

THE
W O R K S
O F
FRANCIS BACON,
Baron of *VERULAM*,
Viscount *St. Alban*,
A N D
Lord High Chancellor of *England*.

V O L. I.



L O N D O N :
Printed for A. MILLAR, against St. Clement's Church, in the *Strand*.
M.DCC.XL.

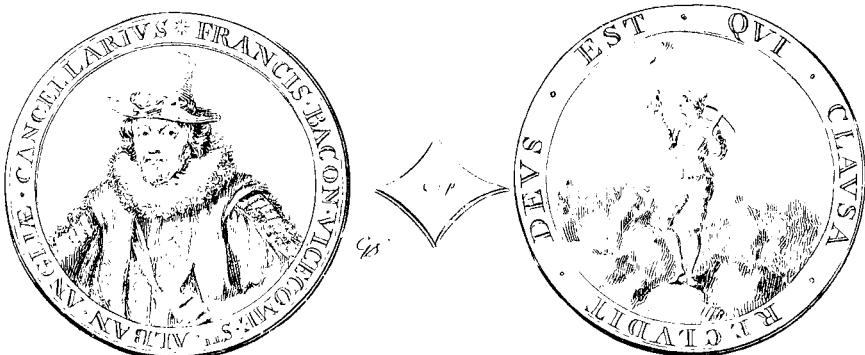
THE
W O R K S
O F
FRANCIS BACON,
Baron of *VERULAM*,
Viscount *St. Alban*,
Lord High Chancellor of *England*.
IN FOUR VOLUMES.

With several Additional Pieces,

Never before printed in any Edition of his Works.

To which is prefixed,

A NEW LIFE OF THE AUTHOR,
By Mr. MALLETT.



LONDON:

Printed for A. MILLAR, against St. Clement's Church, in the Strand.

M.DCC.XL.



T O
Dr. RICHARD MEAD,
PHYSICIAN in Ordinary to HIS MAJESTY.

S I R,

AS a publick Acknowledgment for the generous encouragement you give to every undertaking that may benefit Mankind ; and in particular, for the assistance you have been pleased to contribute towards compleating this new and more accurate collection of all my Lord *Bacon's* Works : The present Edition of them is, with the utmost gratitude and regard, inscribed to your Name and Patronage.

THAT you may long live to be the Ornament of your own profession, and the friend of all other Arts and Sciences, is the sincere wish of

S I R,

Your most humble,

and most obedient Servant,

THE EDITOR.

ADVERTISMENT

TO THE

READER.

THE present Edition of my Lord *Bacon's* Works contains all the pieces of that great man, which are, we believe, any where extant. And we hope it will be found the most accurate and elegant, as well as the only complete one, that has been hitherto offered to the public.

THE additional pieces, and many Letters not inserted in the last Edition, and some never before published ; as also several of the Law-Tracts, are printed from the original Manuscripts communicated by the Right Honourable the Earl of *Oxford* ; all which have been carefully collated by the reverend and learned Mr. *T. Birch*.

THE law-tracts, which in all other Editions were so incorrect as to be often unintelligible, have been revised by a Gentleman of that profession : the alterations made are either founded on the authority of Manuscripts, or such as the sense necessarily requires.

IT was found necessary to change the disposition of the whole fourth volume : and the letters are digested into a regular series of time.

To the whole is prefixed a new Life of the Author ; composed entirely from authentic vouchers : but with what judgment and spirit, the public alone has a right to determine.

T H E
L I F E
O F
FRANCIS BACON,
Lord High Chancellor of *England.*

THE antient *Egyptians* had a law, which ordained, that the actions and characters of their Dead should be solemnly canvassed before certain Judges; in order to regulate what was due to their memory. No quality, however exalted, no abilities, however eminent, could exempt the possessors from this last and impartial trial. To ingenuous minds this was a powerful incentive, in the pursuit of virtue: and a strong restraint on the most abandoned, in their career of vice. Whoever undertakes to write the life of any person, deserving to be remembered by posterity, ought to look upon this law as prescribed to him. He is fairly to record the faults as well as the good qualities, the failings as well as the perfections, of the Dead; with this great view, to warn and improve the Living. For this reason, tho I shall dwell with pleasure on the shining part of my Lord *Bacon's* character, as a writer; I shall not dare either to conceal or palliate his blemishes, as a man. It equally concerns the public to be made acquainted with both.

Sir *Nicholas Bacon* was the first Lord Keeper of the Seals invested with all the dignity, and trusted with all the power, of a Lord Chancellor. This high employment he held under Queen *Elizabeth* near twenty years: a minister considerably learned, of remarkable prudence and honesty; serving his country with the integrity of a good man, and preserving, through the whole course of his prosperity, that moderation and plain-

THE LIFE OF THE

ness of manners which adorn a great man. His second wife was a daughter of Sir *Anthony Cooke*, who had been preceptor to *Edward the Sixth*, and of whom historians have made honourable mention for his skill in the learned languages. Neither have they forgot to celebrate this Lady, on the same account. To the truth of which even an enemy bore testimony, while he reproached her with having translated, from the *Latin*, Bishop *Jewel's* apology for the Church of *England*.

*Parsons the
Jesuit.*

1561.

SUCH were the parents of *Francis Bacon*, whose Life I am writing. Of two sons, by this marriage, he was the youngest: and born at *York-House* in the *Strand*, the twenty-second of *January 1561*. As he had the good fortune to come into the world at a period of time when arts and sciences were esteemed and cultivated, by the Great and Powerful, almost in the same degree they are now neglected; so he brought with him a capacity for every kind of knowledge, useful and ornamental. An original genius, formed not to receive implicit notions of thinking and reasoning from what was admitted and taught before him; but to prescribe laws himself, in the empire of learning, to his own and succeeding ages.

HE gave marks, very early, of a pregnant and happy disposition, far above his years. We are told that Queen *Elizabeth* took a particular delight in trying him with questions; and received so much satisfaction from the good sense and manliness of his answers, that she was wont to call him, in mirth, her young Lord Keeper. One saying of his deserves to be remembered. The Queen having asked him his age, while he was yet a boy; he answered readily, that he was just two years younger than her happy reign.

OF his education I know no particulars, till he was sent to study in the university of *Cambridge* under Dr. *Whitgift*, afterwards Archbishop of *Canterbury*: and I find he was entered ^{16th of June} _{1573.} of *Trinity-College* in his twelfth year. The progress he made was rapid and uncommon: for he had run through the whole circle of the liberal arts, as they were then taught, before he was sixteen. But what is far more surprizing; he began, even then, to see through the emptiness and futility of the philosophy in vogue: and to conjecture, that useful knowledge must be raised on other foundations, and built up with other materials, than had been employed through a tract of many centuries

ties backward. In this, his own genius, aided by a singular discernment, must have been his only preceptor. In matters of reasoning, the Authority of *Aristotle* was still acknowledged infallible in the Schools; as much as that of the Pope, in affairs of religion, had lately been acknowledged, there and every where else. And our Author may be justly stiled the first great Reformer of philosophy. He had the prepossessions, the voluminous and useless reading, nay he had the vanity of men grown old in contrary opinions, to struggle with: yet he lived to see a considerable revolution on his side. Another age brought over the Learned of all Nations to his party.

It may be justly wondered at, that the Lord Keeper, a minister of great observation on men and things, should have sent his son to travel at the age of sixteen; as we find he did: for, by a letter from Sir *Amias Powlet*, then Ambassador in *France*, it is certain that young *Bacon* was at *Paris*, and under his roof, in the year 1577. We need but look around us, to be convinced how little our Youth of quality, who visit foreign countries about that age, are wont to profit either in taste, wisdom, or morals. But perhaps he discovered in his son a maturity of discretion and judgment beyond what is common to that early season of life. However that was, the Ambassador conceived a very favourable opinion of *Bacon*; for he sent him over to the Queen with a commission that required secrecy and dispatch: of which he acquitted himself with applause, and then returned to finish his travels. The native bent of his mind, strongly turned to reflection and enquiry, suffered him not to stop short at the study of languages, but led him higher to remark accurately on the customs and manners of those that spoke them; on the characters of their Princes, and on the constitution of their several governments. In proof of this, there is still extant among his works, a paper of observations on the general state of *Europe*, written by him shortly after this time; as I have discovered by a circumstance mentioned in it*.

As he was the youngest son, so he seems to have been the favourite of his father; who had set apart a considerable sum of money to purchase an estate for him, in his absence. But before that kind intention could take effect, the Lord-Keeper died suddenly,

* He says that *Henry III. of France* was then 30 years old: now that King began his reign in 1574, at the age of 24 years. So that *Bacon* was then nineteen

T H E L I F E O F T H E

suddenly, by the following accident. He was under the hands of his barber, and, the weather being sultry, had ordered a window before him to be thrown open. As he was become very corpulent, he presently fell asleep in the current of fresh air that was blowing in upon him ; and awaked after some time, distempered all over. Why, said he to the servant, did you suffer me to sleep thus exposed ? The fellow replied, that he durst not presume to disturb him. Then, said the Lord Keeper, by your civility I lose my life : and so removed into his bed-chamber, where he died a few days after. Thus there remained to his youngest son only the small proportion of a sum, which was to be divided among five brothers.

THE narrowness of his circumstances obliged him to think of some profession for a subsistence : and he applied himself, more thro necessity than choice, to the study of the common law. For that purpose, he placed himself in the society of *Gray's-Inn* ; where his superior talents rendered him the ornament of the House : as the gentleness and affability of his deportment won him the affection of all its members. In his profession, he quickly rose to so much eminence and reputation, that, at the age of twenty eight years, he was named by *Elizabeth* her learned council extraordinary : a distinction which he needed no assistance from his father's merit with her to deserve. It was however next to impossible that so noble a genius, born to embrace the whole compass of science, should confine its researches within the narrow and perplexed study of precedents and authorities ; a study hedged round with brambles and thorns, dark and barbarous in its beginnings, and rendered in its progress still more obscure, by the learned dulness of commentators and compilers : men, for the most part, of indefatigable industry, and of no spirit or discernment. Accordingly we find that in *this interval* he often gave full scope to his conceptions ; surveying the whole state of learning, observing its defects, and imagining the proper methods to supply them. This he first attempted in a treatise which he entitled THE GREATEST BIRTH OF TIME ; as appears from a letter, written after his retirement, to father *Fulgentio the Venetian*, in which he passes a kind of censure on the pompous and swelling title prefixed to it. Tho the piece itself is lost, it appears to have been the first outlines of that amazing design, which he afterwards filled up and finished in

L O R D C H A N C E L L O R B A C O N .

v

in his grand Instauration of the sciences. As there is not a more amusing, perhaps a more useful speculation, than that of tracing the history of the human mind, if I may so express my self, in its progression from truth to truth, and from discovery to discovery ; the intelligent reader would doubtless have been pleased to see, in the tract I am speaking of, by what steps and gradations a spirit like *Bacon's* advanced in building up, for more than thirty years together, his new and univeral theory. He thought himself born for the use of human kind : and in the letter above mentioned, stiles himself, the servant of posterity.

THESE few hints for filling up this first part of our Author's life, trivial and unsatisfactory as they may appear, I have yet been obliged to glean here and there in the rubbish of several collections, where they lay scattered, without order or connection. But I shall now no longer regard *Bacon* as a mere philosopher ; as a man of speculation who conversed only with books and his own thoughts, in the shade of retirement and leisure. The course of his fortunes produced him on the great theatre of the world, involved him in business, and complicated him with the most considerable persons of the age he lived in. He was honourably employed by one Prince, and highly preferred under another. It will be therefore necessary, that this history may have its due extent and usefulness, to exhibit a general prospect of the two reigns in which *Bacon* flourished and fell, at least in their principal points of view. The characters of those with whom he had any connection will illustrate his, and shew it in a truer, as well as a fuller light.

I HAVE yet another reason for enlarging this account beyond the ordinary limits. Our Author's letters are written, many of them at least, on public occasions, and may be considered as the most authentic vouchers for several remarkable occurrences, in which he himself was an actor, and well acquainted with the secret motives on which others acted. But as those things are for the most part only hinted at, or no farther opened than to serve the present purpose of his letter ; they will require to be developed at some length, and ranged into their proper places.

ELIZABETH had a larger share of good sense and sound judgment than is commonly to be met with among women ; accompanied with a greatness of mind and steadiness of purpose

THE LIFE OF THE

that might do honour to the best of men. These her natural endowments received much, tho severe, improvement from the dangers she was exposed to in the first part of her life. She grew up in a strict attention over her own actions, even over her looks and words, from the rigor of her father's temper, and particularly from the jealous cruelty of her sister's administration : a short but memorable period of time ! when *England* beheld, under a female reign, such instances of merciless rage, such scenes of horror, as had of old startled the *Roman World*, under a *Nero* and a *Domitian*. The dreadful genius of that superstition to which she had devoted herself, then exerted its spirit undisguised, in betraying, tormenting, butchering, by the ministry of inhuman priests and inquisitors, whoever would not profess what he could not possibly believe. If we may credit Historians, they had even doomed *Elizabeth* her self to die : and she escaped, miraculously, not by the kindness, but the policy of *Philip*; himself a tyrant, the coolest and most determined of these latter ages.

AT her accession to the throne, she found her revenues anticipated or exhausted ; her kingdom, thro the sanguinary madness of her predecessor, disjointed and broken of its vigor within : at the same time unsupported by allies and without consideration abroad. Her good sense led her to see, by the errors of her father and her sister, that she could expect to reign with security, only by deserving the confidence and gaining the love of the nation : and that in order thereto, she must propose to herself no other end of ruling but the happiness and honour of all her people. This system of policy, so simple in itself, so glorious in its consequences, and yet by princes so seldom pursued, she adhered to steadily, almost uniformly, thro a long and triumphant reign ; for this very reason triumphant !

THE reformation of religion she attempted and effected ; at a season when her power was unconfirmed, and in probable danger from intestine commotions. For revolutions in religion are apt to put the whole constitution of a society into ferment, even more strongly than alterations in government ; as every individual is immediately and intimately actuated by what seems to him of highest and most lasting concern. She kept awake, and animated, with wonderful address, the divisions in *Scotland*, in *France*, in the *Netherlands* : and that with more justice

justice on her part than is usually observed by princes when they would do ill offices to their neighbours. The sovereigns of those countries, when they agreed in nothing else, were ever combined in a common enmity to her: at a time too when she had nothing to oppose against their pretensions; their conspiracies, their open attacks, but her own courage and the native strength of *England* alone. And yet, by helping forward the reformation in *Scotland*; by supporting the protestants in *France*; by the wise and well-managed supplies she sent to the *Dutch*, who were struggling hard for their lives and liberties with an unrelenting tyrant: by this series of conduct, steadily pursued, she triumphed over all opposition, and rendered her self the arbitress of *Europe*. For it may be affirmed, that her administration made a greater impression on all the states round her, than it received itself from any: an undoubted proof of its firmness and active vigor.

WHEN she came to the crown, she found the nation four millions in debt: a sum then almost incredible! and yet her oeconomy alone enabled her to discharge it. The Coin, which had been much embased by *Henry the Eighth*, and by *Mary* wholly neglected, she quickly restored to its just standard; and therewith the public faith and credit. Her magazines she carefully replenished with arms, ammunition, warlike stores of every kind: and the youth all over *England* were ordered to be duly trained in military exercises. Her navy was fallen to decay, and almost abandoned. This she set her self to repair with an attention, which the great bulwark of this kingdom will ever deserve from a Prince, who understands in what his own strength and that of his dominions naturally consist. Her fleet was at last a match for the mighty *Armada of Spain*: that *Armada*, which was boasted to be invincible, and was in truth a desperate effort of the whole power and resentment of her bitterest enemy. Her victory over him, as entire as it was glorious, gave security and renown to this Island: and, whatever the partiality of foreign writers may have insinuated to the contrary, she owed it to her own heroical conduct, and the unexampled bravery of her subjects.

SHE was the first of our Princes who pursued, in any considerable degree, the only sure method of making *England* great and powerful; by encouraging and extending our commerce:

T H E L I F E O F T H E

merce: which, under her protection, grew high, and spread itself thro the *North* and to both the *Indies*. In a word, such was her conduct, such her good fortune, in this Island and on the Continent, that her allies had the strongest confidence in her assistance and good faith: that her enemies stood in awe of her power, and were forced to an unwilling approbation of her prudence. The applause of such as think they have cause to hate, and distress us, is the sincerest, as it is the noblest praise. Her oeconomy was admirable. She husbanded the public money for her people's ease: she laid it out, on proper occasions, for their safety and honour. The undertakings of the government were never greater; the charge was never less. This gives the highest idea of her ministry, and places their characters, in general, above imputation or reproach.

OF Sir *Nicholas Bacon*, our Author's father, I have already given some account: and shall only add here, that he never aspired beyond the rank he brought with him to court. His moderation in all other respects was the same. When the Queen visited him at his seat in *Hertfordshire*, she told him with an air of pleasantry, that his house was too little for him. No, replied the Lord Keeper; but your Majesty has made me too great for my house.

WALSINGHAM, in his private character, was of unblemished honesty. As a minister he had singular sagacity in procuring intelligence; which he knew to apply, with great dexterity, to the purposes of government: devoting himself, with so generous a self-neglect, to the service of his country, that he gained a reputation for contempt of riches, which would have been highly reverenced in the best times of antiquity; and will go near, in these days, to be thought either folly or frenzy.

THE Lord Treasurer *Burleigh*, for his consummate abilities as a statesman, was reckoned the first name of his age: and is still pointed out as a pattern, which we rather wish, than expect, to see fully copied by his successors in power. As he had strong natural parts, and was of unwearied application to business, his experience must have been universal and unequalled; for he was at the head of the government almost forty years. He seems, in particular, to have been eminently possessed of that intrepidity of head, that civil courage, so necessary in a great minister: and without which no minister will never do any thing truly

truly noble, or of lasting utility to mankind. Inviolably attached to his Mistress, he served her with equal fidelity and success: and had the singular felicity to promote the good of his country by the same arts that he employed to gratify the inclinations of his sovereign.

THE glory of this Princess will receive a new lustre by comparing the state of *England* with that of almost all other nations in *Europe*, at the same time. It must have been no common addition to the tranquillity and happiness of our ancestors, that they enjoyed both, uninterrupted, for such a length of years; while *Scotland* and *France*, *Spain* and *Holland*, were torn with continual divisions, and bleeding by the wounds of foreign and domestic wars. Hers too was the Age of heroes both in arts and arms. Great captains, able statesmen, writers of the highest order arose, and under her influence flourished together. Thus *Bacon* had all the incentives that could kindle him up to a generous ambition, and quicken his emulation in the pursuit of knowledge and honest fame. And indeed his letters remain a proof, that if he courted the proper opportunities of raising his name, he lost none that might improve and enlarge his mind. As the *Bacon*, Vol. IV. Letter VII. Lord Treasurer had married his aunt, we find him frequent in his applications to that minister for some place of credit and service in the state. He professes too, that his views on this head are as moderate, as his aims another way are ambitious and vast; for that he had taken all philosophy for his province. My Lord *Burleigh* interested himself so far on his behalf as to procure for him, against violent opposition, the office of Register to the *Star-Chamber*, worth about 1600*l.* a year: but it was only in reversion, and did not fall to him till near twenty years afterwards. Neither did he obtain any other preferment all this reign: tho his winning address, his eloquence, his large and systematical learning had raised him to the admiration of the greatest men at court. He was particularly esteemed and patronized by *Robert Devereux*, the famous and unfortunate Earl of *Essex*; to whom he attached himself in his younger years, and by whose interest in the Queen he flattered himself with the prospect of bettering his condition. *Elizabeth* herself shewed him several marks of distinction, admitted him often to her presence, and even consulted him on the state of her affairs: as her ministers sometimes made use of his pen in the vindication

THE LIFE OF THE

tion of her government. And yet, notwithstanding these fair appearances, he met with no preferment from that Queen answerable to the idea we have of his merit, or her discernment in the distribution of favours. This deserves some explanation; as it will discover to us the true genius of those ministers, who pretending to merit themselves, are jealous of it in all other men: who are equally poor-spirited and aspiring.

THE whole court was at this time rent into factions, headed on one part by the Earl of *Effex*; on the other by the *Cecils*, father and son. *Effex* was then in all the flower of his youth, and remarkable for the gracefulness of his person. In his nature brave, ambitious, popular: And what is uncommon, at once the favourite of the Sovereign and of the Nation. Fond of military glory; liberal to profusion; devoted entirely to his friends, and keeping no measures with his enemies; of competent learning himself, and a signal benefactor to learned men. One quality he had, which distinguishes him eminently from such as are personally beloved by Princes: in the height of his favour he received the admonitions, the remonstrances of his friends with all gentleness; and was ever most patient of the truth. But then he wanted those arts which are most necessary in a courtier; and are indeed the only qualities which the rabble of courtiers value themselves upon; circumspection, cunning, affectation of secrecy, with a servile obsequiousness to the humours of their superiors, and a mean but anxious attention to their own interest, whether at the expence of their patrons, or of their country. A different turn of mind gave the Earl's enemies great advantages against him. They failed not to represent to the Queen, on several occasions, that this young Lord, not satisfied with the distinction of being her favourite, pretended to be her master; and prescribed to her judgment on affairs of state, with a haughtiness ill becoming the distance betwixt a Sovereign, and the Creature of her bounty. Such insinuations, as they were partly true, could not fail of making an impression on *Elizabeth*, who was naturally high spirited, and infinitely jealous of her authority. Tho she had a particular fondness for the Earl, she took occasion every now and then to mortify his pride, by refusing to advance those friends of his whom he recommended for preferment. After his return from the expedition to *Cadiz*, in which he had behaved

himself

himself with much gallantry, she raised his enemy, Sir *Robert Cecil*, to be Secretary of State; tho he had earnestly solicited that post for another. He had often applied to her in behalf of *Bacon*, and asked for him, with all the warmth of friendship, the place of Solicitor General, but had been always refused. *Cecil*, who mortally hated *Essex*, and had entertained a secret jealousy of *Bacon*, on account of his superior talents, represented the latter to the Queen as a man of mere speculation; as one wholly given up to philosophical enquiries, new indeed and amusing, but fanciful and unsolid: and therefore more likely to distract her affairs than to serve her usefully and with proper judgment. *Bacon* however was this man's cousin-german; his father and the Lord *Burleigh* having married two sisters: but Ambition knows neither merit nor relation. This unworthy treatment from so near a kinsman carried *Bacon* into very free expostulations on his courtly artifices, as he endeavoured in secret to crush the man whom yet he pretended openly to serve: and these repeated disappointments sunk so deep into his spirit, that he was several times on the point of retiring for ever, and even of hiding his grief and resentment in some foreign country. *Essex*, who could but ill brook the mortification of a denial, finding himself unable to serve his friend in a public way, would needs make up the loss to him out of his own private fortune: and if we may believe *Bushel*, he bestowed upon him about this time *Twitenham-Park* and its garden of *Paradise*. Whether it was that or some other of his lands, the donation was so very considerable, that *Bacon*, as himself acknowledges in his apology, sold it afterwards, even at an under price, for no less than eighteen hundred pounds. A bounty so noble, accompanied too, as we know it was, with all those agreeable distinctions that to a mind, delicately sensible, are more obliging than the bounty it self, must kindle in the breast of a good man the most ardent sentiments of gratitude, and create an inviolable attachment to such a benefactor. What then are we to think of *Bacon*, when we find him, after this nobleman's unhappy fate, publishing to all *England* a Declaration of the treasons of *Robert Earl of Essex*? This behaviour drew upon him a heavy and general hatred at that time; which was not extinguished even by his death, but continues still, in the writings of more than one historian, an imputation on his memory. As this transfaction

*Bushel's a-
bridg. post.
p. 1.*

THE LIFE OF THE

transaction is of importance to his moral character, I will lay it before the reader as impartially as I can.

ELIZABETH had raised that young Lord, thro a series of honors, to be Earl Marshal of *England*: and was every day giving him new proofs of a particular and uncommon esteem. This only served to exasperate his enemies. They were powerful, and closely united. But as they durst not attack him openly, they had recourse to dark and surer arts of vengeance; against which his opennes of temper, unsuspecting and improvident, was no wise guarded. In truth, his imperious humour, which he could seldom disguise, aided their designs; for it often broke forth into downright abuse and scorn of those who thwarted his projects, or dissented from his opinions: and he once, in some dispute with the Queen herself, turned his back abruptly upon her with all the marks of disrespect and contempt. Provoked at this insolence, *Elizabeth* forgetting her sex, and the dignity of her character, struck the Earl a box on the ear: which he on his part, with a meanness of passion yet less excusable in a man, resented so highly as to lay his hand on his sword, against a woman and his sovereign. No subsequent favours could wear this imaginary affront out of his memory; tho she pardoned him the insult that occasioned it, and sent him shortly after into *Ireland*, as her vicegerent, with a commission almost unlimited. His conduct there has not escaped the censure of historians, who have remarked severely on the unjustifiable treaty he made with the Arch-rebel *Tyrone*, on the private conference they held together, and on his precipitate return to *England*, against the Queen's express orders. This last ill step

Mem. of Q.
Eliz. p. 458.

he was betrayed into, if we may believe *Osborn*, by an artifice of *Cecil*: who first inflamed *Elizabeth's* suspicions of the Earl, and then stopped all vessels that were to sail for *Ireland* except one which he ordered thither on purpose with a feigned report of her death. Fatally deceived by this intelligence, *Effex* sailed away in a hurry for *England*, attended only by a few of his friends. The Queen received him without any emotion either of anger or affection, and having confined him to his own house, ordered his conduct to be examined in the star-chamber. At this usage of him, however gracious and moderate, the people, whose idol he was, loudly exclaimed: and their unseasonable partiality, represented by his adversaries as of dangerous

dangerous tendency to the state, kindled anew the Queen's indignation against him. Thus that popularity he had so eagerly courted, and so much depended upon, served now only to hasten forward his destruction. He was sentenced by the council to be removed from his place at that board; to be suspended from his offices of Earl Marshal and Master of the ordnance, and to be imprisoned during the Queen's pleasure. Having humbled him thus far, she stopt short, forbidding his sentence to be entered on record, and still continuing him Master of the Horse. She even gave him the full enjoyment of his liberty, upon his expressing a perfect resignation to her pleasure; but withal advised him to be his own keeper. His seeming repentance was of short duration; for upon the Queen's refusal to grant him the farm of sweet wines, which he had very imprudently petitioned for, he returned out of the country, and again abandoned himself to all the impetuosity of his temper; or rather to the pernicious suggestions of his followers. Indeed, the presumption that naturally grows out of successful ambition, and the interested counsels of those whose fortunes were involved with his, seem to have entirely turned his head: for his actions henceforward were the genuine effects of frenzy and despair. In conjunction with his friends, of several conditions, he meditated no less an attempt than to seize on the palace, to make himself master of the Queen's person, and to banish from about her all those whom he reputed his enemies. Never was conspiracy so ill laid, or conducted with so little probability of success. The court was presently alarmed, his house invested, himself and his friends made prisoners, without any resistance on his part; for tho he was embarked in a kind of rebellion, he knew not how to be a rebel. The particulars of his tryal are foreign to my purpose. It was managed against him by Sir *Edward Coke*, the Attorney General, and by *Bacon* as one of the Queen's council. It ought not to be forgot that the former treated this unfortunate Nobleman with a strain of petulant dulness and scurrility that makes us contemn his talent as a pleader, while we abhor the purpose to which he made it subservient. *Bacon* was moderate and decent. The crime was proved by a cloud of witnesses: and the unanimous suffrage of his peers found him guilty. After his sentence he appeared wholly indifferent to life or death: tho the Queen

THE LIFE OF THE

seemed still irresolute, or rather enclining to save him. He died with the tenderness of a penitent, and the firmness of a hero: tho the Marshal *de Biron* jested on his deportmetit in that last scene of life, as suiting rather a monk than a soldier.

THE untimely fate of this nobleman, who died on a scaffold in the prime and vigour of his years, excited universal pity, and was murmured against by all conditions of people. Their reflections on the prevailing party at court, even on the Queen her self, were so bold and injurious, that the administration thought it necessary to vindicate their conduct in a public appeal to the people. This task was assigned to *Bacon*, even then in high esteem for his excellencies as a writer. Some say it was by his enemies insidiously imposed on him, to divert the national resentment from themselves upon a particular person, who was known to have lived in friendship with *Essex*, and whom they intended to ruin in the public esteem. If such was their intention, they succeeded but too well in it. Never man incurred more universal or more lasting censure than *Bacon* by this writing. He was every where traduced as one who endeavoured to murder the good name of his benefactor, after the ministry had destroyed his person: His life was even threatened; and he went in daily hazard of assassination. This obliged him to publish, in his own defence, the apology we find among his writings. It is long and elaborate; but not, perhaps, in every part satisfactory. Let us believe him on his own testimony, that he had never done that Nobleman any ill offices with the Queen; tho she herself had, it seems, insinuated the contrary: that on the other hand he had always, during the time of their intimacy, given him advice no less useful than sincere; that he had wished, nay endeavoured the Earl's preservation even at last, purely from affection to him, without any regard to his own interest in that endeavour: let all this be allowed; some blemish will still remain on his character.

* *Essex* deserved the fate he underwent: but he had paid his debt to justice: and the commonwealth had now nothing to fear from any of his party. The declaration above mentioned could therefore be intended, only to still the present clamours of the multitude; and tho the matter of it might be true, *Bacon* was not the man who should have published those truths. He had been long and highly indebted to the Earl's friendship, almost beyond the example even

V. a declarat.
of the trea-
fors of R.
Earl of Essex.
Vol. IV.
p. 386.

Apology,
Vol. IV.
p. 429.

even of that age. In another man this proceeding might not have been blameable: in him it cannot be excused. In the next reign Sir *Henry Yelverton* ventured on the displeasure both of the King and his minion, rather than do the ministry of his office, by pleading against the Earl of *Somerset*, who had made him Solicitor General. Had *Bacon* refused that invidious part, there were others, among the herd of aspiring and officious Lawyers, ready enough to have performed it: and his very enemies must have thought more advantageously of him for declining a task, in itself of no essential importance to the state; and in him unjust to friendship, obligation, gratitude, the most sacred regards among men:

ELIZABETH survived her Favourite about a year: and, if we may credit *Osborn*, grief and remorse for his fate accompanied her to the grave *. She died the twenty-fourth of *March 1603*, in the fulness of days and honour. Her reign had been long and triumphant: and she had thro the whole course of it preserved, what she so justly merited, the love and veneration of her people; the truest glory, the rarest felicity of a Sovereign! She was succeeded by *James the Sixth of Scotland*, under whom *Bacon* ascended, by several steps, to the highest dignity of the law.

THIS Prince, the most unwarlike that ever lived, was born in the midst of civil commotions; at a time when his whole kingdom was torn into factions, betwixt the party who had espoused the interests of his mother, and those who had declared for him. After he had taken the administration into his own hands, he was hardly ever his own master; suffering himself to be led implicitly by the cabal in whose power he then happened to be. The moment he thought himself at liberty from either, like a boy escaped from under the eye of a rigid preceptor, he forgot all his uneasinesses, and abandoned himself to his favourite amusements of hawking and hunting, as if his kingdom had been in the profoundest tranquillity. He grew up in an unaccountable fondness for favourites. The first, who took deep root with him, was likewise the worst; not only encouraging him in a total inapplication to business, but tincturing his youth with the poison of all debauchery. The name of this man was *Stuart*, afterwards Earl of *Arran*; one who had great and dangerous vices, without a single virtue, private

*Aul. Coqui.
p. 186.*

* He is the
first author
who men-
tions the
story of the
ring.

1603.

*Melvill.
Mem. p. 131*

or

THE LIFE OF THE

or public, to attone for them: an open scoffer at the obligations of morality, insolent, rapacious, sanguinary; hated by, and hating, all good men. The honestest part of the nobility often remonstrated against the credit and pernicious influence of this Minion: *James* acknowledged the justice of their remonstrances; banished him several times from court; and several times received him into new favour. He was at length shot by a private hand in revenge for the death of the Earl of *Morton*, to which he had basely contributed.

P. 132.

James hated the church of *Scotland*; and confirmed its authority. He declared the attempt of those Lords, who had rescued him out of the hands of *Arran* and *Lennox*, to be just and serviceable: he afterwards banished them, and would have confiscated their estates, on that very account. When they had made themselves masters of his person a second time, he pronounced them all traitors; and pardoned them.

P. 139.

Elizabeth, who knew his genius perfectly, sent Mr. *Wotton* on an embassy to him in 1585. Her intention was to divert him from a marriage with the Princess of *Denmark*, and to give his counsels what other turn her interests might require. The ambassador, a man of address and intrigue, had, by long habitude, learnt to personate all characters, and to assume, with an ease that seemed altogether unaffected, whatever shape might serve most effectually the purposes of his superiors. At the age of twenty-one he had been employed to sound the intentions of the court of *France*: and had well nigh duped the famous Constable *de Montmorency*, a minister grown grey in the observation of human falsehood and artifice. To his natural talent he had now added the experience of thirty years more. By accompanying King *James* in his sports; by falling in frankly, and as it were naturally, with all his passions; by making a jest of business; by entertaining him pleasantly with an account of foreign fashions and follies; this man gained an absolute ascendant not only over his understanding, but over his humour. His most faithful subjects, who had served him longest and best, who had even warned him against the subtleties of this stranger, he received with approbation or dislike, just as *Wotton* inspired him. He was even brought by him to be seriously persuaded that the King of *Denmark* was descended from a race of merchants; and that an alliance with his daughter

P. 169.

P. 161.

P. 164.

Melvil,
p. 200.

daughter was therefore infinitely beneath a King of *Scotland's* dignity.

SUCH was the Prince who now mounted that throne, which *Elizabeth* had filled with so great capacity and reputation. The union of the two crowns in the person of one Sovereign, was extremely dreaded by foreigners, and in particular by *Henry the Fourth of France*. The accession of a new kingdom to the native force of *England*, which even alone had been long formidable on the continent; the alliance of *James* with the most potent monarch of the *North*; his relation to the house of *Lorrain* which had lately embroiled all *France*, rendered such fears very probable. But his conduct dissipated them for ever: and all *Europe* quickly saw, that no people but his own had any thing to apprehend from his power. At his arrival in *England*, he bestowed titles and honours with so wild a profusion, that there hardly remained any other mark of distinction but that of having escaped them. The public stood a-

Wilson, p. 7.

mazed: and pasquinades were openly affixed, undertaking to assist weaker memories to a competent knowledge of the Nobility. Sir *Francis Bacon*, who had been early in his homage, and application for favour, to the new Sovereign, was knighted by him in person: and has left us the following picture of him, strongly touched in its most obvious features. “ His speech, *Bacon, Vol. IV. Letter 73.* says he, is swift and cursory; and in the full dialect of his country: in matters of business, short; in general discourse, large. He affecteth popularity, by gracing such as he hath heard to be popular; not by any fashions of his own. He is thought somewhat general in his favours: and his easiness of access is rather because he is much abroad and in a croud, than that he giveth easy audience. He hasteneth to a mixture of both kingdoms and occasions faster, perhaps, than policy will well bear.”

IN 1605, Sir *Francis Bacon* recommended himself to the King's particular notice, as well as to the general esteem of his contemporaries, by publishing a work he had long meditated; *The Progress and Advancement of Learning*. The great aim of this treatise, no less original in the design than happy in the execution, was to survey accurately the whole state and extent of the intellectual world; what parts of it had been unsuccessfully cultivated; what lay still neglected, or unknown; and by

what methods these might be discovered, and those improved to the farther advantage of society and human nature. By exposing the errors and imperfections of our knowledge, he led mankind into the only right way of supplying the one, and reforming the other: he taught them to know their wants. He even went farther, and himself pointed out to them the general methods of correction and improvement in the whole circle of arts and sciences. This work he first published in *English*: but to render it of more extensive use, he recommended a translation of it into *Latin* to Dr. *Playfer* of Cambridge. *Playfer*, with the scrupulous accuracy of a grammarian, was more attentive to fashion his style to purity and roundness of periods, made out of the phraseology he had gleaned from classic writers, than to render his author's meaning in clear and masculine language. After the sight of a specimen or two, Sir *Francis* did not encourage him to proceed in it. He himself, after his retirement, very much enlarged and corrected the original, and with the assistance of some friends, turned the whole into *Latin*. This is the edition of 1623; and stands as the first part to his great *Instauration of the Sciences*.

I HAVE already observed that *Cecil*, now Earl of *Salisbury*, opposed the progress of our author's fortune under *Elizabeth*: and he seems to have observed the same conduct towards him in the present reign, till he had fixed himself in the King's confidence so firmly as to be above all fear of a rival. Besides him, Sir *Francis Bacon* found a violent and lasting enemy in a man of his own profession, Sir *Edward Coke*; who, with great parts, had many and signal failings. The quarrel betwixt them seems to have been personal: and it lasted to the end of their lives. *Coke* was jealous of *Bacon*'s reputation in many parts of knowledge: by whom, again, he was envied for the high reputation he had acquired in one; each aiming to be admired, particularly for that in which the other excelled. This affection in two extraordinary men has something in it very mean, and is not uncommon. The former was the greatest Lawyer of his time; but could be nothing more. If the latter was not so, we can ascribe it only to his aiming at a more exalted character. The universality of his genius could not be confined within one inferior province of learning. If learning thus divided is not so proper to raise a singular name in one way, it serves

Tennison's
Baconiana,
p. 25.

p. 27.

Stephens's
Collections,
p. ix.

serves to enlarge the understanding on every side, and to enlighten it in all its views. As the name of Sir *Edward Coke* will occur oftner than once in this history, and as he stood in particular competition to *Bacon*, I beg leave to dwell a little longer on his character. In his pleadings he was apt to insult over misery. Of this we have a detestable instance in his behaviour to Sir *Walter Raleigh*. He inveighed against that brave man on his tryal with all the bitterness of cruelty, and in a stile of such abandoned railing as bordered almost on fury: I wish I could not add, that this bitterness, this intemperance of tongue, seem to be the genuine effusions of his heart *. He conversed it seems more with books than men; and among the latter, with those only to whom he could dictate and give the law. The consequence of which was, that his conversation had all the air of a lecture; and that he retailed for new, a hundred stories that were either stale or trivial. He affected raillery, which was by no means his talent. His wit was often ill aimed, as it was always indelicate and vulgar; the rough horse-play of a pedant. Tho' he had accumulated immense wealth, in his profession and by several rich marriages, he was of a sordid avarice; a severe master, a griping landlord; in prosperity insolent, dejected and fawning in adversity: the same poorness of spirit influencing his behaviour in both conditions. One example of this may serve in place of several: After his disgrace, he submissively courted *Buckingham's* brother to a match with his daughter: in the height of his favour, he had rejected the same proposal with scorn. His profound skill in the common law has been universally allowed: and to this we cannot have a more unquestionable witness than Sir *Francis Bacon*; one every way fit to judge, and an enemy. He was raised to be Chief Justice of the Common Pleas in 1606, and of the King's Bench in 1613. On the Bench he was above corruption: and had this saying frequently in his mouth, that a Judge should neither give nor take a bribe. In the case of *Peacham*, in the business of Com-

State Tryals,
Vol. I. p.
207, &c.

Vol. IV. p. 3.

Bacon Vol.
IV Letter
145.

* The offices of Attorney and Solicitor-General have been rocks upon which many aspiring Lawyers have made shipwreck of their virtue and human nature. Some of those Gentlemen have acted at the bar as if they thought themselves, by the duty of their places, absolved from all the obligations of truth, honor, and decency. But their names are upon record, and will be transmitted to after-ages with those characters of reproach and abhorrence that are due to the worst sort of murderers; those that murder under the sanction of justice.

T H E L I F E O F T H E

mendams, he behaved himself with the honesty and firmness of one who knew that a Judge ought neither to be flattered nor menaced out of his integrity. Towards the latter part of his life, he struck in with the country party in parliament, and stood in the breach against the arbitrary measures of *James* and *Charles*. He died in the reign of the latter, aged 88 years.

AT length Sir *Francis Bacon* obtained the place he had so long expected : and in 1607 was declared Solicitor-General. An. 1607. This preferment was the effect of many letters and much instance on his part, to the Earl of *Salisbury*, the Lord Chancellor *Egerton*, and the King himself. Neither do I find that he was ever promoted to any post without repeated and earnest application to ministers and favourites: a reflection that may serve at once to mortify, and instruct an ambitious man of parts.

JAMES had, from the beginning of his reign, passionately desired an union of *Scotland* and *England*: but his unreasonable partiality to the former, reckoning it as an equal half of the island, rendered the design abortive. Tho Sir *Francis Bacon* laboured this argument with all the arts of wit and reason, his eloquence, powerful as it was, had no effect on the house of Commons. The Parliament even shewed itself averse to this union, in proportion as the Court appeared zealous for it. The new Sovereign's conduct had alarmed them. They saw, that, with a strong disposition to be profuse, he was absolutely in the power of favourites ; and that some of the least valuable among his subjects were most in his favour. They saw farther, that he began already to propagate maxims of government destructive to liberty, and inconsistent with the whole tenor of the constitution. These things filled observing men with apprehensions for the future, which unhappily were but too well founded. The whole sum of his politics, both now and afterwards was to distaste and alienate his subjects at home ; to dishonour both himself and them abroad. It was a reign of embassies and negotiations, alike fruitless and expensive : a reign of favourites and proclamations, of idle amusements and arbitrary impositions. It was besides the great era of flattery. The ancient national simplicity of manners which ever accompanies magnanimity, and manly freedom of speech the noble effect of both, were now in a great measure lost; altered and effeminated

into

into prostitute adulation and servile homage. This was become the fashionable language among the Clergy as well as Laity ; and *James* heard himself daily addressed to, by the titles of sacred and divine: titles which discover the meanness rather than the dignity of human nature ; and which, applied to him, were glaringly ridiculous. He had not one princely quality. The arts of governing a kingdom in peace he either did not, or would not understand : and his horror of war was constitutional and unconquerable. It may therefore seem unaccountable that a King of this temper should treat his parliaments with more haughtiness than any of his predecessors had ever done. But he had been told that *England* was neither to be exhausted nor provoked : and his actions shewed that he believed so, according to the letter. The truth is, that as pufillanimity will talk bigger on some occasions than true valor on any ; he meant to make himself formidable to his people, that they might not discover how much he was afraid of them.

Tho he did not succeed in the union of the Kingdoms, he found his Judges, in an affair of a similiar kind, more complaisant than the great Council of the nation had been: I mean the naturalization of all *Scotsmen* born since his accession to the throne of *England*. This was adjudged by Sir *Edward Coke* Cafe of the Post-nati, Vol. IV. p. 185. in the great cafe of *Calvin*; as it had been argued at large before all the Judges by Sir *Francis Bacon*. The affair is now no longer of importance to either Kingdom: but one assertion of our author, on that occasion, ought not to be forgot. He roundly affirms, that monarchies do not subsist like other governments, by a precedent law ; and that submission to them is grounded upon nature.

In 1610 he published another treatise, entitled, *Of the Wisdom of the Ancients*. This work bears the same stamp of an original and inventive genius with his other performances. Resolving not to tread in the steps of those who had gone before him, men, according to his own expression, not learned beyond certain common places ; he strikes out a new tract for himself, and enters into the most secret recesses of this wild and shadowy region ; so as to appear new on a known and beaten subject. Upon the whole, if we cannot bring ourselves readily to believe that there is all the physical, moral, and political meaning veiled under those fables of antiquity, which he has

THE LIFE OF THE

discovered in them, we must own that it required no common penetration to be mistaken with so great an appearance of probability on his side. Tho it still remains doubtful whether the Antients were so knowing as he attempts to shew they were, the variety and depth of his own knowledge are, in that very attempt, unquestionable.

An. 1613. HOBART being advanced to the place of Chief Justice of the Common Pleas, Sir *Francis Bacon* succeeded him as Attorney General in 1613; about three months after the death of his kinsman and enemy the Lord Treasurer *Salisbury*: a minister fertile in expedients for supplying his master's wants, and well acquainted with the temper of *England*: a man of dexterity, craft, and intrigue, rather than a great man. The office that *Bacon* now entered upon was of exorbitant profit for that age. He owns, in one of his letters to the King, that it was worth to him 6000*l.* a year; and his employment of Register to the Star-Chamber, which I mentioned above, now brought him in 1600*l.* a year more. By what fatality was it that so extraordinary a man did not add to his other virtues that of a reasonable oeconomy? Had he done so, it had preserved him from one transcendent fault: and the other blemishes on his moral name had been lost in the brightness of his intellectual qualities. But he was remarkably subject to the same weakness that so much dishonoured his master. His dependants had him wholly in their power, and squandered his fortune away, shamefully and without measure. In a private family, this begot disorder, necessity, corruption: and all *England* beheld, from the same management in administering the public, the same effects; only more felt and fatal, as they were universal.

IT was not however till the year 1611 that *James* abandoned himself to one sole favourite. About that time was brought to court *Robert Car* a *Scotsman*, then in the first bloom of his youth, and of distinguished beauty; by which he at once engaged the King's attention, and in a little while engrossed all his affection. As he was wholly illiterate, *James* himself would needs be his preceptor: and it must have been a scene altogether new and ridiculous, to see the Sovereign of three kingdoms daily instructing, in the first elements of grammar, the Man who was shortly after to govern those kingdoms. In his bounty to this stripling, he observed no other measure

measure but that of his passion, which was as extreme as it seemed unaccountable. *Car*, in four or five years of favour, from a mere adventurer was raised to be Earl of *Somerset*: and amassed an enormous estate of nineteen thousand pounds a year in land; besides plate, money, and jewels to the amount of two hundred thousand pounds more. And yet he deserves a place in history, only for his scandalous amour with the Countess of *Essex*; for procuring her to be divorced from her husband, and for combining with her to poison his friend, who had dissuaded him from that ill step. The fate of Sir *Thomas Overbury*; the dark and dreadful scene of guilt that ushered it in; and the part those two great criminals acted in that tragedy, are recounted by all historians. Tho the horrible transaction lay yet wrapt up in darkness, and was not discovered till two years after, remorse and the upbraidings of conscience pursued *Somerset* every where. Thro all the splendor of fortune and favour, the trouble of his mind was visible in his countenance, in his whole deportment. He grew by degrees to neglect his person and dress; his sprightliness of temper left him: and his conversation, from being gay and entertaining, was become cold, serious, and gloomy. This alteration in him was quickly followed by a change in the King's affections; which had no deeper or more solid foundation than these external and slight accomplishments. The Courtiers, whom envy and interest render extremely sharp-sighted, quickly discovered this change, and improved it. Luckily for their designs, there now appeared at court another young man, fitted by nature to draw the curiosity of *James*, and to supplant the Earl of *Somerset* in his favour. This was the famous *George Villiers*, the younger son of a good family in *Leicestershire*; afterwards Duke of *Buckingham*. As the surprising elevation of this youth had a particular influence on the future fortunes, and even on the fall, of Sir *Francis Bacon*, his character will deserve a place at large in this history.

His mother, who could not give him a fortune, bestowed on him such an education as might enable him to acquire one, especially in a court like this. The advantages he owed to nature, such as a handsome face, a body exactly proportioned, an ease and gracefulness in his motions, she had taken care to improve with that elegance of manners, that artificial politeness, and

Truth
brought to
light, p. 89.

An. 1613.

Coke.

An. 1615.

Wilson, p. 79.

THE LIFE OF THE

and skill of excelling in trifles, which are the last finishings of a *French* education. In a word, he was just returned from his travels, and accomplished in all those agreeable and frivolous arts, which were a certain recommendation to the favour of *James*. The Earls of *Pembroke* and *Bedford*, with some other Lords who were secret enemies to *Somerset*, after dressing out this youth with a studied exactness, placed him to advantage in the King's eye, at a comedy. That monarch was immediately smitten with his face, air, and appearance; which yet he endeavoured for some time to conceal. Nay he carried this dissimulation so far, that he would needs be solicited by the Queen to receive *Villiers* into his bosom: imagining the world would be thus deceived into a belief that he rather followed her advice, in this matter, than his own inclination. Such was the king-craft on which he so highly valued himself. The Queen was not easily prevailed with to take this step; of which she foresaw all the consequences. At last, however, she yielded to the Archbishop's importunity; telling him at the same time, that those who laboured most to promote *Villiers* might be the first to feel his ingratitude. Upon this he was immediately knighted, and declared Gentleman of the Bedchamber: the herd of Courtiers rivalling each other in their offers of friendship and service to him. Some of them even descended to undertake his quarrels, and brave such as were still in *Somerset's* interest.

AMONG those who courted the rising favourite, none was more zealous than Sir *Francis Bacon*; as none was able to serve him more nobly, or more usefully. *Villiers* had at this time sense enough to feel his inexperience in business, and therefore had recourse to our Author for his advice: which he gave him fully in a letter, still extant among his works; written with so superior a judgment and so much honest freedom, that it does honour equally to his head and heart. He has ranged his thoughts under seven or eight principal topics of consideration, and entered into an accurate detail of what a minister ought to know and practise. In another letter to him, he has these remarkable words: “ It is now time that you should refer your actions chiefly to the good of your Sovereign, and your Country. It is the life of a beast always to eat, and never to exercise. In this dedication of your self to the public, I recommend to you principally that which I think was never done

*Rufsworth
of Abbot,
ch. 1.*

Weldon, p. 84.

*Bacon, Vol.
III. p. 564.*

“ done since I was born, and which, not done, hath bred al-
 “ most a wilderness and solitude in the King’s service: which
 “ is, that you countenance, and encourage, and advance able
 “ and virtuous men in all kinds, degrees, and professions.”
 This excellent advice the Favourite received with thankfulness; and neglected.

Tho the King’s passion was now wholly diverted upon a new object, he still affected to treat *Somerset* with kindness and distinction; even after the discovery of his being an accomplice in poisoning Sir *Thomas Overbury* had rendered this dissimulation not only mean but criminal. Yet he continued *Wynen*, p. 81, it to the last, embracing with fondness the man whom he had secretly ordered to be arrested: and entreating him to hasten his return, when he believed he should never see him more. In such trifles he was fond to exert his talent of political management. The Earl’s unhappy passion for the young Countess of *Essex* was the source of all his misfortunes, and drew after it the most terrible consequences: ending, as I have already observed, in the murder of his friend; in the ruin of himself, and of her to whom he had treacherously sacrificed that friend. The whole affair is displayed at full length in our Author’s charges against those two prime agents in that infernal conspiracy. They were both found guilty, sentenced to die, and afterwards pardoned by the King, notwithstanding his solemn imprecations to the contrary, on himself and his posterity.

May 24, 25.
State-Tryals,
Vol. I. p. 334,
348.

CERTAIN historians have remarked, that there was something, in the behaviour of *Somerset* before his tryal, singular and mysterious: and that his master likewise seemed to labour under a secret anxiety of mind, equally surprising. The Earl, they pretend, said aloud in the tower, that the King durst not bring him to a tryal. Others reject this account as a downright calumny, invented merely to fix a black and cruel imputation on that Prince’s memory: or affirm at least that it was founded only in popular rumour and malicious conjecture. But that there was more in it than conjecture, may be proved by undoubted authority; by some original letters of Sir *Francis Bacon*, then Attorney-General, and particularly employed in this very affair. Those letters have, I think, escaped the observation of all our writers: I shall therefore quote from them such passages

THE LIFE OF THE

as may serve to throw some light on this dark transaction, tho not enough perhaps to discover the darker motives that influenced the King's and the Earl's behaviour in it.

Bacon, Vol.
IV. Letter
133.

Vol. IV.
Letter 136.

JAMES himself selected certain persons to examine *Somerset* with all secrecy, and marked out to them the particular articles on which they were to interrogate him. They had withal orders to work upon his obstinate temper by every method of persuasion and terror: to give him now hopes of the King's compassion and mercy; and now to assure him that the evidence was full to convict him, so as there needed neither confession nor supply of examination. *Bacon*, who was one of them, adds that they found his deportment sober and modest, differing apparently from other times. In another letter he has these remarkable words: “That same little charm which may be secretly infused into *Somerset*'s ear some hours before his tryal was excellently well thought of by his Majesty: only I could wish it a little enlarged; for if it be no more but to spare his blood, he hath a kind of proud humour that may over-work the medicine.” All this was to be done with much caution and privacy; for the very Serjeants, appointed to manage part of the tryal, were not yet in the secret how the King would have it carried on: and therefore *Bacon*, to cover from them what he knew of the matter, desired that some general heads of direction might be sent to them all. From hence it appears that *James* shewed an extreme solicitude about the Earl's behaviour, and the event of this affair. To what can it be attributed? His affection for *Somerset* was extinguished: and he lay under the strongest obligations of public honour and justice not to screen, from the censure of the law, a man whose guilt was of the most crying enormity. The Earl's standing mute, or denying that guilt, especially as the proofs of it were strong and pregnant, could bring no possible imputation on his name. Why then all this dark practice? all these artifices of the persons who examined him, only to make him submit to be tried, and to keep him in due temper during his tryal? There is still more. *James* ordered his Attorney-General to forecast and put in writing every possible case with regard to the tryal, and accompany them with his own opinion on each; that no surprize might happen, but that things duly foreseen might have their directions and remedies in readiness. Accordingly Sir *Francis*

Bacon

Bacon sent a writing of that purport, on which there are several observations in the King's own hand. I will only quote one passage from it: "All these points of mercy and favour to *Somerset* are to be understood with this limitation; if he do not, by his contemptuous and insolent carriage at the Bar, make himself incapable and unworthy of them." The King's remark in the margin is in these words: "That danger is well to be foreseen, lest he upon the one part commit unpardonable errors; and I on the other part seem to punish him in the spirit of revenge." *Somerset* was not to be tried for any offence against the King; but for the barbarous murder of a private man and his friend. What then means the contemptuous carriage that is so much apprehended? What are the unpardonable errors it may lead him to commit? If he reflected on a Master, to whom he had been so much obliged, only for giving him up to a fair and equal tryal, to a tryal by many circumstances rendered inevitable; that would, in the opinion of all mankind, only aggravate his crime, and furnish a new motive to that master for letting the sentence of justice pass upon him in all its rigor. After these particulars, I may venture to mention a fact related by Sir *Anthony Weldon*, who says that when the lieutenant of the Tower, Sir *George More*, came and told the Earl, he must <sup>Court of K.
James I.
p. 106.</sup> prepare for his tryal on the morrow, he absolutely refused to appear unless they dragged him to it by violence; adding, that the King durst not bring him to tryal. Astonished at such rash and dangerous expressions, the Lieutenant, tho' it was then midnight, went and demanded an audience of the King, to inform him of what had passed. *James*, upon hearing his story, burst into a passion of tears, and intreated *More* to use his utmost skill upon his prisoner and soothe him, by whatever means, into proper temper and submission. This *More* undertook to do, and by a stratagem effected it. *Weldon* affirms he had this story from the Lieutenant's own mouth: and tho' he is a partial writer, and indulges himself in a humour of licentious scandal, the authentic vouchers I have produced render his anecdote not improbable. Other circumstances, mentioned by those who have professedly written of this reign, I therefore omit, and shall only add, that there is in the Cabala a letter to King *James* from *Somerset* after his condemnation, of a very <sup>Cabala,
p. 204. Edit.
1691.</sup> peculiar

peculiar turn. He desires that his estate may be continued to him intire, in a stile rather of expostulation and demand than of humility and supplication: and thro the affected obscurity of some expressions, one may discover, that there was an important secret in his keeping, of which the King dreaded a discovery. The issue was, that *James* continued to him a pension of four thousand pounds a year, as long as he lived.

PRINCE *Henry* died in the year 1612, universally lamented. His excellent qualities had endeared him to the love and expectations of all *England*. *Germanicus* was not more the darling of the *Roman* people: and the untimely death of both those Princes was universally believed to have been procured by poison. He had expressed, on all occasions, an abhorrence of minions, and an utter contempt of *Somerset*: he had even declared a firm resolution, to humble both him and the family into which he was allied, if ever he came to reign. Whether the unaccountable transfaction I have been relating has any reference to the death of this amiable Prince, or whether it does not point rather to an affair of a very different nature, the reader is left to determine.

VILLIERS, now without a rival in the King's affections, was every day receiving new proofs of his bounty; at the same time that he more than shared with him the exercise of his authority. In the course of a few years he was made Gentleman of the Bed-chamber, Master of the Horse, Knight of the Garter, Earl, Marquis and Duke of *Buckingham*, Chief Justice in Eyre of all the Forests, and Lord High Admiral of *England*. One of those prodigies of fortune, who rise now and then upon the world, as the vulgar imagine of comets, at once to astonish and scourge it: a signal instance of the wantonness of sovereign power, and how far it may insult human kind in exalting and adorning what it should negle&t or contemn. He drew up after him an obscure kindred, numerous and indigent, bestowed on them places of trust and profit, married them into the noblest families, and graced them all with dignities, which were to be supported at the common expence of a whole people; to whom if any one of them was merely harmless, it was his utmost praise. After having read, not only what the enemies of this favourite have said against him, but all that his partizans have alledged on his behalf, I do not find, during the whole time

time of his influence under two reigns, an influence supreme and unbounded, that he ever projected one scheme for the benefit of his country, or ever executed one undertaking to its honour : the only great Criterion by which we ought to judge those men that administer the public. The breaking off the *Spanish* match at last was solely a sacrifice to his own vanity and resentment. On the caprice of this youth, however, the first and ablest men in the kingdom were to depend entirely, for their access at court, for their advancement, for any opportunity of being able to serve their country and their Sovereign. Sir *Francis Bacon* was sensible of this, and courted his friendship with a particular application. But he must have felt all the servitude and disagreeableness of his situation, when, to be well with the King, he found it necessary to turn Steward to the estate newly bestowed on this young man ; to study the ways and means of improving his lands, and of rendering his places most profitable to him. It is true he found his account in this service ; as it proved the surest means of his own preferment : but, to a great and worthy mind, preferment so meanly obtained is disgrace, only a little disguised and gilded over.

Bacon, Vol.
IV. Letter.
163.

THE Lord Chancellor *Egerton*, broken with age and infirmities, had often petitioned the King to be dismissed from his laborious employment. He was now seventy seven years old, and had presided in the court of Chancery from the year 1596, with an unblemished reputation as a judge in private cases ; but his public conduct had been always framed to the directions of the court with an obsequiousness, of dangerous example in one, who held so great and important a trust. To this high dignity Sir *Francis Bacon* privately aspired : and as it was the utmost scope of his ambition, he had aimed all his endeavours in the King's service to merit it at his hands. He took care, at the same time, to strengthen his pretensions by the credit of *Buckingham*. His ambition even made him descend to artifices, that are as common in courts, as they are mean and unwarrantable ; for he endeavoured to ruin in the King's good opinion such men as the voice of the public might probably design to the same office, and whom he therefore considered as his rivals. He was particularly jealous of Sir *Edward Coke*, and represented him as one who abounded in his own sense ; one who affected popularity, and likely to court the good will of the

Cabala,
P. 219.

Vol. IV.
Letter 124.

THE LIFE OF THE

*Petyt's Placi-
ta Parliam.
P. 174.*

nation at the hazard of the prerogative. For himself, he placed his great merit in obedience and submission; in the interest he had among the *Commons*, and in being able to influence the lower House of Parliament: a service which he magnifies as more important in a Chancellor, than to judge in equity between party and party. This opinion of his own popularity in the nation was not groundless. The Parliament that met in 1614, tho' extremely out of humour with the ministers in general, distinguished him by an uncommon mark of favour and confidence. An objection having been started in the house of Commons, that a seat there was incompatible with the office of Attorney-General, which required his frequent attendance in the upper house: the Commons, from their particular regard for Sir *Francis Bacon*, and for that time only, over-ruled the objection; and he was accordingly allowed to take his place among them. If I observe further, that the King raised him to the dignity of a Privy Counsellor while he was still in this very office, it will be instead of many instances to shew, with what an addressful prudence he steered his course betwixt the court and the nation. He was thus favoured by a Prince, who exacted from all his servants an implicit submission to his maxims of government: He gave no umbrage to a parliament whom these maxims had rendered jealous of the Prince, and of almost every man in his favour. But to return.

An. 1617.

*Vol. IV.
Letter 166.*

THESE insinuations had their desired effect. Upon the Chancellor's voluntary resignation of the seals, they were given to Sir *Francis Bacon*, with the title of Lord Keeper, on the seventh of *March* 1617. To what interest he more particularly owed this promotion we may learn from his letter of acknowledgment, written that very day, to the Earl of *Buckingham*.

A FEW days after he had the seals delivered to him, the King went a progress into *Scotland*, carrying with him the Favourite, who was likewise his prime Minister: for to him all busines, public or private, was addressed; and according to his fancy, for the most part determined. The great affair that employed the deliberations of his counsel about this time, and had a fatal influence on his conduct ever after, was the marriage of Prince *Charles* with the Infanta of *Spain*. In this resolution, tho' contrary to all the rules of good policy, he persisted

persisted for seven years together; against his own interest, against the universal voice of his people: only to procure the imaginary honour of an alliance with a crowned head; for all other alliances he thought below his dignity. Sir *Francis Bacon* who saw thro the vanity and danger of this intention, but who wanted resolution ^{Bacon Vol.}
_{172.}

^{IV Letter}
to be greatly honest, contented himself with insinuating softly, that it would be necessary to have the council unanimous in their suffrage on the occasion, whatever might be their private sentiments. This hint was not sufficient to open the King's eyes. On the contrary, he run blindfold into the snare that *Gundamor* was spreading for him. That famous Statesman, as much by his buffooneries as by his talent for intrigue, had gained an absolute ascendant over *James*, leading him on from error to error; till in the end he made him sacrifice his conscience to the Pope, and his honour to the resentments of *Philip*, in the murder of his bravest subject Sir *Walter Raleigh*; the last terror of *Spain*, and the only surviving favourite of Queen *Elizabeth*. The *Dutch* too made advantage of the King's weakness and necessities. As the cautionary towns were still in the hands of the *English*, the States were under some apprehensions that the *Spanish* Ministry might prevail upon *James*, who could not possibly conceal his fondness for the match in treaty, to put those important places into their power. They knew at the same time that his treasury was exhausted, and that his courtiers were insatiable. To bring their purpose about, they ceased all at once to pay the *English* who garrisoned those places, as by their treaties they were obliged to do. Complaint being made of this to the *Dutch* Envoy at *London*, he insinuated, as from himself, to some of the Ministers, that if King *James* would desire it of the States; they would, out of consideration for him, take up money at exorbitant interest, and in one payment discharge the whole debt due to the crown of *England*. This stratagem took effect. *James* wrote to the States; and the matter was immediately put into negotiation. The pensionary *Barneveldt*, whom they sent over, conducted the affair with so much address, that the King agreed to deliver up the cautionary towns for less than three millions of florins, in lieu of eight millions they had engaged to pay *Elizabeth*, besides the interest that had been running on for eighteen years. Such

are the events of this reign ; fit only to depress the writer, and distaste the reader.

DURING the King's absence in *Scotland* there happened an affair, otherwise of small importance, but as it lets us into the true genius of those times, and serves to shew in what miserable subjection the Favourite held all those who were in public employments. He was upon the point of ruining Sir *Francis Bacon*, the person he had just contributed to raise; not for any error or negligence in their Master's service, but merely for an opinion given in a thing that only regarded his own family. Indeed such was the levity, such the insolence of his power, that the capricious removal of men from their places, became the prime distinction of his thirteen years favour ; which, as

Life of ABP Williams,
part 2. p. 19.

Bishop *Hacket* observes, was like a sweeping flood, that at every spring-tide takes from one land, to cast what it has taken upon another. The affair was this. The year before, my Lord *Coke* had been removed from his place of Chief-Justice and disgraced : The Court having found him, in several instances, no friend to arbitrary will and pleasure, or to the prerogative, as it was called; but resolutely bent to maintain the integrity and honour of his post. One *Peacham* had been accused of inserting in a sermon several passages accounted treasonable, for it seems they reflected on the ministry ; but in a sermon never preached, nor ever intended to be made public. The King who was beyond measure jealous on this head, fearing the man might either be acquitted on his tryal, or not condemned to a capital punishment, had ordered his Attorney-General *Bacon* to sound the Judges before-hand, and gather their opinions secretly and apart. My Lord *Coke* obstinately refused to declare his ; looking on this auricular taking of opinions, for so he named it, as not according to the customs of the realm, but new and of pernicious tendency. About the same time he had determined a cause at common law. The plaintiff, who thought himself injured, would not abide by his decision, but applied to Chancery for relief : where the defendant refused to appear, disclaiming the authority of that court ; in which he was supported by the Chief-Justice, who threatened the Chancellor with a premunire, grounded on a statute made 27th *Ed. III.* for thus invading the limits of his jurisdiction. The King, who thought his prerogative struck

Vol. IV.
Letter 112.

Bacon, Vol.
IV. Letter.
125, 142.

at anew in this attack on the court of his absolute power, as *Bacon* styles it, had the matter examined before the Council; who condemned the Chief-Justice for what he had done, and obliged him to make a submission on his knees. But what compleated the distaste taken at him, was his behaviour in a cause of the Bishop of *Litchfield* and *Coventry*, to whom the King had granted a vacant church *in Commendam*. Serjeant *Chiborne*, who was council against the Bishop, in arguing the case had maintained several positions, reckoned prejudicial and derogatory to the King's supreme and imperial power, which was affirmed to be distinct from, and of a higher nature than his ordinary authority. Informed of this, *James*, by his Attorney General *Bacon*, ordered the Judges to stay further proceedings in that business, till they had consulted with him. The Judges assembled, and unanimously agreed, that they could not obey this order; that the letter they had received was contrary to law; that, by their oath and the duty of their places, they were not to delay Justice; that they had therefore proceeded in the cause at the time fixed: and of this they certified the King in a writing under all their hands. Upon this remonstrance, he writ them an angry letter, and peremptorily commanded them to stay all proceedings, till his return to *London*. They were then summoned before the Council, and sharply reprimanded for suffering the popular lawyers to question his prerogative, which was represented as sacred and transcendent, not to be handled or mentioned in vulgar argument. At last raising his voice, to frighten them into submission, he put this question to them severally: “if, at any time, in a case depending before the Judges, he conceived it to concern him either in profit or power, and thereupon required to consult with them, and that they should stay proceedings in the meantime; whether they ought not to stay them accordingly?” They all, the Chief Justice only excepted, acknowledged it their duty to do so. His answer deserves to be for ever remembered: “That when such a case happened, he would do that which should be fit for a Judge to do.”

Bacon, Vol.
IV. Letter
^{145.}

YET this great Lawyer, who had the honest courage to resist the King to his face, wanted that independance of mind which alone enables a man to bear solitude, and an acquaintance with himself. His disgrace, which reflected more honour

T H E L I F E O F T H E

on him than all his preferments, he was unable to support: and therefore he soon after sued to be reinstated in the King's favour. To recover it, he meanly enough courted the Favourite with an offer, which he would not hear of when it was formerly made to him. While in power, he had refused to give his daughter in marriage to Sir *John Villiers*, not without marks of disrespect: he now submissively entreated the same person to honour him with his alliance: and employed Secretary *Winwood* to inform the Earl of *Buckingham* of his extreme concern for what had passed with regard to the Earl's brother; that he now passionately wished the treaty might be renewed and accomplished: adding that they should make their own terms of settlement, if his proposal was accepted. As the young lady was not only a celebrated beauty, but a great fortune, the person most interested made no difficulty to close with this proposal: and his mother recommended it to her second son with warmth. This alarmed the Lord-Keeper *Bacon*. Ever jealous of *Coke's* reputation, and at odds with him, he dreaded his alliance with so powerful a family. His imagination suggested to him all the danger that threatened his present and future fortunes from this union: and he could not forget that he had lately treated his antagonist with a freedom that rather insulted than admonished him. These apprehensions made him cast about how to defeat the intended match, by raising such objections to it, as might touch the King and his Favourite in point of public honour and advantage. His letters to both, on that occasion, are written with the perplexity of a man who fears something he is unwilling to own; which yet his prudence passes over with a seeming unconcern, to enlarge only upon considerations that regard those whom he would be thought to serve. But this management proved ineffectual. It was resented by the Earl of *Buckingham*, and checked by a rough answer from the King. The Lady *Compton* too, informed of the part he was acting, gave a loose to her tongue, and railed at him with a bitterness natural to women when they are thwarted in any favourite pursuit of interest or passion. Having thus, to prevent a distant and uncertain danger, involved himself in one that was real and immediate, he made no scruple to change sides at once; to go directly against his former opinion; and to offer unasked his interest in the young Lady's Mother for promoting

Letter 177,
178.Letter 139.
to L. Coke.

Letter 181.

promoting the match, he had just been labouring to disappoint. On such trivial accidents do the fortunes of Ministers depend : and to such little and shameful arts is ambition often obliged to stoop. Nor even thus did he presently regain his credit with *Buckingham*. The family continued to load him with reproaches : and he remained long under that agony of heart which an aspiring man must feel, when his power and dignity are at the mercy of a King's minion, young, and giddy with his elevation, and who thinks himself offended. They were however reconciled at last ; and their friendship, if obsequiousness in one to all the humours of the other deserves the name of friendship, continued without interruption for some years : while *Buckingham* went on daily to place and displace the great officers of the Crown, as wantonness of fancy, or anger, or interest led him ; to recommend or countenance every private person who had a suit depending in any court, just as he was influenced ; to authorize and protect every illegal project, that could serve most speedily to enrich himself or his kindred. In a word he became formidable even to the master who had raised him from the dust, and who should have still awed him by his authority : and this amidst the dissipation of a life, given up to idle amusements, or fullyed with criminal pleasures.

IN the beginning of 1619, Sir *Francis Bacon* was created Lord High Chancellor of *England*, and shortly after Baron of *Verulam* ; which title he exchanged, the year following, for that of Viscount *St. Albans*. Such events in his life as these may be passed over slightly : he was so great a man, that external honours could add no lustre to his name. Indeed had they been the immediate reward of those nobler services he had done, and was still meditating to do his country, they might deserve more particular notice, for the sake of Him who bestowed them.

An. 1619.

NEITHER the weight and variety of business, nor the pomps of a Court, could divert his attention from the study of philosophy. Those were his avocations and encumbrances ; this was his beloved employment, and almost the only pleasure in which he indulged his freer and better hours. He gave to the public in 1620 his *Novum Organon*, as a second part to his grand Instauration of the Sciences : a work that for twelve years together

An. 1620.

together he had been methodizing, altering, polishing ; till he had laboured the whole into a series of aphorisms, as it now appears. Of all his writings this seems to have undergone the strictest revision, and to be finished with the severest judgment. Indeed the form into which it is cast admits of nothing foreign, of nothing merely ornamental. The lights and embellishments of imagination, the grace and harmony of style, are rejected here, as beauties either superfluous, or of an inferior nature. The Author has besides made use of several terms in a new and peculiar sense, which may have discouraged some readers, as it has made others imagine them equally unintelligible with the horrors of a vacuum, the quiddities, and substantial forms, of the philosophy which he attempted to discredit : and therefore, of all his writings it has been the least read, or understood. It was intended as a more useful, a more extensive Logic than the world had yet been acquainted with : an art not conversant about syllogisms, and modes of argumentation, that may be serviceable sometimes in arranging truths already known, or in detecting fallacies that lie concealed among our own reasonings and those of other men ; but an art inventive of arts ; productive of new discoveries, real, important, and of general use to human life. This he proposed, by turning our attention from notions to things ; from those subtle and frivolous speculations that dazzle, not enlighten, the understanding, to a sober and sensible investigation of the laws and powers of nature, in a way becoming sages who make truth and information the sole aim of their enquiries. In order to this, his first endeavour was to weed out of the mind such errors as naturally grow in it, or have been planted there by education, and cherished by the influence of men, whose writings had long claimed a right of prescription to rule and mislead mankind. To a mind thus prepared for instruction, he proposes the second and scientifical part of his scheme, the true method of interpreting nature, by fact and observation ; by sound and genuine *Induction*, widely differing from that puerile art which till then had solely prevailed in philosophy. His requires a sufficient, an accurate collection of instances, gathered with sagacity and recorded with impartial plainness, on both sides of the question : from which, after viewing them in all possible lights, to be sure that no contradictory instances can

can be brought, some portion of useful truth, leading on to further discoveries, may be at last fairly deduced. In this way, experiments and reasonings grow up together, to support and illustrate each other mutually, in every part of science.

As we are now approaching towards the most memorable event of our Author's public life, which ended in a melancholy reverse of his fortune and honour, it will be necessary to trace, step by step, the causes that produced it: especially as the affair has not been hitherto considered in the point of view that renders it most interesting and instructive. It will, I believe, appear with evidence, that, whatever his crimes might be, he was sacrificed to the safety of another, far more criminal than himself: and that this was the act of an ill-judging master, with whom it was a greater merit to be amusing in any degree, than to be serviceable in the greatest.

An. 1621.

AMONG the weaknesses of King *James*, his vanity was the most pernicious, to his own family, and to the nation in general. He placed an infinite value on certain chimerical advantages that met in his person; on that inherent right by which he pretended, the crown of *England* was devolved to him; on his long acquaintance with the prime mysteries of government, and on his uncommon accomplishments in learning. His favourite maxim was, that he who knows not how to dissemble, knows not how to reign: but he seems not to have heard of a second maxim, without which the first cannot be successful, even for a time; to conceal every appearance of cunning, and to deceive under the guise of candor and good faith. He, on the contrary, shewed his whole game at once, to his own subjects and to foreigners alike: so that in his attempts upon the former, in his negotiations with the latter, this *Solomon* was the only dupe. A great share of learning he certainly had, but of learning that a King ought not to be acquainted with; the very refuse of the schools, which served for little else but to furnish him with an impertinent fluency, on every subject: and he indulged himself in the sovereign pedantry of setting it to shew, on every occasion. On all these heads, he was extolled without measure, by the most pestilent of flatterers, grave and reverend Ecclesiastics: for which, and because they encouraged him in an unprincely application of his talent, he, on many occasions, made his power the mean instrument to

gratify their passions and lust of dominion. They, in return, found out for him a title antecedent and superior to human laws, even a divine right of being weak or wicked, without controul. And this doctrine, horrible as it is, they dared to derive from scripture: where if it could be found, which to affirm were blasphemy, it would be the triumph of infidelity, and demonstration that those sacred writings were inspired, not by God, but by some Being, his opposite and the enemy of all goodness. This doctrine, meeting with his own perverted habits of thinking, made King *James* look upon his subjects as slaves; upon his parliaments as usurpers of a power to which they had no right, or at best a precarious one: and he had now, for seven years together, affected to govern without them; to set up an interest separate from that of his people, and to supply his wants by all ways and means, but such as the constitution prescribed. These methods were suggested to him by the worst enemies of the commonwealth, the tribe of projectors and monopolists: miscreants who sheltered themselves under the name and influence of *Buckingham*, and who repaid his protection extravagantly, at the expence of a people whom they were grinding and devouring. His mother too, now created a Countess in her own right, a woman born for mischief, of a meddling spirit and insatiably greedy, was deep in the guilt of these transactions; forwarding every bad project that brought her in money; and, by the mighty power she had over her son, succeeding in every scandalous job she undertook. Under an administration like this, when *England* was in effect governed by a dissolute youth, himself in the hands of an intriguing, rapacious woman, it cannot be surprizing that the people were vexed and plundered by illegal patents, by monopolies, by other mischievous projects, calculated to enrich a few, and to ruin thousands. To all these patents, however procured, the Chancellor had readily, almost implicitly, affixed the seal, as the mere creature of *Buckingham*: Or if he ever ventured to insinuate that any of them were contrary to law, his remonstrance was too fearful and unsupported to produce any effect. This is the great stain on his character, that he deserted, or neglected, the post of honour where providence had placed him, on the frontier, if I may so speak, betwixt Prerogative and Liberty; that, if he did not encourage, he at least connived at, the invasions

invasions that were every day making into the latter. Yet this was against his inclination, as well as against his better sense of things; for as he knew well that his Master's true interest lay in a good understanding with his people, he had often advised him to call frequent parliaments, and to throw himself on the affections of the nation for the support of his government. Tho such advice was repugnant to all the maxims by which that monarch wished to establish his power; tho he had resolved to lay parliaments aside for ever, as daring encroachers upon his prerogative, who made themselves greater and their prince less than became either: yet he was now prevailed upon, to meet the two houses once more. Indeed the exigency of his affairs rendered it necessary. His subjects, it is true, were harassed and pillaged; but he was still in extreme want of money: those wretches, to whom he delegated his authority, leaving to him little else besides the public hatred, occasioned by their rapines committed in his name. Add to this, that the juncture appeared favourable for obtaining large supplies from the commons. As the whole body of the nation expressed an uncommon zeal for recovering the Palatinate to his unfortunate Son-in-law, he had reason to expect, that on the assurance of his entering heartily into a war, they would vote him considerable aids of money; which he might afterwards divert, as he actually did, to other purposes that better suited his genius and notions.

A PARLIAMENT was accordingly summoned: and it met on the 20th of *January 1621*. The King was not wholly mistaken in his conjecture; for the Commons immediately voted him two entire subsidies; but went at the same time upon a strict enquiry into those arbitrary impositions that, in a period of seven years, were become insupportable to the people. Among the monopolies, in particular, there were three of flagrant injustice and oppression. Certain persons had obtained patents from the King, which empowered them to set an annual fine on such as kept inns, or alehouses, throughout *England*. Without a licence from the patentees, no man could hold either: and whoever would not readily pay the sum, at which those low instruments of power thought fit to excise him, was sure of being harassed and plundered, or thrown into a jail. This proved a fruitful source of vexations, and fell heavy on the poorer

THE LIFE OF THE

poorer sort. The third was yet more enormous; a patent for the sole making and vending of gold and silver lace, which had been granted to two infamous tools of the favourite, *Mompesson* and *Michel*; the *Dudley* and *Empson* of that age. The first a man of fortune, whose sole ambition was to make himself considered, tho but by his crimes: the other an obscure Justice of the peace, who, in a remote quarter of the town, picked up a sordid maintenance from the stews. They had, it seems, shamefully abused the power their exclusive patent gave them, by putting off, for true, great quantities of counterfeit lace, wrought up and embased with copper, or other materials of a poisonous nature: and whoever presumed to make or sell any other was cruelly punished, by fine and imprisonment. In these outrages they were the more daring, because Sir *Edward Villiers*, half-brother to the Favourite, was associated into their patent, tho not named in it. These, with many other grievances, were laid open in parliament, and severely censured. But the Commons did not stop here. They were for carrying their search up to the prime cause of all grievances, in order to discover by whose influence the several patents had been procured, and how they had passed the seals. Complaints were brought into the house, about the same time, of corrupt practices even in the High Court of Equity. This alarmed the King for his Chancellor, and still more for his Minion: as private intimations had been sent to *Buckingham*, of a severe scrutiny that was making into all his management, and of frequent meetings that were held, with great secrecy, by certain members of the lower house; in order to fix on him the guilt of whatever was most unjustifiable and oppressive. *Buckingham's* creatures, anxious and alarmed at this intelligence, persuaded him, that he could secure impunity to himself and them, only by bringing his Master forthwith to dissolve the parliament: and *James* had certainly been frightened into that rash and hazardous step, but for the sober remonstrances of *Williams* Dean of *Westminster*. That politic courtier advised him to cancel at once, by proclamation, all monopolies and vexatious grants; to sacrifice inferior criminals to the public resentment, and to soothe the parliament with an assurance that this reformation was first proposed by his favourite, on finding how much he had been abused by designing and knavish projectors. This

Hacket, p. 49.
Wilson.

Cabala,
Letter 2.

counsel the King resolved to follow; but it did not wholly free him from the perplexity he was under. The Chancellor, whom his interest led him to preserve, was openly accused of corruption: the Favourite, whom his tenderness could not resign, was secretly, and therefore more dangerously attacked; as the encourager, if not the author, of whatever was deemed most illegal and oppressive. To save both, at this juncture, would be impossible: and he found he must either part with the Object of his inclinations, or with the Oracle of his counsels. How such a prince would determine, is easy to guess. His passion prevailed over his reason: and my Lord *St. Albans* was made the scape-goat of *Buckingham*. He was even obliged to abandon his defence. As he had gained universal esteem by his learning; and as his eloquence was equal to his parts, superior and commanding, the King would not hazard his appearing before the Lords to plead his own cause. In the course of such an enquiry, he might have diverted the public odium from himself, by laying open the long series of bad administration to which he had been privy; the many illegal patents he had been compelled to pass: and all this came full home to *Buckingham*, the great object of national vengeance. The faults too, imputed to himself, he might have extenuated so far as to procure a great mitigation of the censure, that must otherwise fall upon him in its utmost rigour. All this he foresaw and felt; but the King absolutely commanded him not to be present at his tryal: promising, on his royal word, to screen him in the last determination; or if that could not be, to reward him afterwards with ample retribution of protection and favour. He obeyed, and was undone.

ON the twelfth of *March*, a committee for inspecting into the abuses of the courts of Justice was appointed by the Commons. Some days after, Sir *Robert Philips*, a gentleman eminent for public spirit and humanity, reported from thence to the house, that complaints had been brought before them, by two persons, against the Lord Chancellor, for bribery and corruption. This report he made, not only without bitterness, but in terms of great regard and tenderness for the Accused; moving that the business might be presented to the Peers, singly and without exaggeration. At a conference, on the nineteenth, between

*Rufier's
Abridg. Post.
p. 2, 3.*

*State-Tryals,
Vol. I. P 353,
&c.*

THE LIFE OF THE

Rufsworth's Coll. V. 1.

certain members of both houses, the Lords agreed to take the matter into their speedy consideration. As soon as this affair was become the public talk, a new croud of accusers appeared, and charged home the unhappy Chancellor with other and flagrant instances of bribery; such persons especially as had courted him with presents, and afterwards received a verdict unfavourable to their expectations: animated more by that disappointment, than by the iniquity of his decisions; for it does not appear that any of his decrees were ever reversed. He was all this while confined to his house by an indisposition, real or pretended: but, if his body was in health, what must have been the condition of his mind, in this interval of suspense and anxiety? a great mind, already self-convicted, yet exquisitely sensible to good fame, which it has long enjoyed, and is upon the point of losing for ever! His reflections, whether he looked back on the past, or forward to the prospect before him, must have been terrible: as they were at the same time inflamed by peculiar circumstances of shame and confusion; that he was now, at the age of sixty-one, falling a victim to the rapine and insolence of his domestics, which he had weakly connived at, rather than to any faults of his own.

ON the twenty-sixth of *March*, the King came to the house of Peers; and, in expressions of studied popularity, owned the errors of his government, exclaimed against the patents complained of, frankly gave up to justice the lesser criminals concerned in them: and all this for the sake of his Favourite, whom in the end he endeavoured to screen by the poorest reasons imaginable. Indeed, no good reasons could be alledged in defence of Him, who was the greatest criminal; and without whose concurrence the Wretches in question could not have been guilty. The Lords were not imposed upon by this speech: however, thinking it sufficient to have reduced their sovereign to the necessity of an apology, they feigned to be of his opinion. Thus, *Buckingham* escaped for the present; to accumulate new guilt, and to fall at last, ignobly, by a private hand: after he had been devoted, by the curses of a whole people, and more solemnly still by the denunciations of their representatives. After a recess of three weeks, the house met again: but the weight of their indignation fell singly, and therefore without mercy, on the Chancellor. They were not satisfied with his

letter

letter of general confession, tho delivered to them by the Prince of *Wales*; in which he renounced all justification of himself, and sued for no other favour, “ but that his penitent sub-
mission might be his sentence, and the loss of the seals his
“ punishment.” He was obliged to put in a particular answer
to every point of his accusation : which he did on the first of
May, 1621; acknowledging, in the most explicite words,
the corruption charged upon him in twenty eight several arti-
cles, and throwing his cause entirely on the compassion of his
Judges. His sentence was, “ to undergo a fine of forty thou-
“ sand pounds; to be imprisoned in the Tower during the King’s
“ pleasure; to be for ever incapable of any office, place, or em-
“ ployment in the commonwealth; and never to sit again in
“ parliament, or come within the verge of the court.” Thus
he lost the great privilege of his peerage ; a severity unusual
except in cases of treason and attainder.

THE last article of his charge furnishes matter for much re-
flection. It alledges, “ that he had given way to great ex-
“ actions in his servants, both in respect of private seals, and
“ otherwise for sealing injunctions.” This indulgence to his do-
mestics, which was certainly extreme, has been generally, and
I believe truly, reckoned the principal cause of those irregula-
rities that drew on his disgrace. Liberal in his own temper,
or rather profuse beyond the condition of a man who means to
preserve his integrity, he allowed his family in every kind of
extravagance : and as many of his retinue were young, dissipated,
giddy in the pursuit of pleasure, they squandered without measure,
where they were indulged without controul*. Whether he did not discover this error till it was too late, or
whether a soul like his, lost in the greatness and immensity of
its own views, could not attend to that detail of little and
disagreeable particulars which yet oeconomy requires ; however
that was, to support his ordinary train of living, he fell into
corruption himself, and connived at it in his dependents. Thus
we behold him, a memorable example of all that is great and
exalted, of all that is little and low, in man. Such inconsis-
tencies in our human nature cannot but alarm and terrify
even those who are most confirmed in a habit of virtue.

AFTER

* One day, during his tryal, as he was passing thro a room where several of his domestics were sitting ; upon their getting up to salute him, Sit down my Masters, he cried ; your rise hath been my fall.

Wilson.
Bushel's
Abridg. Post.
p. 2.

THE LIFE OF THE

AFTER a short confinement in the Tower, the King restored him to his liberty, and forgave the fine in which the Parliament had amerced him. As this fine was very considerable, he managed so as to have it assigned over to some of his friends, under the notion of being his creditors: And we find *Williams*, his successor in the seals, complaining heavily of this stratagem; as if he thereby intended to defraud those persons to whom he was really in debt, who were many and in danger of being ruined by his fall. But I am inclined to hope, that he made use of this artifice with a more innocent view; namely, to procure himself a short respite from their importunities, till he could settle his private affairs, extremely perplexed by former ill management, and now by the loss of his employments rendered desperate. That I may not be obliged to mention any more an affair, alike ungrateful to the reader and writer, I will observe here, that about three years after this, he petitioned King *James* for a total remission of his censure: “to the end that this blot of ignominy might be removed from him, and from his memory with posterity.” What lay in a King’s power, *James* readily granted, a full and entire pardon of his whole sentence *. Posterity likewise, to which he appealed, has seemed unwilling to remember that he ever offended: and those who record his failings, like those who have made observations on the spots in the sun, neither pretend to diminish his real brightness in himself, nor deny his universal influence on the world of learning. Thus he withdrew from the glare of a public station into the shade of retirement and studious leisure; often lamenting, that ambition and false glory had so long diverted him from the noblest as well as the most useful employments of a reasonable being: mortified, no doubt, into these sentiments by a severe conviction, in his own person, of the instability and emptiness of all human grandeur.

HITHERTO, we have followed him thro the bustle and obliquity of business. We shall find him henceforth in a more pleasing, tho a less conspicuous, situation; freed from the servitude of a court; from an intolerable attendance there, on the vices and follies of men every way his inferiors, (for in this reign no one could rise to power on more honourable terms;) in a condition now to pursue the native bent of his genius; to live

* Accordingly he was summoned to the first Parliament of King *Charles*.

Cabala,
p. 263. Ed.
1691.

Bacon Vol.
IV. Letter
291.

Cabala,
p. 249.

Bushell’s
Abridg. Post.
p. 3.

live to himself, and for the advantage, not of one age, or one people only, but of all mankind, and all times to come.

THE first considerable work he engaged in, after his retirement, was the history of *Henry VII.* which he undertook at the desire of King *James*, and published in the year 1622. An. 1622. Whatever some writers may have insinuated of his melancholy and dejection, we find every where, in this performance, evident traces of a spirit unbroken by age, and unsubdued by misfortunes. It has been highly applauded, and as much condemned : a proof that it has more than common merit. And we may venture to affirm that whatever its faults are, they arise from no want of vigour in the understanding, or of warmth in the imagination of the writer. King *James* affected to consider his great grandfather *Henry* as a perfect model for the imitation of other Monarchs : and as his was the reign of flattery, this quickly grew to be the prevalent and fashionable opinion at Court. Tho in truth, that Prince's character was, in every part of it, unamiable ; and his conduct, on many occasions, weak or wicked. If my Lord *Bacon* has not wholly escaped the infection of his age ; if he has here and there attempted to brighten the imperfections, and throw in shades the bad features of the original he was drawing ; yet, thro these softenings, we can easily see this King as he was, and in all his genuine deformity. Suspicion and avarice, his own historian acknowledges, were the chief ingredients in his composition : and therefore his politics, both at home and abroad, were narrow, selfish, and false. Void of all great and extensive prudence, he endeavoured to supply that want by temporary shifts, and the little expedients of cunning. By these he commonly had the luck to extricate himself out of difficulties, which a wiser man would have timely foreseen, and a better man have wholly prevented. But as his genius was unsociable and solitary, the darkness in his temper passed on mankind for depth and sagacity in his understanding. His avarice too, was Fordid and shameless. Nothing seemed mean, nothing unjust in his eyes, that could fill his coffers : and merely to fill them, for of wealth he had no enjoyment, he descended to arts of rapine no less scandalous than they were oppressive.

Bacon, Vol. III. p. 400.

p. 404.

THE LIFE OF THE

I have acknowledged that my Lord *Bacon's* History has been taxed of partiality, and I will not dissemble that his stile has been objected to, as full of affectation, full of false eloquence. But that was the vice, not of the man, but of the times he lived in: and particularly of a court that, after the Sovereign's example, delighted in the tinsel of wit and writing, in the poor ingenuity of punning and quibbling.

His Essays have, of all his works, been most current, and are still very justly esteemed. Towards the close of his life he greatly enlarged them both in number and weight; and published them anew, not only in *English*, but in a more universal language, which, he imagined, may preserve them as long as books shall last. As they are intended not to amuse but instruct; as they are neither a satire on human nature, nor the school of scepticism; Monsieur *de Voltaire* observes, that they have been less popular than the Maxims of *Rochefoucault*, or the Essays of *Montagne*. A remark that does my Lord *Bacon* honour; who was too great a Man to court a reputation from the multitude, by sacrificing to that malignity, or indulging that curious extravagance, which too many readers, I am afraid, expect to find gratified, even in writings of a moral kind.

Of the other works which he composed in this last scene of his life, I forbear to make any mention here: they will be all enumerated in another place. Let me only observe, that nothing can give a more exalted idea of the fruitfulness and vigour of his genius than the number and nature of those writings. Under the discouragement of a public censure, broken in his health, broken in his fortunes, he enjoyed his retirement not above five years: a little portion of time! yet he found means to crowd into it what might have been the whole business, and the glory too, of a long and fortunate life. Some of his former pieces he methodized and enriched: several new ones he composed, no less considerable for the greatness and variety of the arguments he treated, than for his manner of treating them. Nor are they works of mere erudition and labour, that require little else but strength of constitution and obstinate application: they are original efforts of genius and reflection, on subjects either new, or handled in a manner that makes them so. His notions he drew from his own fund: and they were solid,

solid, comprehensive, systematical; the disposition of his whole plan throwing light and grace on all the particular parts. In considering every subject, he seems to have placed himself in a point of view so advantageous and elevated, that he could from thence discover a whole country round him, and mark out the several spots of it, distinctly and with ease. These characters are equally due to the works in which he made some progress, and to those he could only attempt.

His supposed poverty has been much insisted on, not only *Wilson.* by our own writers, but by foreigners. Some of the former have asserted, that he languished out a solitary being in obscurity and indigence: and among the latter, *Le Clerc*, who was led into the same notion by a passage in one of *Howel's* letters, has animadverted with an honest indignation on the meanness of that Prince, who could leave such a man as he was to struggle, in his declining age, both with penury and affliction. I believe the matter has been exaggerated. Perhaps he did not enjoy affluence or entire ease of fortune: but his ordinary income must have placed him above sordid want and anxiety. Dr. *Rawley*, who lived long in his family, affirms that the King had given him, out of the Broad Seal and Alienation Office, to the value of eighteen hundred pounds a year; which, with his own lands amounting to a third part more, he retained to his death. But then, he had treasured up nothing in his prosperous condition against the day of adversity: and his pension was not only precarious, but ill-paid, by a King, who, instead of husbanding his revenues for great or good purposes, was daily lavishing them away, in fruitless negotiations, or on the least deserving of his subjects. Add to these things, that my Lord *Bacon* lay all this time under the incumbrance of a vast debt; and that he had doubtless expended very considerable sums in procuring or making experiments. Even those, whom we see close and sparing on every other occasion, are yet profuse in gratifying a favourite passion. From all which arose that distress and those difficulties into which he was often plunged. That they were many and great, we can entertain no doubt *. It is but too strongly confirmed to us by some unusual expressions in his letters to King *James*; where we find him pouring out his heart

Bacon, Vol.
IV. Letter
in 272.

* It appears by a letter of *Buckingham* to him that he asked for the Provostship of *Eaton College*, and was refused it.

in complaints and supplications of such a strain, as every one who reveres his memory will wish he had never uttered. Those who insist on the meanness, those who plead for the dignity, of human nature, may, in this one man, find abundant matter to support their several opinions. But, let us draw a veil over imperfections, and at the same time acknowledge, that a very ordinary penetration may serve to discover remarkable blemishes and failings in the most comprehensive minds, in the greatest characters, that ever adorned mortality.

An. 1625. KING James died in 1625; after an inglorious and a fatal reign of three and twenty years: despised by foreigners, despised and hated by his own subjects. The mischievous notions he broached, the perverse conduct he held, gave rise to those divisions that quickly after involved his kingdoms in all the guilt and misery of a civil war: that shook the *British* constitution to its foundations, and in the end overturned it; tho' apparently framed to last for ages, as it had been ages in building up and perfecting.

An. 1626. His unfortunate Chancellor survived him something above a year. The multiplicity of business and study in which he had been long engaged, but above all the anguish of mind he secretly laboured under, had undermined and broken into his health. After having been for some time infirm and declining, he owed his death at last to an excess, not unbecoming a philosopher; in pursuing, with more application than his strength could bear, certain experiments touching the conservation of bodies. He was so suddenly struck in his head and stomach, that he found himself obliged to retire into the Earl of Arundel's house at *Highgate*, near which he then happened to be. There he sickened of a fever, attended with a defluxion on his breast; and, after a week's illness, expired; on the ninth of April, in the sixty-sixth year of his age. How he bore this indisposition, or what discourses he held at the nearer approaches of death, no account is to be found; an omission which every reader must feel and regret: as nothing can awaken the attention, nothing affect the heart of man more strongly than the behaviour of eminent personages in their last moments; in that only scene of life wherein we are all sure, later or sooner, to resemble them. There remains only a letter, the last he ever wrote, addressed to that nobleman under whose roof he died;

in

in which he compares himself to a celebrated philosopher of antiquity, *Pliny* the elder; who lost his life by enquiring, with too dangerous a curiosity, into the first great eruption of *Vesuvius*.

THUS lived, and died, the Lord Chancellor *Bacon**.

HE was buried privately in *St. Michael's* church near *St. Albans*. The spot that contains his remains lay obscure and undistinguished, till the gratitude of a private man, formerly his servant, erected a monument to his name and memory. In another country, in a better age, his monument would have stood a public proof in what veneration the whole society held a Citizen, whose genius did them honour, and whose writings will instruct their latest posterity.

Sir Thomas
Meautys.

ONE passage in his will is remarkable. After bequeathing his soul and body in the usual form, he adds, “ my name and “ memory I leave to foreign nations; and to mine own coun- “ trymen, after some time be passed over.” As to the former, he was, even in his life-time, looked upon with admiration by the most eminent men that *France* and *Italy* could then boast of: and by some of them visited, as One whose talents were an ornament, not only to his age, but to human nature it self. When the Marquis *D'Effiat* brought into *England* the Princess *Henrietta-Maria*, wife to *Charles the First*, he paid a visit to my Lord *Bacon*; who, being then sick in bed, received him with the curtains drawn. “ You resemble the Angels, said that minister to him: we hear those beings continually talked of, we

Bacomiana,
p. 203.

Voltaire,
Lettres sur
les Anglois,
p. 82.

“ believe

* He continued single till after forty, and then took to wife a daughter of Alderman *Barnham* of *London*, with whom he received a plentiful fortune, but had by her no children: and she out-lived him upwards of twenty years. Such readers as have any curiosity to know what regimen he observed, may take the following account of it in the words of his Chaplain. “ His diet was rather plentiful and liberal than restrained. In his younger years he was much given to the finer and lighter sorts of meats: but afterwards he preferred the stronger, such as the shambles afforded; as those which bred the more firm and substantial juices, and less dissipable. He did not, you may be sure, neglect that himself, which he so much extolled to others in his writings, the frequent use of nitre; whereof he took the quantity of about three grains in thin warm broth every morning, for thirty years together. His ordinary physic was a maceration of rhubarb, infused into a draught of white-wine and beer mingled together for the space of half an hour, once in six or seven days, immediately before his meal, whether dinner or supper; that it might dry the body less. His receipt for the goût, which constantly gave him ease within two hours, is set down in the end of the Natural History.” Vol. III. p. 233.

T H E L I F E O F T H E

“ believe them superior to mankind, and we never have the consolation to see them.” Among his countrymen, the names, alone, of those who have adopted his notions, and proceeded on his plan, are his highest encomium. To pass over a long line of philosophers, all illustrious; he reckons in the list of his followers a *Boyle*, a *Locke*, a *Newton* himself.

*Rawley's Life
of Bacon.*

*Evelyn of
Medals,
p. 340.*

ONE singularity there was in his temperament, not easily to be accounted for: in every eclipse of the moon, whether he observed it or not, he was certainly seized with a sudden fit of fainting; which left him, without any remaining weakness, as soon as the eclipse ended. He was of a middling stature; his forehead spacious and open, early impressed with the marks of age; his eye lively and penetrating; his whole appearance venerably pleasing: so that the beholder was insensibly drawn to love, before he knew how much reason there was to admire him. In this respect, we may apply to my Lord *Bacon* what *Tacitus* finely observes of his father-in-law, *Agricola*: a good man you would readily have judged him to be, and have been pleased to find him a great man.

*Osborn's Ad-
vice to a Son.*

THOSE talents that commonly appear single in others, and they too men of reputation, shone forth in him united and eminent. All his cotemporaries, even those who hated the Courtier, stand up and bear witness together to the superior abilities of the Writer and Pleader, of the Philosopher and Companion. In conversation, he could assume the most differing characters, and speak the language proper to each, with a facility that was perfectly natural; or the dexterity of the habit concealed every appearance of art: a happy versatility of genius, which all men wish to arrive at, and one or two, once in an age, are seen to possess. In public, he commanded the attention of his hearers, and had their affections wholly in his power. As he accompanied what he spoke with all the expression and grace of action, his pleadings, that are now perhaps read without emotion, never failed to awaken in his audience the several passions he intended they should feel. This is not a picture of him drawn from fancy: it is copied, and that too but in miniature, after another taken by One who knew him well; a good judge of merit, and seldom known to err, at least in heightening a favourable likeness. As a philosopher, it is scarce hyperbolical to say of him, in Mr. *Addison*'s words,

*B. Johnson,
in his discov-
eries.*

that he had the sound, distinct, comprehensive knowledge of *Aristotle*, with all the beautiful lights, graces, and embellishments of *Cicero*. To this commendation of his talents, the Learned throughout *Europe* have given their common sanction, and own him for the father of the only valuable philosophy, that of fact and observation.

It remains then to consider him, more particularly than we have hitherto done, in this most known and conspicuous part of his character; where his merit is unquestionably great and entirely his own. For, to the writings of the antients he was not, he could not, be obliged. They had either mistaken the right road to natural knowledge; or if any of them struck into it by chance, finding the way difficult, obscure, and tedious, they soon abandoned it for ever. He owed to himself alone, to a certain intellectual sagacity, that beam of true discernment which shewed him at once, and as it were by intuition, what the most painful enquirers, for more than twenty ages backward, had searched after in vain. And here let me observe towards him the same impartiality I have hitherto aimed at: and, in order to know what he really did as a philosopher, place before the reader a short view of the state of learning in *Europe*, from the dark period of *Gothicism* down to the fifteenth century. But let me at the same time acknowledge, that this account will be only a rude and imperfect sketch; consisting of a few detached particulars, without much order or method.

ALTHO the great era of ignorance has been fixed, justly enough, to those times when the northern Nations, like a mighty inundation, overspread the face of *Europe*; yet it is no less certain that barbarism and corruption were entered into arts and sciences ere the Savages had made any impression on the *Roman Empire*. Under them indeed, that darkness which had been long growing on the world, and gradually extinguishing every light of knowledge, soon became total, and threatened to be perpetual. In the eighth century, we find that the highest ambition of the Clergy was to vie with one another in chanting the public service, which yet they hardly understood. This important emulation run so high between the *Latin* and *French* priesthood, that *Charlemagne*, who was then at *Rome*, found it necessary to interpose, and decide the Con-

787.
Joannis Lau-
noii. op. t.
4. P. 2.

troverfy

THE LIFE OF THE

troversy in person. The Monk, who relates this affair with a most circumstantial exactness, adds that the Emperor entreated Pope *Adrian* to procure him certain persons, who might teach his subjects the first principles of grammar and arithmetic; arts that were then utterly unknown in his dominions. This warlike Monarch, tho his own education had been so far neglected that he had never learned to write, discovered, by his natural good sense, the value of knowledge, and set himself to be its promoter and patron. He even allowed a public school to be opened in the imperial palace, under the direction of our famous countryman *Alcuin*; on whom he chiefly relied for introducing into *France* some tincture of that philosophy which was still remaining in *Britain*. But how slow and ineffectual the progres of any learning must have been, we may guess from an edict of the Council of *Challons*,
813.
Launoii, p. 3. in the next century; which earnestly exhorts all monasteries to be careful in having their manuals of devotion correctly transcribed: lest, while they piously mean to ask of God one thing, some inaccurate manuscript may betray them into praying for the quite contrary.

As to *Britain*, if learning had still some footing there in the eighth century, it was so totally exterminated from thence in the ninth; that, throughout the whole kingdom of the *West-Saxons*, no man could be found who was scholar enough to instruct our King *Alfred*, then a child, even in the first elements of reading: so that he was in his twelfth year before he could name the letters of the alphabet. When that renowned Prince ascended the throne, he made it his study to draw his people out of the sloth and stupidity in which they lay: and became, as much by his own example, as by the encouragement he gave to learned men, the great restorer of arts in his dominions. And here we are called upon to observe, that as *France* had been formerly obliged to *England* in the person of *Alcuin*, who planted the sciences there under *Charlemagne*; our Island now received the same friendly assistance from thence by *Grimbold*, whom King *Alfred* had invited hither, and made Chancellor of *Oxford*. Such Events as these are too considerable, in the literary history of the ninth age, to be passed over unobserved. The rise of a noted grammarian, the voyage of an applauded doctor, are recorded, by the chroniclers of that
Hist. & antiqu.
univer. Oxon.
p. 13.
879.

century,

century, with the same reverence that an antient writer would mention the appearance of a *Lycurgus*, or a *Timoleon*; of a law-giver who new-models a state, or a hero who rescues a whole people from slavery.

BUT these fair appearances were of short duration. A night of thicker darkness quickly overspread the intellectual world: and in the moral, followed a revolution still more deplorable. To common sense and piety, succeeded dreams and fables; visionary legends and ridiculous penances. The Clergy, now utter strangers to all good learning, instead of guiding a rude and vicious Laity by the precepts of the gospel, which they no longer read, amused them with forged miracles, or overawed them by the ghostly terrors of demons, spectres and chimeras. This was more easy, and more profitable too, than the painful example of a virtuous life. The profound depravity that was spread thro all conditions of men, ecclesiastic and secular, appears in nothing more plain than in the reasons assigned for calling several councils about this time. In one, new canons were to be made, forbidding adultery, incest, and the practice of pagan superstitions: as if these things had not till then been accounted criminal. In another, it was found necessary to declare, that a number of Angels worshiped universally under certain names were altogether unknown: and that the church could not warrant the particular invocation of more than three. A third, which the Empress *Irene* had summoned for the reformation of discipline, ordained, that no Prelate should thenceforth convert his episcopal palace into a common inn; nor, in consideration only of any sum of money given him by one man, curse and excommunicate another. A fourth and fifth censure the indecency of avowed concubinage: and enjoin that Fryars and Nuns should no longer converse or live promiscuously in the same convent.

Giannone;
Itor. di Na-
poli, l. 5.

THE See of *Rome*, which should have been a pattern to the rest, was of all christian churches the most licentious *; and the

* The book entitled, *The tax of the Roman Chancery*, published first at *Rome*, in the year 1514, furnishes us with a flagrant instance of this in the following passage, which I chuse not to translate. “ Absolutio à lapsu carnis super quocunque actu libidinoso commisso per Clericum, etiam cum monialibus, intra et extra septa monasterii; aut cum consanguineis vel affinibus, aut filiâ spirituali, aut quibusdam aliis, sive ab unoquoque de per se, sive simul ab omnibus absolutio petatur cum dispensatione ad ordines et beneficia, cum inhibitione tur. 36, duc. 3. Si vero

THE LIFE OF THE

the pontifical chair often filled with men, who, instead of adorning their sacred character, made human nature it self detestable: a truth by many catholic writers acknowledged and lamented. Several Popes were, by their successors excommunicated, their acts abrogated, and the sacraments administered by them pronounced invalid. No less than six were expelled by others who usurped their seat; two were assassinated: and the infamous *Theodora*, infamous even in that age, by her credit in the holy city, obtained the triple crown for the most avowed of her gallants, who assumed the name of *John* the Tenth. Another of the same name was called to govern the Christian world at the age of twenty one; a bastard son of Pope *Sergius* who died eighteen years before. If such were the men who arrogated to themselves titles and attributes peculiar to the Deity, can we wonder at the greatest enormities among Lay-men? Their stupidity kept pace with the dissolution of their manners, which was extreme: they still preserved, for the very clergy we have been speaking of, a reverence they no longer had for their God. The most abandoned among them, miscreants, familiar with crimes that humanity startles at, would yet, at the hazard of their lives, defend the immunities of a church, a consecrated utensil, or a donation made to a convent. In such times as those, it were in vain to look for useful learning and philosophy. Not only the light of science, but of reason, seems to have been well-nigh extinguished.

An. 1453. IT was not till late, after the sack of *Constantinople* by the *Turks*, that the writings of *Aristotle* began to be universally known and studied. They were then, by certain fugitive *Greeks*, who had escaped the fury of the *Ottoman* Arms, brought away and dispersed thro the *Western* parts of *Europe*. Some particular treatises of his, it is true, had been long made public; but chiefly in translations from the *Arabic*, done by men who, far from rendering faithfully the Author's sense,

hardly

" cum illis petatur *absolutio* etiam a crimine commisso *contra naturam*, vel cum *brutis*, cum dispensatione, ut supra, et cum inhibitione tur. 90, duc. 12, car. 16.
 " Si verò petatur tantum *absolutio* a crimine *contra naturam*, vel cum *brutis*, cum dispensatione et inhibitione, turon. 36, duc. 9. *Absolutio pro Moniali* que se
 " permisit *pluries cognosci* intra et extra septa monasterii, cum *reabilitate ad digni-*
 " *tates* illius ordinis, etiam *abbatialem*, turon. 36, duc. 9." In the Edition of
Bis-le-duc, there is " *Absolutio pro eo*, qui *interfecit* patrem, matrem, sororem,
 " uxorem . . . g. 5, vel 7." Vide *Bayle*, art. *Bnck*.

hardly understood his language. These however gave birth to the Scholastic Philosophy; that motley offspring of error and ingenuity: and to speak freely, the features of both parents were all along equally blended in the complexion of the daughter. To trace at length the rise, progress, and variations of this philosophy, would be an undertaking not only curious but instructive, as it would unfold to us all the mazes in which the force, the subtlety, the extravagance of human wit can lose themselves: till not only profane learning but divinity itself was at last, by the refined frenzy of those who taught both, subtilized into mere notion and air.

THEIR philosophy was neither that of *Aristotle* entirely, nor altogether differing from his. Whatever opinions the first founders of it had been able to draw, from *Boetius* his *Latin* commentator, or from the wretched translations above-mentioned, these they methodized and illustrated, each according to his several talent, and the genius of the age he lived in. But this, instead of producing one regular and consistent body of science, even from wrong principles, ended in a monster, made up of parts every where mishapen and dissimilar. Add to this, that they left natural knowledge wholly uncultivated; to hunt after occult qualities, abstract notions, and questions of impertinent curiosity, by which they rendered the very Logic their labours chiefly turned upon intricate, useless, unintelligible.

ALSTEDIUS, in his chronology of the Schoolmen, has divided their history into three principal periods or successions:

the first beginning with *Lanfranc*, Archbishop of *Canterbury*,

An. 1050.

who flourished about the middle of the eleventh century; and ending with *Albert* the Great two ages later: the second, that

An. 1320.

commences from him, determining in *Durand*; as the third and last ended in *Luther*, at the reformation. *Morhoff*, how-

Polyhistor,
Tom. II.

ever, strenuously contends, that *Rucelinus* an *Englishman*, was p. 73, &c.

properly the father of the Schoolmen: and that to him the sect of the Nominalists owed its rise and credit. He adds, that it

revived afterwards in the person of *Occam*, another of our countrymen, and the perpetual antagonist of *Duns Scotus*, who had

declared for the Realists, and was reckoned their ablest champion. The learned reader needs not be told, that the Scholastic Doctors were all distinguished into these two Sects; formidable

party-

THE LIFE OF THE

party-names, which are now as little known or mentioned as the controversies that once occasioned them. It is sufficient to say, that, like all other parties, they hated each other heartily; treated each other as heretics in logic: and that their disputes were often sharp and bloody; ending not only in the metaphorical destruction of common sense and language, but in the real mutilation and death of the combatants. For, to the disgrace of human reason, mankind in all their controversies, whether about a notion or a thing, a predicament or a province, have made their last appeal to brute force and violence. The titles * with which these Leaders were honoured by their followers, on account of the sublime reveries they taught, are at once magnificent and absurd: and prove rather the superlative ignorance of those times than any transcendent merit in the men to whom they were applied. From this censure we ought nevertheless to except One, who was a prodigy of knowledge for the age he lived in, and is acknowledged as such by the age to which I am writing. I mean the renowned Fryar *Bacon*, who shone forth singly thro the profound darkness of those times; but rather dazzled than enlightened the weaker eyes of his contemporaries. As if the name of *Bacon* were auspicious to philosophy, this Man, not only without assistance or encouragement, but insulted and persecuted, by the unconquerable force of his genius penetrated far into the mysteries of nature, and made so many new discoveries in Astronomy and Perspective, in Mechanics and Chymistry, that the most sober writers even now cannot mention them without some marks of emotion and wonder. It is Dr. *Friend's* observation, that he was almost the only Astronomer of his age: and the reformation of the Calendar, by him attempted and in a manner perfected, is a noble proof of his skill in that science. The construction of spectacles, of telescopes, of all sorts of glasses that magnify or diminish objects, the composition of gunpowder (which *Bartholomaeus Swartz* is thought to have first hit upon almost a century later) are some of the many inventions with justice ascribed to him. For all which, he was in his life-time calumniated, imprisoned, oppressed: and after his death wounded in his good name, as a magician who had dealt in arts, infernal and abominable.

* The profound, the subtile, the marvelous, the indefatigable, the irrefragable, the angelic, the seraphic, the fountain of life, light of the world, &c.

minable. He tells us, that there were but four persons then in *Europe* who had made any progres in the Mathematics; and in Chemistry yet fewer: that those who undertook to translate *Aristotle* were every way unequal to the task: and that his writings, which, rightly understood, *Bacon* considered as the fountain of all knowledge, had been lately condemned and burned, in a synod held at *Paris*.

THE works of that celebrated Antient have, in truth, more exercised the hatred and admiration of mankind than those of all the other philosophers together. *Launoy* enumerates no less than thirty-seven Fathers of the Church who have stigmatized his name, and endeavoured to reprobate his doctrines. *Morhoff* has reckoned up a still greater number of his commentators, who were at the same time implicitly his disciples: and yet both these authors are far from having given a complete list either of his friends or enemies. In his life-time he was suspected of irreligion, and, by the Pagan priesthood, marked out for destruction: the successors of those very men were his partizans and admirers. His works met with much the same treatment from the Christian clergy: sometimes proscribed for heretical; sometimes triumphant and acknowledged the great bulwark of Orthodoxy. *Launoy* has written a particular treatise on the subject, and mentioned eight different revolutions in the fortune and reputation of *Aristotle's* philosophy. To pass over the intermediate changes, I will just mention two, that make a full and ridiculous contrast. In the above-mentioned Council held at *Paris* about the year 1209, the Bishops there censured his writings, without discrimination, as the pestilent sources of error and heresy; condemned them to the flames, and commanded all persons, on pain of excommunication, not to read, transcribe, or keep any copies of them. They went farther, and delivered over to the secular arm no less than ten persons, who were burned alive, for certain tenets, drawn, as those learned prelates had heard, from the pernicious books in question. In the sixteenth century, those very books were not only read with impunity, but every where taught with applause: and whoever disputed their orthodoxy, I had almost said their infallibility, was persecuted as an infidel and miscreant. Of this the sophister *Ramus* is a memorable instance. Certain animadversions of his on the peripatetic philosophy occasioned a general

*Lib. de varia
Arist. fortu-
na, Tom. IV.
Polyhistor.
Tom. II.*

*Launoii, ubi
supra.*

THE LIFE OF THE

commotion in the learned world. The university of *Paris* took the alarm hotly, and cryed out against this attempt as destructive of all good learning, and of fatal tendency to religion itself. The affair was brought before the parliament; and appeared of *Launoii, tom. IV. p. 206.* so much consequence to *Francis the First*, that he would needs take it under his own immediate cognizance. The edict is still extant, which declares *Ramus* insolent, impudent and a lyar. *10th of May, An. 1543.* His books are thereby for ever condemned, suppressed, abolished: and, what is a strain of unexampled severity, the miserable Author is solemnly interdicted from transcribing, even from reading his own compositions!

*Bacon's A-
pothegms.*

We might from hence be led to imagine, that when the authority of an antient philosopher was held so sacred, philosophy itself must have been thoroughly understood, and cultivated with uncommon success; but the attachment of those Doctors was to a name, not to truth, or valuable science: and our Author very justly compares them to the Olympic Wrestlers, who abstained from necessary labours, that they might be fit for such as were not so. Under their management, it was a philosophy of words and notions, that seemed to exclude the study of nature; that instead of enquiring into the properties of bodies, into the laws of motion by which all effects are produced, was conversant only in logical definitions, distinctions, and abstractions, utterly barren and unproductive of any advantage to mankind. The great aim of those solemn triflers was rather to perplex a dispute than to clear up any point of useful disquisition; to triumph over an enemy, than to enlarge the knowledge, or better the morals of their followers. So that this captious philosophy was a real obstacle to all advances in sound learning, human and divine. After it had been adopted into the christian theology, far from being of use to explain and ascertain mysteries, it served to darken and render doubtful the most necessary truths; by the chicanery of argumentation with which it supplied each sect, in defence of their peculiar and favourite illusions. To so extravagant a height did they carry their idolatry of *Aristotle*, that some of them discovered, or imagined they discovered in his writings, the doctrine of the Trinity; that others published formal dissertations to prove the certainty of his salvation, tho a heathen: and that a Patriarch of *Venice* is said to have called up the Devil expressly, in order

to

to learn from him the meaning of a hard word in *Aristotle's*<sup>Ravb, art.
Barbaro.</sup> physics. But the crafty Demon, who perhaps did not understand it himself, answered in a voice so low and inarticulate, that the good Prelate knew not a word he said. This was the famous *Hermolaus Barbaro*: and the *Greek* word, that occasioned his taking so extraordinary a step is the *Entelechia* of the *Peripatetics*; from whence the schoolmen raised their substantial forms, and which *Leibnitz*, towards the end of the last century, attempted to revive in his Theory of motion.

THE Reformation it self, that diffused a new light over *Europe*, that set men upon enquiring into errors and prepossessions of every kind, served only to confirm the dominion of this philosophy: protestants as well as papists entrenching themselves behind the authority of *Aristotle*, and defending their several tenets by the weapons with which he furnished them. This unnatural alliance of theology with the peripatetic doctrines rendered his opinions not only venerable but sacred: they were reckoned as the land-marks of both faith and reason, which to pull up or remove would be daring and impious. Innovations in philosophy, it was imagined, would gradually sap the very foundations of religion, and in the end, lead to downright atheism. If that veil of awful obscurity, which then covered the face of nature, should be once drawn; the rash curiosity of mankind would lead them to account for all appearances in the visible world, by second causes, by the powers of matter and mechanism: and thus they might come insensibly to forget or neglect the great original cause of all. This kind of reasoning convinced the multitude, over-awed the wiser few, and effectually put a stop to the progress of useful knowledge.

SUCH, in general, were the dispositions of mankind when Sir *Francis Bacon* came into the world; whom we will not consider as the founder of a new sect, but as the great assertor of human liberty; as one who rescued reason and truth from the slavery in which all sects alike had, till then, held them. As a plausible hypothesis, a shining theory, are more amusing to the imagination, and a shorter way to fame, than the patient and humble method of experimenting, of pursuing nature thro all her labyrinths by fact and observation; a philosophy

THE LIFE OF THE

sophy built on this principle, could not, at first, make any sudden or general revolution in the learned world. But its progress, like that of time, quiet, slow and sure, has in the end been mighty and universal. He was not however the first among the moderns who ventured to dissent from Aristotle. *Ramus, Patricius, Bruno, Severinus*, to name no more, had already attacked the authority of that tyrant in learning, who had long reigned as absolutely over the opinions of men, as his restless pupil had of old affected to do over their persons. But these writers invented little that was valuable themselves, however justly they might reprehend many things in him. And as to the real improvements made in some parts of natural knowledge before our author appeared, by *Gilbert, Harvey, Copernicus, Father Paul*, and some few others, they are well known, and have been deservedly celebrated. Yet there was still wanting one great and comprehensive plan, that might embrace the almost infinite varieties of science, and guide our enquiries aright in all. This Sir *Francis Bacon* first conceived, in its utmost extent; to his own lasting honour, and to the general utility of mankind. If we stand surprized at the happy imagination of such a system, our surprize redoubles upon us when we reflect, that he invented and methodized this system, perfected so much, and sketched out so much more of it, amidst the drudgery of business and the civil tumults of a court. Nature seems to have intended him peculiarly for this province, by bestowing on him with a liberal hand all the qualities requisite: a fancy volatile and prompt to discover the similitudes of things; a judgment steady and intent to note their subtlest differences; a love of meditation and enquiry; a patience in doubting; a slowness and diffidence in affirming; a facility of retracting; a careful anxiety to plan and dispose. A mind of such a cast, that neither affected novelty, nor idolized antiquity, that was an enemy to all imposture, must have had a certain congeniality and relation to truth. These characters, which, with a noble confidence, he has applyed to himself, are obvious and eminent in his *Instauration of the Sciences*: a work by him designed, not as a monument to his own fame, but a perpetual legacy to the common benefit of others. He has divided the whole of it into six capital parts; with a short account

Bacon, Vol.
II p. 264,
265.

of

3

of which we shall close this imperfect relation of his life and writings.

1. The first part of this Instauration proposes a general survey of human knowledge : and this he executed in that admirable treatise entitled, *The Advancement of Learning*. As he intended to raise a new and lasting structure of philosophy, founded not in arbitrary opinions or specious conjectures, but in truth and experience ; it was absolutely necessary to his design, first to review accurately the state of learning as it then stood, thro all its provinces and divisions. To do this effectually required, with an uncommon measure of knowledge, a discernment not only exquisite but universal : the whole intellectual world was subjected to its examination and censure. That he might not lose himself on a subject so vast and of such variety ; he has, according to the three faculties of the soul, memory, fancy, understanding, ranged the numerous train of arts under three great classes, history, poetry, philosophy. These may be considered as the principal trunks from which shoot forth, in prodigious diversity, the lesser parts and branches of science. Whatever is deficient, erroneous, or still wanting in each, he has pointed out at large : together with the properst means for amending the defects, for rectifying the errors, and for supplying the omissions in all. Upon the whole, he was not only well acquainted with every thing that had been discovered in books before his time, and able to pronounce critically on those discoveries : he saw clearly, and at the end of this treatise has marked out in one general chart, the several tracts of science that lay still neglected or unknown. And to say truth, some of the most valuable improvements since made have grown out of the hints and notices scattered thro this work : from which the moderns have selected, each according to his fancy, one or more plants to cultivate and bring to perfection.

2. The design of the *Novum Organon*, which stands as the second part to his Instauration, and may be reckoned the most considerable, was to raise and enlarge the powers of the mind, by a more useful application of its reasoning faculty to all the different objects that philosophy considers. In this place, our Author offers to the world a new and better Logic ; calculated not to supply arguments for controversy, but arts for the

THE LIFE OF THE

use of mankind ; not to triumph over an enemy by the sophistry of disputation, but to subdue nature it self by experiment and enquiry. As it differs from the vulgar Logic in its aim, it varies no less from that captious art in the form of demonstrating : for it generally rejects syllogism, as an instrument rather hurtful than serviceable to the investigation of nature, and uses in its stead a severe and genuine induction. Not the trivial method of the schools, that, proceeding on a simple and superficial enumeration, pronounces at once from a few particulars, exposed to the danger of contradictory instances : but an induction that examines scrupulously the experiment in question, views it in all possible lights, rejects and excludes whatever does not necessarily belong to the subject ; then, and not till then, concluding from the affirmatives left. A croud of instances might be brought to shew how greatly this method of enquiry has prospered in the hands of the moderns ; and how fruitful it has been of new discoveries, unknown and unimagined by antiquity. But I will only mention one that may stand in place of many ; the Optics of our immortal *Newton* : where, in a variety of experiments, he has analyzed the nature and properties of light itself, of the most subtile of all bodies, with an accuracy, a precision, that could hardly have been expected from examining the grossest and most palpable. From whence, by the method of Induction, he has raised the noblest theory that any age or country can shew.

*Phaenomena
universi.*

3. IT has been the fate of almost every considerable scheme for the good of mankind to be treated, at first, as visionary, or impracticable, merely for being new. This our Author foresaw, and endeavoured to obviate, in the third part of his *Instauration* ; by furnishing materials himself towards a natural and experimental history : a work which he thought so indispensably necessary, that without it the united endeavours of all mankind, in all ages, would be insufficient to rear and perfect the great structure of the sciences. He was aware too, that even men of freer and more extensive notions, who relished his new Logic, might be deterred from reducing it to practice, by the difficulties they would meet with in experimenting, according to the rules by him prescribed. He therefore led the way to other enquirers, in his *Sylva Sylvarum*, or history of nature : which, however imperfect in many respects, ought to be looked

looked upon as extensive and valuable for that age, when the whole work was to be begun. This collection, which did not appear till after his death, has been generally considered as detached from, and independent on his general plan: and therefore his design in making and recording these experiments has not been duly attended to by the reader. They are a common repository or store-house of materials, not arranged for ornament and show, but thrown loosely together for the service of the philosopher: who may from thence select such as fit his present purpose; and with them, by the aid of that Organ or Engine already described, build up some part of an axiomatical philosophy, which is the crown and completion of this system. The phenomena of the universe he ranges under three principal divisions; the history of generations or the production of all species according to the common laws of nature; that of preter-generations or of births deviating from the stated rule; and thirdly, the history of nature as confined or assisted, changed or tortured by the art of man: Which last discloses to us a new face of things, and as it were another world of appearances. The use of such a history he reckons two-fold; either the knowledge of qualities in themselves: or to serve for the first matter of a true and useful philosophy. With this view only did our Author make and gather together the miscellaneous collection I am speaking of. That many particular experiments have been found doubtful or false cannot be wondered at: the whole was then a tract of science uncultivated and desert. If several considerable men, treading in the path he struck out for them, have gone farther and surveyed it more exactly than he did, yet to him is the honour of their discoveries in a manner due. It was *Columbus* alone who imagined there might be a new World; and who had the noble boldness to go in search of it, thro an ocean unexplored and immense. He succeeded in the attempt; and led his followers into a spacious continent, rich and fruitful. If succeeding adventurers have penetrated farther than he into its several regions, marked out and distinguished them with more accuracy; the result of these discoveries has less extended their fame than it has raised and enlarged his.

4. After these preparations, nothing seems wanting but to enter at once on the last and most exalted kind of philosophy: but

Bacon, Vol. II. p. 3.

Scala Intellectus.

but the author judged, that, in an affair so complicated and important, some other things ought to precede, partly for instruction, and partly for present use. He therefore interposed a fourth and fifth part: the former of which he named *Scala Intellectus*, or a series of steps by which the Understanding might regularly ascend in its philosophical researches. For this purpose, he proposed examples of enquiry and investigation, agreeable to his own method, in certain subjects; selecting such especially as are of the noblest order, and most widely differing from one another; that instances of every sort might not be wanting. The fourth part then was to contain a particular application and illustration of the second. In this light we chuse to consider the six monthly histories which he proposed to write on six principal topics in natural history: namely, of winds; of life and death; of rarefaction and condensation; of the three chymical principles, salt, sulphur, mercury; of bodies heavy and light; of sympathy and antipathy. The first three, in the order I have here placed them, he prosecuted at some length; and in a manner that shews with what a happy sagacity he could apply his own rules to the interpretation of nature. The wonder is, that other enquirers since his time have done so little towards perfecting the two first mentioned, things of so great concern to human society, and to every individual. As to the three last, we have only a short introduction to each: death having prevented him from writing any thing on the subjects themselves. Such is our condition here: whoever is capable of planning useful and extensive schemes dies always too soon for mankind, even in the most advanced age.

Anticipatio-
nēs Philos.
secundæ.

5. Of the fifth part he has left nothing but the title and scheme. It was indeed to be only a temporary structure, raised with such materials as he himself had either invented, or tryed, or improved; not according to the due form of genuine induction, but by the same common use of the understanding that others had employed. And this was to remain no longer than till he had raised,

Philosophia
prima, five
activa.

6. The sixth and sublimest part of this grand Instauration, to which all the preceding are merely subservient: a philosophy purely axiomatical and scientific; flowing from that just, castigated, genuine manner of enquiry, which the author first invented and applied. But this he despaired of being able to accomplish:

accomplish: and the Learned of all countries from his days have been only labouring some separate or lesser parts of this amazing edifice, which ages to come may not see finished according to the model left them by this one Man.

Such, and so unlimited were his views for the universal advancement of science; the noble aim to which he directed all his philosophic labours. What *Caesar* said, in complement, to *Tully* may, with strict justice, be applied to him; that it was more glorious to have extended the limits of human wit, than to have enlarged the bounds of the *Roman* world. Sir *Francis Bacon* really did so: a truth acknowledged not only by the greatest private names in *Europe*, but by all the public societies of its most civilized nations. *France*, *Italy*, *Germany*, *Britain*, I may add even *Russia*, have taken him for their leader, and submitted to be governed by his institutions. The empire he has erected in the learned world is as universal as the free use of reason: and One must continue, till the Other is no more.

C O N T E N T S

O F T H E

F O U R V O L U M E S.

V O L . I.

- A** NEW LIFE of the AUTHOR. By Mr. MALLET. p. i
 Instauratio Magna. p. 1.
 Praefatio. p. 7.
 Distributio Operis. p. 12.
 De Dignitate & Augmentis Scientiarum Libri IX. p. 21.
 Partitiones Scientiarum & Argumenta singulorum Capitum. p. 23.
 De Dignitate & Augmentis Scientiarum, Liber primus. p. 27.
 ———Liber secundus. p. 59.
 ———Liber tertius. p. 93.
 ———Liber quartus. p. 115.
 ———Liber quintus. p. 137.
 ———Liber sextus. p. 158.
 ———Liber septimus. p. 195.
 ———Liber octavus. p. 214.
 ———Liber nonus. p. 262.
 Novum Organum Scientiarum. p. 269.
 Praefatio. p. 271.
 Aphorismi de interpretatione Naturae, & regno Hominis. p. 274.
 De Interpretatione Naturæ, Liber secundus. 313.

A P P E N D I X,

- Containing several Pieces of Lord *Bacon* not printed in the last Edition in four Volumes in folio: and now published from the original Manuscripts in the Library of the Right Honourable the Earl of Oxford. Append. p. i.
 Of the true Greatness of the Kingdom of *Britain*, to King *James*. *ibid.*
 Notes of a Speech concerning a War with *Spain*. p. 12.
 A Book of Speeches in Parliament, or otherwise delivered by Sir *Francis Bacon* the King's Sollicitor-General. p. 16.
 Mr. *Bacon's* Discourse in the Praise of his Sovereign. p. 16.
 The Proceedings of the Earl of *Essex*. p. 26.
 Of the State of *Europe*. p. 35.
 State-Pieces in the Reign of King *James*. p. 46.
 A Proclamation drawn for his Majesty's first coming in. *ibid.*
 A Draught of a Proclamation touching His Majesty's Style, 2 *Jacobi*. p. 48.

C O N T E N T S.

lxvii

- A Certificate or Return of the Commissioners of *England* and *Scotland*.
p. 51.
An Argument of Sir *Francis Bacon*, in the lower House of Parliament. p. 53.
A Certificate to his Majesty, touching the Projects of Sir *Stephen Proctor*,
relating to the penal Laws. p. 58.
A Certificate to the Lords of the Council, upon information given, touch-
ing the scarcity of Silver at the Mint, and reference to the two Chancel-
lors and the King's Sollicitor. p. 63.
A frame of Declaration of the Master of the Wards, at his first sitting. p. 66.
Directions for the Master of the Wards to observe, for His Majesty's better
service and the general good. p. 67.
Philosophical Pieces of the Lord *Bacon*. p. 69.
Mr. *Bacon* in praise of Knowledge. *ibid.*
Valerius Terminus of the Interpretation of Nature, with the Annotations
of *Hermes Stella*. p. 71.
Temporis Partus Masculus, sive de Interpretatione Naturae Lib. 3. p. 95.
Filum Labyrinthis, sive Formula Inquisitionis. p. 96.
Sequela Chartarum, sive Inquisitio legitima de Calore & Frigore. p. 101.
Redargutio Philosophiarum. p. 107.
Mr. *Francis Bacon* of the Colours of Good and Evil; to the Lord *Mount-
joye*. p. 124.
-

V O L. II.

- P**Arasceve ad Historiam Naturalem & Experimentalem: sive Descriptio
Historiae Naturalis & Experimentalis, qualis sufficiat, & sit in ordine ad
Basin & Fundamenta Philosophiae verae. p. 1.
Aphorismi'de Conficienda Historia prima. p. 3.
Catalogus Historiarum particularium. p. 9
Fragmentum Libri *Verulamiani*, cui Titulus Abecedarium Naturae. p. 14.
Historiac Naturalis ad condendam Philosophiam Praefatio. p. 16.
Tituli Historiarum & Inquisitionum in primos sex menses destinatarum.
p. 21.
Historia Naturalis & Experimentalis ad condendam Philosophiam: sive Phae-
nomenon Universi; quae est, Instauracioni magnae pars tertia. p. 21.
Norma Historiae Praesentis. p. 23.
Historia Ventorum. Aditus, sive Praefatio. p. 25.
Topica particularia: sive Articuli Inquisitionis de Ventis. p. 25.
Historia. Nomina Ventorum. p. 29.
Venti Liberi. p. 30.
Venti Generales. p. 31.
Venti Stati. p. 32.
Venti Affliciae. p. 33.
Qualitates & Potestates Ventorum. p. 35.
Origines Locales Ventorum. p. 39.
Accidentales Generationes Ventorum. p. 42.
Venti extraordinarii & Flatus repentini. p. 43.
Confacentia ad Ventos, originales scilicet. p. 44.
Limites Ventorum. p. 47.

- Successiones Ventorum. p. 48.
 Motus Ventorum. p. 49.
 Motus Ventorum in Velis Navium. p. 52.
 Observationes majores. p. 55.
 Motus Ventorum in aliis Machinis humanis. p. 56.
 Prognostica Ventorum. p. 57.
 Imitamenta Ventorum. p. 63.
 Observatio major. p. 64.
 Canones mobiles de Ventis. p. 64.
 Charta humana, sive optativa cum proximis, circa Ventos. p. 65.
 Lectori S. p. 67.
 Historia Densi & Rari ; necnon Coitionis & Expansionis materiae per spatia.
ibid.
 Modus Experimenti circa Tabulam suprascriptam. p. 71.
 Historia Gravis & Levis. p. 106.
 Historia Sympathiae & Antipathiae Rerum. p. 107.
 Historia Sulphuris, Mercurii & Salis. *ibid.*
Francisci Baronis de Verulamio, Vice-Comitis *Sancti Albani*, Historia
 Vitae & Mortis : sive Titulus sextus in Historia naturali & experimentali
 ad condendam Philosophiam : quae est, Instauracionis Magnae Pars Tertia.
 p. 109.
 Historia Vitae & Mortis. p. 110.
 Topica Particularia : sive Articuli inquisitionis de Vita & Morte. p. 112.
 Natura durabilis. p. 114.
 Observationes majores. p. 115.
 Observatio major. p. 116.
 Desiccatio, Desiccationis Prohibitio, & Desiccati Inteneratio. p. 117.
 Observationes majores. p. 120.
 Longaevitatis & Brevitas Vitae in Animalibus. p. 121.
 Observationes majores. p. 125.
 Alimentatio, Via alimentandi. p. 127.
 Longaevitatis & Brevitas Vitae in Homine. p. 128.
 Medicinae ad Longaevitatem. Ad Artic. X. p. 141.
 Intentiones. Ad Artic. XII. XIII. XIV. p. 142.
 Operatio super Spiritus, ut maneat Juveniles, & revirescant. I. p. 145.
 Operatio super Exclusionem Aëris. II. p. 154.
 Operatio super Sanguinem & Calorem sanguificantem. III. p. 158.
 Operatio super succos Corporis. IV. p. 160.
 Operatio super Viscera ad Extrusionem Alimenti. V. p. 162.
 Operatio super Partes exteriores ad Attractionem Alimenti. VI. p. 166.
 Operatio super Alimentum ipsum ad Insinuationem ejusdem. VII. p. 168.
 Operatio super Actum ultimum Assimilationis Commentatio. VIII. p. 170.
 Operatio super Intenerationem ejus quod arcieri coepit, sive Malacissatio
 Corporis. IX. p. 171.
 Operatio super Expurationem Succi veteris & Restitutionem Succi novi, sive
 Renovationem per vices. X. p. 173.
 Atriola Mortis. Ad Artic. XV. p. 174.
 Discrimina Juventutis & Senectutis. Ad Artic. XVI. p. 179.
 Canones mobiles de Duratione Vitae, & Forma Mortis. p. 181.
 Historia & Inquisitio prima de Sono & Auditu, & de Forina Soni, & latente
 Procesu Soni : sive Sylva Soni & Auditus. p. 189.
 Articuli Quaestionum circa Mineralia. p. 203.

- Inquisitio de Magnete. p. 208.
Franciscus Baconus Lectori. p. 217.
 Filum Labyrinthi, sive Inquisitio Legitima de Motu. p. 218.
 Cogitationes de Natura Rerum. De Sectione Corporum, continuo & vacuo.
 p. 222.
 De Fluxu & Refluxu Maris. p. 234.
 Indicia vera de Interpretatione Naturae. p. 243.
 Epistola *Thomae Bodlei* ad *Francisc. Baconum*, quae candide expendit ejus
 Cogitata & Visa: Latine versa ex *Anglico*, ab *Isaaco Grutero*. p. 284.
 Descriptio Globi intellectualis. p. 288.
 Thema Coeli. p. 312.
 De Principiis atque Originibus secundum Fabulas *Cupidinis & Coeli*: sive
Parmenidis & Telei, & praecipue *Democriti* Philosophia, tractata in
 Fabula. p. 319.
 Scala Intellectus, sive Filum Labyrinthi. Quae est Instauracionis Magnae
 Pars IV. p. 342.
 Prodromus, sive Anticipationes Philosophiae Secundae. Instauracionis Mag-
 nae Pars V. p. 344.
 De Sapientia Veterum Liber ad inclytam Academiam *Cantabrigensem*. Il-
 lustriſſimo Viro Comiti *Sarisburienſi*, Summo Thesaurario *Angliae*, &
 Cancellario Academiae *Cantabrigiensis*. p. 346.
 Almae Matri, Inclytae Academiae *Cantabrigensis*. p. 347.
 Praefatio. p. 348.
 De Sapientia Veterum. p. 380.
 Imago Civilis *Julii Caesaris*. p. 386.
 Imago Civilis *Augusti Caesaris*. p. 388.
 In felicem Memoriam *Elizabethae Angliae Reginae*. p. 389.
 Meditationes sacrae. p. 396.
 De Miraculis Servatoris. *ibid.*
 De Columbina Innocentia & Serpentina Prudentia. p. 397.
 De Exaltatione Charitatis. p. 398. De Mensura Curarum. *ibid.*
 De Spe Terreſtri. p. 399. De Hypocritis. p. 400.
 De Impostoribus, *ibid.*
 De Generibus Imposturae. p. 401.
 De Atheismo. *ibid.* De Haeresibus. p. 402.
 De Ecclesia & Scripturis. p. 403.
 I. Epistola ad Fulgentium. *ibid.*
 II. Rescriptum Procuratoris Regis Primarii, ad Academiam *Cantabri-
 gensem*, quando in sanctius Regis Concilium cooptatus fuit. p. 404.
 III. *Franciscus Baro de Verulamio*, Vicecomes *Sancti Albani*, Almae Ma-
 tri inclytae Academiac *Cantabrigensis*, Salutem. p. 405.
 IV. Inclytae Academiae *Oxonienſi* S. *ibid.*
 V. Rescriptum Academiac *Oxonienſis Franciſco Bacono*. *ibid.*
 VI. *Franciscus Baro de Verulamio*, Vicecomes *Sancti Albani* percele-
 bri Collegio Sanctae & Individuae Trinitatis in *Cantabrigia*, Salutem.
 p. 406.
 VII. Almae Matri Academiac *Cantabrigensis*. *ibid.*
 VIII. *AELIO Deodato*. *ibid.*
 IX. Reverendo Viro Domino *Gulielmo Rawley*, Sacrae Theologiae Doctori,
 & Regiac Majestatis Capellano, Amico colendissimo. p. 407.
 X. Reverendo Doctissimo Viro *Gulielmo Rawleio S. P. D. Isaacus Gru-
 terus*. p. 408.

C O N T E N T S.

- The first Book of *Francis Bacon*, of the Proficience and Advancement of Learning, divine and human. p. 413.
 ———— The second Book. p. 450.
 The Passages in Parliament against *Francis Viscount St. Alban*, Lord-Chancellor of *England*. p. 548.
 The Last Will of Sir *Francis Bacon Viscount St. Alban*. p. 559.
 Account of his Debts. p. 565, &c.
-

V O L. III.

- N**atural History, Cent. I. Experiments in consort, touching the straining and passing of Bodies one thro' another; which they call Percolation. p. 1.
 ———— Cent II. Experiments in consort touching Music. p. 29.
 ———— Cent III. Experiments in consort touching the Motion of Sounds. p. 47.
 ———— Cent. IV. Experiments in consort touching the Clarification of Liquors, and the accelerating thereof. p. 65.
 ———— Cent. V. Experiments in consort touching the Acceleration of Germination. p. 86.
 ———— Cent. VI. Experiments in consort touching Curiosities about Fruits and Plants. p. 103.
 ———— Cent. VII. Experiments in consort touching Differences between Plants and animated Bodies. p. 120.
 ———— Cent. VIII. Experiment solitary touching Veins of medicinal Earth. p. 141.
 ———— Cent. IX. Experiment solitary touching Perception in Bodies insensible, tending to natural Divination or subtile Tryals. p. 165.
 ———— Cent. X. Experiments in consort touching the Transmission and Influx of immateriate Virtues, and the Force of Imagination. p. 189.
 Physiological Remains. Inquisitions touching the compounding of Metals. p. 210.
 Articles of Questions touching Minerals. Lord *Bacon's* Questions with Dr. *Meverel's* Solutions; concerning the compounding, incorporating, or Union of Metals or Minerals: which Subject is the first Letter of his Lordship's Alphabet. p. 214.
 Dr. *Meverel's* Answers to the foregoing Questions. p. 215.
 Articles of Enquiry concerning Minerals. The second Letter of the Cross-Row, touching the Separation of Metals and Minerals. p. 217.
 Dr. *Meverel's* Answer to the foregoing Questions. p. 219.
 Enquiries concerning Metals and Minerals. The fourth Letter of the Cross-Row, touching Restitution. p. 221.
 Dr. *Meverel's* Answer. *ibid.*
 Lord *Verulam's* Inquisition touching the Versions, Transmutations, Multiplications and Affections of Bodies. *ibid.*
 A Speech touching the recovering of drowned mineral Works, prepared for the

- The Parliament (as Mr. *Bushel* affirmed) by the Viscount *St. Alban*, then Lord High Chancellor of *England*. p. 222.
- Certain Experiments made by the Lord *Bacon* about Weight in Air and Water. p. 223.
- Certain sudden Thoughts of the Lord *Bacon's*, set down by him under the Title of Experiments for Profit. p. 224.
- Certain Experiments of the Lord *Bacon's* about the Commixture of Liquors only, not Solids; without Heat or Agitation, but only by simple Composition and Settling. p. 225.
- A Catalogue of Bodies attractive and not attractive, together with experimental Observations about Attraction. p. 226.
- Medical Remains. p. 228.
- Medical Receipts of the Lord *Bacon*. p. 233.
- New *Atalantis*, a Work unfinished. p. 235.
- Magnalia Naturae, praecipue quoad Usus humanos*. p. 259.
- A Collection of Apothegms new and old. p. 261.
- Ornamenta Rationalia; or Elegant Sentences, some made, others collected by the Lord *Bacon*. p. 293.
- A Collection of Sentences out of the Writings of Lord *Bacon*. p. 294.
- Essays and Counsels Civil and Moral. To Mr. *Anthony Bacon* his Brother. p. 299.
- To his Brother Sir *John Constable*, Knt. p. 300.
- To the Right Honourable the Duke of *Buckingham*, Lord High Admiral of *England*. ibid.
- Essays civil and moral. p. 301.
- A Fragment of the Colours of Good and Evil. p. 384.
- A Table of the Colours or Appearances of Good and Evil, and their Degrees, p. 385.
- To the Most Illustrious and Most Excellent Prince *Charles*, Prince of *Wales*, Duke of *Cornwall*, Earl of *Chester*, &c. p. 397.
- History of the Reign of King *Henry VII*. p. 398.
- History of the Reign of King *Henry VIII*. p. 507.
- The Beginning of the History of *Great Britain*. p. 509.
- Miscellany Works of the Right Honourable *Francis Lord Verulam*; publish'd by *William Rawley*, D. D. An. 1. 1629. p. 512.
- Considerations touching a War with *Spain*. Inscribed to Prince *Charles*. An. 1624. p. 513.
- An Advertisement touching a Holy War. Written in the Year 1622. To the Right Reverend Father in God, *Lancelot Andrews* Lord Bishop of *Winchester*, and Counsellor of Estate to His Majesty. p. 534.
- Appendix. An Account of the lately erected Service called, the Office of Composition for Alienations. p. 549.
- Advice to Sir *George Villiers*, afterwards Duke of *Buckingham*, when he was Favourite to King James. p. 564.

V O L. IV.

- A** Proposition to his Majesty, by Sir *Francis Bacon* Knt. His Majesty's Attorney-General, and one of his Privy-Council; touching the Compiling and Amendment of the Laws of *England*. p. 1.
- The Elements of the Common-Laws of *England*. Containing, I. A Collection of some principal Rules and Maxims of the Common Law, with their Latitude and Extent. II. The Use of the Common Law for Preservation of our Persons, Goods and Good Names; according to the Laws and Customs of this Land. p. 12.
- The Maxims of the Law. p. 18.
- The Use of the Law. p. 56.
- A Preparation toward the Union of the Laws of *England* and *Scotland*. p. 84.
- The Office of Constables, Original and Use of Courts-Leet, Sheriffs Turn, &c. p. 94.
- *The Arguments in Law of Sir *Francis Bacon* Knt. the King's Sollicitor General, in certain great and difficult Cases. p. 101.
- Case of Impeachment of Waste, argued before all the Judges in the Exchequer-Chamber. p. 102.
- The Argument in *Lowe's* Case of Tenures, in the King's Bench. p. 114.
- The Case of Revocation of Uses, in the King's Bench. p. 121.
- The Jurisdiction of the Marches. p. 128.
- A Draught of an Act against an usurious Shift of Gain, in delivering Commodities instead of Money, &c. p. 145.
- Ordinances made by the Lord Chancellor *Bacon*, for the better and more regular Administration of Justice in the Chancery; to be daily observed, saving the Prerogatives of the Court. p. 146.
- The learned Reading of Mr. *Francis Bacon* upon the Statute of Uses. p. 156.
- The Argument of Sir *Francis Bacon* Knt. His Majesty's Sollicitor-General, in Case of the *Post-Nati* of *Scotland*, in the Exchequer-Chamber; before the Lord Chancellor and all the Judges of *England*. p. 185.
- A brief Discourse of the happy Union of the Kingdoms of *England* and *Scotland*. p. 210.
- Certain Articles or Declarations touching the Union of the Kingdoms of *England* and *Scotland*: collected and dispersed for his Majesty's better Service. p. 216.
- A Speech in Parliament, 39 *Eliz.* upon the Motion of Subsidy. p. 228.
- A Speech by Sir *Francis Bacon* Knt. chosen by the Commons to present a Petition touching Purveyors, &c. p. 231.
- A Speech used by Sir *Francis Bacon* Knt. in the honourable House of Commons 5 *Jacobi*; concerning the Article of the General Naturalization of the *Scotish* Nation. p. 235.
- A Speech used by Sir *Francis Bacon* Knt. in the lower House of Parliament, by occasion of a Motion concerning the Union of Laws. p. 246.
- A Report made by Sir *Francis Bacon* Knt. in the House of Commons, of a Speech delivered by the Earl of *Salisbury*; and another Speech delivered

- vered by the Earl of *Northampton*, at a Conference concerning the Petition of the Merchants upon the *Spanish Grievances*, Parliament 5 *Jacobi*. p. 250.
- A Speech used to the King, by His Majesty's Sollicitor, being chosen by the Commons as their Mouth and Messenger, for the presenting to his Majesty the Instrument or Writing of their Grievances, in the Parliament 7 *Jacobi*. p. 260.
- A Speech of the King's Sollicitor used unto the Lords, at a Conference by Commission from the Commons, &c. p. 261.
- A Speech of the King's Sollicitor, persuading the House of Commons to desist from further question of receiving the King's Messages by their Speaker, &c. p. 263.
- A Brief Speech in the end of the Session of Parliament 7 *Jacobi*, persuading some Supply to be given to his Majesty, &c. p. 266.
- A Speech delivered by the King's Attorney Sir *Francis Bacon*, in the lower House, when the House was in great Heat and much troubled among the Undertakers, &c. p. 267.
- The Speech which was used by the Lord-Keeper of the Great Seal in the Star Chamber, before the Summer Circuits; the King being then in *Scotland*; 1617. p. 277.
- The Speech used by Sir *Francis Bacon*, Lord Keeper of the Great Seal of *England*, to Sir *William Jones*, upon his calling to be Lord Chief Justice of *Ireland*. 1617. p. 279.
- The Lord-Keeper's Speech in the Exchequer to Sir *John Denham*, when he was called to be one of the Barons of the Exchequer. p. 281.
- His Lordship's Speech in the Common Pleas, to Justice *Hutton*, when he was called to be one of the Judges of the Common Pleas. p. 282.
- His Lordship's Speech in the Parliament, being Lord Chancellor, to the Speaker's Excuse. p. 283.
- Sir *Francis Bacon*'s Charge at the Sessions of the Verge. p. 288.
- A Charge delivered by Sir *Francis Bacon*, the King's Attorney General, at the Arraignment of the Lord *Sanquhar*, in the King's Bench at *Westminster*. p. 295.
- The Charge of Sir *Francis Bacon*, His Majesty's Attorney General, touching Duels; upon an Information in the Star-Chamber against *Priest* and *Wright*. p. 297.
- The Decree of the Star-Chamber against Duels. p. 304.
- The Charge of Sir *Francis Bacon* Knt. his Majesty's Attorney General, against *William Talbot* a Counsellor at Law of *Ireland*. p. 309.
- The Charge given by Sir *Francis Bacon*, His Majesty's Attorney-General, against Mr. *Oliver St. John*, for scandalizing and traducing, in the public Sessions, Letters sent from the Lords of the Council touching the Benevolence. p. 314.
- The Charge of *Owen*, indicted of High Treason in the King's Bench, by Sir *Francis Bacon* Knt. His Majesty's Attorney-General. p. 321.
- The Charge of Sir *Francis Bacon* the King's Attorney-General against Mr. *Lumsden*, Sir *John Wentworth*, and Sir *John Holles* for scandal and traducing of the King's Justice in the Proceedings against *Weston*, in the Star-Chamber, 10 November, 1615. p. 324.
- The Charge, by way of evidence, by Sir *Francis Bacon*, His Majesty's Attorney-General, before the Lord High Steward and the Peers, against *Frances Countess of Somerset*, concerning the poisoning of Sir *Thomas Overbury*, p. 330.

C O N T E N T S.

- The Charge of Sir *Francis Bacon*, his Majesty's Attorney-General, by way of Evidence, before the Lord High Steward, and the Peers, against *Robert Earl of Somerset*, concerning the poisoning of *Overbury*. p. 334.
- Certain Observations upon a Libel, published the present Year 1592, intituled, A Declaration of the true Causes of the great Troubles presupposed to be intended against the Realm of *England*. p. 342.
- A true Report of the detestable Treason intended by Doctor *Roderigo Lopez*, a Physician attending upon the Person of the Queen's Majesty. p. 378.
- A Declaration of the Practices and Treasons attempted and committed by *Robert Earl of Essex* and his Accomplices against her Majesty and her Kingdoms; and of the Proceedings, as well as the Arraignments and Convictions of the said Earl and his Adherents, &c. p. 386.
- Some Particulars of that which passed after the Arraignment of the late Earls, and at the Time of the Suffering of the Earl of *Essex*. p. 409.
- The Effect of that which passed at the Arraignment of Sir *Christopher Blunt*, Sir *Charles Davers*, Sir *John Davis*, Sir *Gilly Merick*, and Henry *Cuffe*. p. 410.
- The Confession of *Thomas Lee*, taken the 14th of February, 1600. &c. p. 413.
- The Declaration of Sir *William Warren*, 3 Octobris, 1599. *ibid.*
- The Declaration of *Thomas Wood*, 20 Jan. 1599. &c. 414.
- The Confession of *James Knowd*, taken the 16th of Feb. 1600. &c. *ibid.*
- The Declaration of *David Hethrington*, an antient Captain and Servitor in *Ireland*, 6 Jan. 1599, &c. p. 415.
- The first Confession of Sir *Ferdinando Gorge*, Knight, the 16th of Feb. 1600. &c. p. 415.
- The second Confession of Sir *Ferdinando Gorge*, Knt. the 18th of Feb. 1600. &c. p. 416.
- The Confession of Sir *John Davis*, taken the 18th of Feb. 1600. p. 417.
- The Confession of *Charles Davers* taken the 18th of Feb. Anno 1600. &c. p. 418.
- The second Confession of Sir *Charles Davers*, taken the same Day before Sir *Thomas Egerton* &c. p. 419.
- The Confession of Sir *Christopher Blunt* examined the 18th of Feb. 1600. &c. p. 419.
- The second Confession of Sir *Christopher Blunt*, the same Day, taken before Mr. *John Herbert*. &c. p. 420.
- The Declaration of the Lord Keeper, the Earl of *Worcester*, and the Lord Chief Justice of *England*. p. 421.
- The Examination of *Roger Earl of Rutland*, the 12th of Feb. 1600. &c. p. 422.
- The Confession of *William Lord Sandys*, of the Parish of *Sherborne Cowdry*, in the County of *Southampton*, taken the 16th of Feb. 1600. &c. p. 423.
- The Examination of Lord *Cromwell*, taken the 7th of March 1600. &c. p. 424.
- The Confession of Sir *Christopher Blunt* Knt. at the time of his Arraignment; which the Earl of *Southampton* confirmed afterwards, and he himself likewise at his Death. p. 425.

The

- The Examination of the Earl of *Southampton* after his Arraignment, taken before the Earl of *Nottingham*, Lord High Admiral, &c. p. 425.
- The Speech of Sir *Christopher Blunt*, at the Time of his Death, as near as could be remembered; *March 18th, 1600.* p. 426.
- An Abstract of the Earl of *Essex's* confession under his own hand. p. 428.
- The Earl of *Essex* his confession to the Ministers, who attended him, the 25th of *February, 1600.* p. 428.
- The Apology of Sir *Francis Bacon*, in certain Imputations concerning the late Earl of *Essex*. p. 429.
- Certain Considerations touching the Plantation in *Ireland*. Presented to his Majesty, 1606. p. 442.
- Advice to the King touching Mr. *Sutton's* Estate. p. 449.
- Theological Works. A Confession of Faith, written by the Right Honourable *Francis Bacon*, Baron of *Verulam*, &c. p. 453.
- An Advertisement touching the Controversies of the Church of *England*. p. 458.
- Certain Considerations touching the better Pacification and Edification of the Church of *England*. Dedicated to his most Excellent Majesty. p. 472.
- Concerning the Liturgy, the Ceremonies and Subscription. p. 479.
- Touching the Provision for sufficient Maintenance in the Church. p. 485.
- A Prayer or Psalm made by the Lord *Bacon*, Chancellor of *England*. p. 487.
- The Student's Prayer. p. 488.
- The Writer's Prayer. *ibid.*
- The Translation of Psalms into English Verse. By the Right Honourable *Francis Lord Verulam, Viscount St. Alban.* To his very good Friend Mr. *George Herbert*. p. 489.
- The Translation of the first Psalm. p. 490.
- The Translation of Psalm XII. p. 490.
- The Translation of Psalm XC. p. 491.
- The Translation of Psalm CIV. p. 493.
- The Translation of Psalm CXXVI. p. 495.
- The Translation of Psalm CXXXVII. p. 496.
- The Translation of Psalm CXLIX. p. 497.
- An Explanation what manner of Persons those should be that are to execute the Power of Ordinance of the King's Prerogative. p. 498.
- Short Notes for civil Conversation, p. 500.
- An Essay on Death. p. 501.
- The Characters of a believing Christian, in Paradoxes, and seeming Contradictions, compared with the Copy printed *Lond. 1645.* p. 504.
- A Prayer made and uscd by the Lord Chancellor *Bacon*. p. 507.

Letters in the Reign of Q. *Elizabeth.*

1. From an Original in the Earl of *Oxford's* Library. p. 509.
2. A Letter of Ceremony to Q. *Elizabeth* upon the sending of a New-Year's Gift. *ibid.*
3. A Letter of Ceremony to Q. *Elizabeth* upon the same Subject. *ibid.*
4. To the Queen. p. 510.
5. To the same, *ibid.*

6. To the Queen. p. 511.
7. To my Lord-Treasurer *Burleigh* 1591. *ibid.*
8. To the Lord-Treasurer *Burleigh*. 512.
9. To the same, 513.
10. To the Lord-Treasurer *Burleigh*. 514.
11. A Letter to Lord-Treasurer *Burleigh*, in Excuse of his Speech in Parliament against the Triple Subsidy. 515.
12. To the Right Honourable the Lord-Keeper of the Great Seal, &c. 516.
13. Earl of *Essex*'s Letter to the Right Honourable the Lord-Keeper. *ibid.*
14. To the Right Honourable the Lord-Keeper of the Great Seal. *ibid.*
15. To the same, 517.
16. To the Right Honourable the Lord Keeper &c. *ibid.*
17. To the same, *ibid.*
18. To the Right Honourable the Lord Keeper. &c. 518.
19. To the Right Honourable the Lord Keeper &c. *ibid.*
20. To the same, p. 519.
21. To the Right Honourable the Lord Treasurer *Burleigh*, recommending his first Suit touching the Sollicitor's Place. *ibid.*
22. To the Right Honourable the Lord Keeper, &c. 520.
23. To the same, 521.
24. To the same, *ibid.*
25. To the same, 522.
26. To the Right Honourable the Lord Keeper of the Great Seal of England. *ibid.*
27. To the Right Honourable the Lord Keeper. 523.
28. To the same, *ibid.*
29. Earl of *Essex*'s Letter to the Lord Keeper. 523.
30. Earl of *Essex* to the same, 524.
31. The Earl of *Essex*'s Letter to the Council at his embarking for *Spain*, June 1596. *ibid.*
32. To the Earl of *Essex*, from Mr. *Bacon*, October 4. 1596. p. 528.
33. To the Earl of *Essex*. 531.
34. To the same. 532.
35. To Sir *John Stanhope*. 532.
36. To the Earl of *Essex*. *ibid.*
37. To the same, 534.
38. To the same. *ibid.*
39. To the Queen. *ibid.*
40. To Sir *Robert Cecil*. 535.
41. To the same, 536.
42. To *Foulk Grevile* Esq; *ibid.*
43. To the Earl of *Essex*. 537.
44. To Sir *Robert Cecil*, at his being in *France*, *ibid.*
45. To the same, 538.
46. A Letter of Advice to the Earl of *Essex*, to take upon him the care of *Irish* Causes, when Mr. Secretary *Cecil* was in *France* 1598. *ibid.*
47. A Letter of Advice to the Earl of *Essex*, upon the Treaty with *Tyrone*, 1598. before the Earl was nominated for the Charge of *Ireland*, 539.
48. A Letter of Advice to the Earl of *Essex* immediately before his going into *Ireland*, 1599. 541.
49. To the Earl of *Essex*. 543.

C O N T E N T S.

lxxvii

- 50. A Letter to the Earl of *Essex*, in offer of service when he was first enlarged to *Essex* House. p. 543.
- 51. An Answer of my Lord of *Essex* to the preceding Letter of Mr. *Bacon*. 544.
- 52. To the Earl of *Essex*. *ibid.*
- 53. To the same, *ibid.*
- 54. To Sir *Robert Cecil*. 545.
- 55. To the Lord *Henry Howard*. *ibid.*
- 56. Two Letters framed: the one as from Mr. *Anthony Bacon* to the Earl of *Essex*; the other as the Earl's Answer. 546.
- 57. A Letter framed as from the Earl, in Answer to the former, 549.
- 58. A Letter to Mr. Secretary *Cecil* after the defeating of the Spanish Forces in *Ireland*. *ibid.*
- 59. To my Lord of *Canterbury* (Dr. *Whitgift*) 554.
- 60. To Sir *Thomas Lucy*. *ibid.*
- 61. A Letter of recommendation of his Service to the Earl of *Northumberland*, a few Days before Queen *Elizabeth's* Death. 555.

Letters in the Reign of King *James*.

- 62. To Mr. *Fowlys*. 556.
- 63. To the same, *ibid.*
- 64. To Sir *Thomas Chaloner* then in *Scotland*, before his Majesty's Entrance. 557.
- 65. An Offer of Service to the King upon his first coming in. *ibid.*
- 66. A Letter commanding his Love to the Lord of *Kingstone* upon his Majesty's Entrance. 558.
- 67. A Letter to Dr. *Morison* a *Scotish* Physician upon his Majesty's coming in. 559.
- 68. To Mr. *Davis* gone to meet the King. *ibid.*
- 69. To Mr. *Robert Kemp*, upon the Death of Q. *Elizabeth*. 560.
- 70. To the Earl of *Northumberland*, recommending a Proclamation to be made by the King at his Entrance. *ibid.*
- 71. To the Earl of *Southampton* upon the King's coming in, 561.
- 72. To Mr. *Matthews*, signifying the wise proceeding of King *James* at his first entrance into *England*. *ibid.*
- 73. To the Earl of *Northumberland*. 562.
- 74. A Letter to Mr *Murray* of the King's Bed-Chamber. 562.
- 75. To Mr *Pierce* Secretary to the Lord Deputy of *Ireland*. *ibid.*
- 76. To the Earl of *Northumberland*, desiring him to present the *Advancement of Learning* to the King. 564.
- 77. To Sir *Thomas Bodley*, upon sending his Book of the *Advancement of Learning*, *ibid.*
- 78. To the Earl of *Salisbury*, upon sending the *Advancement of Learning*. 565.
- 79. To the Lord Treasurer *Buckhurst* on the same Subject. *ibid.*
- 80. To the Lord Chancellor [Sir. *T. Egerton* Lord *Ellesmere*] on the same Subject. 566.
- 81. To Mr. *Matthews*. *ibid.*
- 82. To Dr. *Playfer*, desiring him to translate the *Advancement of Learning* into *Latin*. 567.
- 83. To the Lord Chancellor touching the History of *Britain*. 568.

C O N T E N T S.

84. To the King, touching the History of his Times. p. 579.
 85. A Letter of Expostulation to Sir *Edw. Coke*, Attorney-General. 570.
 86. To the Earl of *Salisbury*, concerning the Sollicitor's Place. *ibid.*
 87. Another Letter to the Earl of *Salisbury* touching the Sollicitor's Place.
 571.
 88. To the Lord Chancellor, concerning the Sollicitor's Place, 572.
 89. To my Lady *Packington*, in answer to a Message by her sent, *ibid.*
 90. To the King touching the Sollicitor's Place. 573.
 91. To the Earl of *Salisbury* upon a New-Year's-tide. 574.
 92. To Mr. *Matthew*, imprison'd for Religion. *ibid.*
 93. To Mr. *Matthew*, 575.
 94. To Sir *George Carew* on sending him the Treatise *in felicem memoriam Elizabethae*. *ibid.*
 95. To the King, upon presenting the Discourse touching the Plantation of *Ireland*. 576.
 96. To the Bishop of *Ely*, upon sending his Writing intitled *Cogitata & Visa*, *ibid.*
 97. To Sir *Thomas Bodley*, after he had imparted to him a Writing called *Cogitata & Visa*, 578.
 98. Sir *Thomas Bodley*'s Letter to Sir *Francis Bacon* about his *Cogitata & Visa*. *ibid.*
 99. To Mr. *Matthew*, upon sending to him a Part of his *Instauratio Magna*. 582.
 100. To Mr. *Matthew*, 583.
 101. To the same, *ibid.*
 102. To Mr. *Matthew* upon sending his book *De Sapientia Veterum*, 584.
 103. To the King, *ibid.*
 104. To the King, 585.
 105. To *Henry Prince of Wales*, Duke of *Cornwall*; and Earl of *Chester*.
 586.
 106. To the Earl of *Salisbury*, Lord Treasurer, *ibid.*
 107. To my Lord Mayor. 587.
 108. To Sir *Vincent Skinner*, *ibid.*
 109. To Sir *Henry Saville*, 588.
 110. Sir *Francis Bacon* to Mr. *Matthew*, about his writings, and the Death of a Friend. 592.
 111. To the King, 593.
 112. To the King touching *Peacham's Causes*. *ibid.*
 113. To the King, 595.
 114. Touching *Peacham &c.* 596.
 115. Touching my Lord-Chancellor's Amendment, &c. 600.
 116. Concerning *Owen's Cause*, &c. *ibid.*
 117. To the King, 601.
 118. Of Revenue and Profit, 602.
 119. To the King, *ibid.*
 120. Concerning the New Company, 603.
 121. To Sir *George Villiers*, about *Roper's Place*, 605.
 122. To the King against the New Company, *ibid.*
 123. Touching the Chancellor's Sicknes, 606.
 124. To the King, 607.
 125. Of my Lord Chancellor's Amendment, &c. 608.
 126. To Sir *George Villiers*, 609.

C O N T E N T S.

Ixxix

- 127. To the same, about swearing him into the Privy-Council, p. 610.
- 128. To the King, of the *Chancery* and *King's-Bench*. *ibid.*
- 129. To the King, on the Breach of the New Company, 614.
- 130. To Sir *George Villiers*, 616.
- 131. To his Majesty, about the Earl of *Somerset*. *ibid.*
- 132. To the same, about the Chancellor's Place. 617.
- 133. To Sir *George Villiers* about the Earl of *Somerset*. 618.
- 134. To the same. 619.
- 135. A Letter to the King, with his Majesty's Observations upon it, 629.
- 136. To Sir *George Villiers* about the Earl of *Somerset*. 623.
- 137. To the same, of *Somerset's* Arraignment. 624.
- 138. To the King about *Somerset's* Examination. 625.
- 139. An Expostulation to the Lord Chief Justice *Coke*. 626.
- 140. To Sir *George Villiers*. 630.
- 141. To the King about the *Commendams*. 631.
- 142. A Memorial for her Majesty, corrected with Sir *Fr. Bacon's* own Hand, 1616. 632.
- 143. To Sir *George Villiers*. 635.
- 144. To the same. 636.
- 145. Touching the *Commendams*, at *White-Hall* June 6. 1616: present the King's Majesty. *ibid.*
- 146. To Sir *George Villiers*. 644.
- 147. To the same. 645.
- 148. To the same. *ibid.*
- 149. To the same. 646.
- 150. To the same, about *Irish* Affairs. *ibid.*
- 151. To the King. 648.
- 152. To Sir *George Villiers*, on sending his Bill for Viscount. *ibid.*
- 153. To the same, on sending his Patent. 649.
- 154. To the King, of Sir *George Villiers's* Patent. 650.
- 155. To Sir *George Villiers*, on sending his Patent sealed. 651.
- 156. To the same, acknowledging the King's Favour. *ibid.*
- 157. To the King. 652.
- 158. To the Lord Viscount *Villiers*. *ibid.*
- 159. Reasons why the new Company is not to be trusted and continued with the Trade of Cloths. 653.
- 160. To the Lord Viscount *Villiers*. 654.
- 161. To the same. *ibid.*
- 162. The Lord Viscount *Villiers* to Sir *Francis Bacon*, His Majesty's Attorney-General. 655. The Case of *John Bertram*. *ibid.*
- 163. To the Lord Viscount *Villiers*. 656.
- 164. To the same, about Duels. 658.
- 165. To the same. 659.
- 166. A Letter written to the Earl of *Buckingham*, on the same Day Sir *Francis Bacon* was declared Lord Keeper of the Great Seal. 660.
- 167. To the Earl of *Buckingham*. *ibid.*
- 168. To the Renowned University of *Cambridge*, his dear and reverend Mother. 661.
- 169. To the Earl of *Buckingham*. *ibid.*
- 170. To the same. 662.

171. To Mr. *Matthews*, in reflection upon some Astronomers in *Italy*.
p. 662.
172. To the King, about a *Spanish Match*. 663.
173. To the Earl of *Buckingham*. 664.
174. An Account of Council Business, and of other Matters committed to
Sir *Francis Bacon* by His Majesty. 665.
A Note of some Precedents as come nearest the Case of the Lord *Brackley*;
referred to in the foregoing Letter. 666.
175. To the Lord Keeper. 667.
176. To the Earl of *Buckingham*. 668.
177. To the same. *ibid.*
178. To the King. 669.
179. To the Earl of *Buckingham*. 671
180. To the King. *ibid.*
181. To the Earl of *Buckingham*. 672.
182. A Memorial for His Majesty. *ibid.*
183. To the Earl of *Buckingham*. 674.
184. To the same. *ibid.*
185. To the same. 675.
186. The Earl of *Buckingham* to the Lord Keeper. 676.
187. To the Earl of *Buckingham*. *ibid.*
188. To the same. 677.
189. To the same. *ibid.*
190. To the King. 678.
191. To the Marquis of *Buckingham*. 679.
192. To Mr. *Matthews*, about reading and giving judgment upon his
Writings. 680.
193. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
194. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 682.
195. To the King. *ibid.*
196. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 683.
197. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
198. To the same. 684.
199. To the same. *ibid.*
200. To the same. 685.
201. To the same. *ibid.*
202. To the same. 686.
203. To the same. 687.
204. To the same. *ibid.*
205. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 688.
206. To the Marquis of *Buckingham*. 689.
207. To the same. *ibid.*
208. To the King. 690.
209. To the same. *ibid.*
210. To the Marquis of *Buckingham*. 691.
211. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor.
212. To the same. 692.
213. To Sir *Thomas Leigh* and Sir *Thomas Puckering*. *ibid.*
214. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
215. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 693.
216. To the same. *ibid.*
217. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*

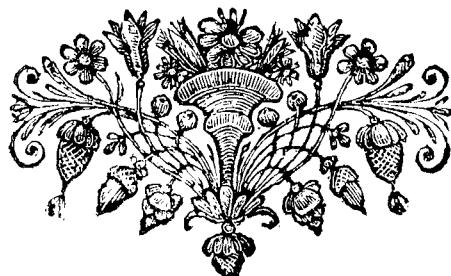
C O N T E N T S.

lxxxi

- 218. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. p. 694.
- 219. To the Marquis of *Buckingham*. 695.
- 220. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. *ibid.*
- 221. To the Marquis of *Buckingham*. 696.
- 222. To the same. *ibid.*
- 223. To the same. 697.
- 224. To the same. *ibid.*
- 225. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 698.
- 226. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
- 227. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 699.
- 228. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
- 229. To the same. *ibid.*
- 230. To the King. *ibid.*
- 231. To the Marquis of *Buckingham*. 700.
- 232. To the same. *ibid.*
- 233. To the same. 701.
- 234. To the same. *ibid.*
- 235. To the King. 702.
- 236. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
- 237. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 703.
- 238. A Letter written with the King's own hand to the Lord Chancellor *Verulam*, upon his Lordship's sending to his Majesty his *Novum Organum*. 704.
- 239. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
- 240. Draught of a Proclamation for a Parliament, referred to in the preceding Letter. 705.
- 241. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 707.
- 242. To Sir *Henry Wotton*. 708.
- 243. Lord of *St. Alban* to Mr. *Matthews*. *ibid.*
- 244. To the same, believing his Danger to be less than he found it. 709.
- 245. To the same expressing great Acknowledgment and Kindness. *ibid.*
- 246. To the same, owning his impatient Attention to do him service. *ibid.*
- 247. To the Marquis of *Buckingham*. 710.
- 248. To the same. 711.
- 249. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 712.
- 250. Marquis of *Buckingham* to the same, *ibid.*
- 251. To the Right Honourable the Lords Spiritual and Temporal, in the Upper-House of Parliament assembled. 712.
- 252. To the Marquis of *Buckingham*. 713.
- 253. To the King. 714.
- 254. To the same. *ibid.*
- 255. To the same. 715.
- 256. To the Right Honourable the Lords of Parliament in the Upper-House assembled, the humble Submission and Supplication of the Lord Chancellor. 716.
- 257. To the Prince of *Wales*. 718.
- 258. To the King. 719.
- 259. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
- 260. A Memorial for his Majesty's Service. *ibid.*
- 261. To the Marquis of *Buckingham*. 720.
- 262. To the same. 721.
- 263. To the same. *ibid.*

C O N T E N T S.

264. To the King. 722.
 265. Marquis of *Buckingham* to the Lord *St. Alban*. *ibid.*
 266. To the Marquis of *Buckingham*. 723.
 267. Marquis of *Buckingham* to the Lord *St. Alban*. *ibid.*
 268. Marquis of *Buckingham* to the same. *ibid.*
 269. Marquis of *Buckingham* to the same. 724.
 270. To the King's Most Excellent Majesty. *ibid.*
 271. To the Right Honourable the Lord Marquis of *Buckingham*, High
Admiral of *England*. 725.
 272. To the King. *ibid.*
 273. To Mr. *Matthews*, employing him to do a good Office with a great
Man. 728.
 274. To the Lord *Digby*, on his going to *Spain*. 729.
 275. From the Lord *St. Alban*. *ibid.*
 276. An Expostulation to the Marquis of *Buckingham*.
 277. The Marquis of *Buckingham* to the Lord *St. Alban*. 730.
 278. To the Marquis of *Buckingham*. 731.
 279. To the same. 732.
 280. To the Duke of *Buckingham*. *ibid.*
 281. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban*. 733.
 282. To the Duke of *Buckingham*. *ibid.*
 283. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban*. 734.
 284. The Duke of *Buckingham* to the same. *ibid.*
 285. To the Duke of *Buckingham*. *ibid.*
 286. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban*. *ibid.*
 287. To the same. 735.
 288. To the Duke of *Buckingham*. *ibid.*
 289. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban*. *ibid.*
 290. To the Lord Treasurer *Marlborough*, expostulating about his Unkind-
ness and Injustice. 736.
 291. To the King. *ibid.*
 292. An Answer to the foregoing by King *James*. 737.
 293. The Lord Viscount *St. Alban* to Dr. *Williams* Bishop of *Lincoln*,
concerning his Speeches, &c. *ibid.*
 294. The Bishop's Answer to the preceding Letter. 738.
 295. To the Queen of *Bohemia*. 1625. 739.
 296. A Letter of the Lord *Bacon*'s in *French*, to the Marquis *Fiat*, re-
lating to his Essays. 739.
 297. To the Earl of *Arundel* and *Surrey*, just before his Death, being the
last Letter he ever wrote. 740.





S U B S C R I B E R S N A M E S.

Those mark'd with an * have subscribed for large Paper.

A.

HIS Grace the Duke of Argyle
and Greenwich.*
His Grace the Duke of Athol.*
The Right Reverend the Lord Bi-
shop of St. Asaph.
Sir John Anstruther Bart.*
James Abercromby *Esq*; Attorney-
General of South-Carolina.
George Andrews *Esq*;
Richard Arundel *Esq*;
John Armstrong *M. D.*
Mr. Stephen Austen, *Bookseller*.
Mr. John Atkinson, *Bookseller*.

B.

The Right Honourable the Earl of
Bute.*
The Right Honourable the Lord
Viscount Bruce.*
The Right Honourable the Lord
Viscount Barrington.
Oliver Baron, of Lincoln's-Inn *Esq*; *
James Burrow *Esq*;
Alexander Brodie, of Letham, *Esq*;
Norborn Berkley *Esq*;
Nehemiah Brooks *Esq*;
John Bright *Esq*;
Josiah Burchett *Esq*;
The Honourable Alexander Brodie
Esq; Lord Lyon.*
Jonathan Belcher *Esq*;
The Honourable Patrick Boyle *Esq*;
Richard Berringer *Esq*;
William Bristow *Esq*;
The Reverend Robert Bolton *D. D.*
Dean of Carlisle.
The Reverend Dr. Bland, Dean of
Durham.

The Reverend Philip Bearcroft
D. D. of the Charter-House.
The Reverend Mr. Thomas Birch,
*F. R. S.**
The Reverend Mr. J. P. Bernard.
The Reverend Mr. Blandy.
The Reverend Mr. Brideoake, Fel-
low of New-College, Oxon.
Mr. Henry Blayde.
Mr. Samuel Birt, *Bookseller*.
Mr. John Brotherton *Bookseller*.
Mr. John Brindley, *Bookseller*.

C.

The Right Honourable the Earl of
Chesterfield.
The Right Honourable the Lord
Viscount Cornbury.*
The Right Honourable the Lord
Cathcart.
The Right Honourable the Lord
Cornwallis.
The Honourable General James
Campbell.
Sir Richard Cox Knight and Baro-
net, of Cork.
Archibald Campbell, *Esq*;
John Cay, of Grays-Inn, *Esq*;
Richard Cliff *Esq*.
Alexander Cunningham, of Craigends,
Esq;
The Honourable and Reverend Dr.
Carmichael.
The Reverend Mr. Crofts.
The Reverend Mr. Comarque.
The Reverend Alured Clark, *D. D.*
Prebendary of Westminster.

[B]

Mr.

S U B S C R I B E R S N A M E S.

- Godfrey Copley *Esq*;
Mr. Robert Cramond, Merchant in
 Petersburgh.
Mr. Edward Combe.
Mr. Gideon Crawford, Bookseller in
 Edinburgh.
Mr. Richard Clements, Bookseller in
 Oxford.
Mr. Thomas Cooper, Bookseller.
Mr. Henry Chapelle, Bookseller.

- D.
- The Right Honourable the Lord*
Vicount Duplin.
The Right Reverend Lord Bishop of
*Derry.**
The Honourable Colonel William
Dalrymple.
*Sir James Dashwood Bart.**
William Draper, of Adgcombe in
*Surrey, *Esq*;*
*John Dodd *Esq*;*
*Stephen De Silhouette *Esq*;*
*Robert Dinwiddie *Esq*; Surveyor-*
General of his Majesty's Customs
in North-America.
James Douglas M. D.
Mr. William Dent, of Lincoln's-
Inn.
Dr. Disney.
Mr. Joseph Davidson, Bookseller.
Mr. Robert Dodsey, Bookseller.

- E.
- The Right Honourable the Earl of*
Eglinton.
*William East *Esq*;*
*—Evans *Esq*;*
Archibald Edmonstone Campbell
**Esq*;*
Mr. George Ewing, Bookseller in
Dublin.

- F.
- The Right Honourable the Earl of*
Finlaster and Seafield.
Sir Arthur Forbes Bart.
*Martin Foulkes *Esq*;*
*John Forster, of Grays-Inn, *Esq*;*
The Reverend Mr. James Fortescue,
Fellow of Exeter-College, Oxon.
Mr. Robert Foulis.

- Mr. James Fraser, Apothecary.*
Mr. Frederick, Bookseller in Bath.
Mr. Thomas Ford.

- G.
- His Grace the Duke of Gordon.**
The Right Honourable the Lord
George Graham.
Sir James Grant Bart.
*The Honourable James Gordon *Esq*;*
Chief Judge of St. Christopher's.
*James Glen *Esq*; Governour of*
South Carolina.
*King Gould *Esq*;*
*James Grenville *Esq*;*
*Thomas Gay *Esq*;*
Mr. Robert Garden, of the Middle
Temple.
Mr. Robert Gosling, Bookseller.
Mr. Fletcher Gyles, Bookseller.
Mr. John Gray, Bookseller.
Mrs. Grafton, Bookseller.

- H.
- His Grace the Duke of Hamilton*
*and Brandon.**
The Right Honourable Lord Har-
rington, one of His Majesty's
*principal Secretaries of State.**
The Right Honourable Earl of
Hertford.
The Right Honourable the Lord
Hope.
Sir James Hamilton, of Rose-Hall,
Bart.
*Michael Harvey *Esq*;*
Alexander Hamilton, of Innerwick,
**Esq*;*
William Hamilton, of Lincoln's Inn,
**Esq*;*
Edward Haistwell, of the Middle-
*Temple, *Esq*;*
*Benjamin Heath, of Exeter, *Esq*;*
Charles Harison, of Seaford, Gent.
The Reverend Mr. Samuel Hunter,
of South-Carolina.
*John Hopkins, of Lincoln's Inn, *Esq*;*
Mr. James Henderson.
Mr. Gavin Hamilton & Comp. Book-
sellers in Edinburgh.
Mr. George Hawkins, Bookseller.
Mr. Charles Hitch, Bookseller.

Mr.

S U B S C R I B E R S N A M E S.

[iii]

*Mr. Richard Hett, Bookseller.
Mr. James Hodges, Bookseller.*

I.

*John Jeffries Esq;
Mr. Innys and Comp. Booksellers*

K.

His Grace the Duke of Kingston.
The Honourable General Keith.
Ralph Knight Esq;
The Reverend William Knowles
LL.D.
Mr. Alexander Kincaid, Bookseller
in Edinburgh.
Mess. Knapton, Booksellers.*

L.

*The Right Honourable the Earl of
Loudoun.
The Honourable George Littleton
Esq;*
The Honourable General Ligonier.
George Lewis Esq;
James Logan of Pennsylvania Esq;
John Loveday Esq;
Thomas Liddel Esq;
The Reverend Dr. Lynch, Dean of
Canterbury.
The Reverend George Leigh D. D.
The Reverend Mr. Lowe Rector of
Stifkey, Norfolk.
Mr. James Leake, Bookseller, in Bath.
Mr. Thomas Longman, Bookseller.*

M.

*His Grace the Duke of Marlborough.
His Grace the Duke of Montrose.*
The Right Honourable The Earl of
Middlesex.*
The Right Honourable the Earl of
Marchmont.
The Right Honourable the Lord
Viscount Molineux
Richard Mead, M. D.*
Andrew Mitchell of the Inner Temple
Esq;*
William Morehead Esq;*
The Honourable Thomas Maynard
Esq;
David Mallet Esq;
Hugh Murray of Kinnymound Esq;
John Millis Esq;
Samuel Medley Esq;*

*William Monck of the Middle Tem-
ple Esq;*

*Edmond Malone Esq;
William Mure of Caldwell Esq;
Thomas Master of Cirencester Esq;
James Mounsey, M. D.*

*The Reverend Henry Morris A. M. Fel-
low of Queen's College, Cambridge.
The Reverend John Mills A. M. of
Baliol-College, Oxon.*

*The Reverend Mr. Henry Millar.
Mr. Robert Millar, Surgeon.*

*The Reverend Mr. Patrick Murdoch,
Rector of Straddishall, Suffolk.
Mr. William Maitland, F. R. S.
William Maitland. Gent.
Mr. Phillip Miller, F. R. S.
Mr. John Millan, Bookseller.*

N.

*Edward Northeby Esq;
John Nicoll Esq;*

O.

*The Right Honourable the Earl of
Oxford and Mortimer.*
The Right Honourable Arthur On-
slow Esq; Speaker of the House
of Commons.
Mr. John Osborn, Bookseller.
Mr. John Oswald, Bookseller.*

P.

*Her Grace the Duchess of Portland.
The Right Honourable the Lord
Petre.*
The Honourable Judge Parker.
The Honourable William Pitt Esq;
The Honourable General Phillips
Thomas Paterson Esq;
William Phillips of Corf-Mullen Esq;
William Powlett Esq;
Somers Payne Esq; of Nevis.
Danby Pickering Esq;*
Thomas Price Esq;
The Reverend Mr. Edward Paterson,
Mr. James Peters of Clements-Inn.
Mr. Pringle, Surgeon.
Mr. John Pemberton, Bookseller.*

Q.

*His Grace the Duke of Queensberry
and Dover.**

R.

S U B S C R I B E R S N A M E S.

R.

The Right Honourable the Earl of Rothes.
The Right Honourable the Lord Raymond.
The Right Reverend the Lord Bishop of Rochester.
The Honourable William Ross Esq;
Andrew Reid Esq;
Christopher Robinson Esq;
Richard Roderick Esq;
Mr. Richard Randall, Attorney at Law.
Mr. Charles Rivington, Bookseller.
Mr. Samuel Richardson, Printer.

S.

*The Right Honourable the Earl of Stanhope.**
*The Right Honourable the Earl of Stair.**
The Honourable Charles Stanhope Esq;
Sir Brownlow Sherrard, Bart.
Andrew Stone Esq;
George Lewis Scott of the Middle Temple Esq;
Rowles Scudamore of the Middle Temple Esq;
George Sinclair of Ulbster Esq;
William Stewart Esq;
Wayvil Smith Esq;
Alexander Stuart, M.D.
Mr. Sergeant.
Mr. John Smith, Bookseller in Dublin.
Mr. John Stagg, Bookseller.
Mr. George Strahan, Bookseller.
Mr. John Shuckburgh, Bookseller.
Mr. Meshach Steen, Bookseller.

T.

*The most Honourable the Marquis of Tweedale.**

*Sir John Turner, Bart.**

George Turner Esq;

James Thomson Esq;

William Templeman of Dorchester Esq;

Edward Terry, M.D. of Endfield.

U.

John Upton Esq;
Edward Umfreville of the Inner Temple Esq;

W.

*The Right Honourable the Earl of Wilmington.**
The Right Honourable the Earl of Wemyss.
*The Honourable Edward Walpole Esq;**
The Honourable Thomas Watson Esq;
Peter Wyche Esq;
William Watts Esq;
Edward Wilson Esq;
*Taylor White of Lincoln's Inn Esq;**
John Williams Esq;
Richard West Esq;
Richard Warner of Lincoln's Inn Esq;
The Reverend Robert Wynne D.D. Chancellor of St. Asaph.

The Reverend Mr. Winchester.

The Reverend Thomas Waldgrave, A.M. Fellow of Magdalen-College, Oxon.

Mr. Robert Weems, Surgeon.

Mr. Thomas Woodward, Bookseller.

Mr. John Whiston, Bookseller.

Mr. John Worral, Bookseller.

Mr. Thomas Waller, Bookseller.

Mr. John Wood and Comp. Booksellers.

Mr. Caesar Ward and Comp. Booksellers.

Mr. Richard Ware, Bookseller.



F R A N C I S C I

D E

V E R U L A M I O,

Summi Angliae Cancellarii,

INSTAURATIO MAGNA.

VOL. I.

A

FRANCISGUS

DE

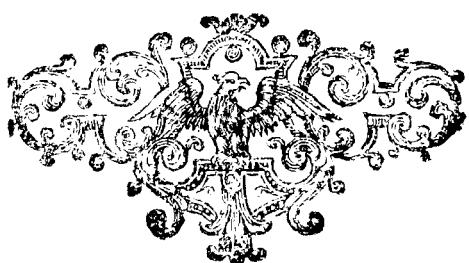
VERULAMIO

SIC COGITAVIT,

Talemque apud se rationem instituit; quam viventibus & posteris notam fieri, ipsorum interesse putavit.

CUM illi pro comperto esset, intellectum humanum sibi ipsum negotium facere, neque auxiliis veris (quae in hominis potestate sunt) uti sobrie & commode; unde multiplex rerum ignoratio, & ex ignorantia rerum detrimenta innumera: omni ope connitendum existimavit, si quo modo commercium istud mentis & rerum (cui vix aliquid in terris, aut saltem in terrenis, se ostendit simile) restituiri posset in integrum, aut saltem in melius deduci. Ut vero errores qui invaluerunt, quique in aeternum invalidi sunt, alii post alios (si mens sibi permittatur) ipsi se corrigerent, vel ex vi intellectus propria, vel ex auxiliis atque administriculis dialecticae, nulla prorsus suberat spes; propterea quod notiones rerum primae, quas mens haustru facili & supino excipit, recondit atque accumulat (unde reliqua omnia fluunt) vitiosae sint, & confusae, & temere a rebus abstractae; neque minor sit in secundis & reliquis libido & inconstantia: ex quo fit, ut universa ista ratio humana, qua utimur quoad inquisitionem naturae, non bene congregata & aedificata sit, sed tanquam moles aliqua magnifica sine fundamento. Dum enim falsas mentis vires mirantur homines & celebrant; veras ejusdem quae esse possint (si debita ei adhibeantur auxilia, atque ipsa rebus morigera sit, nec impotenter rebus insultet) praeterirent & perdunt: Restabat illud unum, ut res de integro tentetur, melioribus praesidiis; utque fiat scientiarum & artium atque omnis humanae doctrinae in universum instauratio, a debitissima fundamentis. Hoc vero licet aggressu infinitum quiddam videri possit, ac supra vires mortales; tamen idem tractatu sanum invenietur ac sobrium, magis quam ea quae adhuc facta sunt. Exitus enim hujus rei est nonnullus. In his vero, quae jam fiunt circa scientias, est vertigo quaedam & agitatio perpetua & circulus: Neque eum fugit, quanta in solitudine versetur hoc experimentum, & quam durum & incredibile sit ad faciendam fidem. Nihilominus, nec rem, nec seipsum deserendum putavit; quin viam, quae una humanae menti pervia est, tentaret atque iniret: Præstat enim principium dare rei, quac exitum habere possit, quam, in iis quae exitum nullum habent, perpetua contentione & studio implicari. Viac autem contemplativae

tivae viis illis activis decantatis fere respondent; ut altera ab initio ardua & difficilis, desinat in apertum; altera primo intuitu expedita & proclivis, ducat in avia & praecipitia. Quum autem incertus esset, quando haec alicui posthac in mentem ventura sint; eo potissimum usus argumento, quod neminem haec tenus invenit, qui ad similes cogitationes animum applicuerit; decrevit prima quaeque, quae perficere licuit, in publicum edere. Neque haec festinatio ambitiosa fuit, sed sollicita; ut si quid illi humanitus accideret, extaret tamen designatio quaedam, ac destinatio rei, quam animo complexus est; utque extaret simul signum aliquod honestae suae & propensae in generis humani commoda voluntatis. Certe aliam quamcunque ambitionem inferiorem duxit re, quam prae manibus habuit: Aut enim hoc quod agitur, nihil est, aut tantum, ut merito ipso contentum esse debeat, nec fructum extra quaerere.



Serenissimo,

Serenissimo, Potentissimoque

PRINCIPI ac DOMINO NOSTRO

JACOB,

DEI Gratia Magnae Britanniae, Franciae &
Hiberniae Regi, Fidei Defensori, &c.

Serenissime, Potentissimeque Rex,

POTERIT fortasse majestas tua me furti incusare, quod tantum temporis, quantum ad haec sufficiat, negotiis tuis suffuratus sim. Non habeo quod dicam. Temporis enim non fit restitutio; nisi forte quod detractum fuerit temporis rebus tuis, id memoriae nominis tui & honori saeculi tui reponi possit; si modo haec alicujus sint pretii. Sunt certe prorsus nova; etiam toto genere: sed descripta ex veteri admodum exemplari, mundo scilicet ipso & natura rerum & mentis. Ipse certe (ut ingenue fatear) soleo aestimare hoc opus magis pro partu temporis, quam ingenii. Illud enim in eo solummodo mirabile est; initia rei, & tantas de iis quae invaluerunt suspiciones, alicui in mentem venire potuisse. Caetera non illibenter sequuntur. At versatur proculdubio casus (ut loquimur) & quiddam quasi fortuitum, non minus in iis quae cogitant homines, quam in iis quae agunt aut loquuntur. Verum hunc casum (de quo loquor) ita intelligi volo, ut si quid in his quae affero sit boni, id immensae misericordiae & bonitati divinae, & felicitati temporum tuorum tribuatur: cui & vivus integerrimo affectu servivi, & mortuus fortasse id effecero, ut illa posteritati, nova hac accensa face in philosophiae tenebris, praelucere possint. Merito autem temporibus regis, omnium sapientissimi & doctissimi, regeneratio ista & instauratio scientiarum debetur. Supereft petitio, maiestate tua non indigna; & maxime omnium faciens ad id quod agitur: Ea est, ut quando Salomonem in plurimis referas, judiciorum gravitate, regno pacifico, cordis latitudine, librorum denique, quos composuisti, nobili varietate: etiam hoc ad ejusdem regis exemplum addas, ut cures historiam naturalem & experimentalem, veram & severam, (missis philologicis) & quae

D E D I C A T I O:

quae sit in ordine ad condendam philosophiam, denique qualem suo loco describemus; congeri & perfici: ut tandem post tot mundi aetates, philosophiae & scientiae non sint amplius pensiles & aëreæ, sed solidis experientiae omnigenae, ejusdemque bene pensitatae, nitantur fundamentis. Evidem organum præbui; verum materies a rebus ipsis petenda est. Deus Opt. Max. majestatem tuam diu servet incolumem.

Verenissimae Majestati tuae

Servus devinctissimus,

Et devotissimus,

Franciscus Verulam,

C A N C E L L A R I U S.

F R A N C I S C I
DE
V E R U L A M I O
I N S T A U R A T I O M A G N A.

P R A E F A T I O ,

De statu scientiarum, quod non sit felix, aut majorem in modum au&ctus ; quodque alia omnino, quam prioribus cognita fuerit, via aperienda sit intellectui humano ; & alia comparanda auxilia, ut mens suo jure in rerum naturam uti possit.

VIDENTUR nobis homines, nec opes nec vires suas bene nosse ; verum de illis majora quam par est, de his minora, credere. Ita fit, ut aut artes receptas in sanis pretiis aestimantes, nil amplius querant ; aut seipso plus aequa contemnentes, vires suas in levioribus consumant ; in iis, quae ad summam rei faciant, non experiantur. Quare sunt & suae scientiis columnae, tanquam fatales ; cum ad ulterius penetrandum, homines nec desiderio, nec spe excitentur. Atque cum opinio copiae inter maximas causas inopiae sit : quumque ex fiducia praesentium, vera auxilia negligantur in posterum ; ex usu est, & plane ex necessitate, ut ab illis quae adhuc inventa sunt, in ipso operis nostri limine (idque relictis ambagibus, & non dissimulantur) honoris & admirationis excessus tollatur ; utili monito, ne homines eorum aut copiam aut utilitatem, in majus accipient aut celebrent. Nam si quis in omnem illam librorum varietatem, qua artes & scientiae exultant, diligentius introspiciat, ubique inveniet ejusdem rei repetitiones infinitas, tractandi modis diversas, inventione praecoccupatas ; ut omnia primo intuitu numerosa, facto examine, pauca reperiantur. Et de utilitate aperte dicendum est ; sapientiam istam, quam a Graecis potissimum hausimus, pueritiam quandam scientiac videti, atque habere quod proprium est puerorum ; ut ad garriendum prompta, ad generandum invalida & immatura sit. Controversiarum enim ferax, operum effocta est. Adeo ut fabula illa de Scylla, in literarum statum, qualis habetur, ad vivum quadrare videatur ; quae virginis os & vultum extulit, ad uterum vero monstra latrantia succingebantur & adhaerebant. Ita habent & scientiae, quibus insuevimus, generalia quaedam blandientia & speciosa ; sed cum ad particularia ventum sit, veluti ad partes generationis, ut fructum & opera excedant, tum contentiones & oblatrantes disputationes exoriantur,

P R A E F A T I O.

tur, in quas desinunt, & quae partus locum obtinent. Præterea, si hujusmodi scientiae plane res mortua non essent, id minime videtur eventurum fuisse, quod per multa jam saccula usu venit; ut illae suis immortae fere haereant vestigiis, nec incrementa genere humano digna sumant: eo usque ut facenumero non solum ascertio maneat assertio, sed etiam quaestio maneat quaestio, & per disputationes non solvatur, sed figatur & alatur; omnisque traditio & successio disciplinarum repraesentet & exhibeat personas magistri & auditoris, non inventoris & ejus qui inventis aliquid eximium adjiciat. In artibus autem mechanicis, contrarium evenire videmus: Quae ac si auræ cujusdam vitalis forent participes, quotidie crescunt & perficiuntur; & in primis authoribus rudes plerunque & fere onerosae & informes apparent, postea vero novas virtutes & commoditatem quandam adipiscuntur, eo usque ut citius studia hominum & cupiditates deficiant & mutentur, quam illae ad culmen & perfectionem suam pervenerint. Philosophia contraria & scientiae intellectuales, statuātum more, adorantur & celebrantur, sed non promoventur: quin etiam in primo nonnunquam authore maxime vigent, & deinceps degenerant. Nam postquam homines dedititii facti sint, & in unius sententiam (tanquam pedarii senatores) coierint, scientiis ipsis amplitudinem non addunt, sed in certis authoribus ornandis & stipendiis, servili officio funguntur. Neque illud afferat quispiam; Scientias paullatim succrescentes, tandem ad statum quandam pervenisse, & tum demum (quasi confectis spatiis legitimis) in operibus paucorum sedes fixas posuisse; atque postquam nil melius inveniri potuerit, restare scilicet, ut quae inventa sint, exornentur & colantur. Atque optandum quidem esset, haec ita se habuisse. Rectius illud & verius; istas scientiarum mancipationes nil aliud esse, quam rem ex paucorum hominum confidentia, & reliquorum socordia & incertia natam: postquam enim scientiae, per partes diligenter fortasse excultae & tractatae fuerint, tum forte exortus est aliquis, ingenio audax & propter methodi compendia acceptus & celebratus, qui specie tenuis artem constituerit, revera veterum labores corruperit. Id tamen posteris gratum esse solet, propter usum operis expeditum & inquisitionis novae taedium & impatientiam. Quod si quis, consensu jam inveterato, tanquam temporis judicio moveatur; sciat se ratione admodum fallaci & infirma nisi. Neque enim nobis magna ex parte notum est, quid in scientiis & artibus, variis saeculis & locis, innotuerit & in publicum emanarit; multo minus, quid a singulis tentatum sit & secreto agitatum. Itaque nec temporis partus, nec abortus extant in fastis. Neque ipse consensus, ejusque diuturnitas magni prorsus aestimandus est. Utcunque enim varia sint genera politiarum, unicus est status scientiarum, isque semper fuit, & mansurus est popularis. Atque apud populum plurimum vigent doctrinae, aut contentiosae & pugnaces, aut speciosae & inanes; quales videlicet assensum aut illaqueant aut demulcent. Itaque maxima ingenia proculdubio per singulas aetas vim passa sunt; dum viri capti & intellectu non vulgares, nihilo secius existimationi suaee consulentes, temporis & multitudinis judicio se submiserint. Quamobrem altiores contemplationis, si forte usquam emicuerint, opinionum vulgarium ventis subinde agitatae sunt & extinctae: adeo ut tempus, tanquam fluvius, levia & inflata ad nos devexerit, gravia & solida demerserit. Quin & illi ipsi authores, qui dictaturam quandam in scientiis invaserunt, & tanta confidentia de rebus pronuntiant; cum tamen per intervalla ad se redeunt, ad querimonias de subtilitate naturae, veritatis recessibus, rerum obscuritate, causarum implicatione, ingenii humani infirmitate

P R A E F A T I O.

9

se convertunt: in hoc nihilo tamen modestiores, cum malint communem hominem & rerum conditionem causari, quam de scipsis confiteri. Quin illis hoc fere solenne est, ut quicquid ars aliqua non attingat, id ipsum ex eadem arte impossibile esse statuant. Neque vero damnari potest ars, quuni ipsa disceptet & judicet. Itaque id agitur, ut ignorantia etiam ab ignominia liberetur. Atque quae tradita & recepta sunt, ad hunc fere modum se habent: quoad opera sterilia, quaestionum plena; incrementis suis tarda & languida; perfectionem in toto simulantia, sed per partes male impleta; delectu autem popularia & authoribus ipsis suspecta, ideoque artificiis quibusdam munita & ostentata. Qui autem & ipsis experiri, & se scientiis addere, earumque fines proferre statuerunt, nec illi a receptis protius descilcere ausi sunt, nec fontes rerum petere. Verum se magnum quiddam consequitos putant, si aliquid ex proprio inferant & adjiciant; prudenter secum reputantes, se in assentiendo modestiam, in adjiciendo libertatem tueri posse. Verum dum opinionibus & moribus consulit, mediocritates istae laudatae, in magnum scientiarum detrimentum cedunt: Vix enim datur, autores simul & admirari & superare. Sed fit aquarum more, quae non altius ascendunt, quam ex quo descenderunt. Itaque hujusmodi homines emendant nonnulla, sed parum promovent; & proficiunt in melius, non in maius. Neque tamen defuerunt, qui ausu majore, omnia integra sibi duxerunt, & ingenii impetu usi, priora prosternendo & destruendo, aditum sibi & placitis suis fecerunt; quorum tumultu non magnopere profectum est; quum philosophiam & artes non re ac opere amplificare, sed placita tantum permutare, atque regnum opinionum in se transferre contenderint: exiguo fane fructu, quum inter errores oppositos, errandi causae sint fere communes. Si qui autem nec alienis, nec propriis placitis obnoxii, sed libertati fuentes, ita animati fuere, ut alios secum simul quaerere cuperent; illi sane affectu honesti, sed conatu invalidi fuerunt. Probabiles enim tantum rationes sequuti videntur, & argumentorum vertigine circumaguntur, & promiscua quaerendi licentia severitatem inquisitionis enervarunt. Nemo autem reperitur, qui in rebus ipsis & experientia moram fecerit legitimam. Atque nonnulli rursus qui experientiae undis se commisere & fere mechanici facti sunt; tamen in ipsa experientiae erraticam quandam inquisitionem exercent, nec ei certa lege militant: Quin & plerique pusilla quaedam pensa sibi proposuere, pro magno ducentes, si unum aliquod inventum eruere possint; instituto non minus tenui, quam imperito. Nemo enim rei alicujus naturam, in ipsa re, recte aut feliciter perscrutatur; verum post laboriosam experientorum variationem, non acquiescit, sed invenit quod ulterius quaerat. Neque illud imprimis omittendum est, quod omnis in experiendo industria, statim ab initio opera quaedam destinata praepropero & intempestivo studio captavit; fructifera (inquam) experimenta, non lucifera, quaesivit; nec ordinem divinum imitata est, qui primo die lucem tantum creavit, eique unum diem integrum attribuit; neque illo die quicquam materiati operis produxit, verum sequentibus diebus ad ea descendit. At, qui summas dialecticae partes tribuerunt, atque inde fidissima scientiis praefidia comparari putarunt, verissime & optime viderunt, intellectum humanum sibi permisum, merito suspectum esse debere. Verum infirmior omnino est malo medicina; nec ipsa mali expers: Siquidem dialectica quae recepta est, licet ad civilia & artes, quae in sermone & opinione positae sunt, rectissime adhibetur; naturae tamen subtilitatem longo intervallo non attingit; & pren-

P R A E F A T I O.

fando quod non capit, ad errores potius stabiliendos & quasi figendos, quam ad viam veritati aperiendam valuit.

QUARE ut quae dicta sunt complectamus, non videtur hominibus aut aliqua fides, aut industria propria, circa scientias haec tenus feliciter illuxisse; praesertim quum & in demonstrationibus & in experimentis adhuc cognitis, parum sit praesidii. Ædificium autem hujus universi, structura sua, intellectui humano contemplanti, instar labyrinthi est; ubi tot ambigua viarum, tam fallaces rerum & signorum similitudines, tam obliquae & implexae naturarum spirae & nodi, undequaque se ostendunt: Iter autem, sub incerto sensus lumine, interdum affulgente interdum se condente, per experientiae & rerum particularium sylvas, perpetuo faciendum est. Quin etiam duces itineris (ut dictum est) qui se offerunt, & ipsi implicantur; atque errorum & errantium numerum augent. In rebus tam duris de judicio hominum ex vi propria, aut etiam de felicitate fortuita, desperandum est: Neque enim ingeniorum quantacunque excellentia, neque experiendi alea saepius repetita, ista vincere queat. Vestigia filo regenda sunt: omnisque via usque a primis ipsis sensuum perceptionibus, certa ratione munienda. Neque haec ita accipienda sunt, ac si nihil omnino tot saeculis, tantis laboribus actum sit: Neque enim eorum quae inventa sunt, nos poenitet. Atque antiqui certe in iis, quae in ingenio & meditatione abstracta posita sunt, mirabiles se viros praestitere. Verum, quemadmodum saeculis prioribus, cum homines in navigando per stellarum tantum observationes cursum dirigebant, veteris fane continentis oras legere potuerunt, aut maria aliqua minora & mediterranea trajicere; priusquam autem oceanus trajiceretur, & novi orbis regiones detergerentur, necesse fuit, usum acus nauticae, ut ducem viae magis fidum & certum, innotuisse: simili prorsus ratione, quae hucusque in artibus & scientiis inventa sunt, ea hujusmodi sunt, ut usu, meditatione, observando, argumentando, reperiri potuerint; utpote quae sensibus propiora sint & communibus notionibus fere subjaceant: Antequam vero ad remotiora & occultiora naturae liceat appellere, necessario requiritur, ut melior & perfectior mentis & intellectus humani usus & adoperatio introducatur.

Nos certe aeterno veritatis amore devicti, viarum incertis & arduis & solitudinibus nos commisimus; & divino auxilio freti & innixi, mentem nostram & contra opinionum violentias & quasi instructas acies, & contra proprias & internas haesitationes & scrupulos, & contra rerum calinges & nubes, & undequaque volantes phantasias, sustinuimus; ut tandem magis fida & secura indicia, viventibus & posteris comparare possemus. Qua in re si quid profecerimus, non alia fane ratio nobis viam aperuit, quam vera & legitima spiritus humani humiliatio. Omnes enim ante nos, qui ad artes inveniendas se applicerunt, conjectis paulisper in res & exempla & experientiam oculis, statim, quasi inventio nil aliud esset quam quaedam excogitatio, spiritus proprios, ut sibi oracula exhiberent, quodammodo invocarunt. Nos vero inter res caste & perpetuo versantes, intellectum longius a rebus non abstrahimus, quam ut rerum imagines & radii (ut in sensu fit) coire possint; unde fit, ut ingenii viribus & excellentiae non multum relinquatur: Atque quam in inveniendo adhibemus humilitatem, eandem & in docendo sequuti sumus. Neque enim aut confutationum triumphis, aut antiquitatis advocationibus, aut authoritatis usurpatione quadam, aut etiam obscuritatis velo, aliquam his nostris inventis majestatem imponere aut conciliare conamur; qualia reperire non difficile esset ei, qui nomini suo, non animis aliorum lumen affundere conaretur. Non (inquam) ullam aut

vim

vim aut insidias hominum judiciis fecimus aut paramus; verum eos ad res ipsas & rerum foedera adducimus; ut ipsi videant, quid habeant, quid arguant, quid addant, atque in commune conferant. Nos autem si qua in re vel male credidimus, vel obdormivimus & minus attendimus, vel defecimus in via & inquisitionem abrupimus; nihilominus iis modis, res nudas & apertas exhibemus, ut errores nostri, antequam scientiae massam altius inficiant, notari & separari possint; atque etiam ut facilis & expedita sit laborum nostrorum continuatio. Atque hoc modo, inter empiricam & rationalem facultatem (quarum morosa & inauspicata divertia & repudia, omnia in humana familia turbavere) conjugium verum & legitimum, in perpetuum, nos firmasse existimamus.

QUAMOBREM, quum haec arbitrii nostri non sint; in principio operis, ad Deum Patrem, Deum Verbum, Deum Spiritum, preces fundimus humiliatas & ardentissimas, ut humani generis aerumnarum memores & peregrinationis istius vitae, in qua dies paucos & malos terimus; novis suis eleemosynis, per manus nostras, familiam humanam dotare dignentur. Atque illud insuper supplices rogamus, ne humana divinis officiant; neve ex rese ratione viarum sensus, & accensione majore luminis naturalis, aliquid incredibilitatis & noctis, animis nostris, erga divina mysteria oboriatur: sed potius, ut ab intellectu puro, a phantasias & vanitate repurgato, & divinis oraculis nihilominus subditio & prorsus dedititio, fidei dentur, quae fidei sunt. Postremo, ut scientiae veneno a serpente infuso, quo animus humanus tumet & inflatur, deposito, nec altum sapiamus, nec ultra sobrium, sed veritatem in charitate colamus.

PRACTIS autem votis, ad homines conversi, quaedam & salutaria monemus & aqua postulamus. Monemus primum (quod etiam precati sumus) ut homines sensum in officio, quoad divina, contineant. Sensus enim (instar solis) globi terrestris faciem aperit, coelestis claudit & obsignat. Rursus ne huiusc mali fuga, in contrarium peccent; quod certe fiet, si naturae inquisitionem ulla ex parte, veluti interdicto, separatam putant. Neque enim pura illa & immaculata scientia naturalis, per quam Adam nomina ex proprietate rebus imposuit, principium aut occasionem lapsui dedit: Sed ambitiona illa & imperativa scientiae moralis, de bono & malo dijudicantis, cupiditas, ad hoc ut homo a Deo deficeret & sibi ipsi leges daret, ea demum ratio atque modus temptationis fuit. De scientiis autem quae naturam contemplantur, sanctus ille philosophus pronuntiat, *gloriam Dei esse celare rem; gloriam regis autem rem invenire*: non aliter, ac si divina natura, innocentia & benevolo puerorum ludo delectaretur, qui ideo se abscondunt ut inveniantur; atque animam humanam sibi collusorem in hoc ludo, pro sua in homines indulgentia & bonitate cooptaverit. Postremo omnes in universum monitos volumus, ut scientiae veros fines cogitent; nec eam aut animi carna petant, aut ad contentionem, aut ut alios despiciant, aut ad commodum, aut ad famam, aut ad potentiam, aut hujusmodi inferiora, sed ad meritum & usus vitae, eamque in charitate perficiant & regant. Ex appetitu enim potentiae, angeli lapsi sunt; ex appetitu scientiae homines: sed charitatis non est excessus; neque angelus aut homo per eam unquam in periculum venit.

POSTULATA autem nostra, quae afferimus, talia sunt. De nobis ipsis filemus: de re autem, quae agitur, petimus; ut homines eam non opinionem sed opus esse cogitent; ac pro certo habeant, non sectae nos alicujus, aut placiti, sed utilitatis & amplitudinis humanae fundamenta moliri. Deinde,

DISTRIBUTIO OPERIS.

ut suis commodis aequi, exutis opinionum zelis & praejudiciis, in communione consulant, ac ab erroribus viarum atque impedimentis, nostris praefidiis & auxiliis liberati & muniti, laborum qui restant & ipsi in partem veniant. Praeterea, ut bene sperent, neque Instaurationem nostram, ut quiddam infinitum & ultra mortale fingant & animo concipient; quum revera sit infiniti erroris finis & terminus legitimus; mortalitatis autem & humanitatis non sit immemor, quum rem non intra unius aetatis curriculum omnino perfici posse confidat, sed successioni destinet; denique scientias, non per arrogantiam in humani ingenii cellulis, sed submissae in mundo majore quaerat. Vasta vero, ut plurimum solent esse, quae inania: solida contrahuntur maxime & in parvo sita sunt. Postremo etiam petendum videtur (ne forte quis rei ipsius periculo nobis iniquus esse velit) ut videant homines, quatenus ex eo quod nobis afferere necesse sit (si modo nobis ipsi constare velimus) de his nostris opinandi, aut sententiam ferendi, sibi jus permisum putent: quum nos omnem istam rationem humanam praematuram, anticipantem & a rebus temere & citius quam oportuit, abstractam, (quatenus ad inquisitionem naturae) ut rem variam & perturbatam & male extructam, rejiciamus: Neque postulandum est, ut ejus judicio stetur, quae ipsa in judicium vocatur.

DISTRIBUTIO OPERIS.

Ejus constituuntur partes sex.

Prima, Partitiones scientiarum.

Secunda, Novum organum sive indicia de interpretatione Naturae.

Tertia, Phaenomena universi, sive historia naturalis & experimentalis ad condendam philosophiam.

Quarta, Scala intellectus.

Quinta, Prodromi, sive anticipationes philosophiae secundae.

Sexta, Philosophia secunda, sive scientia activa.

Singularum Argumenta.

PARS autem instituti nostri est, ut omnia, quantum fieri potest, aperte & perspicue proponantur. Nuditas enim animi, ut olim corporis, innocentiae & simplicitatis comes est. Pateat itaque primo ordo operis, atque ratio ejus. Partes operis a nobis constituuntur sex.

PRIMA pars exhibet scientiae ejus sive doctrinae, in cuius possessione humanum genus hactenus versatur, summam, sive descriptionem universalem. Visum enim est nobis, etiam in iis quae recepta sunt, nonnullam facere moram: eo nimirum consilio, ut filius & veteribus perfectio, & novis aditus detur. Pari enim fere studio ferimur & ad vetera excolenda, & ad ulteriora assequenda. Pertinet etiam hoc ad faciendam fidem; juxta illud; non accipit indoctus verba scientiae, nisi prius ea dixeris, quae vertantur in corde ejus. Itaque scientiarum atque artium receptarum oras legere, necnon utilia quaedam in illas importare, tanquam in transitu, non negligemus.

PARTIONES tamen scientiarum adhibemus eas, quae non tantum jam inventa & nota, sed hactenus omissa & debita complectantur. Etenim inveniuntur in globo intellectuali, quemadmodum in terrestri, & culta pariter & deserta. Itaque nil mirum videri debet, si a divisionibus usitatis quandoque recedamus. Adiectio enim, dum totum variat, etiam partes earumque sectiones necessario variat: receptae autem divisiones, receptae summae scientiarum, qualis nunc est, tantum competitunt.

CIRCA ea vero, quae ceu omissa notabimus, ita nos geremus; ut non leves tantum titulos & argumenta concisa eorum, quae desiderantur, proponamus: Nam siquid inter omissa retulerimus, (modo sit dignioris subjecti) cuius ratio paulo videatur obscurior; (adeo ut merito suspicari possimus, homines non facile intellecturos, quid nobis velimus, aut quale sit illud opus quod animo & cogitatione complectimur:) perpetuo nobis curae erit aut praecpta hujusmodi operis conficiendi, aut etiam partem operis ipsius jam a nobis confectam, ad exemplum totius subjungere: ut in singulis aut opera aut confilia juvemus. Etenim, etiam ad nostram existimationem, non solum aliorum utilitatem pertinere putavimus; ne quis arbitretur, levem aliquam de istiusmodi rebus notionem mentem nostram perstrinxisse; atque esse illa, quae desideramus ac prensamus, tanquam votis similia. Ea vero talia sunt, quorum & penes homines (nisi sibi ipsi desint) potestas plane sit, & nos apud nosmet rationem quandam certam & explicatam habeamus. Neque enim regiones metiri animo, ut augures, auspiciorum causa: sed intrare, ut duces, promerendi studio, suscepimus.

Atque haec prima operis pars est.

PORRO pratervegli, artes veteres, intellectum humanum ad trajiciendum instruemus. Destinatur itaque parti secundae, doctrina de meliore & perfectiore usu rationis in rerum inquisitione, & de auxiliis veris intellectus: ut per hoc (quantum conditio humanitatis ac mortalitatis patitur) exaltetur intellectus & facultate amplificetur ad naturae ardua & obscura superanda. Atque est ea, quam adducimus, ars (quam interpretationem naturae appellare consuevimus) ex genere logicae; licet plurimum, atque adeo immensum quiddam intersit. Nam & ipsa illa logica vulgaris auxilia & praesidia intellectui moliri ac parare profitetur: & in hoc uno consentiunt. Differt autem parte a vulgari, rebus praecipue tribus: viz. ipso fine, ordine demonstrandi, & inquirendi initiis.

NAM huic nostrae scientiae finis proponitur; ut inveniantur non argumenta, sed artes; nec principiis consentanea, sed ipsa principia; nec rationes probabiles, sed designationes & indicationes operum. Itaque ex intentione diversa, diversus sequitur effectus. Illic enim adversarius disputatione vincitur & constringitur: hic natura opere.

ATQUE

DISTRIBUTIO OPERIS.

ATQUE cum hujusmodi fine conveniunt demonstrationum ipsarum natura & ordo. In logica enim vulgari opera fere universa circa syllogismum consumitur. De inductione vero dialectici vix serio cogitasse videntur; levi mentione eam transmittentes & ad disputandi formulos properantes. At nos demonstrationem per syllogismum rejicimus, quod confusius agat & naturam emittat e manibus. Tametsi enim nemini dubium esse possit, quin, quae in medio termino conveniunt, ea & inter se convenient; (quod est mathematicae cuiusdam certitudinis:) nihilominus hoc subest fraudis, quod syllogismus ex propositionibus constet, propositiones ex verbis, verba autem notionum tesseræ & signa sint. Itaque si notiones ipsæ mentis (quae verborum quasi anima sunt & totius hujusmodi structurae ac fabricæ basis) male ac temere a rebus abstractæ & vagae, nec satis definitæ & circumscriptæ, denique multis modis vitiosæ fuerint, omnia ruunt. Rejicimus igitur syllogismum; neque id solum quoad principia, (ad quae nec illi eam adhibent) sed etiam quod propositiones medias: quas educit sane atque parturit, utcunque syllogismus; sed operum steriles & a practica remotas & plane quoad partem activam scientiarum incompetentes. Quamvis igitur relinquamus syllogismo & hujusmodi demonstrationibus famosis ac jactatis, jurisdictionem in artes populares & opinabiles, (nil enim in hac parte movemus;) tamen ad naturam rerum, inductione per omnia & tam ad minores propositiones, quam ad maiores, utimur. Inductionem enim censemus eam esse demonstrandi formam quae sensum tuerit, & naturam premit, & operibus imminet ac fere immiscetur.

IT AQUE ordo quoque demonstrandi plane invertitur. Adhuc enim res ita geri consuevit; ut a sensu & particularibus primo loco ad maxime generalia advoletur, tanquam ad polos fixos, circa quos disputationes vertantur; ab illis cactera per media deriventur: Via certe compendiaria, sed praecipi; & ad naturam impervia, ad disputationes vero proclivi & accommodata. At secundum nos, axiomata continenter & gradatim excitantur, ut nonnisi postremo loco ad generalissima veniatur: Ea vero generalissima evadunt, non notionalia, sed bene terminata; & talia quae natura ut revera fibi notiora agnoscat, quaeque rebus haereant in medullis.

AT in forma ipsa quoque inductionis & judicio quod per eam fit, onus longe maximum movemus. Ea enim de qua dialectici loquuntur, quae procedit per enumerationem simplicem, puerile quiddam est & precario concludit, & periculo ab instantia contradictoria exponitur, & consueta tantum intuetur; nec exitum reperit.

AT QUI opus est ad scientias inductionis forma tali, quae experientiam solvat & separat, & per exclusiones ac rejectiones debitas necessario concludat. Quod si judicium illud vulgatum dialecticorum tam operosum fuerit & tanta ingenia exercuerit; quanto magis laborandum est in hoc altero, quod non tantum ex mentis penetralibus, sed etiam ex naturae visceribus extrahitur?

NEQUE tamen hic finis. Nam fundamenta quoque scientiarum fortius deprimimus & solidamus, atque initia inquirendi altius sumimus, quam adhuc homines fecerunt: ea subjiciendo examini, quae logica vulgaris tanquam fide aliena recipit. Etenim dialectici principia scientiarum a scientiis singulis tanquam mutuo sumunt; rursus notiones mentis primas venerantur: Postremo informationibus immediatis sensus bene dispositi acquiescunt. At nos logicam veram, singulas scientiarum provincias, majore cum imperio quam penes ipsarum principia sit, debere ingredi decrevimus; atque illa ipsa principia putativa ad rationes reddendas compellere, quoisque plane constant.

Quod

Quod vero attinet ad notiones primas intellectus; nihil est eorum, quae intellectus sibi permisus concessit, quin nobis pro suspecto sit; nec ullo modo ratum, nisi novo judicio se stiterit, & secundum illud pronuntiatum fuerit. Quinetiam sensus ipsius informationes multis modis excutimus. Sensus enim fallunt utique; sed & errores suos indicant: Verum errores praefto, indicia eorum longe petita sunt.

DUPLEX autem est sensus culpa: Aut enim destituit nos, aut decipit. Nam primo, plurimae sunt res quae sensum etiam recte dispositum, nec ullo modo impeditum, effugiant; aut subtilitate totius corporis, aut partium minutissimae, aut loci distantia, aut tarditate atque etiam velocitate motus, aut familiaritate objecti, aut alias ob causas. Neque rursus, ubi sensus rem tenet, prehensiones ejus admodum firmae sunt. Nam testimonium & informatio sensus semper est ex analogia hominis, non ex analogia universi: atque magno prorsus errore asseritur, sensum esse mensuram rerum.

ITaque ut his occurratur; nos multo & fido ministerio auxilia sensui undique conquisivimus & contraximus: ut destitutionibus substitutiones, variationibus rectificationes suppeditentur. Neque id molimur tam instrumentis, quam experimentis. Etenim experimentorum longe major est subtilitas, quam sensus ipsius, licet instrumentis exquisitis adjuti: (de iis loquimur experimentis, quae ad intentionem ejus quod quaeritur perite & secundum artem excogitata & apposita sunt.) Itaque perceptioni sensus immediatae ac propriae non multum tribuimus: sed eo rem deducimus, ut sensus tantum de experimento, experimentum de re judicet. Quare existimamus nos sensus (a quo omnia in naturalibus petenda sunt, nisi forte libeat insanire) antistites religiosos & oraculorum ejus non imperitos interpretes nos praestitisse: ut alii professione quadam, nos re ipsa sensum tueri ac colere videamur. Atque hujusmodi sunt ea, quae ad lumen ipsum naturae, ejusque accensionem & immisionem paramus: quae per se sufficere possent, si intellectus humanus aequus & instar tabulae abrasae esset. Sed cum mentes hominum miris modis adeo obseciae sint, ut ad veros rerum radios excipiendo-s sincera & polita area prorsus desit; necessitas quaedam incubit, ut etiam huic rei remedium querendum esse putemus.

IDOLA autem, a quibus occupatur mens, vel adscititia sunt vel innata. Adscititia vero immigrarunt in mentes hominum, vel ex philosophorum placitis & sectis, vel ex perversis legibus demonstrationum. At innata inhaerent naturae ipsius intellectus, qui ad errorem longe proclivior esse deprehenditur, quam sensus. Utcunque enim homines sibi placeant & in admirationem mentis humanae ac fere adorationem ruant, illud certissimum est; sicut speculum inaequale rerum radios ex figura & sectione propria immutat; ita & mentem, cum a rebus per sensum patitur, in notionibus suis expediendis & comminiscendis, haud optima fide rerum naturae suam naturam inscrere & immiscere.

ATQUE priora illa duo idolorum genera, aegre; postrema vero haec nullo modo evelli possunt. Id tantum relinquitur, ut indicentur; atque ut vis ista mentis insidiatrix notetur & convincatur, ne forte a destructione veterum, novi subinde errorum surculi ex ipsa mala complexione mentis pullulent; coque res recidat, ut errores non extinguantur, sed permittentur: Verum e contra, ut illud tandem in aeternum ratum & fixum sit, intellectum nisi per inductionem, ejusque formam legitimam, judicare non posse. Itaque doctrina ista de expurgatione intellectus, ut ipse ad veritatem habilis sit; tribus redargutionibus absolvitur: Redargutione philosophiarum, redargutione

DISTRIBUTIO OPERIS.

tione demonstrationum & redargutione rationis humanae nativae. His vero explicatis, ac postquam demum patuerit, quid rerum natura, quid mentis natura ferat; existimamus nos thalamum mentis & universi, pronuba divina bonitate, stravisse & ornasse. Epithalamii autem votum sit, ut ex eis connubio auxilia humana, & stirps inventorum, quae necessitates ac miseria hominum aliqua ex parte doment & subigant, suscipiantur. Haec vero est operis pars secunda.

AT vias non solum monstrare & munire, sed inire quoque consilium est. Itaque tertia pars operis complectitur Phaenomena Universi; hoc est, omnigenam experientiam, atque historiam naturalem, ejus generis, quae poslit esse ad condendam philosophiam fundamentalis. Neque enim excellens aliqua demonstrandi via, sive naturam interpretandi forma; ut mentem ab errore & lapsu defendere ac sustinere, ita ei materiam ad sciendum praebere & subministrare poslit. Verum iis, quibus non conjicere & hariolari, sed invenire & scire propositum est; qui que non simolas & fabulas mundorum comminisci, sed hujus ipsius veri mundi naturam introspicere & velut dissecare in animo habent; omnia a rebus ipsis petenda sunt. Neque huic labori & inquisitioni ac mundanae perambulationi, ulla ingenii aut meditationis aut argumentationis substitutio, aut compensatio sufficere potest; non si omnia omnium ingenia coierint. Itaque aut hoc prorsus habendum, aut negotium in perpetuum deserendum. Ad hunc vero usque diem ita cum hominibus actum est, ut minime mirum sit, si natura sui copiam non faciat.

NAM primo, sensus ipsius informatio, & deserens & fallens: Observatio indiligens & inaequalis & tanquam fortuita: Traditio, vana & ex rumore: Practica, operi intenta & servilis: vis experimentalis, caeca, stupida, vaga & praerupta: denique historia naturalis, levis & inops; vitiosissimam materiam intellectui ad philosophiam & scientias congesierunt.

DEINDE, praepostera argumentandi subtilitas & ventilatio, serum rebus plane desperatis tentat remedium: nec negotium ullo modo restituit, aut errores separat. Itaque nulla spes majoris augmenti ac progressus sita est, nisi in restauratione quadam scientiarum.

HUJUS autem exordia omnino a naturali historia sumenda sunt, eaque ipsa novi cujusdam generis & apparatus. Frustra enim fuerit speculum expolire, si desint imagines: & plane materia idonea praeparanda est intellectui, non solum praefidia fida comparanda. Differt vero rursus historia nostra (quemadmodum logica nostra) ab ea quae habetur, multis rebus: fine, sive officio; ipsa mole & congerie; dein subtilitate; etiam delectu, & constitutione in ordine ad ea quae sequuntur.

PRIMO enim eam proponimus historiam naturalem, quae non tam aut rerum varietate delectet, aut praesenti experimentorum fructu juvet; quam lucem inventioni causarum affundat & philosophiae enutricandae primam mammam prabeat. Licet enim opera atque activam scientiarum partem praccipue sequamur, tamen messis tempus expectamus, nec muscum & segetem herbidam demetere conamur. Satis enim scimus axiomata recte inventa, tota agmina operum secum trahere; atque opera non sparsim sed confertim exhibere. Intempestivum autem illum & puerilem affectum, ut pignora aliqua novorum operum propere captentur, prorsus damnamus & amovemus, ceu pomum Atalantae quod cursum retardat: Atque historiae nostrae naturalis officium tale est.

QUO AD congeriem vero, conficimus historiam non solum naturae liberae ac solutae; (cum scilicet illa sponte fluit, & opus suum peragit; qualis est historia

DISTRIBUTIO OPERIS.

17

historia coelestium, meteororum, terrae & maris, mineralium, plantarum, animalium:) sed multo magis naturae constrictae & vexatae; nempe, cum per artem & ministerium humanum de statu suo detruditur, atque premitur & fngitur. Itaque omnia artium mechanicarum, omnia operativae partis liberalium, omnia practicarum complurium, quae in artem propriam non coaluerunt, experimenta, (quantum inquirere licuit & quantum ad finem nostrum faciunt) perscribimus. Quin etiam (ut quod res est eloquamus) factum hominum & speciosa nil morati, multo plus & opera & praesidii in hac parte, quam in illa altera, ponimus: quandoquidem natura rerum magis se prodit per vexationes artis, quam in libertate propria.

NEQUE corporum tantum historiam exhibemus, sed diligentiae insuper nostrae esse putavimus, etiam virtutum ipsarum (illarum dicimus, quae tanquam cardinales in natura censeri possint, & in quibus naturae primordia plane constituuntur; utpote materia primis passionibus ac desideriis; viz. Denso, raro, calido, frigido, consistenti, fluido, gravi, levi, aliisque haud paucis) historiam scorsum comparare.

ENIMVERO ut de subtilitate dicamus, plane conquerimus genus experimentorum longe subtilius & simplicius quam sunt ea quae occurunt. Complura enim a tenebris educimus & eruimus, quae nulli in mentem venisset investigare, nisi qui certo & constanti tramite ad inventionem causarum pergeret; cum in se nullius magnopere sint usus; ut liquido appareat, ea non propter se quaesita esse; sed ita prorsus se habere illa ad res & opera, quemadmodum literae alphabeti se habeant ad orationem & verba: quae licet per se inutiles, eadem tamen omnis sermonis elementa sunt.

IN delectu autem narrationum & experimentorum melius hominibus cauissime nos arbitramur, quam qui adhuc in historia naturali versati sunt. Nam omnia fide oculata, aut saltem perspecta & summa quadam cum severitate recipimus: ita ut nil referatur auctum miraculi causa, sed quae narramus, a fabulis & vanitate casta & intemerata sint. Quinetiam & recepta quaeque ac jactata mendacia (quae mirabili quodam neglectu per saecula multa obtinuerunt & inveterata sunt) nominatim proscribimus & notamus, ne scientiis amplius molesta sint. Quod enim prudenter animadvertisit quidam; fabulas & superstitiones, & nugas, quas nutriculae pueris instillant, mentes eorum etiam serio depravare: ita eadem nos movit ratio, ut solliciti atque etiam anxii simus, ne ab initio, cum veluti infantiam philosophiac sub historia naturali tractemus & curemus, illa alicui vanitati assuefcat. At in omni experimento novo & paulo subtiliore, licet (ut nobis videtur) certo ac probato, modum tamen experimenti, quo usi sumus, aperte subjungimus: ut, postquam patet factum sit, quomodo singula nobis constiterint, videant homines quid erroris subesse & adhaerere possit; atque ad probationes magis fidas & magis exquisitas (si quae sint) expurgiscantur: Denique ubique monita & scrupulos, & cautiones aspergimus, religione quadam, & tanquam exorcismo omnia phantasmatata ejicientes ac cohidentes.

POSTREMO, cum nobis exploratum sit, quantopere experientia & historia aciem mentis humanae disgreget; & quam difficile sit (praesertim animis vel teneris, vel praeoccupatis) a principio cum natura consuescere; adjungimus facilius observationes nostras, tanquam primas quasdam conversiones & inclinationes, ac veluti aspectus historiae ad philosophiam: ut & pignoris loco hominibus sint, eos in historiae fluctibus perpetuo non detentos iri; utque, cum ad opus intellectus deveniatur, omnia sint magis in procinctu. Atque per huiusmodi (qualcm describimus) historiam natura-

DISTRIBUTIO OPERIS.

lēm, aditum quendam fieri posse ad naturam tutum & commodum; atque materiam intellectui praeberi probam & praeparatam censemus.

POST QUAM vero & intellectum fidissimis auxiliis ac praesidiis stipavimus, & justum divinorum operum exercitum severissimo delectu comparavimus; nil amplius superesse videtur, nisi ut philosophiam ipsam aggrediamur. Attamen in re tam ardua & suspensa, sunt quaedam quae necessario videntur interponenda; partim docendi gratia, partim in usum praesentem.

HORUM primum est, ut exempla proponantur inquirendi & inveniendi, secundum nostram rationem ac viam, in aliquibus subjectis repraesentata: sumendo ea potissimum subjecta, quae, & inter ea quae quaeruntur, sunt nobilissima, & inter se maxime diversa; ut in unoquoque genere exemplum non desit. Neque de iis exemplis loquimur, quae singulis praeceptis ac regulis illustrandi gratia adjiciuntur, (hoc enim in secunda parte operis abunde praestitus:) sed plane typos intelligimus & plasmata, quae universum mentis processum, atque inveniendi continuatam fabricam & ordinem in certis subjectis, iisque variis & insignibus, tanquam sub oculos ponant. Et enim nobis in mentem venit, in mathematicis, astante machina, sequi demonstrationem facilem & perspicuam: contra, absque hac commoditate, omnia videri involuta, &, quam revera sunt, subtiliora. Itaque hujusmodi exemplis quartam partem nostri operis attribuimus: quae revera nil aliud est, quam secundae partis applicatio particularis & explicata.

At quinta pars ad tempus tantum, donec reliqua perficiantur, adhibetur: & tanquam foenus redditur, usque dum fors haberi possit. Neque enim finem nostrum ita petimus occaecati; ut, quae occurunt in via utilia, negligamus. Quamobrem quintam partem operis ex iis conficimus, quae a nobis aut inventa, aut probata, aut addita sunt: Neque id tamen ex rationibus atque praescriptis interpretandi; sed ex eodem intellectus usu, quem alii in inquirendo & inveniendo adhibere consueverunt. Etenim cum, ex perpetua nostra cum natura consuetudine, majora de meditationibus nostris, quam pro ingenii viribus, speramus; tum poterunt ista veluti tabernaculorum in via positorum vice fungi, ut mens ad certiora contendens in iis paucisper acquiescat. Attamen testamur interim, nos illis ipsis, quod ex vera interpretandi forma non sunt inventa aut probata, teneri minime velle. Istam vero judicii suspensionem, non est quod exhorreat quispiam in doctrina, quae non simpliciter nil sciri posse, sed nil nisi certo ordine & certa via sciri posse asserit: atque interea tamen certos certitudinis gradus ad usum & levamen constituit; donec mens in causarum explicatione consistat. Neque enim illae ipsae scholae philosophorum, qui Acatalepsiam simpliciter tenuerunt, inferiores fuere istis quae pronuntiandi licentiam usurparunt. Illae tamen sensui & intellectui auxilia non paraverunt, quod nos fecimus; sed fidem & autoritatem plane sustulerunt; quod longe alia res est & fere opposita.

SEXTA tandem pars operis nostri (cui reliquae inserviunt ac ministrant) eam demum recludit & proponit philosophiam, quae ex hujusmodi (qualem ante docuimus & paravimus) inquisitione legitima, & casta, & severa educitur & constituitur. Hanc vero postremam partem perficere & ad exitum perducere, res est & supra vires, & ultra spes nostras collocata. Nos ei initia (ut speramus) non contemnenda, exitum generis humani fortuna dabit; qualem forte homines in hoc rerum & animorum statu, haud facile animo capere aut metiri queant. Neque enim agitur solum felicitas contemplativa, sed vere res humanae & fortunac, atque omnis operum potentia,

Homo

Homo enim naturae minister & interpres tantum facit & intelligit, quantum de naturae ordine, opere vel mente, observaverit: nec amplius scit, aut potest. Neque enim ulla vires causarum catenam solvere aut perfringere possint: neque natura aliter quam parendo vincitur. Itaque intentiones geminae illae, humanae scilicet scientiae & potentiae, vere in idem coincidunt: & frustratio operum maxime fit ex ignoratione causarum.

ATQUE in eo sunt omnia, si quis oculos mentis a rebus ipsis nunquam dejiciens, earum imagines plane ut sunt, excipiat. Neque enim hoc siverit Deus, ut phantasiae nostrae somnium pro exemplari mundi edamus: sed potius benigne faveat, ut apocalypsim, ac veram visionem vestigiorum & sigillorum Creatoris super creaturas, scribamus.

ITAQUE tu Pater, qui lucem visibilem primitias creaturae dedisti, & lucem intellectualem ad fastigium operum tuorum in faciem hominis inspirasti; opus hoc, quod a tua bonitate profectum, tuam gloriam repetit, tuere & rege. Tu, postquam conversus es ad spectandum opera quae fecerunt manus tuae, vidisti quod omnia essent bona valde; & requievisti. At homo conversus ad opera quae fecerunt manus suae, vedit quod omnia essent vanitas & vexatio spiritus; nec ullo modo requievit. Quare si in operibus tuis sudabimus, facies nos visionis tuae & sabbati tui participes. Suplices petitimus, ut haec mens nobis constet: utque novis eleemosynis per manus nostras & aliorum, quibus eandem mentem largieris, familiam humanam dotatam velis.



GUILIELMUS RAWLEY,

Sacrae Theologiae PROFESSOR, Illusterrimi
DOMINI

D. FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO, Vice-Comitis
SANCTI ALBANI, Sacellanus.

LECTORI S.

CUM Domino meo placuerit, eo me dignari honore, ut in edendis operibus suis opera mea usus sit; non abs re fore existimavi, si lectorem de aliquibus, quae ad hunc primum tomum pertinent, breviter moneam. Tractatum istum, de Dignitate & Augmentis Scientiarum, ante annos octodecim, edidit dominatio sua, lingua patria, in duos tantummodo libros distributum; & regiae suae majestati dicavit, quod & nunc facit. Non ita pridem animum adjecit, ut in Latinam linguam verteretur: Inaudiverat siquidem illud apud exteros expeti: Quinetiam solebat subinde dicere, libros modernis linguis conscriptos, non ita multo post decocturos. Ejus igitur translationem, ab insignioribus quibusdam eloquentia viris elaboratam, propria quoque recensione castigatam, jam emitit. Ac liber primus certe, quasi mera translatio est, in paucis admodum mutatus: At reliqui octo, qui Partitiones scientiarum tradunt, atque unico ante libro continebantur, ut novum opus, & nunc primum editum, prodit. Causa autem praecipua, quae dominationem suam movit, ut opus hoc retractaret, & in plurimis amplificaret, ea fuit; quod in Instauratione Magna (quam diu postea edidit) Partitiones scientiarum, pro prima Instauracionis parte constituit; quam sequeretur Novum Organum; dein Historia naturalis; & sic deinceps. Cum igitur reperiret partem eam de Partitionibus scientiarum jam pridem elaboratam, (licet minus solide quam argumenti dignitas postularet) optimum fore putavit, si retractaretur, & redigeretur in opus justum & completum. Atque hoc pacto, fidem suam liberari intelligit, de prima parte Instauracionis praestitam. Quantum ad opus ipsum, non est tenuitatis meae, de eo aliquid praefari. Praeconium ei, quod optime conveniat, existimo futurum illud, quod Demosthenes interdum dicere solebat de rebus gestis Atheniensium veterum; *Laudatorem iis dignum esse solummodo tempus.* *Deum Opt. Max.* obnixe precor, ut, pro dignitate operis, fructus uberes diuturnique & auctori & lectori contingat.

F R A N-

FRANCISCI BARONIS

D E

V E R U L A M I O,

Vice-Comitis S A N C T I A L B A N I,

De Dignitate & Augmentis Scientiarum.

L I B R I IX.

A D R E G E M S U U M.

Partitiones Scientiarum & Argumenta Singulorum

C A P I T U M.

L I B. I.

NULLIS constat Capitibus ; continet autem partitionem totius operis, & quarundam Objectionum dilutionem.

L I B. II.

CAP. I. **P**ARTITIO universalis doctrinae humanae, in historiam, poesim, philosophiam : Secundum tres facultates intellectus, memoriam, phantasiam, rationem : Quodque eadem partitio competit etiam theologicis.

CAP. II. Partitio historiae in naturalem & civilem : Ecclesiastica & literaria sub civili comprehensis : Partitio historiae naturalis, ex subiecto suo, in historiam generationum, praetergenerationum, & artium.

CAP. III. Partitio historiae naturalis secunda, ex usu & fine suo, in narrativam & inducтивам ; quodque finis nobilissimus historiae naturalis sit, ut ministret & in ordine sit ad condendam philosophiam ; quem finem intuitur inducтива. Partitio historiae generationum, in historiam coelestium, historiam meteororum, historiam globi terrae & maris ; historiam massarum five collegiorum majorum, & historiam specierum five collegiorum minorum.

CAP. IV. Partitio historiae civilis, in ecclesiasticam, literariam, & (quae generis nomen retinet) civilem : Quodque historia literaria desideretur : Ejus conficienda praecepta.

CAP. V. De dignitate & difficultate historiae civilis.

CAP. VI. Partitio prima historiae civilis (specialis) in memorias, antiquitates, & historiam justam.

CAP. VII. Partitio historiae justae, in chronica temporum, vitas personarum, & relationes actionum : earum partium explicatio.

CAP. VIII. Partitio historiae temporum, in historiam universalem, & particularem. Utriusque commoda & incommoda.

CAP. IX. Partitio secunda historiae temporum, in annales, & acta diurna.

CAP. X. Partitio secunda historiae civilis (specialis) in meram & mixtam.

CAP. XI. Partitio historiae ecclesiasticae ; in ecclesiasticam specialem, historiam ad prophetias, & historiam nemescos.

CAP. XII. De appendicibus historiae, quae circa verba hominum (quemadmodum historia ipsa circa facta) versantur : Partitio earum in orationes, epistolas, & apophthegmata.

CAP. XIII. De secundo membro principali doctrinae humanae, nempe poesi. Partitio poeseos in narrativam, dramaticam, & parabolicam. Exempla parabolicae tria proponuntur.

PARTITIONES SCIENTIARUM.

L I B. III.

CAP. I. Partitio scientiae in theologiam & philosophiam. Partitio philosophiae in doctrinas tres: De Numine, de natura, de homine. Constitutio philosophiae primae, ut matris communis omnium.

CAP. II. De theologia naturali; & doctrina de angelis & spiritibus, quae ejusdem est appendix.

CAP. III. Partitio naturalis philosophiae, in speculativam & operativam: quodque illae duae, & in intentione tractantis, & in corpore tractatus, segregari debeant.

CAP. IV. Partitio doctrinae speculativae de natura, in physicam (speciem) & metaphysicam: Quarum physica causam efficientem & materiam: Metaphysica causam finalem & formam, inquirit. Partitio physicae (specialis) in doctrinas de principiis rerum, de fabrica rerum sive de mundo, & de varietate rerum. Partitio doctrinae de varietate rerum, in doctrinam de concretis, & doctrinam de abstractis. Partitio doctrinae de concretis rejicitur ad easdem partitiones, quas suscipit historia naturalis. Partitio doctrinae de abstractis, in doctrinam de schematismis materiae, & doctrinam de motibus. Appendices duae physicae speculativae: Problematia naturalia, placita antiquorum philosophorum. Partitio metaphysicae, in doctrinam de formis, & doctrinam de causis finalibus.

CAP. V. Partitio operativae doctrinae de natura, in mechanicam & magiam: Quae respondent partibus speculativae: Physicae mechanica, metaphysicae magia. Expurgatio vocabuli magiae. Appendices duae operativae: Inventarium opum humanarum, & catalogus polychrestorum.

CAP. VI. De magna philosophiae naturalis, tam speculativae quam operativa, appendice mathematica: Quodque inter appendices potius poni debet, quam inter scientias substantivas. Partitio mathematicae in puram & mixtam.

L I B. IV.

CAP. I. Partitio doctrinae de homine, in philosophiam humanitatis, & civilem. Partitio philosophiae humanitatis, in doctrinam circa corpus hominis, & doctrinam circa animam hominis. Constitutio unius doctrinae generalis de natura, sive de statu hominis. Partitio doctrinae de statu hominis, in doctrinam de persona hominis, & de foedere animi corporis. Partitio doctrinae de persona hominis, in doctrinam de miseriis hominis, & de praerogativis. Partitio doctrinae de foedere, in doctrinam de indicationibus, & de impressionibus. Aſſignatio physiognomiae, & interpretationis somniorum naturalium, doctrinae de indicationibus.

CAP. II. Partitio doctrinae circa corpus hominis, in medicinam, cosmeticam, athleticam, & voluntariam. Partitio medicinae in officia tria; viz. in conservationem sanitatis, curationem morborum, & prolongationem vitae: Quodque pars postrema de prolongatione vitae disjungi debeat a duabus reliquis.

CAP. III. Partitio philosophiae humanae circa animam, in doctrinam de spiraculo & doctrinam de anima sensibili, sive producta. Partitio secunda ejusdem philosophiae, in doctrinam de substantia & facultatibus animae, & doctrinam de usu & objectis facultatum. Appendices duae doctrinae de facultatibus animae, doctrina de divinatione naturali, & doctrina de fascinatione. Distributio facultatum animae sensibilis, in motum & sensum.

LIB. V.

CAP. I. Partitio doctrinae circa usum & objecta facultatum animae humanae, in logicam & ethicam. Partitio logicae, in artes inveniendi, judicandi, retinendi & tradendi.

CAP. II. Partitio inventivae, in inventivam artium & argumentorum: quodque prior harum (quae eminent) desideretur. Partitio inventivae a. tium, in experientiam literatam, & organum novum. Delineatio experientiae literatae.

CAP. III. Partitio inventivae argumentorum, in promptuarium & topicam. Partitio topicae, in generalem & particularem. Exemplum topicae particularis, in inquisitione de gravi & levi.

CAP. IV. Partitio artis judicandi, in judicium per inductionem & per syllogismum: Quorum prius aggregatur organo novo. Partitio prima iudicii per syllogismum, in reductionem rectam & inversam. Partitio secunda ejus, in analyticam, & doctrinam de elenchis. Partitio doctrinae de elenchis, in elenchos sophismatum, elenchos hermeniae, & elenchos imaginum sive idolorum. Partitio idolorum, in idola tribus, idola specus, & idola fori. Appendix artis judicandi, viz. de analogia demonstrationum pro natura subjecti.

CAP. V. Partitio artis retinendi sive retentivae, in doctrinam de adminiculis memoriae, & doctrinam de memoria ipsa. Partitio doctrinae de memoria ipsa, in praenotionem & emblema.

LIB. VI.

CAP. I. Partitio traditivae, in doctrinam de organo sermonis, doctrinam de methodo sermonis, & doctrinam de illustratione sermonis. Partitio doctrinae de organo sermonis, in doctrinam de notis rerum, de locutione, & de scriptione: Quarum duae posteriores grammaticam constituunt, ejusque partitiones sunt. Partitio doctrinae de notis rerum, in hieroglyphica & characteres reales. Partitio secunda grammaticae, in literariam & philosophantem. Aggregatio poeseos quoad metrum, ad doctrinam de locutione. Aggregatio doctrinae de ciphris, ad doctrinam de scriptione.

CAP. II. Doctrina de methodo sermonis, constituitur ut pars traditivae substantiva & principalis. Nomen ei inditur prudentia traditivae. Enumerantur methodi genera diversa, & subjunguntur eorum commoda & incommoda.

CAP. III. De fundamentis & officio doctrinae de illustratione sermonis, sive rhetoricae. Appendices tres rhetoricae, quae ad promptuarium tantummodo pertinent: colores boni & mali, tam simplicis quam comparati: antitheta rerum: formulae minores orationum.

CAP. IV. Appendices generales duae traditivae, critica & paedagogica.

LIB. VII.

CAP. I. Partitio ethicae, in doctrinam de exemplari, & georgica animi. Partitio exemplaris (scilicet boni) in bonum simplex & bonum comparatum: Partitio boni simplicis, in bonum individuale & bonum communionis.

PARTITIONES SCIENTIARUM.

CAP. II. Partitio boni individualis, vel suitatis, in bonum activum, & bonum passivum. Partitio boni passivi, in bonum conservativum & bonum perfectivum. Partitio boni communionis, in officia generalia & respectiva.

CAP. III. Partitio doctrinae de cultura animi, in doctrinam de characteribus animorum, de affectibus, & de remediis sive curationibus. Appendix doctrinae ejusdem, de congruitate inter bonum animi & bonum corporis.

L I B. VIII.

CAP. I. Partitio doctrinae civilis, in doctrinam de conversatione, doctrinam de negotiis, & doctrinam de imperio sive republica.

CAP. II. Partitio doctrinae de negotiis, in doctrinam de occasionibus sparsis, & doctrinam de ambitu vitae. Exemplum doctrinae de occasionibus sparsis, ex parabolis aliquibus Solomonis. Praecepta de ambitu vitae.

CAP. III. Partitiones doctrinae de imperio sive republica omittuntur: Tantum aditus fit ad desiderata duo: doctrinam de proferendis finibus imperii, & doctrinam de justitia universalis, sive de fontibus juris: Exempla utriusque.

L I B. IX.

CAP. I. Partitiones theologiae inspiratae omittuntur: Tantum aditus fit ad desiderata tria: doctrinam de legitimo usu rationis humanae in divinis, doctrinam de gradibus unitatis in civitate Dei, & emanationes scripturarum.



F R A N-

F R A N C I S C I

Baronis de V E R U L A M I O,

Vice-Comitis S A N C T I A L B A N I ,

De Dignitate & Augmentis S C I E N T I A R U M ;

L I B E R P R I M U S .

SUB veteri lege, rex optime, erant & spontaneae oblationes, & quotidiana sacrificia; haec ex rituali cultu, illae ex pia alacritate profectae. Arbitror equidem deberi tale quidpiam regibus a servis suis; ut scilicet quisque non solum munera sui tributa, sed & amoris pignora deferat. Atque in prioribus illis, spero me minime defuturum; in posteriori autem genere dubitavi, quid potissimum fumerem: Satius autem visum est, hujusmodi aliquid deligere, quod potius ad personae tuae excellentiam, quam ad negotia coronae spectaret.

Ego saepissime de majestate tua, ut debeo, cogitans, (missis aliis five virtutis five fortunae tuae dotibus,) magna prorsus afficiar admiratione, cum intueor excellentiam earum in te virtutum, facultatumque, quas philosophi intellectuales vocant: Capacitatem ingenii tot & tanta complexam, firmitudinem memoriae, prehensionis velocitatem, judicii penetrationem, elocutionisque ordinem simul & facilitatem. Subit profecto animum quandoque dogma illud Platonicum, quo asseritur, *Scientiam nihil aliud esse, quam reminiscientiam; animumque naturaliter omnia cognoscere; naturae luci, quam specus corporis obumbraverat, subinde redditum.* Certe hujus rei (si in quo alio) felucet in majestate tua exemplum insigne; cui adeo prompta est mens ad concipiendam flammarum, ubi vel levissima eam excitaverit objecta occasio, vel minima alienae cognitionis scintilla affulserit. Quemadmodum igitur, de regum sapientissimo, sacra perhibit scriptura, *Cor illi fuisse, tanquam arenam maris:* cuius quanquam massâ praegrandis, partes tamen minutissimae; sic mentis indidit Deus majestati tuae crasim plane mirabilem, quae cum maxima quaeque complectatur, minima tamen prehendat, nec patiatur effluere: cum perdifficile videatur, vel potius impossibile in natura, ut idem instrumentum & grandia opera & pusilla apte disponat. Quantum ad elocutionem tuam, occurrit illud Cornelii Taciti de Augusto Caesare; *Augusto, inquit, profluens, & quae principem virum deceret, eloquentia fuit.* Sane si recte rem perpendamus, omnis oratio aut laboriosa aut affectata aut imitatrix, quamvis aliquin excellens, nescio quid servile olet, nec sui juris est. Tuum autem dicendi genus vere regium est, profluens tanquam a fonte, & nihilominus, sicut naturae ordo postulat, rivis diductum suis, plenum facilitatis felicitisque, imitans neminem, nemini imitabile. Atque sicut in rebus tuis, quae

tam ad regnum, quam ad domum tuam spectant, virtus videtur cum fortuna certare; mores scilicet optimi cum felici regimine; spes tuae olim patienter & pie cohibitae cum fausta & opportuna speratorum adeptione; thori conjugalis sancta fides, cum fructu conjugii beato, in sobole pulcherima; pia & principe christiano dignissima ad pacem propensio, cum simili vicinorum principum inclinatione, in idem votum feliciter conspirantium: Sic & in intellectus tui dotibus non levior exoritur lis & aemulatio, si eas, quae a natura ipsa praebitae sunt & infusae, cum instruclissima gaza multiplicis eruditionis, & plurimarum artium scientia committamus. Neque vero facile fuerit, regem aliquem post Christum natum reperire, qui fuerit majestati tuae literarum divinarum & humanarum varietate & cultura comparandus. Percurrat, qui voluerit, imperatorum & regum seriem, & juxta mecum sentiet. Magnum certe quiddam praestare reges videntur, si delibantes aliorum ingenia ex compendio sapiant, aut in cortice doctrinae aliquatenus haereant; aut denique literatos ament evehantque. At regem, & regem natum, veros eruditionis fontes haufisse, imo ipsummet fontem eruditionis esse, prope abest a miraculo. Tuae vero majestati etiam illud accedit, quod in eodem pectoris tui scrinio, sacrae literae cum profanis recondantur; adeo ut cum Hermete illo Trismegisto, triplici gloria insignaris, potestate regis, illuminatione sacerdotis, eruditione philosophi. Cum igitur alios regis longe hac laude (proprie quae tua est) superes; ac quem est, ut non solum praesentis saeculi fama & admiratione celebretur, aut etiam historiarum lumine posteritati transmittatur, verum ut solido aliquo in opere incidatur, quod & regis magni potentiam denotet, & regis tam insigniter docti imaginem referat.

QUARE (ut ad incoepum revertar) nulla potior mihi visa est oblatio, quam tractatus aliquis eo spectans. Hujus argumentum duabus constabit partibus. In priori (quae levior est, neque tamen ullo modo praetermittenda) de scientiae & literarum per omnia excellentia agendum est; & simul de merito eorum, qui in iisdem provchendis operam strenue & cum judicio impendunt. Posterior vero pars (quod caput rei est) proponet, quid in hoc genere hucusque actum sit & perfectum; insuper & ea perstringet quae videntur desiderari; ut quamvis non ausim seponere aut deligere tuac quod praecipue majestati commendem, tamen multa & varia repraesentando, regias tuas cogitationes excitare possim, ut proprios pectoris tui thesauros excutias, atque inde pro magnanimitate tua atque sapientia, optima quaeque, ad artium & scientiarum terminos proferendos, depromas.

IN ipso vestibulo prioris partis, ad purgandam viam & quasi indicendum silentium, quo melius audiantur testimonia de dignitate literarum, absque oblatione tacitarum objectionum, statui primo loco liberare literas opprobriis & vilipendiis, quibus impedit eas ignorantia; sed ignorantia, sub non uno schemate: modo in theologorum zelotypia, modo in politicorum supercilie, modo in ipsorum literatorum erroribus sese ostentans & prodens. Audio primos dicentes, scientiam inter ea esse, quae parce cauteque admittenda sunt: Scientiae nimium appetitum fuisse primum peccatum, unde hominis lapsus; hodieque haerere serpentinum quid in ea, siquidem ingrediens tumorem inducit; *Scientia inflat*: Solomonem censere, *Faciendi libros nullum esse finem, multamque lectionem carnis esse afflictionem*; & alibi, *In multa sapientia multam esse indignationem*; & qui auget scientiam, augere & dolorem. D. Pauli monitum esse, *Ne decipiatur per inanem philosophiam*: Quin & experientia notum esse, doctissimos viros, haere-

haereticorum coryphaeos, doctissima saecula in atheismum proclivia fuisse; contemplationem denique secundarum causarum authoritati primae causae derogare.

Ut igitur falsitatem hujus dogmatis, fundamentaque ejus male jacta aperiamus; cuivis obviam est istos non percipere, scientiam, quae lapsum peperit, non fuisse puram illam primigeniamque scientiam naturalem, cuius lumine homo animalibus in paradiſo adductis nomina ex natura impoſuit; sed superbam illam *Boni & Mali*, per quam excutere Deum, sibique ipſe legem figere ambivit. Neque certe vis ulla scientiae, quanta quanta fit, inflat mentem, cum nihil implere animum nedum distendere possit, praeter Deum, Deique contemplationem. Quare Solomon, de duobus palmarioris inventionis sensibus (visu atque auditu) loquens; ait, *Oculum videntem, aurem audiendo non satiari*. Quod si non sit impletio, sequitur, continens majus esse contento. Haud aliter de scientia ipsa animoque humano, (cui sensus sunt tanquam emissarii) definit his verbis, quae calendario suo ephemeridique, omnium rerum tempora describenti, subnedit, ita concludens; *Omnia Deus condidit, ut unumquodque pulchrum sit in tempore suo: Mundum quoque ipsum indidit cordi eorum: invenire tamen homo non potest opus, quod operatus est Deus, ab initio usque ad finem*. Quibus verbis haud obscurè innuit, Deum fabricatum esse animum humānum instar speculi, totius mundi capacem, ejusque non minus sitientem quam oculum luminis: neque gestientem solum conspicere varietates vicis studinesque temporum, verum etiam perscrutandi explorandique immotas atque inviolabiles naturae leges & decreta ambitiosum. Et quamvis innuere videatur, summam illam naturae oeconomiam (quam appellat *Opus, quod operatur Deus ab initio usque ad finem*) non posse inveniri ab homine; hoc non detrahit captui humano, sed in impedimenta doctrinae rejiciendum; qualia sunt vitae brevitas, studiorum divortia, scientiarum traditio prava & infida, plurimaque alia incommoda, quibus humana conditio irretitur: Si quidem nullam universi partem, ab humana disquisitione alienam esse, satisclare alibi docet, inquiens, *Spiritus hominis est tanquam lucerna Dei, qua intima arcana explorat*. Quare si tanta sit amplitudo captus humani, manifestum est, nullum esse periculum a quantitate scientiae, ut ut diffusa, ne aut tumorem inducat, aut excessum: sed a qualitate tantum, quae quantulacunque sit, si absque antidoto sua sumatur, malignum quid habet atque venenosum flatuosis symptomatis plenissimum. Haec antidotus, sive aroma, (cuius mixtio temperat scientiam, eamque saluberrimam efficit) est charitas. Quod etiam priori clausulae subjungit Apostolus, dicens *Scientia inflat, charitas autem aedificat*. Cui consonum est, quod alibi docet: *Si, inquit, linguis loquar Angelorum, vel hominum, charitatem autem non habeam, factus sum velut aes resonans, aut cymbalum tinniens*. Non quin eximum quid sit loqui linguis Angelorum & hominum, sed quia si segregetur a charitate, neque ad commune humani generis bonum dirigatur, potius inanem gloriam exhibebit quam solidum fructum. Censuram quod attinet Solomonis, de excessu legendi scribendique libros, & cruciatu spiritus e scientia oriundo; monitumque etiam Paulinum, *Ne decipiāmur per inanem philosophiam: si recte explicitur ea loca, optime ostendent veros cancellos & limites, quibus humana scientia circumsepitur; ita tamen ut liberum sit ei, absque omni coarctatione universam rerum naturam amplecti*. Sunt enim limites tres. Primus, ne ita felicitatem collocemus in scientia, ut interim mortalitatis nostrae oblivio subrepatur. Secundus, ne sic utamur scientia, ut anxietatem pariat, non animi tranquillitatem.

tranquillitatem. Tertius, ne putemus, posse nos, per naturae contemplationem mysteria divina assequi. Nam quantum ad primum, optime in eodem libro alibi se Solomon explicat. *Satis, inquit, perspexi, sapientiam tantum recedere a stultitia, quantum lucem a tenebris. Sapientis oculi in capite ejus, stultus in tenebris oberrat; sed simul didici moriendi necessitatem utrique esse communem.* De secundo certum est, nullam animi anxietatem aut perturbationem oriri e scientia, nisi tantum per accidens. Omnis enim scientia & admiratio (quae est semen scientiae) per se jucunda est. Cum autem conclusiones inde deducuntur, quae oblique rebus nostris applicatae, vel infirmios metus gignunt vel immodicas cupiditates, tum demum nascitur cruciatus ille & perturbatio mentis, qua de loquimur: tunc enim scientia non est amplius lumen siccum (ut voluit Heraclitus ille obscurus, *Lumen siccum optima anima;*) sed sit lumen madidum, atque humoribus affectuum maceratum. Tertia regula accuratiorem paulo disquisitionem postulat, neque sicco pede praetereunda est. Si quis enim ex rerum sensibilium & materialium intuitu, tantum luminis assequi speret, quantum ad patefaciendam divinam naturam aut voluntatem sufficiet, nac iste decipitur per inanem philosophiam. Etenim contemplatio creaturarum, quantum ad creaturas ipsas, producit scientiam; quantum ad Deum, admirationem tantum; quae est quasi abrupta scientia. Ideoque scitissime dixit quidam Platonicus: *Sensus humanos solem referre, qui quidem revelat terrestrem globum, coelestem vero & stellas obsignat.* Sic sensus referant naturalia, divina occludunt. Atque hinc evenit, nonnullos e doctiorum manipulo in haeresin lapsos esse, quum ceratis sensuum alis innixi, ad divina evolare contenderent. Namque eos, qui autumant nimiam scientiam inclinare mentem in atheismum, ignorantiamque secundarum causarum, pietati erga primam obstetricari, libenter compellarem Jobi quaestione: *An oporteat mentiri pro Deo, & ejus gratia dolum loqui conveniat, ut ipsi gratificemur?* Liquet enim, Deum nihil operari ordinario in natura, nisi per secundas causas, cuius diversum credi si vellent, impostura mera esset, quasi in gratiam Dei, & nihil aliud quam auctori veritatis immundam mendacii hostiam immolare. Quin potius certissimum est, atque experientia comprobatum, leves gustus in philosophia movere fortasse ad atheismum, sed pleniores haustus ad religionem reducere. Namque in limine philosophiae, cum secundae causae, tanquam sensibus proximae, ingerant se menti humanae, mensque ipsa in illis haereat atque commoretur, oblivio primae causae obrepere possit. Sin quis ulterius pergit, causarumque dependentiam seriem & concatenationem, atque opera providentiae intueatur, tunc secundum poetarum mythologiam facile credet, summum naturalis catenae annulum pedi solii Jovis affigi. Ut semel dicam: Nemo male applicatae sobrietatis moderationisque famam captans, posse nos nimium progredi, in libris sive scripturarum sive creaturarum, theologia aut philosophia, existimet; quinimo excitent se homines & infinitos profectus audacter urgeant utrobique & persequantur; carentes tantum, ne scientia utantur ad tumorem, non ad charitatem, ad ostentationem non ad usum; & rursus, ne distinctas illas theologiae philosophiaeque doctrinas, earumque latices imperite misceant ac confundant.

ACCEDAMUS nunc ad opprobria, quibus literas aspergunt politici. Illa ejusmodi sunt: Artes emollire animos, militarique gloriae ineptos reddere: tum in politicis quoque corrumpere ingenia; quae vel nimis curiosa efficiunt ex varietate lectionis; vel nimis pertinacia ex rigore regularum; vel nimis tumida ex magnitudine exemplorum; vel nimis extravagantia ex dissimilitudine

dine exemplorum: quin saltem utcunque avertere & alienare animos a negotiis & actione, otii ac secessus amorem instillantes: dein rebus publicis inducere disciplinae relaxationem, dum unusquisque promptior est ad disputandum quam ad obtemperandum. Unde Cato Censorius, cum primis mortaliū sapiens, ubi juventus Romana ad Carneadē philosophum, qui venerat Romam legatus, dulcedine atque majestate eloquentiae ejus capta, undique confluueret, frequenti senatu author fuit, ut expeditis negotiis, primo quoque tempore dimitterent hominem, ne civium animos inficeret & fascinaret, & nec opinantibus morum consuetudinumque patriarcharum mutationem induceret. Hoc etiam permovit Virgilium, (dum studia sua patriae existimationi posthaberet) ut artes politicas a literariis segregaret; illas Romanis vendicans, has Graecis relinquens, in versibus illis decantatis:

*Tu regere imperio populos, Romane, memento:
Hae tibi erunt artes — — — — — AEn. vi. 851.*

Videmus etiam, Anytum, Socratis accusatorem, pro crimine ei objecisse, quod vi & varietate sermonum ac disputationum suarum, autoritatem & reverentiam legum consuetudinumque patriarcharum, apud adolescentes imminueret; quodque artem profiteretur perniciōsam & periculo plenam, qua quis instructus, deteriorem causam meliorem faceret, veritatemque ipsam eloquentiae apparatu obrueret.

VERUM hae criminaciones, caeteraeque ejusdem farinae, potius personam gravitatem prae se ferunt, quam veritatis candorem. Testatur enim experientia, sicut unos atque eosdem homines, sic una eademque tempora, & rerum bellicarum & optimarum artium gloria floruisse. Viros quod attinet exemplo sit nobile par imperatorum, Alexander Magnus, & Julius Caesar dictator, alter Aristotelis in philosophia discipulus, alter Ciceronis in dicendo rivalis. Aut si quis requirat potius literatos, qui in claros imperatores evaserunt, quam imperatores, qui insigniter docti fuerunt; praefato est Epa-minondas Thebanus, aut Xenophon Atheniensis: quorum ille primus fuit, qui fregit potentiam Spartanorum; hic autem primus, qui stravit viam ad eversionem monarchiae Persarum. Istud vero armorum literarumque quasi conjugium, clarius adhuc in temporibus, quam in personis elucescit, quanto nimirum saeculum homine objectum grandius est. Ipsa quippe eademque tempora, apud Aegyptios, Assyrios, Persas, Graecos, Romanosque, quae propter bellicam virtutem maxime celebrantur, etiam & literis plurimum fenerunt nobilitata; adeo ut gravissimi authores philosophique, & clarissimi duces atque imperatores, eodem saeculo vixerint. Nec sane aliter fieri potest: Quandoquidem ut in homine vigor corporis animique simul fere maturescant, nisi quod ille hunc paulo antevertat: sic in rebus publicis militaris gloria literataque (quarum illa corpori respondet, haec animo) aut coaeva sunt, aut se proxime consequuntur.

JAM vero, eruditionem politicis impedimento esse potius quam adjumento, nil minus probabile. Fatemur omnes, temerarium quiddam esse empiricis medicis corpus & valetudinis curam tradere; qui solent pauca quaedam medicamenta, quae illis videntur panchresta, venditare, quorum fiducia nihil non audent tentare; cum tamen neque causas morborum, neque aegrotorum habitus, neque symptomatum pericula, neque veram sanandi methodum calleant. Videmus pariter, errare eos, qui ad causas & lites suas expediendas adhibent leguleios, in practica potius, quam in libris juris versatos,

quibus

quibus os facile oblitus est, si quid novum aut extra experientiae suae calles tritos occurrit: consimiliter non potest non esse periculosisimum, quoties summa rerum empiricis consiliariis praecipue mandatur. È contra, vix exemplum adduci possit reipublicae infelicitate administratae, ad clavum sedentibus viris eruditis. Quamvis enim in more sit politicis, literatos pedaneorum nomine elevare; historia tamen veritatis magistra in plurimis fidem facit, pupillares principes adultis longe praestitisse, (non obstante aetatis incommodo,) ea ipsa de causa, quam politici fugillant, quod scilicet tunc temporis a paedagogis administratum sit imperium. Quis ignorat, per decantatum illud quinquennium Neronis, onus rerum incubuisse Senecae paedagogo? Quin & Gordianus junior decennium laudis Misitheo paedagogo debuit. Neque infelicius imperium gessit Alexander Severus, dum minor fuit: Quo tempore omnia procurabant mulieres, sed ex consilio praceptorum. Imo convertamus oculos ad regimen pontificium, ac nominatim Pii Quinti vel Sixti Quinti, nostro saeculo, qui sub initiis suis habiti sunt pro fraterculis rerum imperitis: reperiemusque, acta paparum ejus generis, magis esse solere memorabilia, quam eorum, qui in negotiis civilibus & principum aulis enutriti ad papatum ascenderint. Quamvis enim, qui in literis vitam maxime traduxerunt, minus solertes sint atque versatiles in occasionibus prensandis, atque accommodandis rebus; quo spectant ea, quae ab Italis Ragioni di Stato dicuntur, quorum nomen ipsum aversatus est Pius Quintus, solitus dicere; *Esse mera malorum hominum commenta, quae opponerentur religioni, & virtutibus moralibus:* In eo tamen abunde fit compensatio, quod per tutum planumque iter religionis, justiciae, honestatis, virtutumque moralium prompte atque expedite incedant: quam viam qui constanter tenuerint, illis alteris remediis non magis indigebunt, quam corpus sanum medicina. Porro autem curriculum vitae in uno homine suppeditare non potest exemplorum copiam, ad regendos eventus vitae, etiam in uno homine. Sicut enim interdum fit, ut nepos vel pronepos, avum vel proavum magis referat, quam patrem: eodem modo haud raro evenit, ut negotia praesentia magis quadrent cum exemplis vetustioribus quam cum recentioribus. Postremo unius ingenium tantum cedit amplitudini literarum, quantum privati redditus aerario.

QUOD si detur, depravationes illas & impedimenta, quae a politicis imputantur literis, aliquid virium habere & veritatis; attamen simul monendum, eruditionem in singulis plus remedii quam mali afferre. Esto enim, literae tacita quadam vi animum reddunt incertum atque perplexum; at certe liquido praecipiunt quomodo cogitationes sint expedienda, & quoque sit deliberandum, quando demum statuendum; imo ostendunt, quomodo res interim absque periculo trahi possint & suspendi. Esto etiam, animos efficiunt magis pertinaces, & difficiles; at simul docent, quae res demonstrationibus, quae conjecturis innituntur; neque minus distinctionum & exceptionum usum quam canonum & principiorum constantiam proponunt. Esto rursus, seducunt & detorquent animos exemplorum vel imparitate vel dissimilitudine. Nescio; sed satis novi, eas, tam circumstantiarum efficacias, quam comparationum errores, & applicationum cautions, explicare; adeo ut in universum magis corrigant animos quam corruptant. Haec autem remedia insinuant undequaque literae, magna vi & varietate exemplorum. Perpendat quis errores Clementis septimi, a Guicciardino, qui ei fuit quasi domesticus, tam luculenter depictedos; aut vacillationes Ciceronis, in epistolis ad Atticum, manu propria ad vivum resectas; omnino

nino inconstantiam & crebras consiliorum mutationes vitabit: Inspiciat errores Phocionis; pervicaciam exhorrebit: fabulam Ixionis legat; & nimias spes & hujusmodi fumos ac nebulas dispellet: Intueatur Catonem secundum; neque unquam migrabit ad antipodas, & contraria praefenti saeculo vestigia figet.

JAM qui putant literas desidia amicas esse, otiique & secessus dulcedine perfundere animum; mirum praestabunt, si quae aspergunt mentem perpetuae agitationi, socordiae patronas ostendant: cum contra vere affirmari possit, inter omnia hominum genera, nullum negotia amare propter ipsa negotia, praeter literatum. Alii enim res & negotia diligunt quaestus gratia, ut conductitii opus propter mercedem: Alii honoris ergo; etenim dum res gerunt, vivunt in oculis hominum, existimatione suae inserviunt, alioqui evanitiae: Alii propter potentiam, & fortunae praerogativam, ut amicos remunerare, inimicos ulcisci possint: Alii ut facultatem aliquam sumam, quam adamant, exerceant, ac sibi ipsis hoc nomine sapientia gratulentur & arrideant: Alii denique ut alios suos fines consequantur. Adeo ut, quod de gloriosis dici solet, eorum fortitudinem sitam esse in spectantium oculis; sic hujusmodi hominum diligentia & strenuitas hoc videtur agere, aut ut alii plaudant, aut ut ipsi intra se gestiant. Soli literati negotiis & occupationibus delectantur, tanquam actionibus naturae consentaneis, & non minus salubribus animo, quam exercitatio est corpori, ipsam rem non emolumendum intuentes: ita ut omnium minime sint defatigables, si modo res sit hujusmodi, ut animum pro dignitate ejus impleat & detineat. Quod si reperiantur interdum nonnulli, in legendu strenui, in agendo cestatores; non hoc a literis ortum habet, sed ab imbecillitate & mollitie quadam corporis, animive; quales notat Seneca: *Quidam, inquit, tam sunt umbratiles, ut putent in turbido esse, quicquid in luce est.* Usuvenire poterit fortasse, ut hujusmodi ingenii sibi consci, se dent literis; eruditio autem ipsa hujusmodi ingenia minime indit aut progignit. Quod si quis illud nihilominus mordicus teneat, literas nimium absumere temporis, quod alias rectius impendi possit; aio, neminem adeo distringi negotiis, quin habeat sua otii intervalla, donec agendi vices atque aestus refluant, nisi aut admodum hebes sit in expediendis negotiis, aut parum cum dignitate ambitiosus in negotiis cuiuscunque generis captandis. Restat igitur quaerendum, qua in re & quomodo, has subsecivas horas collocare oporteat; studiis an voluptatibus, genio an ingenio indulgendum? Sicut recte respondit Demosthenes AEschini, homini voluptatibus dedito: Qui cum per contumeliam obiecisset, *Orationes ejus lucernam olere: Pol, inquit, multum interest inter ea, quae ego ac tu ad lucernam facimus.* Quare neutiquam metuendum, ne literae eliminent negotia; quin potius vindicant animum ab otio & voluptate, quae alias sensim ad utriusque damnum & negotiorum & literarum subintrare solent.

DEIN, quod oggerunt, literas reverentiam legum atque imperii convellere, calumnia mera est, nec probabiliter ad criminandum inducta. Nam qui caecam obedientiam fortius obligare contenderit, quam officium oculatum; una opera afferat, caecum manu ductum certius incedere, quam qui luce & oculis utitur. Imo citra omnem controversiam, artes emolliunt mores, teneros reddunt, sequaces, cereos, & ad mandata imperii ductiles: ignorantia contra, contumaces, refractarios, seditionis: Quod ex historia clarissime patet, quandoquidem tempora maxime indocta, inculta, barbara, tumultibus, seditionibus, mutationibusque maxime obnoxia fuerint.

DE Catonis Censoris judicio, hoc dictum esto, meritissimas eum blasphemiae in literas luisse poenas, cum septuagenario major, quasi repuerascens, Graecam linguam cupidissime addisceret. Ex quo liquet, priorem illam censuram Graecae literaturae, ex affectata potius gravitate, quam quod ita penitus sentiret, fluxisse. Ad Virgili vero carmina quod attinet, utcunque illi libitum fuerit universo mundo insultare, Romanis afferendo artes imperandi, caeteras tanquam populares aliis relinquendo; in hoc tamen manifesto tenetur, Romanos nunquam imperii fastigium conscendisse, donec ad artium culmen simul pervenissent. Namque duobus primis Caesaribus, viris imperandi peritisimis, contemporanei erant optimus poeta ille ipse Virgilius Maro, optimus historicus Titus Livius, optimus antiquarius Marcus Varro, optimus aut optimo proximus orator Marcus Cicero; principes certe, ex omni memoria in sua quique facultate. Postremo, quantum ad Socratis accusationem, id dico tantum; recordemur temporum, quibus intentata est; nimirum sub triginta tyrannis, mortalium omnium crudelissimis, sceleratissimis, imperioque indignissimis: Qui, rerum & temporum orbis postquam circumactus esset, Socrates ille (flagitosus scilicet) heroibus annumeratus est, & memoria ejus omnibus tam divinis quam humanis honoribus cumulata: quin disputationes ejus tanquam corruptrices morum prius habitae, pro praesentissimis mentis morumque antidotis ab omni posteritate celebrabantur. Atque haec sufficient ad respondendum politicis, qui superciliosa severitate, aut fucata gravitate, ausi sunt literas incessere contumeliis; quae tamen confutatio impraesentiarum, nisi quod nesciamus an ad posteros permanaturi sint labores nostri, minus necessaria videatur; cum aspectus & favor duorum literatissimorum principum, Elizabethae reginae & majestatis tuae, tanquam Castoris & Pollucis, lucidorum fiderum, tantum apud nos in Britannia literis amore reverentiamque conciliaverint.

NUNC ad tertium vituperationum genus pervenimus, quod a literatis ipsis in literas redundat, altiusque caeteris solet haerere: Eac vel a fortuna, vel a moribus, vel a studiis ipsorum originem ducunt: Quarum prima extra potestatem ipsorum est, secunda extra rem, ut tertia sola proprie in disquisitionem venire videatur. Quia tamen, non tam de vero rerum pondere, quam de vulgi aestimatione sermo instituendus est, haud abs re fuerit, etiam de alteris duabus pauca quaedam innuere.

QUA PROPTER dignitatis imminutiones & quasi dehonesta, quae a literatorum fortuna literis imponuntur, sumuntur aut a paupertate & inopia ipsorum, aut a vitae genere obscuro & umbratili, aut ab occupationum, in quibus versantur, subiecto non admodum nobili.

QUANTUM ad paupertatem pertinet, quodque frequenter usuveniat, ut literati inopes sint & tenui plerunq; origine, neque tam propere ditescant ac alii, qui quaestui solum inhiant: consultum foret, hunc locum de laude paupertatis, fratribus mendicantibus (pace corum dixerim) exornandum tradere; quibus Machiavellus non parum tribuebat, cum diceret: *Jamdudum actum esset de regno sacerdotum, nisi reverentia erga fratres ac monachos, episcoporum luxum & excessum compensasset*: Pariter dicat quis, felicitatem & magnificentiam principum & nobilium, jam olim recidere potuisse in barbariem & fordes, nisi deberent literatis istis pauperibus civilis vitae culturam & decus. Sed missis his laudum aucupiis, notatu dignum est, quam sacra atque veneranda res, per aliquot apud Romanos saecula, paupertas ipsa habita fuerit; quae tamen res publica nihil trahebat ex paradoxis. Sic enim praefatur T. Livius: *Aut me amor negotii suscepit fallit, aut nulla unquam*

quam res publica nec major, nec sanctior, nec bonis exemplis ditior fuit, nec in quam tam serae avaritia luxuriaque immigraverint, nec ubi tantus & tamen paupertati ac parsimoniae honos fuerit. Quin etiam postquam Roma jam degenerasset, legimus, cum Caesar dictator collapsam rem publicam instauraturum se profiteretur, quendam ex amicis ejus prompsisse sententiam, nihil tam expeditum esse ad id quod ageret, quam si divitiarum honos quoquo modo tolleretur. *Verum, inquit, haec & omnia mala, pariter cum honore pecuniae desinent, si neque magistratus neque alia vulgo cupienda, vaenalia erunt.* Denique quemadmodum vere dictum est, *Ruborem esse colorem virtutis*, licet quandoque oriatur ex culpa; ita recte statuas, paupertatem esse virtutis fortunam, quamvis interdum a luxu & incuria accersatur. Solomonis certe haec est sententia, *Qui festinat ad divitias, non erit insensus: & praeceptum, Veritatem eme, & noli vendere similiter scientiam & prudentiam;* quasi acquum judicet, opes impendendas, ut doctrina paretur; non doctrinam eo vertendam ut opes congerantur.

QUID attinet dicere de vita illa privata & obscura, quam literatis objiciunt? Adeo tritum thema est, atque ab omnibus jactatum, otium & secessum (modo absint desidia & luxus) praeponere vitae forensi & occupatae, propter securitatem, libertatem, dulcedinem, dignitatem, aut saltem ab indignitatibus inimunitatem, ut nemo tractet hunc locum, quin bene tractet: ita humanis conceptibus in experiendo & consensibus in approbando consonat. Hoc tantum adjiciam, eruditos, latentes in rebus publicis, & sub oculis hominum minime degentes, similes esse imaginibus Cassii & Bruti, de quibus, in elatione Juniae non gestatis, cum aliae plurimae ducerentur, Tacitus; *Eo ipso, inquit, praefulgebant, quod non visabantur.*

DE occupationum, quae literatis committuntur, vilitate, illud occurrit, quod demandetur iisdem puerorum ac juniorum institutio, cuius aetatis contemptus in magistros ipsos redundat. Caeterum, quam injusta sit haec obtructatio, si non ex vulgi opinione sed ex sano judicio res perpendatur, inde licet aestimare, quod diligentiores sint omnes, in imbuenda testa recenti quam veteri; magisque solliciti sint, qualem admoveant terram tenerae plantae quam adultae: unde liquet, praecipuam curam, circa rerum & corporum initia versari. Rabbinis, si placet, porrige aurem; *Juvenes vestri visiones videbunt, & senes somniabunt somnia.* Ex hoc textu colligunt, juventutem esse aetatem digniorem; quanto nimirum revelatio accedat clarior per visiones quam per somnia. Illud vero notatu omnino dignum, quod licet paedagogi, velut simiae tyrannidis, scenae sint ludibria, & temporum incuria in delectu ipsorum veluti obdormierit, vetus tamen querela sit, inde usque ab optimis & prudentissimis saeculis deducta, resplicas circa leges quidem nimium fatagere, circa educationem indiligentes esse. Quae nobilissima pars priscae disciplinae, revocata est aliquatenus quasi postliminio in Jesuitarum collegiis; quorum cum intueor industriam solertiamque, tam in doctrina excolenda, quam in moribus informandis, illud occurrit Agesilai de Pharnabazo, *Talis cum sis, utinam noster effe.* Atque haec tenus de opprobriis e literatorum fortuna & conditione desumptis.

QUOD ad literatorum mores, res est ista potius ad personas, quam ad studia spectans. Reperiuntur proculdubio inter eos, quemadmodum in omnibus vitac ordinibus & generibus, tam mali quam boni; neque propterea non verum est, (quod asseritur) *abire studia in mores;* atque literas, nisi incident in ingenia admodum depravata, corrigere prorsus naturam & mutare in melius.

VERUNTAMEN diligenter mihi atque ingenue rem aestimanti, nullum occurrit dedecus, literis, ex literatorum moribus quatenus sunt literati, adhaerens: nisi forte hoc vitio vertatur, (cujus Demosthenes, Cicero, Cato secundus, Seneca, pluresque alii insimulantur) quod cum plerunque tempora de quibus legunt, illis in quibus vivunt, & quae praecipiuntur illis quae aguntur, meliora sint; ultra quam par est contendant, morum corruptelas ad praceptorum & dogmatum honestatem retrahere & priscae se-veritatis mores temporibus dissolutis imponere: De quo tamen abunde e propriis fontibus admoneri possunt. Solon enim interrogatus, an optimas civibus suis dedisset leges? *Optimas, inquit, ex illis, quas ipsi voluissent accipere.* Ita Plato, videns corruptiores suorum civium mores, quam ut ipse ferre posset, ab omni publico munere abstinuit, dicens: *Sic cum patria agendum esse ut cum parentibus; hoc est, suasu, non violentia; obtestando non contestando.* Atque hoc ipsum cavet ille, qui a consiliis Caesari: *Non, inquit, ad vetera instituta revocamus, quae jam pridem corruptis moribus ludibrio sunt.* Cicero ctiam hujus erroris arguit Catonem secundum, Attico suo scribens; *Cato optime sentit, sed nocet interdum reipublicae; loquitur enim, tanquam in republica Platonis, non tanquam in faece Romuli.* Idem Cicero molli interpretatione excusat philosophorum dicta & decreta duriori: *Isti, inquit, ipsi praceptors & magistri, videntur fines officiorum paulo longius, quam natura vellet, protulisse, ut cum ad ultimum animo contendissimus, ibi tamen, ubi oportet, constiteremus.* Ipsem tamen potuit dicere, *Monitis sum minor ipse meis:* quippe qui in eundem lapidem ipse, licet non tam graviter, impegerit.

ALIUD quod eruditis non immerito fortasse objicitur vitium, hujusmodi est; quod honori aut emolumento patriarcharum suarum aut dominiorum, proprias fortunas aut praesidia postposuerint. Sic enim Demosthenes Atheniensibus suis, *Mea, inquit, consilia, si recte attendatis, non sunt ejus generis, per quae ego inter vos magnus, vos inter Graecos respectui sitis; sed talia, ut mihi saepenumero ea haud tutum sit dare, vobis autem semper utile amplecti.* Haud aliter Seneca, postquam quinquennium illud Neronis aeternae cruditorum magistrorum consecrasset gloriae, dominum suum, omnibus jam flagitiis inquinatissimum, libere atque fiderenter monere non destitit, magno suo periculo, ac postremo praecipitio. Neque aliter potest se habere res: siquidem humanam mentem doctrina imbuit vero sensu fragilitatis suae, instabilitatis fortunae, dignitatis animae & muneris sui; quarum rerum memores, nullo modo sibi persuadere possunt, fortunae propriae amplitudinem, tanquam praecipuum sibi bonorum finem statui posse. Quare sic vivunt, tanquam rationem reddituri Deo & dominis post Deum, sive regibus sive rebus publicis hac formula; *Ecce tibi lucrifeci, non autem illa, Ecce mihi lucrifeci.* At politicorum turba, quorum mentes in doctrina officiorum & in contemplatione boni universalis non sunt institutae & confirmatae, omnia ad se referunt; gerentes se pro centro mundi, ac si omnes lineae in se suisque fortunis debeant concurrere; de reipublicae navi, licet tempestatibus jalata, neutquam solliciti, modo ipsis in scapha rerum suarum receptus detur & effugium. At contra, qui officiorum pondera, & philautiae limites didicerunt, munia sua stationesque, licet cum periculo, tuentur. Quod si forte incolumes permaneant in seditionibus & rerum mutationibus, non id artibus aut versatili ingenio, sed reverentiae quam probitas etiam ab hostibus extorquet, tribuendum. Caeterum, quod attinet ad fidei constantiam & officiorum religionem, quas certe animis hominum inserit eruditio, *ut cunque*

ut cunque eae quandoque a fortuna mulctentur, aut ex malesanis politicorum principiis condemnentur, tamen palam scilicet apud omnes laudem referent, ut in hac re, longa defensione non sit opus.

ALIUD vitium literatis familiare, quod facilius excusari potest quam negari: illud nimirum, quod non facile se applicent & accommodent, erga personas, quibuscum negotiantur aut vivunt. Qui defectus e duabus oriatur causis. Prima est animi ipsius magnitudo, propter quam aegre se demittere possunt ad observantiam unius alicujus huminis. Amantis verba sunt non sapientis: *Satis magnum alteri theatrum sumus.* Neque tamen inficiias ibo, illum, qui aciem animi, instar oculi, non possit aequa contrahere ac dilatare, insigni facultate ad res gerendas esse orbatum. Secunda vero causa est probitas morum & simplicitas; quae tamen delectum judicii non defectum in illis arguit. Veri enim & legitimi observantiac erga aliquam personam limites non ultra porrigunt se, quam ita nosse illius mores, ut absque offensione cum eo versari, eumque consilio, si opus sit, juvare, nobisque interim ipsis in omnibus cavere possimus: verum alienos affectus rimari, eo fine, ut illum inflectas, verses, & ad libitum circumagias, hominis est parum candidi, sed potius astuti & bifidi; id quod in amicitia vitiostum fuerit, erga principes etiam inofficium. Mos enim orientis, quo nefas habetur oculos in reges defigere, ritu quidem barbarus est, sed significatione bonus: neque enim subditos decet, corda regum suorum, quae sacrae scripturae inscrutabilia docent, curiosius rimari.

SUPEREST etiamnum aliud vitium, (quocum hanc partem concludam) literatis saepius imputatum, videlicet quod in rebus exiguis & externis, (vultu, gestu, incessu, sermonibus quotidianis & hujusmodi) deficiant in observando decoro; unde homines imperiti, ex istis minutis leviculisque erroribus, quanti sint in rebus majoribus tractandis conjecturam capiunt. Verum fallit eos plerunque hujusmodi judicium; imo sciant, responsum sibi esse a Themistocle: *Qui cum rogatus esset, ut fidibus caneret, arroganter satis ipse de se, sed ad praesens institutum perquam apposite respondit: Se quidem fidium rudem esse, sed quo pacto oppidum parvum in civitatem magnam evadere posset, satis nosse.* Et sunt proculdubio multi politicorum artium apprime gnari, quibus tamen in communi vita & quotidianis reculis nihil imprecitius. Quin etiam hujusmodi sugillatores amandandi sunt ad Platonis elogium de praeceptore suo Socrate, quem haud absimilem dixit pharmacopolarum pyxidibus, quae exterius inducebantur simiis, ululis satyrisque, intus vero pretiosos liquores & nobilia medicamenta recondita habebant: Fatendo scilicet, quod ad vulgi captum & famam popularem, prae se ferret nonnulla levia, atque etiam deformia, cum tamen animi interiora summis tam facultatibus, quam virtutibus essent repleta. Atque de moribus literatorum haec hactenus.

INTERIM monere placet, nos nihil minus agere, quam ut patrocinemur quibusdam professorum institutis abjectis & sordidis, quibus & se ipsos & literas dehonestarunt: quales erant apud Romanos, saeculis posterioribus, philosophi quidam in familiis divitum, mensarumque eorum affeciae, quos haud absurde dicas barbatos parasitos. Cujus generis quendam lapide describit Lucianus, quem matrona nobilis, catulum suum Melitaeum in rheda gestare voluit: quod cum ille officiose, sed indecenter faceret, Pusio subfannans: *Vereor, inquit, ne philosophus nostrar e Stoico fiat Cynicus.* Ante omnia vero, nihil tam offecit literarum dignitati, quam crastia & turpis adulatio, ad quam multi, neque hi indocti, & calamos & ingenia submisere,

Hec ubam

Hecubam in Helenam, Faustinam in Lucretiam, (ut ait Du-bartas) transformantes. Neque vero nimis laudo morem illum receptum, libros patro-nis nuncupandi, cum libri, praesertim qui hoc nomine dignandi, in verita-tis tantum & rationis clientelam se dare debeant. Melius veteres, qui non aliis quam amicis atque aequalibus, scripta sua dicare solebant, aut etiam nomina ejusmodi amicorum tractatibus suis imponere: quod si forte regibus, aut magnatibus opus nuncuparent, tum demum hoc factum est, cum argu-mentum libri personae tali conveniret. Haec autem & similia, reprehensiō-nem potius merentur quam defensionem.

NEQUE hoc dico, quasi literatos culpem, si ad beatos & potentes viros quandoque se applicent. Recte enim Diogenes *cuidam* cum irrisione rogan-ti: *Qui fieret, quod philosophi divites sectarentur, non divites philosophos?* respondit, non sine morsu, *Hoc ideo fieri, quod philosophi, quibus rebus indigeant, probe intelligant, divites non item.* Huic affine est illud Aristippi, cui nescio quid petenti cum non attenderet Dionysius, ille adoran-tis more abjecit se ad pedes ejus; qui tum demum auscultans petitioni an-nuit: Sed paulo post, quidam dignitatis philosophiae assertor increpuit Ari-stippum, quod demittendo se ad pedes tyranni pro tantilla re philosophiam ipsam contumelia affecisset: cui ille, *Suam id culpam non fuisse, respondit, sed Dionysii, qui aures gestaret in pedibus.* Quin prudens ille, non pusil-lanimis habitus est, qui in disputatione quadam cum Hadriano Caesare vinci se passus est; excusans factum, *Quod aequum esset ei cedere, qui triginta imperaret legionibus.* Atque propterea non sunt damnandi viri docti, ubi, cum res postulat, aliquid de gravitate sua remittant, sive imperante necef-sitate, sive impetrante occasione; quod quamvis humile videatur atque ser-vile primo intuitu, tamen verius rem aestimanti, censemuntur non personae sed tempori ipsi servire.

PERGAMUS nunc ad errores, atque inania, quae in studiis ipsis virorum doctorum interveniunt, iisque se immiscent; id quod praecipue & proprie spectat ad praesens argumentum. Qua in re non est instituti nostri errori-bus ipsis patrocinari, sed per eorum censuram & secretionem excutere quod sanum & solidum est atque a calumnia vindicare. Videmus enim, in more, praesertim apud invidos, esse, propter ea quae depravata sunt, etiam ea quae impolluta & in statu suo manserunt, fugillare; quemadmodum ethnici in primitiva ecclesia Christianos haereticorum vitiis aspergere solebant. Neque tamen consilium est mihi, examen aliquod accuratius instituere de erroribus & impedimentis literarum, quae interiora & a captu vulgi remotiora; sed de illis tantum verba facere, quae cadunt sub communi & populari observatione & nota, aut saltem ab ea non longe recedunt.

QUARE tria praecipue deprehendo vana & inania in literis, quae ansas praecipue praebuerunt ad obtrectandum. Eas enim res pro vanis ducimus, quae aut falsae sunt aut frivole; in quibus scilicet, aut veritas deficit aut usus: Illos etiam homines vanos & leves existimamus, qui aut ad falsa creduli, aut in rebus exigui usus curiosi. Curiositas autem, aut in rebus ipsis versatur, aut in verbis; quando nimirum, aut in rebus inanibus opera insu-mitur, aut circa verborum delicias nimium insudatur. Quocirca, non certae magis experientiae quam rectae etiam rationi consonum videtur, ut tres ponantur doctrinarum intemperies. Prima est doctrina phantastica, secunda doctrina litigiosa, tertia doctrina fucata & mollis: vel sic; vanae imagina-tiones, vanae altercationes, vanae affectationes. Ac quidem ordiar ab ultima,

IN TEMPERIIS ista, in luxurie quadam orationis sita (licet olim per vices in pretio habita fuerit) circa Lutheri tempora miris modis invaluit. In causa praecipue fuit, quod fervor & efficacia concionum tunc temporis, ad populum demulcendum & alliciendum maxime vigebat: Illa autem populare genus orationis poscebant. Accedebat odium & contemptus, illis ipsis temporibus, ortus erga scholasticos, qui stylo & scribendi genere utebantur valde diverso, verba licenter admodum cudentes nova & horrida, de orationis ornatu & elegantia parum solliciti, dummodo circuitionem evitarent & sensus ac conceptus suos acute exprimerent: atque hinc factum est, ut paulo postea, major apud plurimos cooperit haberi verborum cura quam rerum; plerisque magis comptam phrasim, teretem periodum, clausularum rythmos, troporum stellulas; quam pondus rerum, rationum nervos, inventionis acumen, aut judicii limiam affectantibus. Tum demum floruit Osorii Lusitani episcopi luxurians & diluta oratio. Tunc Sturmius in Cicerone oratore & Hermogene rhetore infinitam & anxiā operam consumpsit. Tunc Carrus & Aschamus apud nos, praelectionibus & scriptis suis Ciceronem & Demosthenem usque ad coelum evehentes, juvenes ad politum hoc & florens doctrinac genus invitarunt. Tunc Erasmus arripuit ansam introducendi ridiculam illam echo, *Decem annos consumpsi in legendo Cicerone*: cui echo respondit, one, afine. Scholasticorum vero doctrina despectui prorsus haberi coepit, tanquam aspera & barbara: Denique ut semel dicam, praecipua illorum temporum inclinatio & studium, potius ad copiam quam ad pondus deflexit.

HIC itaque cernere est primam literarum intemperiem, quum, ut diximus, verbis studetur non rebus: cuius etsi e citimis tantum temporibus protulerim exempla, tamen secundum majus & minus, & olim placuerunt ejus generis ineptiae, & deinceps placebunt. Jam vero fieri non potest, quin hoc ipsum, multum faciat ad doctrinae existimationem minuendam & elevandam, etiam apud vulgus imperitum, cum videant doctorum scripta, tanquam primam literam diplomatis, quae quainvis variis calami ductibus & flosculis variegata sit, litera tamen est unica. Ac mihi sane videtur perapposita hujuscē vanitatis adumbratio, & quasi emblema, Pygmaleonis illa infania; quid enim aliud sunt verba, quam imagines rerum, ut nisi rationum vigore animata sint, adamare illa idem sit, ac statuam deperire?

NEQUE tamen temere damnandum est, si quis philosophiae obscura & aspera, verborum splendore illustret & expoliat: Hujus enim rei magna adfunt exempla in Xenophonte, Cicerone, Seneca, Plutarcho, ipsoque etiam Platone: nec minor est utilitas. Quamvis enim diligenterem veri cognitionem atque acre studium philosophiae res haec non nihil impedit, quoniam prae-propere mentem consopit, atque ulterioris disquisitionis sitim & ardorem restinguat; si quis tamen doctrinam ad usus civiles adhibeat (sermocinandi vide-licet, consulendi, suadendi, argumentandi & similius;) omnia, quae cupiat, praeparata & adornata in hujusmodi authoribus reperiet. Veruntamen hujuscē rei excessus adeo juste contemnitur, ut quemadmodum Hercules, cum videret in templo statuam Adonidis (Veneris deliciarum) indignabundus dixit, *Nil sacri es*; ita omnes Herculei literarum pugiles, id est, laboriosi atque constantes indagatores veritatis, hujusmodi delicias & lauticias, tanquam nil divini spirantes, facile spreverint.

PAULO sanius est aliud styli genus, neque tamen ipsum omnino vanitatis expers, quod copiac illi & luxuriac orationis, tempore fere succedit. Illud totum in eo est, ut verba sint aculeata, sententiae concisae, oratio denique potius

tius versa, quam fusa; quo fit, ut omnia per hujusmodi artificium, magis ingeniosa videantur quam revera sint. Tale invenitur in Seneca effusus, in Tacito & Plinio secundo moderatius; atque nostri temporis auribus coepit esse non ita pridem accommodatum. Verum hoc ipsum mediocribus ingeniis gratum esse solet, adeo ut dignitatem quandam literis conciliet, attamen a iudiciis magis limatis merito fastiditur; & poni possit pro intemperie quadam doctrinae, cum sit verborum etiam & eorum concinnitatis auctoratum quoddam. Atque haec de prima literarum intemperie dicta sunt.

S E Q U I T U R ea intemperies in rebus ipsis, quam posuimus medium, & *litteriosæ subtilitatis* nomine designavimus: Estque illa, de qua modo diximus, aliquanto deterior. Ut enim rerum dignitas verborum cultui praecepsit, sic, & contrario odiosior est vanitas in rebus quam in verbis. Qua in re, increpatio illa Paulina, non magis ad suam actatem referri, quam ad sequentia tempora deduci potest; neque theologiam tantum, sed etiam omnes scientias respicere videtur. *Devita prophanas vocum novitates & oppositiones falsi nominis scientiae.* His enim verbis duo signa indiciaque scientiae suspectae atque ementitiae proponit. Primum est, vocum novitas & insolentia; alterum, rigor dogmatum, qui necessario oppositionem, & dein altercationes, quaestionesque inducit. Certe quemadmodum complura corpora naturalia, dum valent integra, corrumpuntur saepius & abeunt in vermes, eodem modo sana & solida rerum cognitio saepenumero putrescit & solvit in subtiles, vanas, insalubres & (si ita loqui licet) vermiculatas quaestiones; quae motu quodam & vivacitate nonnulla praeditae videntur, sed putidae sunt & nullius usus. Hoc genus doctrinae minus sanae & se ipsam corruptentis invaluit, praecipue apud multos ex scholasticis, qui summo otio abundantes, atque ingenio acres, lectione autem impares (quippe quorum mentes conclusae essent in paucorum authorum, praecipue Aristotelis dictatoris sui scriptis, non minus quam corpora ipsorum in coenobiorum cellis) historiam vero & naturae & temporis maxima ex parte ignorantes; ex non magno materiae stamine, sed maxima spiritus, quasi radii, agitatione, operosissimas illas telas, quae in libris eorum extant, confecerunt. Etenim, mens humana si agat in materiam, naturam rerum & opera Dei contemplando, pro modo materiae operatur; atque ab eadem determinatur; sin ipsa in se vertatur (tanquam aranea texens telam) tum demum interminata est, & parit certe telas quasdam doctrinae, tenuitate fili operisque admirabiles, sed quoad usum frivolas & inanem.

H A E C inutilis subtilitas sive curiositas duplex est: & spectatur aut in materia ipsa; qualis est inanis speculatio, sive controversia; cuius generis reperiuntur, & in theologia & in philosophia haud paucae: aut in modo & methodo tractandi; haec apud scholasticos fere talis erat. Super unaquaque re proposita formabant objectiones; deinde objectionum illarum solutiones; quae solutiones ut plurimum distinctiones tantum erant: cum tamen scientiarum omnium robur, instar fascis illius senis, non in singulis bacillis, sed in omnibus vinculo coniunctis consistat. Etenim symmetria scientiae, singulis scilicet partibus se invicem sustinentibus, est, & esse debet, vera atque expedita ratio refellendi objectiones minorum gentium: Contra, si singula axioma, tanquam baculos fascis seorsim extrahas, facile erit ea infirmare, & pro libito, aut flectere aut frangere: ut quod de Seneca dictum erat, *Verborum minutis rerum frangit pondera;* vere de scholasticis usurpari possit, *quaestionum minutis scientiarum frangunt robur.* Numnon in aula spatiose consultius foret, unum accendere circum, aut lychnuchum suspendere,

pendere, variis luminibus instructum, quo omnia simul perlustrantur, quam in singulos angulos quaquaversus exigua circumferre lucernam? Atqui non absimilis est eorum ratio, qui non tam veritatem perspicuis argumentis, authoritatibus, comparationibus, exemplis illustrare nituntur; quam in hoc solum incumbunt, ut minutos quosque scrupulos eximant, & captiunculas expediant, & dubitationes solvant; hoc pacto quaestione ex quaestione gignentes; quemadmodum fit in superiori similitudine, ut lucerna in unum aliquem locum delata, alios circumquaque destituat & obscuret. Adeo ut Scyllae fabula ad vivum exprimat hoc genus philosophiae; cuius os & pectus virginem formosam praeferebant, infra vero fuisse aiunt,

Candida succinctam latrantibus inguina monstris. Virg. Ecl. 6. 75.

Sic generalia quaedam apud scholasticos invenias, quae pulchra sunt dictu, & non perperam inventa; ubi autem ventum fuerit ad distinctiones decisionesque, pro foecundo utero, ad vitae humanae commoda, in portentosas & latrantes quaestiones desinunt. Itaque minime mirum, si hoc genus doctrinae, etiam apud vulgus hominum contemptui obnoxium fuerit, qui fere solent veritatem propter controversias circa eam motas aspernari, atque existimare eos errare omnes, qui nunquam inter se convenient; cumque videant doctos homines inter se digladiari de rebus nullius momenti, facile illud Dionysii Syracusani arripiunt, *Verba ista sunt senum otiosorum.* Nihilominus certissimum est, si modo scholastici ad inexplebilem sitim veritatis & continuam agitationem ingenii, varietatem & multiplicitatem lectionis & contemplationum adjunxissent, insignia profecto illi extitissent lumina, omnique artes & scientias mirifice provexissent. Hactenus de secunda literarum intemperie.

AD tertiam quod attinet, quae ad falsitatem & mendacium spectat; una haec omnium turpissima est, quippe quae ipsam naturam animamque destruit scientiae; quae nihil aliud est quam veritatis imago. Nam veritas effendi & veritas cognoscendi, idem sunt; nec plus a se invicem differunt quam radius directus & reflexus. Hoc vitium itaque duplex vel potius duplikatum est, impostura & credulitas; haec decipitur, illa decipit. Quae licet videantur discrepantis naturae, alteraque a calliditate quadam, altera a simplicitate profecta, plerunque tamen coëunt. Ut enim in carmine habetur,

Percontatorem fugito; nam garrulus idem est:

innuendo, qui curiosus est, eundem esse & futilem: pariter fit, ut qui facile credat, idem libenter decipiatur. Quemadmodum quoque fieri videmus in fama & rumoribus; ut qui cito iisdem fidem habeat, pari facilitate eos auxerit: Quod Tacitus prudenter innuit his verbis, *fingunt simul creduntque:* Adeo finitimæ sunt, voluntas fallendi, & facilitas credendi.

HAEC credendi recipiendique omnia (licet levi autoritate munita) facilitas, duorum generum est pro ratione subjectae materiae: aut enim creditur narrationi, sive facto, (ut loquuntur Jurisconsulti) aut dogmati. In priori genere videmus, quanto dignitatis detimento hic error affecerit ex ecclesiasticis historiis nonnullas; quae nimis faciles se praebuerunt, in prodendis transcribendisque miraculis, a martyribus, eremitis, anachoretis & aliis sanctis viris, atque ab eorum reliquiis, sepulchrис, facellis, imaginibus, editis. Eodem modo in naturali historia videmus multa temere, ac parum cum delectu aut

judicio recepta & descripta ; ut liquet ex scriptis Plinii, Cardani, Alberti, & plurimorum ex Arabibus, quae commentitiis & fabulosis narrationibus paſſim ſcatent, iisque non ſolum incertis & neutiquam probatis, ſed perſpicue falsis & manifesto convictis ; ingenti philosophiae naturalis dedecore, apud hominis graves & sobrios. In quo ſane eluſcet Aristotelis ſapientia & integritas, qui, cum diligentem ſcripſerit atque accuratam historiam animalium tam parce ficta aut fabulosa admifuerit : quin potius auditio[n]es admirandas, quas memoratu dignas judicavit, in unum commentariolum conjetit : prudenter perpendens perſpicue vera (quae tanquam basis experientiae ſolida, philosophiae & scientiis ſubſterni poſſint) haud temere eſſe cum rebus ſuſpectae fidei miſcenda ; & rurſus etiam rara atque inſolita, quae plerisque incredibilia videntur, non omnino eſſe ſupprimenda, neque memoriae poſterorum deneganda.

AT illa altera credulitas quae non historiae aut narrationibus, ſed artibus & opinionibus tribuitur duplex eſt : aut cum artibus ipſis, aut cum authoribus in arte nimium credimus. Artes ipſae, quae plus habent ex phantasia & fide quam ex ratione & demonstrationibus, ſunt praecipue tres, astrologia, naturalis magia & alchymia ; quarum tamen fines non ſunt ignobiles. Profitetur enim astrologia ſuperiorum in inferiora influxum & dominatum recludere : Magia ſibi proponit naturalem philoſophiam a varietate ſpeculationum ad magnitudinem operum revocare : Chymica in ſe fuſcipit partes rerum heterogeneas, quae in corporibus naturalibus latent & implicantur, ſeparare & extrahere : corporaque ipſa inquinata depurare, impedita liberare, immatura perficere. Sed viae atque rationes, quae ducere putantur ad hos fines tam in theoria illarum artium quam in praxi, erroris & nugarum plenae ſunt. Neque adeo traditio ipsarum, ut plurimum, candida eſt ſed artificiis & latebris munita. Chymicae tamen hoc certe debetur quod vere comparari poſſit agricolae apud AEſopum, qui e vita exiturus dixit filiis, *Se illis vim magnam auri in vinea, nec ſatis meminiffe quo loco defoffam, reliquiffe* : Qui cum vineam diligenter ligonibus ubique invertiſſent aurum quidem repererunt nullum, ſed tamen vindemiam inſequentiſ anni, propter foſſionem circa radices vitium, tulerunt longe uberrimam : ſic strenui illi chymistarum labores & molimina circa aurum conficiendum haud paucis nobilibus inventis & experimentis, tum ad referandam naturam, tum ad uſus vitae apprime idoneis, quaſi facem accenderunt.

ILLA autem credulitas, quae certos ſcientiarum authores dictatoria quādam poteſtate munivit, ut edicant, non ſenatoria ut consulant, ingens danum ſcientiis intulit, tanquam praecipua cauſa quae tantopere illas afflixit & depreſſit, ut absque inſigni aliquo augmento exangues jacerent. Hinc nempe factum eſt, ut in artibus mechanicis primi inventores pauca exco-gitaverint, tempus reliqua ſuppleverit & perfecerit ; at in ſcientiis, primi authores longiſſime penetraverint, tempus plurima detriverit & corruperit. Sic videmus, tormentariam, nauticam, typographicam, ſub initiis imperfe-ctas & propemodum informes fuſſe, & exercentibus onerosas, temporis vero progressu expolitas & accommodas. At contra philoſophiae & ſcientiae Aristotelis, Platonis, Democriti, Hippocratis, Euclidis, Archimedis, in ipſis illis authoribus viguerunt, traectu temporis degenerarunt potius, & non mi-nimum ſplendoris amiferunt : Cujus rei non eſt alia ratio, quam quod in artibus mechanicis ingenia multorum in unum coierunt, in artibus & ſcientiis liberalibus ingenia multorum ſub uno ſuccubuerunt ; quem tamen iſum ſaepenumero ſequaces ſui potius depravarunt quam illuſtrarunt. Ut enim

enim aqua non ascendet altius quam caput fontis, a quo promanat; ita doctrina ab Aristotele deduēta, supra doctrinam Aristotelis nunquam afflūget. Ideoque et si non displiceat regula, oportet discentem credere; huic tamen conjungendum est, oportet jam edictum judicio suo uti. Discipuli enim debent magistris temporariam solum fidem, judiciique suspensionem, donec penitus imbibent artes; non autem plenam libertatis ejurationem, perpetuamque ingenii servitutem. Quare, ut absolvam hanc partem, hoc tantum adjiciam; magnis authoribus suus sic constet honos, ut authori authorum & veritatis parenti, tempori, non derogetur.

EXPLICAVIMUS tandem tres doctrinae intemperies five morbos; praeter quos nonnulli sunt, non tam morbi confirmati quam vitiosi humores: qui tamen non adeo occulti sunt aut latentes, quin in multorum sensum & reprehensionem incurant, ideoque neutiquam praetermittendi.

HORUM primus est immodicum studium duorum extremorum, antiquitatis & novitatis. Qua in re temporis filiae male patrissant: ut enim tempus prolem devorat, sic haec se invicem; dum antiquitas novis invideat augmentis, & novitas non sit contenta recentia adjicere, nisi vetera prorsus eliminet & rejiciat. Certe consilium Prophetae vera in hac re norma est: *State super vias antiquas, & videte quaenam sit via recta & bona, & ambulate in ea.* Antiquitas eam meretur reverentiam, ut homines aliquandiu gradum sistere & supra eam stare debeant, atque undequaque circumspicere, quae sit via optima: quum autem de via bene constiterit, tunc demum non restitandum, sed alacriter progrediendum. Sane, ut verum dicamus, *Antiquitas saeculi juventus mundi.* Nostra profecto sunt antiqua tempora, cum mundus jam senuerit, non ea quae computantur ordine retrogrado, initium sumendo a saeculo nostro.

A LIUS error e priori oriundus est suspicio quaedam & diffidentia quae nihil nunc posse inveniri autumat, quo mundus tam diu carere potuit: ac si illa objectio conveniret erga tempus, qua Lucianus impedit Jovem, caeterosque ethnicorum deos: *Miratur enim, cur tot olim genuerint liberos, nullos autem suo saeculo? interrogatque jocans, ecquid septuagenarii jam essent, aut lege Pappia contra senum nuptias lata constricti?* Sic videntur homines subvereri, ne tempus effoetum jam factum sit & ad generationem ineptum. Quin potius levitas hominum atque inconstantia, hinc optime perspici potest, qui, donec res aliqua perfecta sit, eam mirantur fieri posse; postquam facta semel est, iterum mirantur eam jam pridem factam non fuisse. Ita Alexandri expeditio in Asiam habita est initio proximo & arduo admodum negotio; quam tamen postea placuit Livio in tantum elevare, ut diceret de Alessandro, *Nil aliud, quam bene ausus est vana contemnere.* Idem Columbo evenit circa occidentalem navigationem. Sed in rebus intellectualibus hoc fit multo frequentius; uti videre est in plerisque propositionibus apud Euclidem, quae antequam demonstrantur, mirae videntur, & quibus quis non facile assenserit; post demonstrationem autem factam arripit eas mens per retractionem quandam (ut loquuntur jurisconsulti) tanquam ante perspectas & cognitas.

A LIUS error superiori affinis, est eorum, qui omnium sectarum, atque haeresium veterum, postquam excusae fuissent & ventilatae, optimam semper obtinuisse, posthabitum aliis, existiment. Itaque putant, si quis de integro institueret inquisitionem & examen, non posset non incidere in alias ex rejectis opinionibus, & post rejectionem amissis & oblitteratis: quasi vero multitudo, aut etiam sapientes multitudinis delinienda gratia, non illud saepe

probarint, quod populare magis atque leve sit quam quod solidum, atque alte radices agens. Tempus siquidem simile est fluvio, qui levia atque inflata ad nos devicit, solida autem & pondus habentia submergit.

ALIUS error a reliquis diversus est praeformatura atque proterva reducacio doctrinarum in artes & methodos; quod cum sit, plerunque scientia aut pa-rum aut nihil proficit. Nimirum ut ephebi, postquam membra & linea-menta corporis ipsorum perfecte efformata sunt, vix amplius crescunt; sic scientia, quamdiu in aphorismos & observationes spargitur, crescere potest & exurgere, sed methodis semel circumscripta & conclusa, expoliri forsitan & illustrari, aut ad usus humanos edolari potest, non autem porro mole augeri.

ALIUS error succedens ipso, quem postremo notavimus, est quod post sin-gulas scientias & artes suas in classes distributas, mox a plerisque univer-sali rerum cognitioni & philosophiae primae renunciatur; quod quidem pro-fectui doctrinarum inimicissimum est. Prospectationes fiunt e turribus, aut locis praecaltis; & impossibile est, ut quis exploret remotiores interioresque scientiae alicuius partes, si stet super plano ejusdem scientiae, neque altioris scientiae veluti speculum descendat.

ALIUS error fluit ex nimia reverentia, & quasi adoratione intellectus hu-mani, unde homines abduxere se a contemplatione naturae, atque ab expe-riencia, in propriis meditationibus & ingenii commentis susque deque volun-tantes. Caeterum praeclaros hos opinatores & (si ita loqui licet) intellectua-listas, qui tamen pro maxime sublimibus & divinis philosophis haberit solent, recte Heraclitus perstrinxit; *Homines, inquit, quaerunt veritatem in mi-crocosmis suis, non in mundo majori.* Respuunt enim quasi abecedarium naturae, primumque in operibus divinis tirocinium: quod si non facerent, po-tuissent fortasse gradatim & sensim, post literas simplices & deinceps syllabas, ad textum & volumen ipsum creaturarum expedite legendum ascendere. At illi contra, jugi mentis agitatione, urgent & tanquam invocant suos ge-nios, ut vaticinentur eis edantque oracula, quibus merito & suaviter decipi-untur.

ALIUS error huic posteriori finitus est, quod homines saepius imbuant & inficiant meditationes & doctrinas suas opinionibus quibusdam & concep-tibus propriis, quos potissimum in admiratione habent; aut artibus, quibus maxime addicti & consecrati sunt; caetera omnia illis deliciis inficientes & quasi intingentes, licet fuso admodum fallaci. Sic suae philosophiae immiscuit Plato theologiam, Aristoteles logicam, secunda schola Platonis (Proclus scilicet & reliqui) mathematicas. Iotas enim artes solebant illi tanquam filiolos suos primogenitos suaviari. At chymici e paucis experimentis ad foculum & fornacem novam philosophiam excuderunt. Et Gilbertus popularis noster philosophiam aliam ex magnete elicuit. Sic Cicero, cum varias opiniones de natura animae recensens, tandem in musicum incidisset, qui animam esse harmoniam statuebat, facete dixit, *hic ab arte sua non recessit.* Sed de hoc genus erroribus apposite & prudenter ait Aristoteles, *Qui respiciunt ad pauca de facili pronunciant.*

ALIUS error est impatientia dubitandi & caeca festinatio decernendi, absque debita & adulta suspensione judicii. Nam bivium contemplationis non est dissimile bivio actionis a veteribus saepius memorato: cuius altera via initio plana & facilis erat, fine autem impervia; altera ingredienti aspera erat & confragosa, ubi paulo processeris, expedita & aquabilis. Haud secus in contemplationibus, si quis a certis ordiatur, in dubia desinet; si a dubiis incipiat, caque aliquandiu patienter toleret, in certis exitum reperit.

SIMILIS

SIMILIS error se ostendit in modo tradendi doctrinam, qui ut plurimum est imperiosus & magistralis, non ingenuus & liberalis ; ita demum compitus ut potius fidem imperet quam examini subjiciatur. Non negaverim in summariis libellis, ad praxin destinatis, hanc formulam scribendi retineri posse : verum in justis tractatibus de scientiis utrumque extreum vitandum censco : tam Vellei Epicurei, nil tam metucentis, quam ne dubitare de re aliqua videretur ; quam Socratis & academiae, omnia in dubio reliquentium. Candori potius studendum, resque majore aut minore contentione tradendae, prout rationum momentis parcus aut plenius sint probatae.

ALII errores sunt in scopis, quos homines praefigunt sibi, & in quos conatus suos & labores dirigunt. Cum enim diligentiores literarum coryphaci ad id collimare debeant praeccipue, ut arti, quam profitentur, aliquid praeclarum adjiciant : hi contra in secundis tantummodo consistere sat habent, vel subtilis interpretis, vel antagonistae vehementis & nervosi, vel methodici abbreviatoris nomen ambientes ; unde reditus & vestigalia scientiarum augeati possunt, patrimonium & fundus minime.

OMNIUM autem gravissimus error in deviatione ab ultimo doctrinarum fine consistit. Appetunt enim homines scientiam, alii ex insita curiositate & irrequia ; alii animi causa & delectationis ; alii existimationis gratia ; alii contentionis ergo, atque ut in differendo superiores sint : plerique propter lucrum & victum ; paucissimi, ut donum rationis divinitus datum in usus humani generis impendant. Plane, quasi in doctrina quaereretur lectulus, in quo tumultuans ingenium & aestuans requiesceret ; aut xystus sive porticus, in quo animus deambularet liber & vagus ; aut terris alta & edita, de qua mens ambitiosa & superba despectaret ; aut arx & propugnaculum ad contentiones & proelia ; aut officina ad quaestum & mercatum : & non potius locuples armarium & gazophylacium, ad opificis rerum omnium gloriam & vitae humanae subsidium. Hoc enim illud est, quod revera doctrinam atque artes condecoraret & attolleret, si contemplatio & actio arctiore quam adhuc vinculo copularentur. Quae certe conjunctio talis foret, qualis est supremorum duorum planetarum syzygia, cum Saturnus, quietis & contemplationis dux, cum Jove, duce societatis agendique, conspirat. Quanquam cum de praxi atque actione loquor, nullo modo ad doctrinam professoriam & lucrosam innuo. Neque enim me fugit, quantopere hoc ipsum professionem doctrinae & amplificationem moretur. Perinde quidem aureum malum ante oculos Atalantae projectum, quod ut tollat, dum flectit se, cursus interea impeditur :

Declinat cursus, aurumque volubile tollit.

NEQUE rursus mihi in animo est, quod de Socrate dictum erat, *Philosophiam devocare de coelo, ut tantummodo versaretur in terris* ; hoc est, physicam seponi ut moralis philosophia & politica celebraretur sola : sed quemadmodum coelum & terra simul conspirant & consentiunt, ad hominum tuendam vitam atque juvandam ; ita sane hic finis esse debet utriusque philosophiae, ut rejectis vanis speculationibus, & quicquid inane ac sterile est, conservetur quicquid solidum est ac fructuosum ; ut hoc pacto, scientia non sit tanquam scortum ad voluptatem, aut tanquam ancilla ad quaestum ; sed tanquam sponsa ad generationem, fructum atque solarium honestum.

JAM explicasse videor, & quasi dissectione quadam aperuisse vitiosos illos humores, aut saltem eorum praecipuos, qui non solum obstatere profectui litera-

literarum, verum etiam culpandis iisdem ansam dedere. Quod quidem si nimis ad vivum fecerim, meminisse oportet *Fidelia vulnera amantis, sed dolosa oscula malignantis*. Ut cunque hoc certe mihi videor affectus, ut merear fidem in sequenti praeconio, cum in superiori censura tam libere eggerim. Neque tamen in animo est mihi panegyricum literarum scribere, aut hymnum musis praecinere, licet forsitan diu jam sit, ex quo sacra eorum rite celebrata sint: sed consilium est absque pigmentis & hyperbolis, verum doctrinae contra alias res pondus excipere & perpendere, verumque ejus valorem & pretium ex testimoniiis divinis atque humanis exquirere.

PRIMO igitur quaeramus dignitatem scientiae in archetypo sive exemplari: id est, in attributis atque actis Dei, quatenus revelantur homini & sobrie indagari possunt. Qua in re non competit appellatio doctrinae, cum omnis doctrina sit scientia acquisita: nulla autem cognitio in Deo acquisita est, sed originalis. Itaque aliud quaerendum est nomen, sapientia scilicet, ut sacrae scripturae eam indigitant.

SIc autem se res habet: In operibus creationis, duplcem virtutis divinae emanationem videmus, quarum una ad potentiam resertur, altera ad sapientiam: illa praecipue cernitur in creanda mole materiae, haec in pulchritudine formae disponenda. Hoc posito, notandum est nihil in creationis historia obstat, quin fuerit confusa illa coeli terraeque massa & materia, unico temporis momento creata, cui tamen disponendae digerendaeque sex dies fuerunt attributi: adeo signanter Deus opera potentiae ac sapientiae discriminavit. Cui accedit, quod de materiae creatione memoriae proditum non sit, dixisse Deum, *fiat coelum & terra*, sicut de sequentibus operibus dictum est: sed nude atque actualiter, *Deus creavit coelum & terram*: ita ut materia videatur, tanquam manu facta; formac vero introductio stylum habeat legis, aut decreti.

PERGAMUS a Deo ad Angelos, quorum natura dignatione est Deo proxima. Videmus in ordinibus Angelorum (quatenus fides adhibenda coelesti illi hierarchiae, quae Dionysii Areopagitae nomine evulgatur) primum locum obtinere Seraphim, Angelos scilicet amoris; secundum Cherubim, Angelos illuminationis; tertium autem locum & sequentes, *Thronis, Principatus, caeterisque Angelis potentiae & ministerii* concedi: ut ex hoc ipso ordine ac distributione clarum sit, Angelos scientiae & illuminationis, Angelis imperii & potentiae praeponi.

A spiritibus & intelligentiis ad formas sensibiles & materias descendentes legimus primam formarum creatarum fuisse lucem; quae in naturalibus & corporeis scientiae in spiritualibus atque incorporeis respondet.

SIc in distributione dierum videmus diem, qua requievit Deus & contemplatus est opera sua, benedictum fuisse supra omnes dies, quibus creata est & disposita fabrica universi.

POST creationem absolutam legimus hominem collocari in paradyso, ut illic operaretur: quod quidem opus aliud esse non poterat, quam quale pertinet ad contemplandum; hoc est, cuius finis non ad necessitatem aliquam, sed ad delectationem & activitatem sine molestia, referri possit: cum enim tunc temporis nulla potuerit esse creaturae reluctatio, nullus sudor vultus, necessario sequitur actiones humanas ad voluptatem & contemplationem, non ad laborem aut opus comparatas fuisse. Rursus primae hominis actiones, quas in paradyso exercuit, duas summarias scientiae partes complexae sunt: hae erant inspectio creaturarum & impositio nominum. Nam scientia illa, quae lapsum introduxit, (quod & ante monuimus) non erat naturalis

ralis scientia circa creaturas, sed moralis scientia de bono & malo; ex hac suppositione, quod Dei mandata, aut vetita, non essent principia boni & mali, sed quod alias haberent illa origines; quorum cognitionem affectavit homo, scilicet ut totaliter a Deo deficeret, & sibi ipsi suoque arbitrio prorsus inniteretur.

VENIAMUS ad ea quae statim post lapsum contigere. Videmus (ut innumera sunt sacrarum scripturarum mysteria, salva semper veritate historica & literali) imaginem duarum vitarum, contemplative nimirum & activae, in personis Abelis & Caini, inque eorum institutis & primitivis vivendi rationibus, delineatam: quorum alter pastor erat, (qui propter otium & quietem, liberumque coeli aspectum, typus est vitae theoriae) alter agricultor (laboribus scilicet fatigatus & aspectu in terram defixus:) Ubi cernere est favorem, electionemque divinam, ad pastorem accessisse, non ad agricultoram.

SIC ante diluvium, sacri fasti, inter paucissima, quae de eo saeculo memorantur, dignati sunt memoriae prodere inventores musicae, atque operum metallicorum. Sequenti saeculo post diluvium gravissima poena, qua Deus humanam superbiam ultus est, fuit confusio linguarum, qua doctrinae liberum commercium & literarum ad invicem communicatio maxime interclusa est.

D E S C E N D A M U S ad Mosem legiflatorem & primum Dei notarium, quem scripturae ornant hoc elogio; quod *gnarus & peritus esset omnis doctrinae AEgyptiorum*: Quae quidem gens inter vetustissimas mundi scholas numeratur. Sic enim Plato inducit AEgyptium sacerdotem dicentem Soloni; *Vos Graeci semper pueri estis, nullam vel scientiam antiquitatis vel antiquitatem scientiae habentes*. Perlustremus ceremonialem legem Mosis, reperiensque, praeter Christi praefigurationem, distinctionem populi Dei a gentibus, exercitium obedientiae, aliosque ejusdem legis usus sacros: non nullos doctissimorum Rabbinorum haud inutilem circa eam navasse operam, ut sedulo eruerent, quandoque naturalem quandoque moralem sensum ceremoniarum & rituum. Exempli gratia, ubi de lepra dicitur, *Si effloruerit discurrens lepra, homo mundus erit, & non recludetur: si caro viva in eo erit, immunditiae condemnabitur, & ad sacerdotis arbitrium separabitur*. Ex hac lege colligit unus eorum axioma in natura; *Putredinem pestilentiom esse ante, quam post maturitatem*. Alius morale documentum elicit, *homines flagitiis undique coopertos, minus corrumpere publicos mores, quam medicriter & ex parte tantum malos*: adeo ut ex hoc & similibus locis ejus legis, praeter sensum theologicum, haud pauca ad philosophiam spectantia spargi videantur.

S I quis etiam eximium illum Jobi librum diligenter evolverit, plenum eum, & tanquam gravidum, naturalis philosophiae mysteriis deprehendet. Exempli gratia; circa cosmographiam & rotunditatem terrae, illo loco, *Qui extendit aquilonem super vacuum, & appendit terram super nihilum*. Ubi pensilis terra, polus arcticus, & coeli convexitas in extimis, haud obscure insinuantur. Rursus circa astronomiam & asterismos, illis verbis, *Spiritus ejus ornavit coelos, & obstetricante manu ejus educitus est Coluber tortuosus*. Et alio loco, *nunquid conjungere valebis micantes stellas Pleiadas, aut gyrum Arcturi poteris dissipare?* Ubi immota configuratio stellarum fixarum, paribus intervallis semper inter se distantium, elegantissime describitur. Item alio loco, *qui facit Arcturum & Oriona, & Hyadas & interiora austri*. Ubi iterum innuit depressionem antarctici poli, eamque designat nomine *interiorum austri*, quia australes stellae nostro hemisphae-

hemisphaerio non cernuntur. Circa generationem animalium: *Annon sicut lac mulsiſti me, & ſicut caſeum coagulaſti me? &c.* Circa rem metallicam, *habet argenti venarum fuarum principia, & auro locus eſt in quo conflatu: ferrum de terra tollitur, & lapis ſolutus calore in aes vertitur.* Et ſequentia in eodem capite.

PARITER & in persona regis Solomonis videmus donum ſapientiae, tum in petitione ipſius, tum in confeſſione divina, omnibus terrenae & temporalis felicitatis bonis praelatum. Virtute cujus doni & confeſſionis, Solomon egregie instructus, non ſolum ſcripſit inſignes illas parabolas ſive aphorismos de divina atque morali philoſophia; verum etiam compoſuit naturalem historiam omnium vegetabilium, *a cedro ſuper montem, uſque ad muſcum ſuper murum,* (quae nihil eſt aliud, quam rudimentum plantae putredinis & herbae medium) omniumque etiam, quae respirant & moventur. Imo idem rex Solomon, quamvis excelluerit opibus, magnificenția aedificiorum, claſſe, famulitio, nominis celebritate, & reliquis quae ad gloriam pertinent, nihil tamen, ex iſta gloriae ſegete, ſibi ipſi decerpit aut affuſit, praeter decus inquirendi & inveniendi veritatem. Sic enim diſerte ait; *Gloria Dei eſt celare verbum, & gloria regis iuſtigare ſermonem.* Ac fi divina maieſtas innoxiō illo & benevolo puerorum ludo delectaretur, qui ideo ſe abscondunt, ut inveniantur: quaque etiam nihil eſſet honorificen‐tius regibus, quam Dei colluſores eſſe in eodem ludo; praefertim cum tot ingeniiſ imperent, tantaque opes praeferto habeant, quibus omnis ſecreti iuſtigatio absolvi poſſit.

NEC vero aliter haec diſpensavit Deus, poſtquam Salvator noſter in mundum veniſſet. Ille enim prius potentiam oſtendit ſuam in profliganda ignorantia, ubi cum doctoribus & ſacerdotibus diſſereret in templo, quam in ſubjuganda natura, tot & tantis editis miraculis. Adventus quoque Spiritus Sancti praecipue adumbratus atque expreſſus fuit in ſimiilitudine ac dono linguarum, quae ſunt duntaxat vehicula ſcientiae.

ITA in feligendis illis instrumentis, quae adhibuit Deus ad fidem diſeminandam, initio homines evocavit plane indoctos & illiteratos, praeterquam quod Spiritus Sancti afflatu instructi fuiffent; quo evidentius virtutem ſuam immediatam & divinam declararet, omnemque humanam ſapientiam depri‐meret. Quamprimum autem conſilium ſuum in hac parte perimpletum eſſet, mox in proxima ſucceſſione temporum, divinam veritatem ſuam, aliis doctri‐niſ veluti pediſſequis comitatam, in mundum immiſit. Itaque D. Pauli calamus, (qui inter Apoſtolos ſolus literatus fuit) in ſcripturis novi Testamenti, praecipue a Deo adhibitus eſt.

SIC & novimus, complures ex antiquis Epifcopis & patribus, egregie fu‐iſſe in omni ethnicorum eruditioне versatos. Adeo ut edictum Juliani, quo cautum eſt, ne Christiani ad ſcholas & gymnaſia mitterentur, pernicioſior machina ad expugnandam fidem Christianam, quam cruentae ſuperiorum im‐peratorum perſecutiones, habitum fuerit. Neque Gregorii primi, Epifcopi Romani (caetera viři egregii) aemulatio & invidentia, qui ethnicorum au‐thorum & antiquitatum memoriam obliterare ſtudebat, in bonam partem, etiam apud viros pios, accepta eſt. Quinimo ſola Christiana Ecclesia, inter inundationes Scytharum a plagiſ septentrionalibus & Sarracenorū ab ori‐entalibus, pretioſas gentiliſ eruditioňs reliquias, jamjam funditus perituras, ſinu & gremio ſuo conſervavit. Nuper etiam intueri licet Jesuitas (qui par‐tim ſtudio proprio, partim ex aemulatione adverſariorum, literis ſtrenue incubu‐

incubucrunt) quantum subsidii, viriumque, Romanae sedi reparandae & stabiendi attulerint.

QUARE ut absolvam hanc partem, duo sunt praecipua officia & ministeria, praeter ornatum & illustrationem, quae fidei religionique humaniores litterae persolvunt. Unum, quod efficacia sint incitamenta, ad divinam gloriam exaltandam & celebrandam: sicut enim Psalmi & aliae scripturae crebro nos invitant ad contemplationem praedicationemque magnificorum & admirabilium operum Dei; ita, si tantum in eorum specie externa, sicut sensibus nostris se exhibent, haeretemus, eandem facceremus injuriam Majestati divinae, ac si de opulentia & copia nobilissimi gemmarii, ex iis quae palam exponuntur in pergula, judicaremus. Alterum, quod singulare remedium antidotumque exhibeat philosophia, contra infidelitatem & errores. Nam Salvator noster inquit, *Erratis, nescientes scripturas & potentiam Dei.* Ubi duos libros, ne in errores incidamus, proponit nobis evolvendos: primo volumen scripturarum, quae voluntatem Dei, dein volumen creaturarum, quae potentiam revelant: Quorum posterior, veluti clavis est prioris, non solum intellectum nostrum aperiens, ad genuinam scripturarum mentem, ex generalibus regulis rationis & legibus sermonis expromendam; sed porro etiam praecipue fidem nostram reserans, ut in seriam ingrediamur omnipotentiae divinae meditationem, cuius characteres maxime insculpti ejus operibus & incisi sunt. Tantum de divinis testimoniis ac judiciis pro vera dignitate & pretio doctrinae dictum sit.

QUANTUM ad humana testimonia & argumenta, tam latus aperitur campus, ut in tractatu hoc brevi & presso, delectum potius adhibere deceat quam copiam. Primo itaque summus apud ethnicos honoris gradus fuit, divinam venerationem, cultumque consequi: (Quod quidem Christianis est tanquam fructus vetitus:) Nunc vero loquimur separatim de judiciis humanis. Itaque (ut coepimus dicere) apud ethnicos, ille, quem Graeci *Apotheosis*, Latini, *Relationem inter Divos* vocarunt, supremus honor fuit, qui homini ab homine tribui posset: praesertim ubi non ex decreto, aut edito aliquo imperii, (ut Caesaribus apud Romanos,) sed ex opinione hominum & fide interna, ultiro deferretur: Cujus honoris tam excelsi, gradus quidam erat & terminus medius: Quippe supra humanos honores, heroici numerabantur & divini. In quorum distributione hunc ordinem tenuere veteres rcrumpublicarum conditores, legislatores, tyrannicidae, Patres patriae, quique in rebus civilibus optime meruerunt, insigniti sunt titulo heroum tantum, aut semideorum: Quales fuere Theseus, Minos, Romulus, caeterique. Ex altera parte, inventores & authores novarum artium, quique vitam humanam novis commodis & accessionibus dotarunt, seper consecrati sunt inter deos ipsos majores; quod Cereri, Baccho, Mercurio, Apollini & aliis constigit: Quod certe jure & fano cum judicio factum est. Nam priorum beneficiorum intra unius aetatis aut nationis limites, fere coercentur; nec absimilia sunt imbribus tempestivis & benignis, qui quamvis frugiferi sint atque optabiles, tamen pro illa tempestate tantum qua decidunt, atque pro amplitudine tractus terrae quam irrigant, utiles sunt. Posteriorum vero beneficia, ut ipsius solis & coelestium munera, temporibus perpetua, locis infinita sunt. Illa rursus, cum contentione & perturbatione, ut plurimum conjuncta sunt; haec habent verum characterem divinae praesentiae, veniuntque in aura leni, absque tumultu aut strepitu.

NEQUE sane doctrina meritum in civilibus & in reprimendis incommodis, quac homo homini infert, multum cedit illi alteri, in sublevandis hu-

manis necessitatibus, quae ab ipsa natura imponuntur. Atque hoc genus meriti optime adumbratum fuit sub illa ficta narratione de theatro Orphei, ubi singulae bestiae avesque congregatae sunt, quae appetituum suorum innotorum immemores, praedae, ludi, pugnae, amice placideque una stete-re, citharae concentu & suavitate captac: Cujus sonus ubi aut cessaret, aut majori sonitu obrueretur, omnes illico animantes ad ingenium redibant. Quia in fabula eleganter describuntur ingenia & mores hominum, qui variis & indomitis cupiditatibus agitantur, lucri, libidinis, vindictae: qui tamen quamdiu aures praebent praecepsis & suasionibus religionis, legum, magistrorum, in libris, sermonibus & concionibus, eloquenter & suaviter modulantibus, tam diu pacem colunt & societatem; sin ista fileant, aut seditiones & tumultus obstrepant, omnia dissiliunt & in anarchiam atque confusione relabuntur.

SED enim hoc clarius cernitur, cum reges ipsi, aut magnates, aut praefecti eruditione praediti sint. Ut ut enim suis addictus nimium partibus videatur, qui dixit, *tum demum resplicas fore felices, cum aut philosophè regnant, aut reges philosophantur*; hoc tamen experientia notum est, sub eruditis principibus & custodibus reipublicae saccula maxime felicia fuisse. Quamvis enim reges ipsi suos habeant errores & vitia, affectibus scilicet & pravis consuetudinibus pro more caeterorum hominum obnoxii; tamen doctrinarum si accedit lumen, anticipatae quaedam notiones religionis, prudentiae, honestatis, retinent eos & ab omni precipiti & immedicabili excessu & errore refraenant; aurem semper vellentes, etiam cum consiliarii & domestici silent. Quin senatores ipsi & consiliarii, qui literis exculti sunt, solidioribus innituntur principiis, quam qui ab experientia tantum edocti sunt; illis ex longinquo prospicientibus pericula & mature propulsantibus, cum isti tantum ex propinquuo & cominus sapiant, nihil videntes, nisi quod imminet, & tunc demum agilitate ingenii sui, se in ipso periculorum articulo expedire & eripere posse confidentes.

QUAE felicitas temporum sub eruditis principibus (ut ser:per brevitati studiem, adhibens non nisi lectissima quaque exempla maxime illustria) praecipue cernitur eo in saeculo, quod a morte Domitiani imperatoris, usque ad imperium Commodi defluxit; successionem sex principum eruditorum, aut certe eruditioni impense faventium, complectente; omniumque, si temporalia bona spectemus, quae unquam vidit Roma, totius orbis tunc epitome, lange florentissimo. Id quod Domitiano, pridie ejus diei, quo interfactus est, in somnis praemonstratum erat. Quippe qui videre visus est, *Caput aureum sibi pone cervicem enatum esse*: Quod sane vaticinium aureis illis subsequentibus saeculis adimpletum est: De quibus sigillatim, sed brevissime, verba faciam.

NERVA vir doctus fuit, Apollonii illius Pythagorei familiaris & quasi discipulus: Qui etiam fere expravit in versu illo Homeri,

Telis Phoebe tuis lacrymas ulciscere nostras.

TRAJANUS non ipse quidem doctus, sed doctinae admirator & erga literatos munificus, bibliothecarum institutor & in cuius aula (licet imperatoris bellicosi) professores & paedagogos gratiofissimos fuisse, memoriae proditum est. Adrianus curiosissimus mortalium & inexplebilis omnis varietatis & secreti investigator. Antoninus subtilis & quasi scholasticus, unde etiam Cymini sector vocatus est. Ex divis fratribus autem Lucius Commodus, molliori

molliori literarum genere eruditus. Marcus etiam cognomine ipso philosophus. Hi principes, ut doctissimi, ita & optimi fuerunt. Nerva clementissimus imperator, quique, si nihil aliud, orbi Trajanum dedit. Trajanus omnium qui imperarunt & belli & pacis artibus maxime florens: Idem imperii fines longissime protulit; idem vim dominationis modestissime cohibuit: Maximorum etiam extructor operum; unde a Constantino, Parietaria per invidiam vocatus est, propter nomen ejus tot parietibus incisum. Adrianus temporis ipsius aemulus: Injurias enim & ruinas temporis, in quoquo genere, cura & munificentia sua, reparavit. Antoninus, (ut etiam appellatus est) vir maxime Pius, nativa quadam & insita bonitate, omnibus ordinibus gratus, cuiusque regnum (licet haud breve) omnis calamitatis exopers. Lucius Commodus fratri quidem bonitate cedens, reliquos imperatoris plurimos superans. Marcus vir ad exemplar virtutis compositus, cuique scurra ille, in convivio deorum, nihil habuit, quod objiceret, praeter patientiam erga mores uxoris. In hac itaque continua sex principum serie, videre cuivis liceat felicissimos fructus doctrinae, in imperio collocatae, in maxima orbis terrarum tabula depictos.

JAM vero doctrina, non in civilia tantum atque artes pacis, influxum habet, sed & in militari virtute exercet vim suam ac potentiam; ut clare perspicitur in exemplis Alexandri Magni, & Caesaris Dictatoris; quorum ante obiter meminimus, nunc vero ea paulo fusius retractabimus. Horum virtutes militares & res in bello gestas, supervacaneum esset notare, aut recensere, cum in eo genere mundi miracula extiterint: sed de amore ipsorum & studio erga literas, necnon in iisdem excellentia propria, non alienum erit, si pauca subjungamus.

EDUCATUS fuit Alexander, edoctusque ab Aristotele (philosopho certe magno) qui nonnullos e libris suis philosophicis ei nuncupavit: a latere illius nunquam discedebat Callisthenes, aliique pererudit viri, qui castra sequabantur, & perpetui erant omnium ejus itinerum & expeditionum comites: quo autem pretio literas habuerit, haud pauca liquido demonstrant: veluti invidia, qua dignam censuit Achillis fortunam, quod gestarum rerum, laudumque suarum, Homerum praeconem invenerat: Judicium de pretiosa Darii arcula, inter reliqua spolia reperta, de qua cum quaestio moveretur, quidnam potissimum dignum esset, quod in ea asservaretur, ipse, cum alii alia dicent, pro Homeri operibus sententiam tulit: Epistola objurgatoria ad Aristotelem missa, postquam libros physicorum edisset, in qua expostulat, quod philosophiae mysteria evulgasset; simulque rescribit, malle se omnibus doctrina & cognitione, quam potentia ac imperio praecellere. Sunt & alia quae huc spectant. Ipse vero quam egregie animum excoluisse doctrina, in omnibus ejus dictis & responsis apparebat, vel potius resulget, cruditione plenissimis; in quibus licet numero pauca sint, quae adhuc supersint, singularum scientiarum vestigia alte impressa reperias.

IN moralibus observetur primo Alexandri apophthegma circa Diogenem, & adverte (si placet) si forte non unam ex gravissimis quæstionibus moralis philosophiac constituat: *Utrum qui fruitur externis bonis felicior sit an qui contemnit?* Cum enim Diogenem cerneret tam parvo contentum, conversus ad circumstantes, qui ejus conditionem subsannabant: *Nisi essem*, inquit, *Alexander, optarem esse Diogenes.* At Seneca in hac comparatione Diogenem practulit cum diceret, *Plus erat quod Diogenes nolle accipere, quam quod Alexander posset dare.*

IN naturalibus, observetur, illud, quod crebro usurpabat, *In duabus se
rebus mortalitatem suam maxime percipere, somno & libidine*: quod
sane dictum ex intima naturali philosophia depromptum est, non tam Alex-
andrum, quam Aristotelem aut Democritum sapiens, cum tam indigentia
quam redundantia naturae, per illa duo designata, mortis sint tanquam arrha-
bones.

IN poëticis, observetur dictum illud, quum sanguine & vulneribus ejus
effluente, accerseret unum ex adulatoribus, qui ei divinitatem tribuere sole-
bat: *Spec̄ta, inquit; hominis iste sanguis est, non talis liquor, qualem
dixit Homerus Veneris e manu manasse, vulnerata a Diomede*; hoc dicto
& poëtas & assentatores suos, & se ipsum ridens.

IN dialeūcīs, accipe reprehensionem illam argutiarum dialecticarum, cir-
ca rejicienda & retorquenda argumenta, in dicto suo, quo perstrinxit Cassan-
drum, delatores patris sui Antipatri repellentem. Cum enim Alexander
forte dixisset, *Numquid putas, hos homines tam longum iter suscepuros
fuisse, nisi justam doloris causam habuissent?* Respondit Cassander, *Imo
hoc ipsum animos eis dedit, quod sperabant longinquitatem viae obſtitu-
ram, quo minus calumnia proderetur. Euge, inquit rex, strophas Ari-
ſotelis, rem pro & contra detorquentes.* Attamen hac ipsa, quam in alio
carpebat, arte, cum res postularet, in commodum suum uti probe noverat.
Ita enim accidit, ut Callisthenes (quem odio clam habebat, quod novae ejus
inter divos relationi refragaretur) in quodam convivio rogatus esset ab una
discubētibus, ut oblationis gratia (cum esset vir eloquentissimus) thema
aliquod pro arbitrio sibi sumeret, de quo subito diceret; ille autem annuens
& laudes gentis Macedonicae eligens, mirifico cum omnium applausu diffe-
ruit: at neutquam hoc delectatus Alexander, subjecit, *In bona cauſa, facile
est cuilibet esse eloquenti; quin verte, inquit, stylum & quid contra nos
possis, audiamus.* Callisthenes negotium in se recepit, idque tam acerbe,
tamque aculeate praestitit, ut Alexander interpellans diceret: *Etiam malus
animus, aeque ac bona cauſa, indit eloquentiam.*

IN rhetorīcīs, ad quae tropi & ornamenta pertinent, ecce tibi elegantissi-
mum metaphorae usum, qua Antipatrum imperiosum & tyrannicum prae-
fidem perstrinxit. Cum enim amicus quidam Antipatri laudaret cum coram
Alexandro, quod tam moderatus esset, neque in Perficū, prout alii prae-
fecti, luxum, usumque purpurae, veteri Macedoniae amictu exuto, degene-
raret: *At intus, inquit Alexander, Antipater est totus purpureus.* Etiam
& illa metaphora insignis: cum Parmenio ad eum accederet, in campis Ar-
bellae; eique ingentem hostium exercitum monstraret, qui oculis subjacens
noctu, propter infinitum numerum ignium, veluti alterum firmamentum
stellatum repreſentabat; ideoque consuleret, ut nocturno proelio illos in-
vaderet: *Nolo, inquit Alexander, suffurari victoriam.*

IN politicis, attende gravissimam illam & prudentissimam distinctionem,
(quam omnis posteritas amplexa est) qua duos ex praecipuis ejus amicis, He-
phaestionem & Craterum, discrevit, quum diceret: *Alterum Alexandrum
amare, alterum amare regem:* Dissimilitudinem maximi ponderis, etiam
inter fidelissimos regum servos constituens, quod alii magis dominorum
suum personas vero affectu prosequantur, alii potius moveantur officio
erga principatum ipsum. Spectetur etiam quam eximie redargueret erro-
rem, principum consiliariis familiarem, qui plerunque consilia pro modulo
sui animi & fortunae, non dominorum suggerunt. Cum enim Darius mag-
nas Alexandruſ offerret conditiones: Parmenio; *Ego, inquit, si effem Alexander,*

ander, acciperem. Subjecit Alexander, *Et ego quidem, si essem Parmenio.* Postremo, excutiatur acre illud atque acutum responsū, ad amicos interrogantes, quid sibi reservaret, cum tot & tanta donaret? *Spem,* inquit; quippe qui probe sciret, subductis rationibus, spem veram esse fortem, & tanquam haereditatem ad magna aspirantium. Haec Julii Caesaris fons, cum proficisciens in Galliam, universas opes profusis largitionibus exhausisset. Haec etiam fons Henrici ducis Guisii, nobilissimi principis, licet nimium ambitiosi, de quo illud increbuit, *Foenerator eum fuisse unum omnium Gallorum maximum, eo quod omnes opes in nominibus haberet, atque patrimonium universum in obligationes convertisset.* Caeterum admiratio hujus principis, dum cum mihi, non ut Alexandrum Magnum, sed ut Aristotelem discipulum propono, longius fortasse me provexit.

QUANTUM ad Julium Caesarem, non est opus, ut de praestantia eruditio-
nis ejus, aut ex educatione aut ex familiaribus aut ex responsis suis, con-
jecturam faciamus. Haec siquidem eminet in ejus scriptis & libris: quorum
alii extant, alii infeliciter desiderantur. Primo enim hodie in manibus ha-
betur insignis illa bellorum suorum historia, cui nomen & titulum Commen-
tariorum duntaxat praefixit: in quo omnes posteri solidum rerum pondus &
viva tam actionum quam personarum simulachra, cum castissima puritate
sermonis, narrationisque perspicuitate eximia, conjuncta admirantur: quas
quidem dotes, non a natura infusas fuisse, sed a praeceptis institutisque do-
ctrinae acquistas, testatur liber ejus de analogia: qui nihil aliud erat, quam
Grammaticalis quedam philosophia; in quo sedulo dedit operam, ut vox
ad placitum, redderetur vox ad licitum; & consuetudo quoquomodo lo-
quendi, ad congruitatem revocaretur emendate loquendi; & verba, quae
sunt rerum imagines, rebus ipsis convenientes, non vulgi prorsus arbitrium
seuerentur.

ITA etiam veluti monumentum doctrinae, non minus quam potentiae, e-
mendatam ejus edicto habemus computationem anni; quae diserte testatur,
aque eum gloriae sibi duxisse, siderum in coelis leges pernosse, ac homini-
bus in terris leges dedisse.

Ex libro quoque, cui titulum praeposuit Anti-Cato, facile constat, eum
tanto studio accensum ad victoriam ingenii, quanto belli & armorum, obti-
nendam; certamen calami tum suscipientem contra maximum eo tempore
pugilem, Ciceronem oratorem.

RURSUS in libro apophthegmatum, quae collegit, videmus, honorificen-
tius sibi putasse, si se ipsum tanquam in tabellas aut codicillos mutaret, in
quos prudentia aliorum dicta graviaque referrentur; quam si dicta sua pro-
pria, velut oracula sacrarentur, sicut inepti principes nonnulli, adulazione
corrupti, sibi fieri gestiunt. Attamen si recensere vellem, pleraque ejus di-
cta, (ut feci in Alexandro) sunt ea certe hujusmodi, qualia notat Solomon,
Verba sapientum sunt tanquam aculei & tanquam clavi in altum defixi.
Itaque tria hic tantum proponam, non tam elegantia, quam vi & efficacia
mirabilia.

PRIMO igitur, magister sit, oportet, loquendi, qui unico verbo seditionem
in exercitu comprimere potuit. Sic autem se res habuit. Romanis mos
fuit, cum exercitum duces alloquerentur, milites uti eos appellarent: cum
magistratus populum, Quirites. Tumultuabantur milites Caesaris, ac missio-
nem seditione flagitabant; non quod hoc ipsi cuperent, sed ut hoc postulato
Caesarem ad alias conditiones adigerent: ille immotus atque inconcussus si-
lentio facto sic exorsus est: *Ego, Quirites:* Quo verbo, eos jam dimisso
signifi-

significabat. Eo perculsi milites & plane obstupefacti, concionantem deinceps perpetuo obturbabant ; & postulato illo missionis posthabito, contra obnoxie pectebant, ut militum appellatio eis restitueretur.

SECUNDUM fuit hujusmodi. Regis nomen Caesar summe affectabat : itaque subornati sunt nonnulli, qui praetereuntem populari acclamatione regem salutarent. Ille sentiens, acclamationem tenuem fuisse, ac raram ; negotium joco transmisit, ac si erratum esset in cognomine, *Non rex sum*, inquit, *sed Caesar*. Dictum sane hujusmodi, ut si diligenter excutiatur, vigor ejus & pondus vix exprimi possit. Primum enim recusationem nominis prae se ferebat, sed neutquam seriam : deinde ingentem quandam confidentiam & magnanimitatem monstrabat ; ac si Caesaris appellatio, illustrior titulus esset quam regis ; quod haud secus evenit, & usque in hodiernum diem obtinuit. Sed quod illius maxime intererat, hoc dictum, summo artificio, finem suum urgebat. Hoc enim innuebat, S. P. Q. R. de re levi, hoc est, nomine tantum, (nam potestatem regiam iampridem habebat) secum contendere ; ac tali nomine, quale complures etiam ex familiis obscuris gerabant : nam cognomen regis multis Romanorum gentilitium erat, quemadmodum & nos simile quiddam nostro idiomate habemus.

ULTIMUM quod hoc loco repetere placet, tale fuit. Cum Caesar post bellum initum, Romam occupasset, atque sanctius aerarium reclusisset, ut pecunias ibi congestas in usus belli tolleret, restitit Metellus, utpote tunc temporis tribunus ; cui Caesar, *Si perstes, inquit, mortuus es*. Dein reprimens se paulum subjecit, *Adolescens, durius est mihi hoc dicere, quam facere*. Dictum tam mirifice ex terrore & clementia conflatum, ut nihil supra.

VERUM ut Caesarem mittamus ; perspicuum est, eum probe sibi consciūm suae eximiae eruditionis fuisse ; ut liquet ex eo, quod demirantibus nonnullis Lucii Syllae consilium, in deponenda dictatura, cavillans dixit, *Sylla nescivit literas, dictare non potuit*.

NUNC autem tempus videtur imponendi finem huic dissertationi de arcta coniunctione militaris virtutis & literariae ; (quid enim in hoc genere, post Alexandrum & Caesarem afferri potest ?) nisi quod moveor unius & alterius exempli dignitate & insolentia, eo quod tam subito transierit a ludibrio ad miraculum. Est autem Xenophontis philosophi, qui e Socratis ludo profectus est in Asiam, cum Cyro juniore, in expeditione contra regem Artaxerxem. Hic Xenophon eo tempore peradolescens fuit, & nunquam aciem aut castra viderat, neque tunc praefecturam aliquam in exercitu gerebat, sed tantum sponte, ob amicitiam Proxeni, proficiscebatur. Aderat forte fortuna, cum Falinus a magno rege legatus ad Graecos veniret, postquam Cyrus in acie occubuisset, Graeci autem (manipulus tantummodo hominum) duce orbat, in medio provinciarum Persiae, a patria sua, plurimorum milliarium intervallis & fluminibus maximis atque altissimis interclusi essent. Legatio huc spectabat, ut positis armis atque deditis, se regiae clementiae submitterent. Cui legationi antequam publice responsum esset, complures ex exercitu familiariter cum Falino colloquebantur : Inter quos Xenophon ita forte locutus est. *Imo, inquit, Faline, haec duo tantum nobis jam supersunt, arma & virtus ; si igitur arma dedamus, cui usui (obscurio) nobis erit virtus ? At Falinus subridens : Ni fallor, inquit, Atheniensis es (adolescens) & philosophiae incumbis, atque bellula sunt, quae dicas ; sed valde erras, si virtutem vestram regiis copiis parem esse arbitreris.* Ecce ludibrium. Sequitur miraculum. Novitus iste ex schola & philosophus, postquam omnes duces & praefecti proditione interempti essent, decem mil-

lia peditum Babylone in Graeciam reduxit, per medias regis provincias, omnibus ejus copiis frustra obnubilantibus: quo facto stuporem injicit omnibus. Graecis autem ab eo tempore ingentes addidit animos & spiritus, ad Persarum regnum invadendum & subvertendum. Quod & mox cogitavit sanc, & designavit Jason Thessalus; tentavit & inchoavit Agesilaus Spartanus; perfecit demum Alexander Macedo, omnes literati istius praevii egregio fascinore incitati.

PERGAMUS ab imperatoria militarique virtute ad moralem & eam quae est hominum privatorum. Primo, certissimum est illud poëtae:

*Scilicet ingenuas didicisse fideliter artes
Emollit mores, nec finit esse feros.*

Eruditio siquidem humanas mentes feritate atque barbarie exuit. Veruntamen opus est, ut accentus sit in voce illa *fideliter*. Nam tumultuaria cognitio flebit potius in contrarium; eruditio, inquam, levitatem, temeritatem, atque insolentiam tollit, dum omnia pericula & ambigua simul cum re ipsa suggerit; rationum & argumentorum pondera in utramque partem librat; prima quaeque quae se offerunt animo, eique arrident, pro suspectis habet; iterque omne tanquam exploratum inire docet. Eadem admirationem rerum vanam & nimiam evellit, radicem ipsam omnis infirmi consilii: quippe admiramus res, vel quia novae sunt vel quia magnae. Quantum ad novitatem, nemo est qui literas & rerum contemplationem penitus imbibatur, quin illud cordi impressum habeat, *Nil novi super terram*. Neque enim puparum ludum quisquam magnopere mirabitur, qui pone aulaea caput inferens, organa quibus moventur, & filamenta cernit. Quantum ad magnitudinem, quemadmodum Alexander Magnus, ingentibus proeliis & victoriis in Asia assuetus, cum interdum acciperet e Graecia literas, de expeditionibus & dimicationibus quibusdam illic factis, quae plerunque propter pontem aliquem, aut castellum, aut ad summum pro expugnatione oppidi alicujus suscipiebantur, dicere solebat; *videri sibi nuncium allatum de ranarum & murium pugna, de qua Homerus*: Sic certe, qui universitatem rerum, ejusque fabricam intueatur, illi terrae globus, cum hominibus superstansibus (si divinitatem animarum seponas) haud majus quidpiam videbitur, quam colliculus formicarum; quarum aliae cum granis, aliae cum ovis suis, aliae vacuae: omnes hinc inde circa exiguum pulvisculi acervum reptant & cursitant. Porro eruditio aufert, aut faltem minuit timorem mortis, atque adversae fortunae, quo nihil magis virtutibus moribusque officere solet. Si enim animus cuiuspiam, contemplatione mortalitatis & rerum naturae corruptibilis imbutus fuerit & intinctus, juxta cum Epicteto sentiet; qui, cum pridie exiens, mulierculam ob fractam ollam plorantem cerneret, postridie etiam exiens aliam mortuum filium deflentem conspiceret, dixit; *Heri vidi fragilem frangi, hodie vidi mortalem mori*. Quare optime & valde sapienter Virgilius, cognitionem causarum cum metus omnis profligatione copulavit, tanquam concomitantia:

*Felix qui potuit rerum cognoscere causas,
Quique metus omnes & inexorabile fatum
Subjecit pedibus, strepitumque Acherontis avari.*

Nimis longum esset singula percurrere remedia, quae singulis animi morbis doctrina suppeditat; aliquando vitiosos humores expurgans, nonnunquam obstru-

obstructiones aperiens, alias concoctionem juvans, alias appetitum excitans, non raro vulnera ejus & ulcera sanans, & similia. Quare concludam cum hoc quod videtur rationem habere totius, ita nimis animum doctrinam disponere & flectere, ut nunquam protinus acquiescat & tanquam congeletur in defectibus suis, quin incitet se semper, progressumque spiret. Nescit illiteratus, quid sit in se descendere, aut secum innire rationes, aut quam suavis vita sit, quae indies sentit se fieri meliorem; si qua forte virtute praeditus sit, eam venditabit scilicet & ubique spectandam exponet, eaque utetur forsitan commode, quam tamen excolere & augere negligit. Rursus, si quovitio laborat, artem atque industriam illud celandi atque occultandi, minime autem corrigendi; adhibebit; tanquam malus messor, qui perpetuo demetit, falcem autem nunquam exacuit; literatus contra, non tantum uititur animo virtutesque exercet, sed continuo emendat se & in virtute proficit. Imo ut in summa dicam, pro certo est, veritatem & bonitatem distinguuntur, sicut sigillum & impressionem; nam veritas bonitatem signat: Et contra, vitiorum ac perturbationum procellae, ex erroris & falsitatis nubibus erumpunt.

A virtute transcamus ad potentiam & imperium, & dispiciamus, si uspiam inveniatur tanta potentia & regnum, quanta eruditio hominis naturam investit & coronat. Videmus, dignitatem imperandi sequi dignitatem ejus, cui imperatur. Imperium in belluas & pecora, quale bubulcorum aut opilionum, res vilis: imperium in pueros, quale ludimagistrorum, minus honorificum: imperium in mancipia, potius dedecori est, quam honori: neque multo praestantius est imperium tyrannorum, in poulium servilem, atque animis & generosa indole exutum. Unde hoc semper manavit judicium, honores in liberis monarchiis, aut rebus publicis suaviores esse, quam sub tyrannis; quia imperium honorificum magis supra volentes est, quam supra invitatos & coactos. Ideoque Virgilius, cum ex intimo artificio inter humanos honores longe vellet optimos expromere, quos Augusto Caesari assignaret, in haec ipsa verba loquitur:

— *Victorque volentes
Per populos dat jura, viamque affectat Olympo.*

Ast imperium scientiae, longe celsius est quam imperium in voluntatem, licet liberam & non astrictam. Illa enim rationi, fidei & intellectui ipsi dominatur, qui est altissima pars animi & voluntatem ipsam regit. Etenim nulla proculdubio terrena est potestas, quae in spiritibus hominum & animalium, eorumque cogitationibus & phantasiis, assensi quoque & fide, thronum & quasi cathedram suam erigit & collocat, praeter doctrinam & scientiam. Ac idcirco videmus detestabilem illam, & immensam delectationem, qua haeresiarchae, falsi prophetae & impostores magni perfunduntur & rapiuntur, postquam senserint, in fide & conscientiis hominum coepisse se regnare: tantam certe, ut qui eam semel degustaverit, nullis fere persecutionibus aut tormentis adigi possit, ut hoc regno se abdicet. Sicut autem hoc illud est, quod in Apocalypsi dicitur, *Abyssus five profunda Satanae*: Ita e contrario, justus & legitimus in animos hominum dominatus, veritatis ipsa evidentia ac commendatione dulcissima stabilitus, sane quam proxime ad potestatis divinae similitudinem accedit.

QUOD ad fortunas & honores spectat, munificentia doctrinae non sic regna integra & respuplicas locupletat & ditat, ut non hominum etiam privatorum fortunas & opes amplificet & evehat. Vetus enim observatio est, Homerum

pluribus

pluribus suppeditasse viatum, quam Syllam, Caesarem, aut Augustum, licet tot congiaria, tot donativa, tot agrorum assignationes largiti sint. Certe difficile dictu est, arma an literae plurium fortunas constituerint. Quin si de summa potestate loquamur, videmus; si arma, aut jus haereditatis regnum contulerunt, at literarum sorti saepius cessit sacerdotium, quod regni semper fuit rivale.

RURSUS, si delectationem jucunditatemque scientiae intuearis, multum sane illa voluptates alias omnes exuperat. Quid enim? num forte affectuum voluptates tanto intervallo oblectamenta sensuum excedent, quanto voti affectus felix canticulam aut coenam: & non pari gradatione intellectus voluptates, eas quae sunt affectuum, transcendent? In cacteris oblectationibus satietas est finitima, & postquam paulo inveteraverint, flos ipsorum & venustas marcescit: quo docemur non illas liquidas revera voluptates ac sinceras fuisse, sed umbras tantum & fallacias voluptatum, non tam qualitate sua, quam novitate jucundas: unde & voluptarii saepius sunt monachi, & ambitiosorum principum senectus tristior fere est & melancholia obfessa. Scientiac autem non est satietas, verum & fruendi & appetendi perpetuo & subinde recurrens vicissitudo; ut necesse sit hujus delectationis bonum simplex esse, non ex accidente, aut cum fraude. Neque illa voluptas, quam depingit Lucretius, ultimum in animo locum fortitur.

Suave mari magno turbantibus aequora ventis, &c.

Suave est spectaculum (inquit) stantem aut ambulantem in littore, navem intueri tempestate in mari jactatam: suave itidem ex edita turri duas cernere acies concursantes in planicie: at nil dulcius est homini, quam mens per doctrinam in arce veritatis collocata, unde aliorum errores & labores dispicere possit.

DENIQUE, ut mittamus vulgaria illa argumenta, quod per doctrinam scilicet, *homo homini in eo praestat, in quo ipse brutis*: quod ope doctrinae ascendat homo intellectu usque ad coelos, quo corpore non potest, & alia similia: cum eo concludamus bono hanc dissertationem de literarum excellentia, ad quod humana natura ante omnia aspirat, hoc est, immortalitate & aeternitate. Huc enim spectant procreatio sobolis, nobilitatio familiac, aedificia, fundationes, monumenta, fama, ac denique humanorum votorum summa. Atqui videmus monumenta ingenii & eruditiois, quanto diutius durent quam ea, quae opere & manu facta sunt. Annoq Homeri carmina viginti quinque annorum centurias & supra, absque unius syllabae aut literae jactura, duraverunt? Quo spatio innumera palatia, templa, castella, urbes, collapsa sunt aut diruta; picturae ac statuae Cyri, Alexandri, Caesaris, imo regum & principum multo recentiorum, nullo jam modo parabiles: Archetypa enim ipsa jamdudum confecta vetustate perierunt; exempla autem indies primigenia similitudine mulcentur. At ingeniorum imagines perpetuo integræ manent in libris, nullis temporum injuriis obnoxiae, utpote quae jugem renovationem recipere possunt: quanquam nec imagines dici proprie possint, quia perpetuo generant quodammodo, seminaque sua in animos hominum spargunt, atque aetatis, subsequentibus infinitas actiones opinioneque suscitant & progignunt. Quod si navis inventum, res existimata tam nobilis & admirabilis fuerit, quae opes mercesque hinc inde transportat, regiones locis disjunctissimas participatione fructuum & commodorum consociat; quanto rectius

literae celebrari debent, quae tanquam naves fulcantes oceanum temporis remotissima saecula ingeniorum & inventorum commercio & societate copulant? Porro videmus, nonnullos philosophorum, qui maxime immersi erant sensibus, minimeque divini, atque immortalitatem animae praefracte negabant; hoc tamen vi veritatis adactus concessisse, quoscunque motus & actus anima humana absque corporis organo praestare possit, eos etiam post mortem permanere probabile esse: quales nimur erant intellectus, minime autem affectuum motus. Adeo scilicet scientia immortalis visa est res illis atque incorruptibilis. Nos autem, quibus divina revelatio illuxit, concutientes haec rudimenta atque officias sensuum, novimus non solum mentem sed & affectus perpurgatos, neque animam tantum sed etiam corpus, ad immortalitatem assumptum iri suo tempore. Sed enim meminerint homines, & nunc & alias ubi opus fuerit, me in probationibus de dignitate scientiae, inde ab initio sejunxisse testimonia divina ab humanis; quam methodum constanter retinui, separatim utrumque explicans.

QUAMVIS vero haec ita sint, nequaquam tamen hoc mihi sumo, neque me consequi posse confido, ut ulla causae hujus pro doctrina peroratione aut actione judicia rescindam; vel AEsopici galli, qui granum hordei gemmae praetulit; vel Midae, qui cum arbiter factus esset inter Apollinem Musarum, & Panem ovium praesidem, opulentiae palmam detulit; vel Paridis, qui, spreta sapientia ac potentia, primas voluptati & amori dedit; vel Agrippinae eligentis, *Occidat matrem modo imperet*, imperium licet cum conditione detestanda praeoptantis; vel *Ulyssis, qui vetulam praetulit immortaliti*; typi certe eorum, qui consueta optimis praeponunt; plurimaque ejusmodi judicia popularia: Haec enim antiquum obtinebunt: Verum & illud etiam manebit, cui innixa est semper doctrina tanquam firmissimo fundamento, quodque nunquam labefactari poterit, *Justificata est sapientia a filiis suis*.



F R A N-

F R A N C I S C I

Baronis de V E R U L A M I O,

Vice-Comitis S A N C T I A L B A N I ,

De Dignitate & Augmentis S C I E N T I A R U M ,

L I B E R S E C U N D U S :

A D R E G E M S U U M .

CONSENTANEUM videri possit, tametsi non raro secus eveniat, (rex optime) ut, qui sobole numerosa aucti sunt, quique immortalitatem suam in posteris ipsorum quasi prospectant, prae caeteris mortalibus sint solliciti de statu futurorum temporum ; ut pote quibus, satis intelligunt, charissima illa sua tandem debere pignora transmitti. Elizabetha regina, propter vitam coelibem hospes potius in mundo, quam incola fuit ; sua quidem tempora ornavit & in multis beavit. Enimvero tuae majestati, (cui Deus pro benignitate sua dedit tot suscipere liberos, dignos certe qui te perpetuent, cujusque aetas vigens & torus foecundus, adhuc plures pollicetur) usquequaque convenit, non modo tuum (quod facis) saeculum irradiare ; verum etiam ad illa curas tuas extendere, quae memoria omnis alat, quaeque ipsa intueatur aeternitas. Inter ea autem (nisi studium meum erga literas me fallit) nil dignius est aut nobilius quam si dotetur orbis terrarum augmentis scientiarum solidis & fructuosis. Quousque enim tandem pauculos aliquos scriptores statuemus nobis tanquam Columnas Herculis, ne plus ultra in doctrinis progrediamur, cum habeamus majestatem tuam, instar lucidi & benigni sideris, quod nos inter navigandum conducat & fortunet ?

Ur igitur ad rem redeamus : recolamus jam & nobiscum perpendamus, quid principes viri aliique, hucusque ad literarum amplificationem attulerint, quid praetemiserint ? Hoc autem preesse & distincte exutiamus, sermone quodam activo & masculo, nusquam digrediendo, nil amplificando. Ponatur igitur illud, (quod quivis concedat) opera quaeque maxima & difficilima, vel praemiorum amplitudine, vel consiliorum prudentia & sanitate, vel laborum conjunctione superari : Quorum primum conatum extimulat, secundum ambages & errores tollit, tertium mortalium fragilitati succurrit. At inter haec tria merito primas tenet, *Consilii prudentia & sanitas* ; hoc est, monstratio & delineatio viae rectae & proclivis, ad rem quae proponitur, peragendam. *Claudus enim* (quod dici solet) *in via, antevertit cursum extra viam* : Et Solomon perapposite ad hanc rem : *Ferrum si retusum fuerit, viribus utendum majoribus : quod vero super omnia praevalet,*

praevaleret, est sapientia. Quibus verbis innuit, medii prudentem electionem efficacius conducere ad rem, quam virium aut intentionem aut accumulationem. Haec ut dicam illud impellit, quod (salvo semper eorum honore, qui de literis quomodounque meruerunt) perspicio atque animadvero, opera eorum atque acta pleraque, ad magnificentiam potius & nominis sui memoriam, quam ad scientiarum ipsarum profectum & augmenta spectasse: & literatorum potius numerum auxisse, quam artibus ipsis multum incrementi attulisse.

ACTIONES autem & opera, quae ad literas amplificandas pertinent, circa tria versantur objecta: Circa literarum sedes; circa libros; & circa personas eruditorum. Quemadmodum enim aqua, sive ex coelesti rore descendens, sive ex fontibus scaturiens, facile disperditur & dispergitur, nisi colligatur in aliqua receptacula, ubi per unionem & congregationem se sustentare & fore possit, (quem in finem excogitavit solertia humana aquaeductus, cisternas, stagna, eaque etiam variis ornamentiis condecoravit, quae magnificentiae & dignitati, non minus quam usui & necessitati deserviant) similiter liquor iste scientiae pretiosissimus, sive a divina inspiratione destillet, sive e sensibus exiliat, mox periret omnis atque evanesceret, nisi conservaretur in libris, traditionibus, colloquiis, ac praecipue in locis certis his rebus destinatis, quales sunt academie, collegia, scholae, ubi & permanentes habeat sedes & crescendi insuper & se congregandi copiam & facultatem.

AC primo, opera, quae ad musarum sedes spectant, quatuor numerantur: AEdificiorum structura; proventuum dotatio; privilegiorum concessio; disciplinae lex & institutio; quae omnia ad secessum & otium (ut plurimum) conferunt & ad vacationem a curis & molestris: qualia sunt quae ad alvearia constituenda, in usum mellis, requirit Virgilius;

*Principio sedes apibus statioque petenda,
Quo neque sit ventis aditus, &c.*

AT opera circa libros duo sunt praecipua. Primum bibliothecae, in quibus tanquam mausoleis, priscorum sanctorum reliquiae, virtutis plenae, conditae sunt. Secundo, novae editiones auctorum, emendationibus impressib; fidelioribus versionibus, utilioribus commentariis, annotationibus magis diligentibus, & hujusmodi famulitio, instructae & ornatae.

PORRO opera, quae literatorum hominum personas respiciunt, (praeterquam quod ipsi ornandi sint & promovendi) sunt etiam duo: Remuneratio & designatio lectorum, in artibus jamdudum inventis & cognitis; & remuneratio ac designatio scriptorum, circa eas doctrinae partes, quae non satis hactenus exultae aut elaboratae sunt.

HAEC summatim opera sunt & acta, in quibus inclytorum principum, aliorumque illustrium virorum promerita, erga rem literariam claruerunt. De particulari alicuius commemoratione, qui de literis bene meruit, cogitanti, occurrit illud Ciceronis, quod eum, post redditum suum, ad gratias promiscue agendas impulit; difficile non aliquem ingratum quenquam praeterire. Potius, (ex scripturarum consilio) spatum intueamur, quod adhuc restat in stadio decurrentum; quam oculos reflectamus ad ea, quae a tergo jampridem reliquimus.

PRIMUM igitur, inter tot totius Europae collegia, praeclarissime fundata, omnia illa certis professionibus destinata esse demiror, nulla liberis atque universalibus artium & scientiarum studiis dedicata. Nam si quis judicet doctrinam

doctrinam omnem referendam esse ad usum & actionem, recte sapit: Veruntamen facile est, isto modo prolabi in errorem illum, quem fabula perantiqua perstringit; in qua caetera corporis membra litem ventriculo intenderunt, quod neque motum praebet, ut artus, neque sensum ut caput: quamvis interea alimentum coctum atque confectum ventriculus ille in reliquum corpus divideret: plane eodem modo, qui in philosophia ac contemplationibus universalibus positum omne studium, inane atque ignavum arbitratur, non animadvertis, singulis professionibus & artibus, exinde succum & robur suppeditari. Atque certe persuasum habeo, hanc ipsam haud minimam causam fuisse, cur felicior doctrinae progressus hucusque retardatus sit; quod opera hisce fundamentalibus scientiis navata sit tantum in transitu, neque haustus pleniores inde epoti. Nam si arborem solito fructuosiorem fieri cupias, de ramis medicandis frustra cogitaveris; terra ipsa circa radicem subigenda & gleba laetior admovenda, aut nihil egeris. Neque rursus silentio praetermittendum est, hanc collegiorum & societatum, in usum tantummodo doctrinae professoriae, dedicacionem, non solum scientiarum incrementis inimicam fuisse, sed etiam in regnorum & rerum publicarum detrimentum cessisse. Hinc enim fieri solet ut principes delectum habituri ministrorum, qui rebus civilibus tractandis sint idonei; ejusmodi hominum miram solitudinem circa se reperiant; propterea quod non habeatur educatio aliqua collegiata, in hos usus destinata, ubi scilicet homines a natura ad hoc facti & comparati, (praeter artes alias) historiae, linguis modernis, libris & tractatibus politicis, praecipue incumbant; ut inde ad civilia munera magis habiles & instructi accedant.

QUONIAM vero fundatores collegiorum plantant, praelectionum vero rigant, sequitur jam ordine, ut dicam quid in publicis lectionibus desideretur: nimirum, improbo vel maxime tenuitatem stipendiorum, praelectoribus five artium five professionum, (praesertim apud nos) assignatam. Interest enim in primis progressus in scientiis, ut lectores in unoquoque genere ex optimis instructissimisque elegantur: utpote quorum opera, non in usum transitorium, sed ad sufficiendam sobolem scientiac in saecula adhibeat. Id fieri nequit, nisi praemia & conditiones tales constituantur, quibus eminentissimus quisque in ea arte plane contentus esse possit; ut illi demum grave non sit, in eodem munere immori, neque practicam cogitet. Quocirca scientiae ut florent, militaris lex servanda Davidis; *ut aequa esset pars descendantis ad proelium, & manentis ad sarcinas*: Sarcinis male aliter prospicuum erit. Sic lectores in scientiis sunt tanquam conservatores & custodes totius literarii apparatus, unde praxis & militia deinceps scientiarum instruatur: proinde aequum est, ut merces ipsorum lucra practicorum exaequare possit. Aliter si patribus scientiarum praemia non constituantur satis ampla & luculenta, eveniet illud;

Et patrum invalidi referent jejunia nati.

DEFECTUM nunc notabo alium, in quo alchymista quispiam in auxilium advocandus foret; cum id genus hominum studiosis authores sint, ut libros vendant, fornaces extruant, Minervam ac musas (tanquam virgines steriles) deferant, ac Vulcano se applicent. Fatendum est enimvero, tam ad penetralia contemplationis quam ad operativae fructum, in nonnullis scientiis, (praesertim naturali philosophia & medicina) haud unica subsidia e libris petenda esse. Qua in re neutiquam omnino cessavit munificentia hominum; quippe

quippe videmus, non libros magis, quam sphaeras, globos, astrolabia, mappas & alia similia, ut adminicula quaedam astronomiae & cosmographiae, comparari & studio paeberi. Videmus etiam, loca nonnulla, medicinae studio dicata, hortos habere pro simplicium cuiusque generis inspectione & notitia; nec usū mortuorum corporum ad observationes anatomicas destitui. Caeterum haec ad pauca spectant. In genere pro certo habeatur, magnos, in rebus naturae abditis eruendis & referandis, progressus vix fieri posse, nisi ad experimenta, sive Vulcani sive Daedali, (fornacis scilicet, aut machinae, vel cujuscunque alterius generis,) sumptus abunde suppeditentur. Ideoque sicut principum secretariis & emissariis conceditur exhibere rationes expensarum pro diligentias suis, in explorando & eruendo res novas & arcana civilia; similiter & exploratoribus ac speculatoribus naturae satisfaciendum de expensis suis; alias de quamplurimis scitu dignissimis nunquam fiemus certiores. Si enim Alexander magnam vim pecuniae suppeditavit Aristoteli, qua conduceret venatores, aucupes, pescatores & alios, quo instructior accederet ad conscribendam historiam animalium, certe majus quiddam debet iis, qui non in saltibus naturae pererrant, sed in labyrinthis artium viam sibi aperiunt.

D E F E C T U S etiamnum aliis nobis observandus, (magni certe momenti;) neglectus quidam est, in academiarum rectoribus, consultationis; in regibus sive superioribus, visitationis, in hunc finem, ut diligenter considetur & perpendatur, utrum paelectiones, disputationes, aliaque exercitia scholaistica, antiquitus instituta & ad nostra usque tempora usitata, continuare fuerit ex usu, vel potius antiquare, aliaque meliora substituere. Etenim inter majestatis tuae canones prudentissimos, illum reperio; *In omni vel consuetudine, vel exemplo, tempora spectanda sunt, quando primum res coepit: in quibus si vel confusio regnaverit vel inscitia, derogat illud imprimis autoritati rerum, atque omnia reddit suspecta.* Quamobrem, quandoquidem academiarum instituta plerunque originem traxerint a temporibus, hisce nostris haud paulo obscurioribus & indoctioribus; eo magis convenit, ut examini denuo subjiciantur. Exemplum in hoc genere, unum aut alterum proponam; in rebus quae maxime obviae videntur & familiares. Pro more receptum est, (licet, uti mihi videtur, perperam) ut literarum studiosi logicam, & rhetoricam, praepropere nimis addiscant; artes sane provectionibus magis convenientes, quam pueris & tironibus. Etenim hae duae, si vere res perpendatur, sunt ex artibus gravissimis; cum sint *artes artium*, altera ad judicium altera ad ornatum. Quinetiam regulam & normam continent, res & materiam subjectam vel disponendi vel illustrandi. Ideoque id agere, ut mentes rerum ignarae & rudes, (quaecque nondum id collegerunt, quod a Cicerone sylva vel supellex appellatur, id est, materiem & copiam rerum,) initium ab istis scientiis sumant; (ac si quis discere vellet ponderare, vel metiri, vel ornare ventum:) haud aliud profecto parit, quam ut harum artium virtus & facultas (quae permag-nac sunt & latissime diffusae;) fere contemplae jaceant, atque vel in puerilia sophismata affectationesque ridiculas degeneraverint, vel saltem existimatione sua haud parum multatae sint. Quinetiam praematura & intempestiva ad has artes accessio dilutam carum atque jejunam traditionem ac tractationem necessario secum traxit, qualis nimirum captui puerorum adaptetur. Alterum exemplum (quod adducam) erroris, qui in academiis jam diu inveteravit, eiusmodi est; quod scilicet inventionis atque memoriae, in exercitiis scholaisticis, fieri solet nimio plus noxiom divortium: Illic siquidem orationes pleraequae, aut omnino praemeditatae sunt, adeo ut conceptis verbis proferantur

proferantur & inventioni nihil relinquatur; aut plane extemporariae, ut perparum relinquatur memoriae: (cum in vita communi & praxi, rarus sit alterutrius istorum usus seorsim, sed potius mixtura ipsorum; id est, notarum sive commentariorum, atque dictionis subitae) ita ut hoc pacto exercitia ad proxim haud sint accommodata, nec imago respondeat vitae. Illud autem in exercitiis perpetuo tenendum est; ut omnia (quam fieri potest) maxime repraesentent ea, quae in vita agi solent: alioqui motus & facultates mentis pervertent non praeparabunt. Hujus autem rei veritas non obscure cernitur, cum academici ad proxim suarum professionum, vel alia civilis vitae munia se accingant: quod cum faciunt, hunc, de quo loquimur, defectum, ipsi in se cito deprehendunt, sed citius etiamnum alii. Caeterum hanc partem, de institutorum academicorum emendatione, clausula illa (ex Caesaris quadam ad Oppium & Balbum epistola desumpta) concludam: *Hoc quemadmodum fieri possit, nonnulla mihi in mentem veniunt, & multa reperiri possunt: de iis rebus rogo vos, ut cogitationem suscipiatis.*

ALTER defectus, quem observo, altius paulo quam praecedens ascendit. Quemadmodum enim doctrinarum progressio, haud parum in prudenti regimine & institutione academiarum singularum consistit; ita magnus ad hoc cumulus accedere possit, si academiae universae, per totam Europam sparsae, arctiorem conjunctionem & necessitudinem contraherent. Sunt enim, ut videmus, multi ordines & sodalitia, quae licet regnis & spatiis longinquis disjuncta sint, tamen societatem & tanquam fraternitatem inter se ineunt & colunt; adeo ut habeant praefectos (alios provinciales, alios generales,) quibus omnes parent. Et certe, quemadmodum natura creat fraternitatem in familiis, artes mechanicae contrahunt fraternitatem in sodalitiis; unitio divina superinducit fraternitatem in regibus & episcopis; vota & regulae conciliant fraternitatem in ordinibus: eodem modo fieri non potest, quin intercedat fraternitas illustris & generosa, inter homines, per doctrinas & illuminationes, quandoquidem Deus ipse Pater lumen nuncupetur.

POSTREMO illud queror (de quo superius nonnihil praemisi) quod vel nunquam, vel raro admodum, publica aliqua extiterit designatio virorum idoneorum, qui vel scriberent vel inquisitionem instituerent, de illis scientiarum partibus, in quibus satis adhuc non fuerit elaboratum. Cui rei illud inserviet quam maxime, si tanquam lustrum condatur doctrinarum; & census excipiatur, quae ex illis locupletes sint & majorem in modum auctae, quae autem inopes & destitutae. Opinio enim copiae, inter causas inopiae est; atque multitudo librorum luxuria potius quam penuria indicium quoddam praese fert. Quae tamen redundantia (si quis recte judicet) neutiquam delendis antehac scriptis libris, sed novis melioribus edendis tolli debet, qui ejus generis sint, ut, tanquam *serpens Mosis, serpentes magorum* devorent.

HORUM, quos enumeravimus, omnium defectuum remedia, praetet illius postremi, quin etiam ejusdem postremi, quoad partem ejus activam, quae spectat ad designationem scribentium, opera sunt vere basilica: Erga quae, privati alicujus conatus & industria, fere sic se habeat ut Mercurius in bivio: qui digitum potest in viam intendere, pedem inferre non potest. At speculativa illa pars, quae ad examen doctrinarum (quid nimirum in singulis consideretur) pertinet, etiam industriae hominis privati patet. Mihi igitur in animo est, perambulationem doctrinarum & lustrationem generalem &

& fidelem aggredi, praecipue cum inquisitione sedula & accurata, quaenam carum partes neglectae inultaesque jaceant, hominum industria nondum subactae & ad usum conversae; ut hujusmodi delineatio & registratio, & publicis designationibus & privatorum spontaneis laboribus facem accendat. In quo nihilominus consilium est, hoc tempore omissiones duntaxat & desiderata notare; non autem errores & infelicitates redarguere: Aliud enim est inulta loca indicare, aliud culturae modum corrigere.

QUAM quidem ad rem, cum me comparo & accingor; non sum nescius, quantum opus moveam, quamque difficultem provinciam sustineam; etiam quam sint vires minime voluntati pares: attamen magnam in spem venio, si ardenter mens erga literas amor me longius provexerit, usurum me excusatione affectus; quia non simul cuiquam conceditur, *amare & sapere*. Nescius equidem non sum, eandem judicij libertatem aliis relinquendam, quam ipse usurpaverim. Evidem libenter aequa acceperim ab aliis, ac impertiverim, humanitatis illud officium: *Nam qui erranti comiter monstrat viam, &c.* Prospicio etiam animo, complura ex illis, quae tanquam omissa & deaderata in registrum hoc nostrum referre visum fuerit, in diversas censuras incursu: alia scilicet quod sunt dudum praecata & jam extit: alia quod curiositatem sapient & fructum promittant perexilem: alia quod nimis ardua existant & fere impossibilia quae ab hominibus absolvantur. Ad priora duo quod attinet, res ipsae pro se causam agent; circa postremum de impossibilitate ita statuo: ea omnia possibilia & praestabilia censenda, quae ab aliis perfici possint, licet non a quibusvis; & quae a multis conjunctim, licet non ab uno; & quae in successione saeculorum, licet non eodem aevo; & denique quae publica cura & sumptu, licet non opibus & industria singularum. Si quis tamen sit, qui malit Solomonis illud usurpare: *Dicit piger, leo est in via*; quam illud Virgilii: *Possunt, quia posse videntur*: Satis mihi erit, si labores mei, inter vota tantum sive optata melioris notae habentur. Sicut enim haud omnino rei imperitum esse oportet, qui quaestio- nem apposite instituat; ita nec sensus inops videatur, qui haudquaquam absurdia optaverit.

C A P. I.

Partitio universalis doctrinae humanae in historiam, poësim, philosophiam, secundum tres intellectus facultates, memoriam, phantasiam, rationem; quodque eadem partitio competit etiam theologicis.

PARTITIO doctrinae humanae ea est verissima, quae sumitur ex tripli facultate animae rationalis, quae doctrinae sedes est: Historia ad memoriam refertur, poësis ad phantasiam, philosophia ad rationem. Per poësim autem, hoc loco intelligimus non aliud, quam historiam confictam, sive fabulas. Carmen enim styli quidam character est, atque ad artificia orationis pertinet; de quo suo loco.

HISTORIA proprie individuorum est, quae circumscribuntur loco & tempore. Etsi enim historia naturalis circa species versari videatur; tamen hoc fit ob promiscuam rerum naturalium, (in plurimis) sub una specie, similitudinem; ut si unam noris, omnes noris. Sicubi autem individua reperiantur, quae aut unica sunt in sua specie, veluti sol & luna; aut a specie

specie insigniter deflectunt, ut monstra; non minus recte constituitur narratio de illis in historia naturali, quam de hominibus singularibus in historia civili. Haec autem omnia ad memoriam spectant.

P O E S I S, eo sensu quo dictum est, etiam individuorum est; confectorum ad similitudinem illorum, quae in historia vera memorantur: ita tamen ut modum saepius excedat, & quae in rerum natura nunquam conventura aut eventura fuissent, ad libitum componat & introducat; quemadmodum facit & pictoria. Quod quidem phantasiac opus est.

P H I L O S O P H I A individua dimittit; neque impressiones primas individuorum, sed notiones ab illis abstractas complectitur; atque in iis componendis & dividendis, ex lege naturae & rerum ipsarum evidentia, versatur. Atque hoc prorsus officium est atque opificium rationis.

H A E C autem ita se habere, si quis intellectualium origines petat, facile cernet. Individua sola sensum percellunt, qui intellectus janua est. Individuorum eorum imagines sive impressiones a sensu exceptae, figuntur in memoria, atque abeunt in eam, a principio tanquam integrae, eodem quo occurunt modo: Eas postea recolit, & ruminat anima humana; quas deinceps aut simpliciter recenset; aut lusu quodam imitatur; aut componendo & dividendo digerit. Itaque liquido constat, ex tribus his fontibus, memoriae, phantasiae & rationis, esse tres illas emanationes, historiae, poëeos, & philosophiae; nec alias aut plures esse posse. Etenim historiam & experientiam pro eadem re habemus; quemadmodum etiam philosophiam & scientias.

N E Q U E alia censemus ad theologica partitione opus esse. Differunt certe informationes oraculi & sensus, & re & modo insinuandi: sed spiritus humanus unus est, ejusque arculae & cellae eadem. Fit itaque, ac si diversi liquores, atque per diversa infundibula, in unum atque idem vas recipiantur. Quare & theologia, aut ex historia sacra constat; aut ex parabolis, quae instar divinae poëeos sunt; aut ex praeceptis & dogmatibus, tanquam perenni quadam philosophia. Quod enim ad eam partem pertinet, quae redundare videtur, prophetiam videlicet, ea historiae genus est: quandoquidem historia divina, ea polleat supra humanam praerogativa, ut narratio factum praecedere non minus quam sequi possit.

C A P. II.

Partitio historiae in naturalem & civilem, ecclesiastica & literaria sub civili comprehensa. Partitio historiae naturalis in historiam generationum, praeter-generationum, & artium.

H I S T O R I A aut naturalis est, aut civilis: in naturali, naturae res gestae & facinora memorantur; in civili, hominum. Eludent procul-dubio divina in utrisque, sed magis in civilibus, ut etiam propriam historiae speciem constituant, quam sacram aut ecclesiasticam appellare consuevimus. Nobis vero etiam ea videtur literarum & artium dignitas, ut iis historia propria seorsum attribui debeat; quam sub historia civili (quemadmodum & ecclesiasticam) comprehendendi intelligimus.

P A R T I T I O N E M historiae naturalis moliemur ex statu & conditione ipsius naturae, quae in triplici statu posita invenitur, & tanquam regimen trinum subit. Aut enim libera est natura, & cursu consueto se explicans, ut in coe-

lis, animalibus, plantis & universo naturae apparatu; aut a pravitatibus & insolentiis materiae contumacis, & ab impedimentorum violentia, de statu suo detruditur, ut in monstribus; aut denique ab arte & opera humana constringitur & fngitur, & tanquam novatur, ut in artificialibus. Sit itaque partitio historiae naturalis in historiam generationum; praeter-generatum, & artium; quam postremam, etiam mechanicam & experimentalem appellare consuevimus. Harum prima libertatem naturae tractat: secunda errores: tertia vincula. Libenter autem historiam artium, ut historiae naturalis speciem, constituimus: quia inveteravit prorsus opinio, ac si aliud quippiam esset ars a natura, artificialia a naturalibus: unde illud malum, quod plerique historiae naturalis scriptores, perfunctos se putent, si historiam animalium, aut plantarum, aut mineralium confecerint, omisssis artium mechanicarum experimentis. Sed & illabitur etiam animis hominum aliud subtilius malum; nempe, ut ars censeatur solummodo tanquam additamentum quoddam naturae, cuius scilicet ea sit vis, ut naturam (sane) vel inchoatam perficere, vel in deterius vergentem emendare, vel impeditam liberare; minime vero penitus vertere, transmutare, aut in imis concutere possit: Quod ipsum rebus humanis praeproperam desperationem intulit. At contra, illud animis hominum penitus infidere debuerat; artificialia a naturalibus, non forma aut essentia, sed efficiente solummodo differre; homini quippe in naturam, nullius rei potestatem esse, praeterquam motus, ut scilicet corpora naturalia aut admoveat aut amoveat. Ubi igitur datur admotio corporum naturalium, aut remotio, conjungendo (ut vocant) activa passivis, omnia potest homo; ubi non datur, nihil: neque interest, si res ponantur in ordine ad aliquem effectum, utrum hoc fiat per hominem, vel absque homine. Aurum aliquando excoquitur igne, aliquando in arenulis purum invenitur, ministrante sibi ipsi natura: iris similiter fit ex nube roscida in sublimi; fit etiam per aspersiōnē aquae, hic apud nos. Itaque natura omnia regit: subordinantur autem illa tria; cursus naturae; expatiatio naturae; & ars, sive additus rebus homo: Ideoque in historia naturali, tria illa comprehenduntur; quod etiam C. Plinius magna ex parte fecit; qui historiam naturalem solus pro dignitate complexus est; sed complexam, minime ut decuit, imo potius indignis modis tractavit.

HARUM prima habetur mediocriter exulta: sequentes duae ita tenuiter & inutiliter tractantur, ut in desideratorum classe reponendae sint. Neque enim reperias satis instructam & locupletem collectionem operum naturae eorum, quae a cursu ordinario generationum, productionum, & motuum aberrarunt & deflexerunt: sive sint illa foetus certarum regionum aut locorum singulares; sive temporum eventus insoliti: sive casuum (ut ait ille) ingenia: sive proprietatum abditarum effectus: sive monadica naturae in sua specie. Non negaverim, inveniri libros nimio plures, fabulosis experimentis, commentitiis secretis & frivolis imposturis, ad voluptatem & novitatem, refertos; caeterum narrationem gravem & severam de heteroclitis & mirabilibus naturae, diligenter examinatam ac fideliter descriptam, non, inquam invenio: praesertim cum debita rejectione, & publica tanquam proscriptione mendaciorum & fabularum, quae invaluerunt. Nam ut res se nunc habet, si forte mendacia aliqua circa res naturales obtinuerint & celebrata sint (sive quod tantum possit reverentia antiquitatis, sive quod illa denuo examini, subjicere fit molestum, sive quod mirifica scilicet ornamenta putantur orationis, propter similitudines & comparationes) nunquam postea exterminantur aut retractantur.

FINIS

FINIS hujusmodi operis, quod exemplo suo decoravit Aristoteles, nil minus est, quam ut curiosis & inanibus ingeniis gratificetur, sicut faciunt mirabilii & prodigiastris: verum duas ob causas, utramque feriam & gravem; unam, ut axiomatum corrigatur iniquitas; quae plerunque in exemplis tritis & vulgatis fundamentum habent; alteram, quod a miraculis naturae ad miracula artis expeditus sit transitus & pervius. Neque enim huic rei plus inest negotii, praeterquam ut naturae vestigia persequaris sagaciter, cum ipsa sponte aberret; ut hoc pacto postea cum tibi libuerit, eam eodem loci deducere & compellere possis. Neque vero preeceperim, ut ex historia ista mirabilium, superstitiones narrationes, de maleficiis, fascinationibus, incantationibus, somniis, divinationibus & similibus, prorsus excludantur, ubi de facto & re gesta liquido constet. Nondum enim innotuit, quibus in rebus & quo usque, effectus superstitioni attributi ex causis naturalibus participant. Ideoque licet hujusmodi artium usum & proxim merito damnandum censemus, tamen a speculatione & consideratione ipsarum, (si strenue excutiantur) notitiam haud intutilem consequemur, non solum ad delicta in hoc genere reorum rite dijudicanda; sed etiam ad naturae secreta ulterius rimanda. Neque certe haesitandum de ingressu & penetratione intra hujusmodi antra & recessus, si quis sibi unicum veritatis inquisitionem proponat; quod & majestas tua exemplo proprio confirmavit. Tu enim, duobus illis clarissimis & acutissimis religionis ac naturalis philosophiae oculis, tales umbras prudenter ac perspicaciter perlustrasti; ut te soli simillimum probaveris, qui polluta loca ingreditur nec tamen inquinatur. Caeterum illud monuerim, narrationes istas cum rebus superstitionis conuentas, seorsum componi, neque cum puris & sinceris naturalibus commisceri oportere. Quod vero ad narrationes attinet, circa prodigia & miracula religionum; illa certe aut non utique vera sunt, aut nulla ex parte naturalia; ideoque ad historiam naturalem non pertinent.

QUANTUM ad historiam naturae subactae & factitiae, quam mechanicam appellare solemus; invenio sane collectiones quasdam de agricultura, etiam de artibus compluribus mechanicis: sed quod pessimum est in hoc genere, semper negliguntur & rejiciuntur experimenta, in artibus singulis familiaria & vulgata; quae tamen ad interpretationem naturae aequae aut plus faciunt quam minus trita. Nam labes quaedam literis aspergi videatur, si forte viri docti se submittant inquisitioni aut observationi rerum mechanicarum, nisi fuerit earum, quae pro arcanis artis aut pro rebus admodum rarioribus subtilibus reputentur: Quod tam inanis ac superciliosae arrogantiae vitium, merito irrisit Plato, quando Hippiam sophistam jactabundum inducit cum Socrate disputantem, sincero & solido veritatis investigatore: Qui, cum de pulchritudine sermo institutus esset, pro vago suo & soluto disputandi more, primum intulit exemplum virginis pulchrae, dein equae pulchrae, postremo ollae fictilis pulchrae & affabre factae: Hoc ultimo exemplo Hippias commotus, dixit: *Stomacharer certe, (nisi humanitatis ratio me eo adigeret,) cum quoquam disputare, qui exempla tam vilia & sordida allegaret.* Cui Socrates, *Te quidem ita decet, cum tam nitidis sis amictus vestibus & pulchris calceis:* & alia per ironiam. Enimvero, illud pro certo afferi possit, grandia exempla haud optimam aut tutissimam afferre informationem. Id quod exprimitur non insulsc in pervulgata illa fabula de philosopho: qui cum stellas sublatis oculis intueretur, incidit in aquam: Nam si oculos demisisset, stellas illico in aqua videre potuisset; verum suspiciens in coelum, aquam in stellis videre non potuit. Eodem modo saepe accidit, ut res minutae & humiles, plus conferant ad notitiam grandium,

quam grandes ad notitiam minutarum. Bene siquidem notavit Aristotles, *Cuiusque rei naturam in portionibus ejus minimis optime cerni.* Quam ob causam, reipublicae naturam perscrutatur primo in familia & in simplicissimis combinationibus societatis, (mariti scilicet & uxoris, parentum & liberorum, domini & servi) quae in quolibet tuguriolo occurunt. Simili plane ratione natura hujuscce magnae civitatis, (universitatis nimirum rerum) ejusque dispensatio, in prima quaque symbolizatione & minimis rerum portionibus investiganda est: uti fieri videmus, quod secretum illud naturae (habitum pro maximo) de verticitate ferri, tactu magnetis exciti ad polos, se conspiciendum praebuit, non in vectibus ferreis, sed in acubus.

Ego vero si quod sit mei pondus judicii, sic plane statuo; Historiae mechanicae usum erga philosophiam naturalem, esse maxime radicalem & fundamentalem. Talem intelligo philosophiam naturalem, quae non abeat in fumos speculationum subtilium aut sublimium; sed quae efficaciter operetur, ad sublevanda vitae humanae incommoda. Neque enim ad praesens tantum juvabit, nec tendo & transferendo observationes unius artis in usum aliarum & inde novas commoditates eliciendo; quod necesse est fieri, cum experimenta diversarum artium in unius hominis observationem & considerationem venient; sed porro ad causas rerum indagandas & artium axiomata deducenda, lucidiorem facem accendet, quam hactenus unquam affulxit. Quemadmodum enim ingenium alicujus haud bene noris, aut probaris, nisi eum irritaveris; neque Proteus se in varias rerum facies, vertere solitus est, nisi manicis arcte comprehensus; similiter etiam natura arte irritata & vexata se clarius prodit, quam cum sibi libera permittitur.

A N T E Q U A M vero membrum historiae naturalis, (quod mechanicum atque experimentale vocamus) dimittamus, illud adjiciendum; corpus talis historiae, non solum ex artibus ipsis mechanicis, verum & ex operativa parte scientiarum liberalium, ac simul ex practicis compluribus, (quae in artem non coaluerunt) confici debere, ut nihil utile praetermittatur, quod ad informandum intellectum juvat. Atque haec est historiae naturalis partitio prima.

C A P III.

Partitio historiae naturalis secunda, ex usu & fine suo, in narrativam & inductivam: Quodque finis nobilissimus historiae naturalis sit, ut ministret & in ordine sit ad condendam philosophiam: Quem finem intuetur inductiva. Partitio historiae generationum in historiam coelestium: historiam meteororum: historiam globi terrae & maris: historiam massarum sive collegiorum majorum: & historiam specierum sive collegiorum minorum.

HI STORIA naturalis ut subjecto triplex (quemadmodum diximus) ita usu duplex est: Adhibetur enim, aut propter cognitionem rerum ipsarum, quae historiae mandantur; aut tanquam materia prima philosophiae. Atque prior illa, quae aut narrationum jucunditate delectat, aut experimentorum usu juvat, atque hujusmodi voluptatis aut fructus gratia quaesita est, longe inferioris notae censenda, prae ea quae inductionis verae & legitimae sylva sit atque supellex, & primam philosophiae mammam praebat. Rur. sus

sus itaque partiemur historiam naturalem, in narrativam & inductivam: Hanc autem posteriorem inter desiderata ponimus. Neque vero aciem mentis alicujus perstringant, aut magna antiquorum nomina, aut magna recentium volumina. Satis enim scimus, haberi historiam naturalem mole amplam, varietate gratam, diligentia sapientius curiosam. Attamen si quis ex ea fabulas & antiquitatem & auctorum citationes, & inanes controversias, philologiam denique & ornamenta eximat, (quae ad convivales sermones hominumque doctorum noctes, potius quam ad instituendam philosophiam fint accommodata,) ad nil magni res recidet. Longe autem profecto abest ab ea historia, quam animo metimur. Primo enim desiderantur duae illae historiae naturalis partes, (de quibus modo diximus) praeter-generationum & artium, in quibus nos plurimum ponimus: Deinde in tertia illa (quae reliqua est) parte generali, nimirum de generationibus, uni tantum ex quinque partibus ejus satisfacit. Siquidem historiae generationum constituuntur partes subordinatae quinque: Prima coelestium quae phaenomena ipsa sincera complectitur atque separata a dogmatibus: Secunda metcororum (annumerando etiam cometas) & regionum, quas vocant, aëris: Neque enim de cometis, meteoris ignitis, ventis, pluviis, tempestatibus, & reliquis inventur aliqua historia, quae ullius sit pretii. Tertia terrae & maris, (quatenus sunt universi partes integrales) montium, fluminum, aestuum, arenarum, sylvarum, insularum, denique figurae ipsius continentium prout exporrigitur; in his omnibus, potius naturalia inquirendo & observando, quam cosmographica. Quarto, de massis materia communibus, quas collegia majora vocamus, (vulgo elementa dicuntur;) neque enim de igne, aëre, aqua, terra, eorumque naturis, motibus, operibus, impressionibus, narrationes reperiuntur, quae corpus aliquod historiae justum constituant. Quinta & ultima, de collectionibus materiae exquisitis, quae a nobis collegia minora, vulga species appellantur. In hac autem postrema sola industria scriptorum enituit; ita tamen ut potius luxuriata sit in superfluis, (iconibus animalium, aut plantarum & similibus intumescens) quam solidis & diligentibus observationibus ditata, quae ubique in historia naturali subiecti debeant. Atque ut verbo dicam, omnis, quam habemus, naturalis historia, tam inquisitione sua, quam congerie, nullo modo in ordine ad eum quem diximus finem (condendae scilicet philosophiae) aptata est. Quare historiam inductivam desiderari pronunciamus. Atque de naturali historia haec tenus.

C A P. IV.

Partitio historiae civilis, in ecclesiasticam, literariam, & (quae generis nomen retinet) civilem: quodque historia literaria desideretur: Ejus conficienda paecepta.

HI STORIA M civilem in tres species recte dividi putamus: Primo sacram, sive ecclesiasticam: deinde eam quae generis nomen retinet, civilem: Postremo literarum & artium. Ordiemur autem ab ea specie, quam postremo posuimus, quia reliquae duae habentur; illam autem inter desiderata referre visum est. Ea est historia literarum: Atque certe historia mundi si hac parte fuerit destituta, non absimilis censeri possit statuae Polyphemii, eruto oculo; cum ea pars imaginis desit, quae ingenium & indolem perso-

personae maxime referat. Hanc licet desiderari statuamus, nos nihilominus minime fugit, in scientiis particularibus jurisconsultorum, mathematicorum, rhetorum, philosophorum, haberi levem aliquam mentionem, aut narrationes quasdam jejunas, de sectis, scholis, libris, authoribus & successionibus hujusmodi scientiarum: Inveniri etiam de rerum & artium inventoribus tractatus aliquos exiles & infructuosos; attamen justam atque universalem literarum historiam nullam adhuc editam asserimus. Ejus itaque & argumentum & conficiendi modum & usum proponemus.

A R G U M E N T U M non aliud est, quam ut ex omni memoria repetatur, quae doctrinac & artes, quibus mundi aetatibus & regionibus floruerint. Earum antiquitates, progressus, etiam peragrationes per diversas orbis partes; (migrant enim scientiae, non secus ac populi) rursus declinationes, obliviones, instauraciones commemorentur. Observetur simul per singulas artes inventionis occasio & origo; tradendi mos & disciplina; colendi & exercendi ratio & instituta. Adjiciantur etiam sectae & controversiae maxime celebres, quae homines doctos tenuerunt; columnae, quibus patuerunt; laudes & honores quibus decoratae sunt. Notentur authores praecipui, libri praestantiores, scholae, successiones, academiae, societates, collegia, ordines; denique omnia quae ad statum literarum spectant. Ante omnia etiam id agi volumus (quod civilis historiae decus est & quasi anima) ut cum eventis causae copulentur: videlicet ut memorentur naturae regionum ac populorum; indolesque apta & habilis, aut inepta & inhabilis ad disciplinas diversas; accidentia temporum, quae scientiis adversa fuerint aut propitia; zeli & mixturae religionum; malitiae & favores legum; virtutes denique insignes & efficacia quorundam virorum, erga literas promovendas, & similia. At haec omnia ita tractari praecipimus, ut non criticorum more, in laude & censura tempus teratur; sed plane historice res ipsae narrentur, judicium parcius interponatur.

DE modo autem hujusmodi historiae conficiendae, illud imprimis moneamus; ut materia & copia ejus, non tantum ab historiis & criticis petatur, verum etiam ut per singulas annorum centurias, aut etiam minora intervalla, seriatim, (ab ultima antiquitate facto principio) libri praecipui, qui per ea temporis spatia conscripti sunt, in consilium adhibeantur; ut ex eorum non perleccione, (id enim infinitum quiddam esset) sed degustatione & observatiōne argumenti, styli, methodi, genius illius temporis literarius, veluti incantatione quadam, a mortuis evocetur.

Q U O D ad usum attinet, haec eo spectant; non ut honor literarum & pompa per tot circumfusas imagines celebretur; nec quia pro flagrantissimo, quo literas prosequimur, amore, omnia quae ad earum statum quoquo modo pertinent, usque ad curiositatem inquirere, & scire, & conservare avemus; sed praecipue ob causam magis seriam & gravam: Ea est, (ut verbo dicamus) quoniam per talē, qualem descripsimus, narrationem, ad virorum doctorum, in doctrinae usū & administratione, prudentiam & solertiam, maximam accessionem fieri posse existimamus; & rerum intellectualium, non minus quam civilium motus & perturbationes, vitiaque & virtutes, notari posse; & regimen inde optimum educi & institui. Neque enim B. Augustini, aut B. Ambrosii opera, ad prudentiam episcopi, aut theologi, tantum facere posse putamus, quantum si ecclesiastica historia diligenter inspiciatur & revolvatur: Quod & viris doctis ex historia literarum obventurum non dubitamus. Casum enim omnino recipit & temeritati exponitur, quod exemplis & memoria rerum non fulcitur. Atque de historia literaria haec dicta sint.

C A P. V.

De dignitate & difficultate historiae civilis.

SEQUITUR historia civilis specialis, cuius dignitas atque authoritas inter scripta humana eminet. Hujus enim fidei, exempla majorum, vicissitudines rerum, fundamenta prudentiae civilis, hominum denique nomen & fama, commissa sunt. Ad dignitatem rei accedit difficultas non minor. Etenim animum in scribendo ad praeterita retrahere, & veluti antiquum facere; temporum motus, personarum characteres, consiliorum trepidationes, actionum (tanquam aquarum) ductus, praetextuum interiora, imperii arca- na, cum diligentia scrutari, cum fide & libertate referre, denique verbo- rum lumine sub oculos ponere, magni utique laboris est & judicii; prae- fertim cum antiquiora quaeque incerta, recentiora periculo obnoxia reperi- antur. Quamobrem & plurima historiam istam civilem circumstant vitia: dum plerique narrationes quasdam inopes & plebeias, & plane dedecora hi- storiarum conscribant; alii particulares relationes & commentariolos opera festinata & textu inaequali consarciant; alii capita tantum rerum gestarum percurrent; alii contra, minima quaeque & ad summas actionum nihil facien- tia persequantur; nonnulli, nimia erga ingenia propria indulgentia plu- rima audacter configant: ast alii, non tam ingeniorum suorum quam affe- ctuum imaginem rebus imprimant & addant, partium suarum memores, re- rum parum fideles testes: quidam politica, in quibus sibi complacent, ubi- que inculcent, & diverticula ad ostentationem quaerendo, narrationem rerum nimis leviter interrumpant: alii in orationum & concionum, aut etiam acto- rum ipsorum prolixitate, parum cum judicio nimii sint; adeo ut satis con- stet, non inveniri inter scripta hominum rarius quicquam, quam historiam legitimam & omnibus numeris suis absolutam. Verum nos in praesenti parti- tionem doctrinarum instituimus, ut omissa, non censuram, ut vitiosa noten- tur. Nunc partitiones historiae civilis persequemur, easque diversorum ge- nerum: Minus enim implicabuntur species, si partitiones diversae propo- nantur, quam si una partitio curiose per membra deducatur.

C A P. VI.

Partitio prima historiae civilis, in memorias, antiquitates, & historiam justam.

HISTORIA civilis tripartita est, tribus picturarum aut imaginum ge- neribus non absimilis. Videmus enim ex picturis & imaginibus, alias imperfectas, ut quibus ultima manus non accesserit; alias perfectas; alias vero vetustate mutilatas & deformatas. Historiam similiter civilem (quae imago rerum & temporum quaedam est) in tres species, illis picturarum congruas, partiemur; memorias scilicet, historiam justam, & antiquitates. Memoria sunt historia inchoata, aut prima & rudia historiae lineamenta; anti-

antiquitates vero historia deformata sunt, sive reliquiae historiae, quae casu e naufragio temporum erectae sunt.

MEMORIAE, sive praeparationes ad historiam duplicis generis sunt; quorum alterum commentarios, alterum registra vocare placet. Commentarii nudam actionum & eventuum seriem ac connexionem proponunt, praetermissis causis rerum & practextibus, initii quoque earundem & occasionibus, consiliis itidem & orationibus & reliquo actionum apparatu. Talis enim est propria commentariorum natura; licet Caesari, per modestiam quendam cum magnanimitate conjunctam, praestantissime, inter eas, quae extant historiae, commentariorum nomen indere placuerit. At regista duplicitis naturae sunt: Complectuntur enim aut titulos rerum & personarum, in serie temporum; quales dicuntur fasti & chronologiae: Aut auctorum solennitates; cujus generis sunt, principum edicta, senatum decreta, judiciorum processus, orationes publice habitae, epistolae publice missae & similia, absque narrationis contextu sive filo continuo.

ANTIQUITATES, seu historiarum reliquiae, sunt (uti jam diximus) tanquam tabulae naufragii, cum deficiente & fere submersa rerum memoria, nihilominus homines industrii & sagaces, pertinaci quadam & scrupulosa diligentia, ex genealogiis, fastis, titulis, monumentis, numismatibus, nominibus propriis & stylis, verborum etymologiis, proverbiis, traditionibus, archivis & instrumentis, tam publicis quam privatis historiarum fragmentis, librorum neutiquam historicorum locis dispersis; ex his inquam omnibus, vel aliquibus, nonnulla a temporis diluvio eripiunt & conservant. Res sane operosa, sed mortalibus grata, & cum reverentia quadam conjuncta; ac digna certe, quae deletis fabulosis nationum originibus, in locum hujusmodi commentitiorum substituatur; sed tamen eo minus habens auctoritatis, quia paucorum licentiae subjicitur, quod paucis curae est.

In his imperfectae historiae generibus, defectum aliquem non puto designandum, cum sint tanquam imperfecte mixta, ut defectus hujusmodi sit ex ipsa earum natura. Ad epitomas quod attinet, (historiarum certe tredives & tineas) eas exulare volumus; quod etiam cum plurimis, qui maxime sani fuerunt judicii, facimus; utpote quae complura nobilissimarum historiarum corpora exederint & corroderint, atque in faeces inutiles demum redegerint.

C A P. VII.

Partitio historiae justae in chronica, vitas, & relationes; earumque partium explicatio.

AT historia justa trium est generum, pro ratione objecti, quod sibi proponit repraesentandum. Aut enim portionem aliquam temporis repraesentat; aut personam singularem memoria dignam; aut actionem aliquam sive rem gestam ex illustrioribus. Primum chronica sive annales appellamus; secundum vitas; tertium relationes. Inter quae chronica celebritate & nomine excellere videntur; vitae autem fructu & exemplis; relationes rursus sinceritate & veritate. Chronica namque amplitudinem actionum publicarum, & personarum facies externas, & in publicum versas, proponunt; minora autem, quae tum ad res, tum ad personas pertinent, omitunt, & silentio involvunt. Cum vero id artificii divini sit proprium, ut maxima

maxima & minimis suspendat, fit saepenumero, ut hujusmodi historia, majora tantum persecuta, negotiorum pompam potius & solennia, quam eorum veros fomites & texturas subtiliores ostendat; quinetiam, etsi conflia ipsa addat atque immisceat, tamen granditate gaudens, plus gravitatis atque prudentiae, quam revera habent, humanis actionibus aperget; ut satyra aliqua possit esse verior humanae vitae tabula, quam nonnulla ex ejusmodi historiis. Contra vitae, si diligenter & cum judicio perscrivantur, (neque enim de elogiis & hujusmodi commemorationibus jejunis loquimur) quandoquidem personam singularem pro subiecto sibi proponant, in qua necesse est actiones, non minus leves quam graves, parvas quam grandes, privatas quam publicas, componi & commisceri; sane magis vivas & fidias rerum narrationes, & quas ad exemplum tutius & felicius transferre possis, exhibent. At relationes actionum speciales, (quales sunt bellum Peloponnesi, expeditio Cyri, conjuratio Catilinae, & similia) omnino puriore & magis sincero veritatis candore vestiri par est, quam historias justas temporum; quia argumentum in iis deligi & sumi potest habile & definitum; atque ejusmodi, ut de eo notitia & certitudo bona & plena informatio haberi possit; cum contra historia temporis (praesertim quae aetate scriptoris multo antiquior sit) necessario in memoria rerum saepius fatiscat & veluti spatia vacua contineat; quae ingenio & conjectura occupari & suppleri satis licenter consueverunt. Hoc tamen ipsum, quod de relationum sinceritate dicimus, cum exceptione intelligendum est; nam fatendum certe est, (cum humana omnia ex parte laborent, & commoda cum incommodis fere perpetuo conjuncta sint) hujusmodi relationes, praesertim si sub ipsa rerum gestarum tempora edantur, (cum saepius vel ad gratiam, vel ad invidiam scribantur,) omnium narrationum merito maxime suspectas esse. Sed rursus huic incommodo etiam illud connascitur remedium; quod illae ipsae relationes, cum non ex una parte solummodo sed pro factionibus & partium studiis, ex utraque parte semper fere edantur, viam hoc pacto quandam veritati, tanquam inter extrema, aperiunt & muniunt; atque postquam contentiones animorum deferuerint, historico bono & prudenti non pessima historiae perfectioris materia & sententis sunt.

Quod vero ad ea, quae in his tribus historiae generibus desiderari videantur; dubium certe non est, quin plurimae historiae particulares (de talibus loquimur quae esse possint) alicujus dignitatis, aut etiam mediocritatis, cum maximo regnum & rerum publicarum, quibus debentur, honoris & nominis detimento, hucusque praetermissae sint, quas notare perlongum esset. Caeterum exterarum nationum historias exterorum curae relinquens (ne forte sim in aliena republica curiosus;) non possum non apud majestatem tuam conqueri, de historiae Angliae, quae non habetur, vilitate & indignitate, quatenus ad corpus ejus integrum; nec non historiae Scotiae iniquitate & obliquitate, quatenus ad authorem ejus recentissimum & uberrimum: reputans mecum, honorificum admodum majestati tuae futurum, atque opus posteritati gratissimum; si quemadmodum insula haec Magnae Britanniae, se nunc in unam monarchiam coalitam, ad sequentes aetates transmittit; ita in una historia descripta, a praeteritis saeculis repeteretur; eodem modo quo historiam decem tribuum regni Israelis, & duarum tribuum regni Judae, tanquam gemmellam, sacra pagina dederit. Quod si moles hujusmodi historiae, magna cōte & ardua, quo minus exacte & pro dignitate perscribatur, videatur obscura, ecce tibi memorabilem multo angustioris temporis periodum, quatenus ad historiam Angliae, nimirum ab unione rosarum ad unionem reg-

norum; spatium temporis, quod, meo quidem judicio, majorem recipit eventuum, quae raro se ostendunt, varietatem, quam in pari successionum numero uspiam in regno haereditario deprehendere licet. Incipit enim ab adeptione coronaee mixta, partim armis, partim iure: ingressum siquidem ferrum aperuit, stabilimentum attulerunt nuptiae: secuta igitur sunt tempora illis initiiis consentanea; simillima fluctibus, post magnam tempestatem, tumores & agitationes suas, sed absque aliqua immanni procella, retinentibus, atque gubernatoris prudentia, qui unus inter antecessores reges consilio enituit, superatis. Ordine proximus succedit rex, cuius actiones, licet magis impetu quam consilio administratae, non leve tamen in rebus Europae momentum attulerunt, eas subinde librando & inclinando, prout ipsae propendebant: Quo etiam regnante, coepit fieri ingens illa status ecclesiastici mutatio, qualis raro admodum prodit in theatrum. Secutus est rex minor. Dein testamentum tyrannidis, licet illud brevissimum fuerit, instar febris ephemerae. Dein regnum foeminae, extero regi nuptae. Rursus regnum foeminae solitariae & coelibis. Haec omnia demum exceptit eventus iste faustus & gloriosus; nimirum hujusce insulae Britanniae, a toto orbe divisac, in se unio; per quam vetus illud oraculum, AEneae redditum, quod requiem ei praemonstrabat;

— *Antiquam exquirite matrem;*

supra nobilissimas gentes Angliae & Scotiae in nomine illo Britanniae, antiquae suae matris, jam convenientes, adimpletum sit; in pignus & tesseram metae, & exitus errorum & peregrinationis jam reperti. Ita ut, quemadmodum corpora ponderosa jactata, antequam ponant & consistant, trepidationes quasdam experiantur; eodem modo probabile videtur, divina providentia factum esse, ut monarchia ista, priusquam in tua majestate, regiaque tua sobole, (in qua spero eam in perpetuum fore stabilitam) consisteret & confirmata esset, has tam varias mutationes & vicissitudines, tanquam praeludia stabilitatis suae, subiret.

DE vitis cogitantem subit quaedam admiratio, tempora ista nostra haud nosse bona sua; cum tam rara sit commemoratio & conscriptio vitarum, eorum, qui nostro saeculo claruerunt. Etsi enim reges, & qui absolutum principatum obtineant, pauci esse possint; principes etiam in republica libera (tot rebus publicis in monarchiam conversis) haud multi; utcunque tamen non defuerunt viri egregii (licet sub regibus) qui meliora merentur, quam incertam & vagam memoriae suae famam aut elogia arida & jejuna. Et enim hac ex parte, inventum cujusdam ex poëtis recentioribus, quo antiquam fabulam locupletavit, non inelegans est. Fingit ille, in extremitate fili Parcarum, numisma quoddam, seu monile pendere in quo defuncti nomen impressum sit: tempus autem cultrum Atropi praestolari, &, statim abscesso filo, numismata eripere, eaque asportata paulo post in fluvium lethes ex gremio suo projicere: circa fluvium autem, magnam avium vim volitare, quae numismata arripiunt, ac postquam in rostris ipsarum paulisper eadem circumtulerint, paulo post per incuriam in fluvium decidere permittunt: inter eas vero, cygnos reperiri nonnullos, qui si numisma aliquod cum nomine prehenderint, illlico ad templum quoddam illud deferre solebant, immortalitati consecratum. Hujusmodi itaque cygni nostris temporibus fere defecerunt. Quamvis autem plurimi hominum, curis & studiis suis nimio plusquam corporibus mortales, nominis sui memoriam, veluti fumum aut auram despiciant:

— *Animi*

— *Animi nil magnae laudis egentes;*

Quorum scilicet philosophia & severitas ab ea radice pullulat, *Non prius laudes contempsimus, quam laudanda facere desivimus*; id tamen apud nos Solomonis judicio non praejudicabit, *Memoria justi cum laudibus, at impiorum nomen putreficit*: Altera perpetuo floret, alterum aut in oblivionem protinus abit, aut in odorem tetrum computrescit. Ac propterea in eo ipso stylo vel loquendi formula, quae recte admodum recepta est, ut defunctis tribuatur, (*felicis memoriae, piae memoriae, bonae memoriae*) agnoscere videmur illud, quod Cicero (mutuatus id ipsum a Demosthene) protulit, *Bonam famam propriam esse possessionem defunctorum*: Quam quidem possessionem non possum non notare, nostro aevo incultam ut plurimum, & neglectam jaccere.

QUANTUM ad relationes, optandum esset prorsus, ut multo major circa eas adhiberetur diligentia: Quippe vix incidit aliqua actio paulo illustrior, cui non intersit calamus aliquis ex melioribus, qui eam excipere & describere possit. Quoniam autem is perpaucorum hominum esse debet, qui historiam justam pro dignitate conscribat, (ut ex paucitate historicorum vel mediocrium satis liquet;) idcirco si actiones particulares, sub tempus ipsum quo geruntur, tolerabili aliquo scripto memoriae mandarentur, sperandum esset, exorituros quandoque, qui historiam justam, ope & auxilio illarum relationum, conscribere possent. Illae enim instar seminarii esse possint, unde, cum usus foret, hortus amplius & magnificus consereretur.

C A P. VIII.

Partitio historiae temporum in historiam universalem & particularem, & utriusque commoda & incommoda.

HISTORIA temporum aut universalis est aut particularis; haec alius cuius regni, vel reipublicae, vel nationis res gestas complectitur, illa universi orbis. Neque enim defuerunt, qui historiam mundi etiam ab origine scripsisse videri volunt; farraginem rerum & compendia narrationum pro historia exhibentes: Alii sui temporis res, per orbem terrarum memorabiles, tanquam justa historia complecti posse confisi sunt, conatu profecto magnanimo, atque fructu haud exiguo. Neque enim res humanae ita imperiis aut regionibus divisae sunt, ut non habeant multa connexa; quare juvat certe, fata, alicui saeculo aut aetati destinata, veluti una tabula contenta & descripta intueri. Fit etiam ut plurima scripta non contennenda, (qualia sunt eae, de quibus antea locuti sumus, relationes) alias forte peritura, neque prelum saepius passura, aut saltem capita ipsorum, in hujusmodi historiam generalem recipiantur, atque hoc pacto figantur & conserventur. Veruntamen, si quis rem rectius perpendat, animadvertiset, tam severas esse historiae justae leges, ut eas in tanta argumenti vastitate exercere vix liceat; adeo ut minuatur potius historiae majestas molis granditate, quam amplificetur. Fiet enim ut qui tam varia undequaque persequitur, is, informationis religione paulatim remissa, & diligentia sua, quae ad tot res extenditur, in singulis clangescente, aures populares & rumores captet; & ex relationibus non admodum authenticis, aut hujusmodi aliqua levidensi

materia, historiam conficiat. Quinetiam necesse ei erit, (ne opus in immensum excrescat) plurima relatu digna consulto praetermittere, atque ad cpi-tomarum rationes saepius delabi. Incumbit etiam aliud periculum non par-vum, atque utilitati illi historiae universalis ex diametro oppositum: Quemad-modum enim universalis historia, narrationes aliquas, quae alias forte fui-sent perfuriae, conservat; ita contra saepenumero narrationes alias satis fructuosas, quae aliter victurae fuisserent, propter grata mortalibus rerum compendia, perimit.

C A P. IX.

Partitio alia historiae temporum, in annales & acta diurna.

ETIAM historia temporum recte dividitur in annales & diaria: Quae diviso, licet ex periodis temporum nomina sumat, tamen ad delectum rerum etiam pertinet. Recte enim Cornelius Tacitus, cum in mentionem magnificentiae quarundam structurarum incidit, statim subdit: *Ex dignitate populi Romani repertum esse, res illustres annalibus, talia diurnis urbis actis mandare*: Applicando annalibus res, quae ad statum reipubli-cae pertinent; acta vero & accidentia leviora, diariis. Meo utique judicio, valere conveniret disciplinam quandam heraldicam, in disponendis non mi-nus librorum, quam personarum dignitatibus. Sicut enim nihil rebus civili-bus magis detrahit, quam ordinum & graduum confusio; ita etiam authori-tati historiae gravis haud parum derogat, si admisceantur politicis res levio-ris momenti; quales sunt pompa, & solennitates, & spectacula, & hujus-modi. Atque sane optandum esset, ut illa ipsa distinctio in consuetudinem veniret. Nostris vero temporibus, diaria in navigationibus tantum & expe-ditionibus bellicis, in usu sunt. Apud antiquos certe regum honori dabatur, ut acta palatii sui in diaria referrentur; quod videmus factum fuisse sub A-hasuero Persarum rege; qui cum noctem ageret insomnem, diaria poposcit; ubi conjurationem eunuchorum recognovit: at in Alexandri Magni diariis, tam pusilla continebantur, ut etiam, si forte ad mensam dormiret in acta reponeretur. Neque enim sicut annales tantum gravia, ita diaria tantum levia complexa sunt; sed omnia promiscue & cursim diariis excipiebantur, seu majoris seu minoris momenti.

C A P. X.

Partitio secunda historiae civilis, in meram & mixtam.

PO斯特REMA vero partitio historiae civilis ea sit, ut dividatur in me-ram aut mixtam. Mixturae celebres duae. Altera ex scientia civili: Altera praecipue ex naturali. Introductum est enim ab aliquibus genus scri-bendi, ut quis narrationes aliquas, non in serie historiae continuatas, sed ex delectu authoris excerptas conscribat: deinde easdem recolat & tanquam ru-minet; & sumpta ab ipsis occasione, de rebus politicis differat. Quod genus historiae ruminatae nos sane magnopere probamus, modo hujusmodi scrip-tor hoc agat, & hoc se agere confiteatur. Historiam autem justam ex pro-fesso scribenti, politica ubique ingerere, atque per illa filum historiae inter-rumpere,

rumpere, intempestivum quiddam & molestum est. Licet enim historia quaeque prudentior, politicis praeceptis & monitis veluti impregnata sit, tamen scriptor ipse sibi obstetricari non debet.

MIXTA etiam est historia cosmographica, idque multipliciter : Habet enim ex historia naturali, regiones ipsas, atque earum situs & fructus ; ex historia civili, urbes, imperia, mores : Ex mathematicis, climata & configurationes coeli, quibus tractus mundi subjacent. In quo genere historiae, sive scientiae, est quod saeculo nostro gratulemur. Orbis enim terrarum factus est, hac nostra aetate, mirum in modum fenestratus atque patens. Antiqui certe zonas & antipodas noverant,

(*Nosque ubi primus equis oriens afflavit anhelis,
Illic sera rubens accedit lumina vesper :*)

idque ipsum magis per demonstrationes, quam per peregrinationes. Verum ut carina aliqua parva coelum ipsum acmularetur ; atque universum globum terrestrem, magis etiam obliquo & flexuoso, quam coelestia solent, itinere circumiverit, ea est nostri saeculi praerogativa : ita ut praesens aetas jure in symbolo suo usurpare possit, non tantum illud plus ultra, ubi antiqui usurpabant non ultra ; atque insuper illud imitabile fulmen, ubi antiqui, non imitabile fulmen ;

Demens qui nimbos & non imitabile fulmen :

Verum & illud, quod omnem admirationem superat, imitabile coelum, propter navigationes nostras, quibus circa universum terrae ambitum, coelestium corporum more, volvi & circumagi saepius concessum fuit.

A T Q U E haec praecolla, in re nautica atque orbe perlustrando, felicitas, de ulterioribus etiam progressibus & augmentis scientiarum, spem magnam facere possit ; praesertim dum divino videatur consilio esse decretum, ut haec duo coaeva sint : Sic enim Daniel propheta, de novissimis temporibus verba faciens, praedicit *Plurimi pertransibunt & augebitur scientia* ; quasi pertransitus sive perlustratio mundi atque multiplex augmentum scientiarum eidem saeculo destinarentur : Sicut magna ex parte jam completem videmus ; quandoquidem tempora nostra, duabus illis prioribus doctrinarum periodis, aut revolutionibus, (alteri apud Graecos, alteri apud Romanos) eruditione non multum cedant, eas vero in aliquibus longe superent.

C A P. XI.

Partitio historiae ecclesiasticae, in ecclesiasticam specialem, historiam ad prophetias, & historiam nemeseos.

HI STORIA ecclesiastica in genere, easdem fere cum historia civili partitiones subit. Sunt enim chronica ecclesiastica, sunt vitae patrum, sunt relationes de synodis & reliquis ad ecclesiam spectantibus. Proprio vero nomine, recte dividitur in historiam ecclesiasticam (generis nomine servato) & historiam ad prophetias, & historiam nemeseos sive providentiae. Prima ecclesiae militantis tempora & statum diversum memorat : sive illa

illa fluctuet, ut arca in diluvio : sive itineretur, ut arca in eremo : sive confusat, ut arca in templo : hoc est statum ecclesiae in persecutione, in motu, & in pace. In hac parte, defectum aliquem non invenio, quin supersunt in illa complura potius quam desunt : Illud sane optarem, ut massae tam praegrandi virtus quoque & sinceritas narrationum responderent.

SECUNDA pars, quae est historia ad prophetias, ex duobus relativis constat, prophetia ipsa & ejus adimpletione. Quapropter tale esse debet hujus operis institutum, ut cum singulis ex scripturis prophetiis eventuum veritas conjungatur ; idque per omnes mundi aetates, tum ad confirmationem fidei, tum ad instituendam disciplinam quandam & peritiam in interpretatione prophetiarum, quae adhuc restant complendae. Attamen in hac re, admittenda est illa latitudo, quae divinis vaticiniis propria est & familiaris ; ut adimpletiones eorum fiant & continenter & punctualiter : Referunt enim authoris sui naturam ; *Cui unus dies tanquam mille anni, & mille anni tanquam unus dies* : Atque licet plenitudo & fastigium complementi eorum, plerunque alicui certae aetati vel etiam certo momento destinetur ; attamen habent interim gradus nonnullos & scalas complementi, per diversas mundi aetates. Hoc opus desiderari statuo, verum tale est, ut magna cum sapientia, sobrietate & reverentia tractandum sit, aut omnino dimitendum.

TERTIA pars, quae historia nemeseos est, sane in calamos nonnullorum piorum virorum incidit, sed non sine partium studio : occupata est autem in observanda divina illa convenientia, quae nonnunquam intercedit inter Dei voluntatem revelatam & secretam. Quamvis enim tam obscura sint consilia & judicia Dei, ut homini animali sint penitus inscrutabilia, quinetiam saepius eorum oculis, qui prospiciunt e tabernaculo, se subducant ; divinae tamen sapientiae visum, aliquando per vices, ad suorum confirmationem & confusionem eorum, qui tanquam sine Deo sunt in mundo, ea quasi majoribus characteribus descripta, sic proponere conspicienda, uti (sicut loquitur propheta) *Quivis etiam in cursu ea perlegere possit* ; hoc est, ut homines mere sensuales & voluptarii, qui judicia illa divina praetervehi festinant, neque cogitationes suas in ea unquam defigunt, tamen, quamvis propere currant & aliud agant, ipsa agnoscere cogantur. Talia sunt vindictae serae & inopinae ; salutes subito affulgentes & insperatae ; consilia divina per ambages rerum tortuosas & stupendas spiras, tandem se manifesto expedientia, & similia : Quae valent, non solum ad consolandos animos fidelium, sed ad percellendas & convincendas conscientias improborum.

C A P. XII.

De appendicibus historiae, quae circa verba hominum (quemadmodum historia ipsa circa facta) versantur : Partitio earum in orationes, epistolas & apophthegmata.

AT non factorum solummodo humani generis, verum etiam dictorum memoria servari debet. Neque tamen dubium, quin dicta illa quandoque historiae ipsi inferantur, quatenus ad res gestas perspicue & graviter narrandas faciant & deserviant. Sed dicta sive verba humana proprie custodiunt libri orationum, epistolarum & apophthegmatum. Atque orationes sane virorum prudentium, de negotiis & causis gravibus & arduis habitae,

tum

tum ad rerum ipsarum notitiam, tum ad eloquentiam multum valent. Sed majora adhuc praestantur auxilia ad instruendam prudentiam civilem ab epistolis, quae a viris magnis de negotiis seriis missae sunt: Etenim ex verbis hominum, nil sanius aut praestantius, quam hujusmodi epistolae. Habent enim plus nativi sensus, quam orationes; plus etiam maturitatis, quam colloquia subita. Eaedem quando continuantur secundum seriem temporum, (ut fit in illis, quae a legatis, praefectis provinciarum & aliis imperii ministris, ad reges, vel senatus, vel alios superiores suos mittuntur; aut vicissim ab imperantibus ad ministros) sunt certe ad historiam, prae omnibus, pretiosissima supellex. Neque apophthegmata ipsa ad delectationem & ornatum tantum prosunt, sed ad res gerendas etiam & usus civiles. Sunt enim (ut aiebat ille) veluti *secureſ* aut *mucrones verborum*, qui rerum & negotiorum nodos acumine quodam secant & penetrant: Occasiones autem redent in orbem, & quod olim erat commodum rursus adhiberi & prodeſſe potest; sive quis ea tanquam sua proferat, sive tanquam vetera. Neque certe de utilitate ejus rei ad civilia dubitari potest, quam Caesar dictator opera sua honestavit; cuius liber utinam extaret, cum ea, quae usquam habentur in hoc genere, nobis parum cum delectu congesta videantur.

ATQUE haec dicta sint de historia, ea scilicet parte doctrinae, quae respondet uni ex cellis sive domiciliis intellectus, quae est memoria.

C A P. XIII.

De secundo membro principali doctrinae, nempe poëſi. Partitio poëſeos in narrativam, dramaticam, & parabolicam. Exempla parabolicae tria proponuntur.

JAM ad poëſin veniamus. Poëſis est genus doctrinae, verbis plerunque adstrictum, rebus solutum & licentiosum; itaque ut initio diximus, ad phantasiam refertur, quae iniqua & illicita prorsus rerum conjugia & diuertia comminisci & machinari solet. Poëſis autem (ut supra innuimus) dupli accipitur sensu, quatenus ad verba, vel quatenus ad res respiciat. Priore sensu, sermonis quidam character est: Carmēn enim styli genus, & elocutionis formulā quaedam; nec ad res pertinet: Nam & vera narratio carmine, & facta oratione soluta conscribi potest. Posteriore vero sensu, constituimus eam, ab initio, doctrinæ membrum principale, eamque juxta historiam collocavimus, cum nihil aliud sit, quam historiæ imitatio ad placitum. Nos igitur in partitionibus nostris, veras doctrinatum venas indagantes & persequentes; neque consuetudini & divisionibus receptis (in multis) cedentes; satyras, & elegias, & epigrammata, & odas, & hujusmodi, ab instituto sermone removemus; atque ad philosophiam & artes orationis rejicimus. Sub nomine autem poëſeos, de historia ad placitum conficta, tantummodo tractamus.

PARTITIO poëſeos verissima, atque maxime ex proprietate, præter illas divisiones, quae sunt ei cum historia communes, (sunt enim fīcta chronica, vitae fīctae, fīctae etiā relationes) ea est, ut sit aut narrativa; aut dramatica; aut parabolica. Narrativa prorsus historiam imitatur, ut fere fallat, nisi quod res extollat saepius supra fidem. Dramatica est veluti historia spectabilis; nam constituit imaginem rerum tanquam præsentium; historia

historia autem tanquam praeteritarum. Parabolica vero est historia cum typo, quae intellectualia ducit ad sensum.

ATQUE de poësi narrativa, sive eam heroicam appellare placet, (modo hoc intelligas de materia non de versu,) ea a fundamento prorsus nobili excitata videtur, quod ad dignitatem humanae naturae imprimis spectat. Cum enim mundus sensibilis sit anima rationali dignitate inferior, videtur poësis haec humanae naturae largiri, quae historia denegat; atque animo umbris rerum utcunque satisfacere, cum solida haberi non possint. Si quis enim rem acutius introspiciat, firmum ex poësi sumitur argumentum, magnitudinem rerum magis illustrem, ordinem magis perfectum, & varietatem magis pulchram, animae humanae complacere, quam in natura ipsa post lapsum, reperire ullo modo possit. Quapropter cum res gestae & eventus, qui verae historiae subjiciuntur, non sint ejus amplitudinis, in qua anima humana sibi satisfaciat, praefato est poësis, quae facta magis heroica configat: Cum historia vera successus rerum, minime pro meritis virtutum & scelerum, narrat; corrigit eam poësis, & exitus & fortunas, secundum merita & ex lege nemeseos, exhibit: Cum historia vera, obvia rerum satietate & similitudine, animae humanae fastidio sit; reficit eam poësis, incexplicata, & varia, & vicissitudinum plena canens. Adeo ut poësis ista, non solum ad delectationem, sed etiam ad animi magnitudinem & ad mores conferat. Quare & merito etiam divinitatis cuiuspam particeps videri possit; quia animum erigit & in sublime rapit; rerum simulachra ad animi desideria accommodando, non animum rebus (quod ratio facit & historia) submittendo. Atque his quidem illecebris & congruitate, qua animum humanum demulcet, addito etiam consortio musices, unde suavius insinuat possit, aditum sibi patescit, ut honori fuerit etiam saeculis plane rudibus & apud nationes barbaras, cum aliae doctrinae prorsus exclusae essent.

DRAMATICA autem poësis, quae theatrum habet pro mundo, usu eximia est, si sana foret. Non parva enim esse posset theatri & disciplina & corruptela: Atque corruptelarum in hoc genere, abundae est; disciplina plane nostris temporibus est neglecta. Attamen licet in rebus publicis modernis habeatur pro re ludicra actio theatalis, nisi forte nimium trahat e satyra & mordeat; tamen apud antiquos curae fuit, ut animos hominum ad virtutem institueret. Quinetiam viris prudentibus & magnis philosophis veluti animorum plectrum quoddam censebatur. Atque sane verissimum est, & tanquam secretum quoddam naturae, hominum animos, cum congregati sint magis quam cum soli sint, affectibus & impressionibus patere.

AT poësis parabolica, inter reliquias eminet, & tanquam res sacra videtur & augusta; cum praesertim religio ipsa ejus opera plerunque utatur, & per eam commercia divinorum cum humanis exerceat. Attamen & haec quoque, ingeniorum circa allegorias levitate & indulgentia, contaminata inventitur. Est autem usus ambiguus, atque ad contraria adhibetur. Facit enim ad involucrum; facit etiam ad illustrationem. In hoc docendi quaedam ratio; in illo occultandi artificium quaeri videtur. Haec autem docendi ratio, quae facit ad illustrationem, antiquis saeculis plurimum adhibebatur. Cum enim rationis humanae inventa, & conclusiones, (etiam eae quae nunc tritae & vulgatae sunt) tunc temporis novae & insuetae essent, vix illam subtilitatem capiebant ingenia humana, nisi proprius eae ad sensum, per hujusmodi simulachra & exempla, deducerentur. Quare omnia apud illos, fabularum omnigenarum, & parabolarum, & aenigmatum, & similitudinum, plena fuerunt. Hinc tesserae Pythagorae, AEnigmata Sphingis, AEsopi Fabulae, & similia.

Cap.XIII. DE AUGMENTIS SCIENTIARUM.

84

fimilia. Quinetiam apophthegmata veterum sapientum fere per similitudines rem demonstrabant. Hinc Menenius Agrippa apud Romanos (gentem eo saeculo minime literatam) seditionem fabula repressit. Denique ut hieroglyphica literis, ita parabolae argumentis erant antiquiores. Atque hodie etiam & semper eximius est & fuit parabolarum vigor, cum nec argumentationem perspicua, nec vera exempla tam apta esse possint.

A L T E R est usus poëeos parabolicae, priori quasi contrarius, qui facit (ut diximus) ad involucrum; earum nempe rerum, quarum dignitas tanquam velo quodam discreta esse mereatur: hoc est, cum occulta & mysteria religionis, politicae, & philosophiae, fabulis & parabolis vestiuntur. Utrum vero fabulis veteribus poëtarum subsit aliquis sensus mysticus, dubitationem nonnullam habet; atque ipsi certe fatemur nos in eam sententiam propendere; ut non paucis antiquorum poëtarum fabulis mysterium infusum fuisse putemus. Neque nos movet, quod ista pueris fere & grammaticis relinquuntur & vilescant, ut de illis contemptim sententiam feramus: quin contra, cum plane constet scripta illa, quae fabulas istas recitant, ex scriptis hominum; post literas sacras esse antiquissima, & longe his antiquiores fabulas ipsas; (etenim tanquam prius creditae & receptae, non tanquam excogitatae ab illis scriptoribus referuntur) videntur esse instar tenuis cuiusdam aurae, quae ex traditionibus nationum magis antiquarum in Graecorum fistulas inciderunt. Cum vero, quae circa harum parabolarum interpretationem, adhuc tentata sint per homines scilicet imperitos, nec ultra locos communes doctos, nobis nullo modo satisfaciant; philosophiam secundum parabolas antiquas inter desiderata referre visum est. Ejus autem operis exemplum unum aut alterum subjungemus. Non quod res sit fortasse tanti, sed ut institutum nostrum servemus. Id hujusmodi est, ut de operibus illis, quae inter desiderata ponimus (si quid sit paulo obscurius) perpetuo aut praecepta ad opus illud instruendum, aut exempla proponamus: ne quis forte existimet levem aliquam tantum notionem de illis mentem nostram perstrinxisse, nosque regiones, sicut augures, animo tantum metiri, neque eas ingrediendi vias nosse. Aliam aliquam partem in poësi desiderari non invenimus; quin potius cum planta sit poësis, quae veluti a terra luxuriante, absque certo semine, germinaverit, supra cacteras doctrinas excrevit & diffusa est. Verum jam exempla proponemus, tria tantum numero, unum e naturalibus, e politicis unum, atque unum denique e moralibus.

Exemplum primum philosophiae secundum parabolas antiquas in naturalibus. De universo, secundum fabulam Panis.

ANTIQUI generationem Panis in dubio relinquunt: Alii enim cum a Mercurio genitum: alii longe alium generationis modum ei tribuunt. Aiunt enim procos universos cum Penelope rem habuisse, ex quo promiscuo concubitu Pana communem filium ortum esse. Neque praetermittenda est tertia illa generationis explicatio: Quidam enim prodiderunt; cum Jovis & Hybreos (id est, contumcliae,) filium fuisse. Ut cunque orto, Parcae illi sorores fuisse perhibentur: quae in specu subterraneo habitabant: Pan autem morabatur sub dio. Effigies Panis talis ab antiquitate describitur; cornutus, cornibus in acutum surgentibus, & usque ad coelum fastigiatis; corpore toto hispidus & villosus; barba imprimis promissa; figura biformis; humana quoad superiora, sed semifera & in caprae pedes definita. Gestabat autem insignia potestatis; sinistra fistulam ex septem calamis compactam,

dextra pedum sive baculum, superius curvum & inflexum. Induebatur chlamyde ex pelle pardalis. Potestates ei & munera hujusmodi attribuuntur, ut sit deus venatorum, etiam pastorum, & in universum ruricolarum; praeses item montium. Erat etiam proximus a Mercurio nuncius deorum. Habebatur etiam dux & imperator nympharum, quae circa eum perpetuo chorreas ducere & tripudiare solebant: comitabantur & satyri, & his seniores sileni. Habebat insuper potestatem terrores immittendi, praesertim inanes & superstitionis, qui & Panici vocati sunt. Res gestae autem ejus non multae memorantur: illud praecipuum, quod Cupidinem provocavit ad luctam, a quo etiam in certamine vicit est. Etiam Typhonem giganteum retibus implicavit & cohibuit: atque narrant insuper, cum Ceres moesta & ob raptam Proserpinam indignata se abscondisset; atque dii omnes ad eam investigandam magnopere incubuissent, & se per varias vias dispergiti essent; Panis solummodo ex felicitate quadam contigisse, ut inter venandum eam inveniret & indicaret. Ausus est quoque cum Apolline de victoria musices decertare, atque etiam Mida judice praelatus est; ob quod judicium Midas asininas aures tulit, sed clam & secreto. Amores Panis nulli referuntur, aut saltem admodum rari; quod mirum, inter turbam deorum prorsus tam profuse amatoriam, videri possit. Illud solummodo ei datur, quod Echo adamaret, quae etiam uxor ejus est habita; atque unam praeterea nympham, Syringam nomine; in quam propter iram & vindictam Cupidinis (quem ad luctam provocare non reveritus esset) incensus est. Etiam lunam quondam in altas sylvas se vocasse dicitur. Neque etiam prolem ullam suscepit; (quod similiter mirum est, cum dii, praesertim masculi, prolifici admodum essent) nisi quod ei attribuatur tanquam filia, muliercula quaedam ancilla, Iambe nomine; quae ridiculis narratiunculis oblectare hospites solebat, ejusque proles ex conjugie Echo esse a nonnullis existimabatur. Parabola talis esse videtur.

PAN (ut & nomen ipsum etiam sonat) universum sive universitatem rerum repraesentat & proponit. De hujus origine duplex omnino sententia est, atque adeo esse potest. Aut enim a Mercurio est verbo scilicet divino, (quod & sacrae literae extra controversiam ponunt; & philosophi ipsi, qui magis divini habitu sunt, viderunt) aut ex confusis rerum seminibus. Etenim quidam e philosophis semina rerum etiam substantia infinita statuerunt; unde opinio de homoiomeris fluxit, quam Anaxagoras aut invenit, aut celebravit. Nonnulli vero magis acute & sobrie censemebant ad varietatem rerum expediendam sufficere, si semina, substantia eadem, figuris varia, sed certis & definitis, essent; & reliqua in positura & complexu seminum ad invicem ponebant: ex quo fonte opinio de atomis emanavit; ad quam Democritus se applicavit, cum Leucippus ejus auctor fuisset. At alii, licet unum rerum principium affererent, (aquam Thales, aerem Anaximenes, ignem Heraclitus) tamen illud ipsum principium actu unicum, potentia varium & dispensabile posuerunt, ut in quo rerum omnium semina latarent. Qui vero materiam omnino spoliatam & informem, & ad formas indifferentem introduxerunt, (ut Plato & Aristoteles) multo etiam propius & propensius ad parabolae figuram accesserunt. Posuerunt enim materiam tanquam publicam meretricem, formas vero tanquam procos: adeo ut omnes de rerum principiis opiniones huc redeant, & ad illam distributionem reducantur, ut mundus sit, vel a Mercurio, vel a Penelope & procis omnibus. Tertia autem generatio Panis ejusmodi est, ut videantur Graeci aliquid de Hebraicis mysteriis, vel per AEgyptios internuncios, vel utcunque inau-

inaudivisſc. Pertinet enim ad statum mundi, non in meritis natalibus suis, sed post lapsum Adami, morti & corruptioni expositum & obnoxium factum. Ille enim status, Dei, & peccati, (sive contumeliae) proles fuit, ac manet. Fuit enim peccatum Adami ex genere contumeliae, cum Deo similis fieri vellet. Itaque triplex ista narratio de generatione Panis, etiam vera videri possit, si rite & rebus & temporibus distinguatur. Nam iste Pan (qualem cum nunc intuemur & complectimur) ex verbo divino, mediante confusa materia, (quae tamen ipsa Dei opus erat) & subintrante prævaricatione, & per eam corruptione, ortum habet.

NATURÆ rerum, fata rerum sorores vere perhibentur & ponuntur. Fata enim vocantur ortus rerum, & durationes, & interitus; atque depressiones etiam, & eminentiae, & labores, & felicitates, denique conditiones quaecunque individui: quae tamen nisi in individuo nobili (utpote homine, aut urbe, aut gente) fere non agnoscuntur. Atqui ad istas conditiones tam varias deducit individua illa singula Pan, rerum scilicet natura; ut tanquam eadem sit res (quatenus ad individua) catena naturae & filum parcarum. Ad haec insuper finixerunt antiqui Panem semper sub dio morari, sed parcas sub specu ingenti subterraneo habitare, atque inde maxima perniciitate ad homines subito advolare: quia natura, atque universi facies, spectabilis est & aperta; at fata individuorum occulta & rapida. Quod si fatum accipiatur largius, ut omnem prorsus eventum, non illustriores tantum denotet, tamen utique & eo sensu optime convenit cum universitate rerum; cum ex ordine naturae, nil tam exiguum sit, quod sine causa fiat; & rursus nil tam magnum, ut non aliunde pendeat; adeo ut fabrica ipsa naturae suo sinu & gremio omnem eventum & minimum & maximum complectatur; & suo tempore certa lege prodat. Itaque nil mirum si parcae ut Panis sorores introductae sint & certe legitimae. Nam fortuna vulgi filia est, & levioribus tantum philosophis placuit. Sane Epicurus, non solum profanum instituere sermonem, sed etiam despere videtur, cum dixit, *Praestare credere fabulam Deorum quam fatum afferere*, ac si quicquam in universo esse possit instar insulae, quod a rerum nexu separetur. Verum Epicurus philosophiam suam naturalem (ut ex ipsius verbis patet) morali suee accommodans & subjiciens, nullam opinionem admirtere voluit, quae animum premeret & morderet, atque euthymiam illam (quam a Democrito accepérat) laceſſeret aut turbaret. Itaque suavitati cogitationum indulgens, potius quam veritatis patiens, plane jugum jaſtavit, & tam fati necessitatem quam decorum metum repudiavit. Verum de parcarum germanitate cum Pane satis dictum est.

CORNUA autem mundo attribuuntur, ab imo latiora, ad verticem acuta. Omnis enim rerum natura instar pyramidis acuta est. Quippe individua, in quibus basis naturæ ex porrigitur, infinita sunt; ea colliguntur in species, & ipsas multiplices; species rursus insurgunt in genera, atque haec quoque ascendendo in magis generalia contrahuntur; ut tandem natura tanquam in unum coire videatur; quod figura illa pyramidali cornuum Panis significatur. Mirum vero minime est Panis cornua etiam coelum ferire; cum excelsa naturae, sive ideæ universales ad divina quodammodo pertingant. Itaque & catena illa Homeri decantata, (caſarum scilicet naturalium) ad pedem ſolii Jovis fixa memorabatur; neque quisquam (ut videre eſt) metaphysicam, & quae in natura aeterna & immobilia sunt, tractavit, atque animum a fluxu rerum paulisper abduxit, qui non simul in theologiam naturalem inciderit; adeo paratus & propinquus eſt transitus a vertice illa pyramidis ad divina.

CORPUS autem naturae elegantissime & verissime depingitur hirsutum, propter rerum radios. Radii enim sunt tanquam naturae crines, sive villi: atque omnia fere vel magis vel minus radiosā sunt; quod in facultate visus manifestissimum est; nec minus in omni virtute magnetica, & operatione ad distans. Quicquid enim operatur ad distans, id etiam radios emittere recte dici potest. Sed maxime omnium prominet barba Panis, quia radii corporum coelestium, & praecipue solis, maxime ex longinquo operantur & penetrant; adeo ut superiora terrae, atque etiam interiora, ad distantiam non-nullam plane verterint & subegerint, & spiritu impleverint. Elegantior autem est figura de barba Panis, quod & sol ipse, quando parte superiore ejus nube obvoluta, radii inferius erumpunt, ad aspectum barbatus cernitur.

ETIAM corpus naturae rectissime describitur biforme, ob differentiam corporum superiorum & inferiorum. Illa enim ob pulchritudinem & motus aequalitatem & constantiam, necnon imperium in terram & terrestria, merito sub humana figura representantur; cum natura humana ordinis & dominationis particeps sit: haec autem ob perturbationem & motus incompositos, & quod a coelestibus in plurimis regantur, bruti animalis figura contenta esse possunt. Porro eadem corporis biformis descriptio pertinet ad participationem specierum: Nulla enim naturae species, simplex videri potest, sed tanquam ex duobus participans, & concreta. Habet enim homo nonnihil ex bruto, brutum nonnihil ex planta, planta nonnihil ex corpore inanimato, omniaque revera biformia sunt & ex specie superiore & inferiore compacta. Acutissima autem est allegoria de pedibus caprae, propter ascensionem corporum terrestrium versus regiones aëris & coeli, ubi etiam penuria fiunt, & inde dejiciuntur, magis quam descendunt. Capra enim animal scandorium est, eaque e rupibus pendere, atque in praecipiis haerere amat; similiter etiam res, licet inferiori globo destinatae, faciunt, idque miris modis, ut in nubibus & meteoris manifestissimum est. Imo non sine causa Gilbertus, qui de magnete laboriosissime & secundum viam experimentalem conscripsit, dubitationem injectit; numnon forte corpora gravia, post longam a terra distantiam, motum versus inferiora paulatim exuant?

IN SIGNIA autem in manibus Panis ponuntur duplia; alterum harmoniae, alterum imperii. Fistula enim ex septem calamis concentum rerum & harmoniam, sive concordiam cum discordia mistam, (quae ex septem stellarum errantium motu conficitur,) evidenter ostendit. Neque enim alii, praeterquam septem planetarum, inveniuntur in coelo errores, sive expatiations manifestae, quae cum aequalitate stellarum fixarum, earumque perpetua & invariabili ad se invicem distantia compositae & temperatae, tum constantiam specierum, tum fluxum individuorum tueri & cire possint. Si qui vero sint planetae minores, qui non conspicuntur; si qua etiam mutatio in coelo major, (ut in cometis nonnullis superlunaribus) videntur illa profecto tanquam fistulæ, aut omnino mutae, aut ad tempus tantum streperæ; utpote quarum operationes vel ad nos non perlabantur, vel harmoniam illam septem fistularum Panis non diu interturbent. Pedum autem illud imperii nobilis translatio est, propter vias naturae partim rectas, partim obliquas. Atque baculum illum, sive virga, versus superiorem partem praecipue curva est, quia omnia providentiae divinae opera in mundo fere per ambages & circuitus fiunt, ut aliud agi videri possit, aliud revera agatur, sicut Josephi venditio in AEgyptum, & similia. Quinetiam in regimine humano omni prudentiore, qui ad gubernacula sedent, populo convenientia, per praetextus &

vias

vias obliquas, felicius quae volunt, quam ex directo superinducunt & insinuant. Etiam (quod mirum fortasse videri possit) in rebus mere naturalibus citius naturam fallas quam premas: adeo, quae ex directo fiunt, inepta sunt, & se ipia impediunt; cum contra, via obliqua & insinuans molliter fluat, & effectum fortifiatur. Vestis Panis & amiculum ingeniose admodum ex pelle pardalis fuisse fingitur, propter maculas ubique sparsas. Coelum enim stellis, maria insulis, tellus floribus conspurguntur; atque etiam res particulares fere variegatae esse solent circa superficiem, quae veluti rei chlamys est.

OFFICIUM autem Panis nulla alia re, tam ad vivum proponi atque explicari potuerit, quam quod deus venatorum sit. Omnis enim naturalis aetatio, atque adeo motus & progressio, nihil aliud quam venatio est. Nam & scientiae & artes opera sua venantur; & consilia humana fines suos; atque res naturales omnes vel alimenta sua, ut conserventur, vel voluptates & delicias suas, ut perficiantur, venantur; (omnis siquidem venatio est aut praedae, aut animi causa:) idque modis peritis & sagacibus.

*Torva leaena lupum sequitur, lupus ipse capellam,
Florentem cytisum sequitur lasciva capella.*

Etiam ruricolarum in genere Pan deus est, quia hujusmodi homines magis secundum naturam vivunt; cum in urbibus & aulis, natura a cultu nimio corruptatur, ut illud poetae amatorium, verum, propter hujusmodi delicias, etiam de natura sit:

— *Pars minima est ipsa puella sui.*

Montium autem imprimis praeses dicitur Pan, quia in montibus & locis editis natura rerum panditur, atque oculis & contemplationi magis subjicitur. Quod alter a Mercurio deorum nuncius sit Pan, ea allegoria plane divina est, cum proxime post verbum Dei, ipsa mundi imago, divinae potentiae & sapientiae praecognitionem sit. Quod & poeta divinus cecinit, *Coeli enarrant gloriam Dei, atque opera manuum ejus indicat firmamentum.*

At Pana oblectant nymphae, animae scilicet: deliciae enim mundi animae viventium sunt. Hic autem merito illarum imperator, cum illae naturam quaeque suam tanquam ducem sequantur, & circa eum infinita cum varietate, veluti singulæ more patrio, saltent, & choreas ducant, motu neutiquam cessante. Itaque acute quidam ex recentioribus, facultates animae omnes ad motum reduxit, & nonnullorum ex antiquis fastidium & praeceptionem notavit, qui memoriam & phantasiam, & rationem defixis prae-propere oculis intuentes & contemplantes, vim cogitativam, quae primas tenet, praetermisserunt. Nam & qui meminit, aut etiam reminiscitur, cogitat; & qui imaginatur, similiter cogitat; & qui ratiocinatur, utique cogitat: denique anima, sive a sensu monita, sive sibi permissa, sive in functionibus intellectus, sive affectuum & voluntatis, ad modulationem cogitationum saltat; quae est illa nympharum tripudatio. Una vero perpetuo comitantur satyri & Sileni, senectus scilicet & juventus. Omnium enim rerum est aetas quaedam hilaris & motu gaudens, atque rursus aetas tarda & bibula: utriusque autem aetatis studia vere contemplanti fortasse ridicula & deformia videantur, instar satyri alicuius aut Sileni. De Panicis autem terroribus prudentissima doctrina proponitur. Natura enim rerum omnibus viventibus indidit metum & formidinem, virae atque essentiae suae conservatricem, ac mala ingruentia vitantem & depellentem. Veruntamen eadem natura modum tenere necia est, sed timoribus salutaribus semper vanos

vanos & inanes admiscet; adeo ut omnia (si intus conspicere darentur) Panicis terroribus plenissima sint; praesertim humana; & maxime omnium apud vulgum, qui superstitione (quae vere nihil aliud quam Panicus terror est) in immensum laborat & agitatur, praecipue temporibus duris & trepidis & adversis. Neque superstitione ista tantummodo in vulgo regnat, sed ab opinionebus vulgi etiam in sapientiores aliquando insilit, ut divine Epicurus (si cetera quae de diis differuit ad hanc normam fuissent) locutus sit: *Non deos vulgi negare profanum, sed vulgi opiniones diis applicare profanum.*

QUOD vero attinet ad audaciam Panis & pugnam per provocationem cum Cupidine; id eo spectat, quia materia non caret inclinatione & appetitu ad dissolutionem mundi & recidivationem in illud chaos antiquum, nisi praevalida rerum concordia (per amorem sive Cupidinem significata) malitia & impetus ejus cohiberetur, & in ordinem compelleretur. Itaque bono admodum hominum & rerum fato fit, (vel potius immensa bonitate divina) ut Pan illud certamen adversum experiatur, & vicitus abscedat. Eodem prorsus pertinet & illud de Typhone in retibus implicato, quia utcunq; aliquando vasti & insoliti rerum tumores sint, (id quod Typhon sonat) sive intumescant maria, sive intumescant nubes, sive intumescat terra, sive alia, tamen rerum natura hujusmodi corporum exuberantias atque insolentias reti inextricabili implicat & coeret, & veluti catena adamantina devincit.

QUOD autem inventio Cereris huic deo attribuatur, idque inter venationem; reliquis autem diis negetur, licet sedulo quaerentibus, & illud ipsum agentibus; monitum habet verum admodum & prudens: hoc scilicet, ne rerum utilium ad vitam & cultum inventio, a philosophiis abstractis, tanquam diis majoribus, expectetur, licet totis viribus in illud ipsum incumbant; sed tantummodo a Pane, id est experientia sagaci, & rerum mundi notitia universalis; quae etiam casu quodam, ac veluti inter venandum, in hujusmodi inventa incidere solet. Utilissima enim quaeque inventa experientiae debentur, & veluti donaria quaedam fuere casu in homines sparsa.

ILLUD autem musices certamen, ejusque eventus, salutarem exhibet doctrinam, atque eam quae rationi & judicio humano gestienti & se efferenti, sobrietatis vincula injicere possit. Duplex enim videtur esse harmonia & quasi musica, altera sapientiac divinae, altera rationis humanae. Judicio enim humano, ac veluti auribus mortalium, administratio mundi & rerum, & judicia divina secretiora, sonant aliquid durum & quasi absonum: Quae inscitia licet asininis auribus merito insigniatur, tamen & illae ipsae aures secreto non palam gestantur. Neque enim hujuscce rei deformitas a vulgo conspicitur aut notatur.

POSTREMO minime mirum est, si nulli amores Pani attribuantur, praeter conjugium Echus; mundus enim se ipso, atque in se rebus omnibus fruatur: Qui amat autem frui vult, neque in copia desiderio locus est. Itaque mundi amores esse nulli possunt, nec potius cupido, (cum se ipse contentus sit) nisi fortasse amores sermonis. Ii sunt nympha Echo, res non solida sed vocalis; aut si accuratiores sint, syringa quando scilicet verba & voces, numeris quibusdam sive poetis, sive oratoriis, & tanquam modulamine, reguntur. Inter sermones autem sive voces excellenter ad conjugium mundi sumitur sola Echo: Ea enim demum vera est philosophia, quae mundi ipsius voces fideliissime reddit, & veluti dictante mundo conscripta est; & nihil aliud est quam ejusdem simulachrum & reflexio; neque addit quicquam de proprio, sed tantum iterat & resonat. Nam quod lunam Pan in altas sylvas aliquando se vocasset, videtur pertinere ad congressum sensus cum rebus

rebus coelestibus sive divinis. Nam alia est Endymionis ratio, alia Panis: Ad Endymionem dormientem sponte se demittit luna; siquidem ad intellectum sopitum & a sensibus abductum, quandoque sponte influunt divina: Quod si accersantur & vocentur a sensu, tanquam a Pane, tum vero non aliud lumen praebent quam illud:

*Quale sub incertam lunam sub luce maligna
Est iter in sylvis.* —

Ad mundi etiam sufficientiam & perfectionem pertinet, quod proletri non edat. Ille enim per partes generat; per totum quomodo generare possit, cum corpus extra ipsum non sit? Nam de muliercula illa Iambe, filia Panis putativa, est sane ea adjectio quaedam ad fabulam sapientissima. Per illam enim repraesentantur eae, quae perpetuis temporibus paucim vagantur atque omnia implent, vaniloqua de rerum natura doctrinae, re ipsa infructuosa, genere quasi subdititiae, garrulitate vero interdum jucundae, interdum molestae & importunae.

Exemplum alterum philosophiae, secundum parabolas antiquas in politicis: De bello secundum fabulam Persei.

PERSEUS orientalis cum fuisset, missus traditur a Pallade, ad obtruncandam Medusam, quae populis plurimis ad occidentem, in extremis Iberiae partibus, maxime calamitati fuit. Monstrum enim hoc, alias crudel & immane, etiam aspectu tam dirum atque horrendum fuit, ut eo solo homines in saxa verteret. Erat autem e Gorgonibus una, Medusa, ac sola inter eas mortalis, cum reliquae passivae non essent. Perseus igitur ad tam nobile facinus se comparans, arma ac dona tribus diis mutuo accepit; alas a Mercurio, talares scilicet non axillares; a Plutone autem galeam; scutum denique a Pallade & speculum. Neque tamen (licet tanto apparatu instructus) ad Medusam recta perrexit, sed primum ad Graecas divertit. Eae sorores, ex altera parente, Gorgonibus erant; atque Graeae istae canae etiam a nativitate erant & tanquam vetulæ. Oculus autem iis tantummodo & dens erat omnibus unicus; quos prout exire foras quamque contigerat, vicissim gestabant, reversae autem deponere solebant. Hunc itaque oculum, atque hunc dentem illae Perseo commodarunt. Tum demum cum se abunde ad destinata perficienda instructum judicaret, ad Medusam properavit; impiger & volans. Illam autem offendit dormientem; neque tamen asperciui ejus si (forsitan evigilaret) se committere audebat, sed cervice reflexa; & in speculum illud Palladis inspiciens, atque hoc modo ictus dirigens, caput Medusæ abscedit: Ex sanguine autem ejusdem in terram fuso, statim Pegasus alatus emicuit. Caput autem absceditum Perseus in scutum Palladis transtulit & inseruit: Cui etiamnum sua mansit vis, ut ad ejus intuitum omnes ceu attoniti aut siderati obrigerent.

FABULA conficta videtur de belligerandi ratione & prudentia. Atque primo omnis belli susceptio debet esse tanquam missio a Pallade; non a Venere certe, (ut bellum Trojanum fuit) aut alia levi ex causa; quippe cum in consiliis solidis decreta de bellis fundari oporteat. Deinde de genere belli eligendo, tria proponit fabula praecepta, sana admodum & gravia. Primum est, ut de *subjugatione nationum finitimarum* quis non magnopere laboret. Neque enim eadem est patrimonii & imperii amplificandi ratio. Nam in possessionibus privatis, vicinitas praediorum spectatur, sed in propagando

pagando imperio occasio, & belli conficiendi facilitas & fructus, loco vicinitatis esse debent. Itaque Perseus licet orientalis, tamen tam longinquam expeditionem, usque ad extremum occidentem, minime detrectavit. Hujus rei exemplum insigne est in belligandi diversa ratione patris & filii regum, Philippi & Alexandri. Ille enim in finitimus bellis occupatus, urbes paucas imperio adjecit, idque non sine maxima contentione & periculo. Quippe qui & alias & praecipue in proelio Chaeroneo, in ultimum discrimen adductus fuit: At Alexander longinquam expeditionem bene ausus in Persas, nationes infinitas subjugavit, magis itineribus quam proeliis fatigatus. Hoc ipsum adhuc clarius cernitur, in propagatione imperii Romanorum; qui quo tempore, ex parte occidentis, vix ultra Liguriam armis penetraverant, eodem tempore orientis provincias usque ad montem Taurum armis & imperio complexi sunt. Etiam Carolus Octavus rex Galliae, bellum Britannicum (quod matrimonio tandem compositum est) non admodum facile expertus, expeditionem illam Neapolitanam longinquam, admiranda quadam facilitate & felicitate transegit. Habent certe hoc bella longinqua, ut cum iis manus conseratur, qui militiae & armis invasoris minime sint assueti: Quod in finitimus secus se habet. Etiam & apparatus in hujusmodi expeditionibus solet esse diligentior & instructior; & terror apud hostes ex ipso ausu & fiducia major. Neque etiam fere possit fieri in illis expeditionibus remotis per hostes, ad quos tam longo itinere pervenitur, diversio aliqua aut invasio reciproca, quae in belligandi ratione cum finitimus saepius adhibetur. Caput autem rei est, quod in subjugandis finitimus, occasionum delectus in angusto versatur; at si quis longinquiiora non detrectet, poterit pro arbitrio suo eo transferre bellum, ubi aut disciplina militaris maxime est enervata, aut vires nationis plurimum attritae & consumptae, aut dissidia civilia opportune oborta, aut aliae hujusmodi commoditates se ostendant. Secundum est, ut semper subsit causa belli justa, & pia, & honorifica, & favorabilis: Id enim alacritatem tum militibus, tum populis impensas conferentibus, addit, & societas aperit & conciliat, & plurimas denique commoditates habet. Inter causas autem belli, admodum favorabilis est ea, quae dicit ad debellandas tyrannides, sub quibus populus succumbit, & prosternitur sine animis & vigore, tanquam sub aspectum Medusae; quod etiam Herculi divinitatem conciliavit. Romanis certe magna religio fuit, strenue & impigne accurrere ad socios tuendos, si quoquo modo oppressi fuissent. Etiam bella ob vindictam justam fere semper felicia fuerunt, sicut bellum adversus Brutum & Cassium, ad vindicandam mortem Caesaris; Severi ad vindicandam mortem Pertinacis; Junii Bruti ad vindicandam mortem Lucretiae. Denique quicunque bello calamitates hominum & injurias aut levant aut vindicant, sub Perseo militant. Tertium ut in omni bello suscipiendo vera sit aestimatio virium; atque recte perpendatur, utrum bellum sit tale, quod confici & ad exitum perduci possit, ne quis vastas & infinitas spes persequatur. Prudenter enim Perseus inter Gorgonas (per quas bella repraesentantur) eam deligit, quae in sua natura mortalis erat, neque ad impossibilia animum adjecit. Atque de iis, quae in suscipiendo bello deliberationem subcunt, hacc praecipit fabula, reliqua ad belligerationem ipsam pertinent.

IN bello maxime omnium prosunt illa tria dona deorum, adeo ut fortunam ipsam fere regant & trahant. Accepit enim Perseus celeritatem a Mercurio, occultationem consiliorum ab Orco, & providentiam a Pallade: Neque caret allegoria, eaque prudentissima, quod aliae illae celeritatis in rebus conficiendis (cum celeritas in bello plurimum possit) talares, non axillares fuerint,

fuerint, atque pedibus, non humeris additae; quia non tam in primis belli aggressibus, quam in iis quae sequuntur & primis subsidio sunt, celeritas requiritur. Nullus enim error in bello magis frequens fuit, quam quod prosecutiones & subsidiarii impetus initiorum alacritati non respondeant. At galea Plutonis (quae homines invisibiles reddere solebat) manifesta parabola est. Nam consiliorum occultatio post celeritatem maximi ad bellum est momenti: Cujus etiam celeritas ipsa pars magna est. Celeritas enim consiliorum evulgationem praevertit. Ad galeam Plutonis spectant, ut unus bello praesit, cum mandatis liberis; consultationes enim cum multis, habent aliquid potius ex cristis Martis, quam ex galea Plutonis. Eodem spectant praetextus varii, & designationes ancipites, & famae emissariae, quae oculos hominum aut perstringunt aut avertunt, atque vera consiliorum in obscuro ponunt. Etiam cautions diligentes & suspicaces, de literis, de legatis, de perfugis, & complura alia, galeam Plutonis ornant & revinciunt. At non minus interest, consilia hostium explorare, quam sua occultare: Itaque galeae Plutonis adjungendum est speculum Palladis, per quod hostium vires, inopia, occulti fautores, dissidia & factiones, progressus, consilia certantur. Quoniam vero tantum fortuitorum suscipit ratio belli, ut nec in consiliis propriis occultandis, nec in hostium explorandis, nec in celeritate ipsa, multum fiduciae ponendum sit, ideo ante omnia sumendum Palladis scutum, providentiae scilicet, ut quam minimum fortunae relinquatur. Huc pertinent explorato vias inire, castra diligenter munire, (quod in militia moderna in desuetudinem fere abiit; castra vero instar urbis munitae, Romanis ad adversos proelii eventus erant) acies stabilis & ordinata, non nimium fidendo cohortibus levis armatura, aut etiam equitum turmis; denique omnia quae ad solidam & sollicitam defensivam spectant: cum plus valeat utique in bellis scutum Palladis quam gladius ipse Martis. Verum Perseo utcunque copiis aut animis instructo, restat aliud quidpiam, maximi per omnia momenti, antequam bellum incipiatur: Nimirum, ut divertat ad Graeas: Graeae autem prodiciones sunt, bellorum scilicet sorores, non germanae illae quidem, sed generis nobilitate quasi impares: Bella enim generosa; prodiciones degeneres & turpes. Earum descriptio elegans est, ut canae a nativitate sint & tanquam vetulae, propter perpetuas proditorum curas & trepidationes. Earum autem vis (antequam in manifestam defectionem erumpant) aut in oculo aut in dente est: Omnis enim factio, a statu quopiani alienata, & in proditionem propensa, & speculatur & mordet. Atque hujusmodi oculus & dens tanquam communis est. Nam quicquid didicerunt & noverunt, fere per manus ab una ad alteram transit & percurrit. Et quod ad dentem attinet, uno quasi ore mordent, & eadem scandala jactant; ut si unam audias omnes audias. Itaque Perseo sunt istae Graeae conciliandae, atque in auxilium adducendae, praeferunt ut oculum & dentem suum ei commoden; oculum ad indicia; dentem ad rumores serendos & invidiam conflandam, & animos hominum solicitandos. Postquam vero omnia bene fuerint ad bellum praeparatae disposita, illud imprimis curandam, quod Perseus fecit, ut Medusa dormiens inveniatur. Prudens enim belli susceptor semper fere hostem assèquitur imparatum, & securitati propriem. Denique in ipsis belli actionibus atque insultibus, ille intuitus in speculum Palladis, ad operandus est. Plurimi enim ante ipsa pericula res hostium acute & attente intropicere possunt; at in ipso periculi articulo aut terrore offenduntur, aut pericula nimium praecepites & a fronte spectant; unde in illa temere ruunt, vincendi memores, vitandi oblii. At neutrum horum fieri

debet, sed in speculum Palladis, cervic reflexa inspicendum, ut impetus recte dirigatur, absque vel terrore vel furore.

A bello perfecto & victoria, sequuntur effecta duo: Pegasi illa generatio & exsuscitatio; quae satis evidenter famam denotat, quae per omnia volat, & victoriam celebrat, & reliquias belli faciles & in votum cadentes efficit. Secundum, gestatio capitis Medusae in scuto; siquidem nullum praefidii genus huic ob praestantiam comparari possit. Unicum enim facinus insigne & memorabile, feliciter gestum & perpetratum, omnes hostium motus obrigescere facit, atque malevolentiam ipsam stupidam reddit.

Exemplum tertium philosophiae secundum parolas antiquas, in moralibus. De cupiditate, secundum fabulam Dionysi.

NARRANT, Semelem, Jovis pellicem, postquam juramento eum inviolabili ad votum indefinitum obstrinxisset, ptiisse, ut ad amplexus suos accederet talis, qualis cum Junone consuesset. Itaque illa ex conflagratione periit. Infans autem, quem in utero gestabat, a patre exceptus, in femur ejus insutus est, donec menses foeti destinos compleret: Ex quo tamen onere Jupiter interim nonnihil claudicabat. Itaque puer quod Jovem, dum in femore ejus portaretur, gravaret & pungeret, Dionysi nomen accepit. Postquam autem editus esset; apud Proserpinam per aliquot annos nutritus est. Cum vero adultus esset, ore fere muliebri conspiciebatur, ut sexus videretur tanquam ambigui. Etiam extinctus & sepultus quondam erat ad tempus, non ita multo post revixit. Atque prima juventa vitis culturam, atque adeo vini confectionem & usum primus invenit & edocuit: Ex quo celebris factus & inclytus, orbem terrarum subjugavit, & ad ultimos Indorum terminos perrexit. Curru autem vehebatur a tigribus tracto; circa eum subsultabant daemones deformes, Cobali vocati, Acratus & alii. Quin & musae comitatui ejus se adjungebant: Uxorem autem sibi sumpsit Ariadnem, a Theseo desertam & relictam. Arbor ei sacra erat hedera. Etiam sacrorum & ceremoniarum inventor & institutor habebatur; ejus tamen generis, quae & fanaticae erant & plenae corruptelarum, atque insuper crudeles. Furores quoque immittendi potestatem habebat. Certe in orgiis ejus, a mulieribus furore percitis, duo viri insignes discepti narrantur, Pentheus & Orpheus: Ille, dum arbore consensa spectator eorum quae agerentur, curiosus esse voluisse; hic, cum lyram suaviter & perite pulfaret: Atque hujus dei res gestae cum Jovis rebus fere confunduntur.

FABULA videtur ad mores pertinere, ut vix quicquam in philosophia morali melius inveniatur. Describitur autem sub persona Bacchi natura cupiditatis, sive affectuum & perturbationum animi. Primum igitur, quod ad natalia cupiditatis attinet; origo cupiditatis omnis, licet nocentissimae, non alia est, quam bonum apparens. Sicut enim virtutis mater est bonum existens, similiter cupiditatis mater est bonum apparens. Altera Jovis (sub cuius persona anima humana repraesentatur) uxor legitima, altera pellex: quae tamen Junonis honores aemuletur, tanquam Semele. Concipitur vero cupiditas in voto illico, prius temere concessio, quam rite intellecto & judicato. Atque postquam effervescere cooperit, mater ejus (natura scilicet & species boni) ex nimio incendio destruitur & perit. Processus autem cupiditatis a conceptu suo talis est: illa ab animo humano (qui ejus est genitor) & nutricatur & occultatur, praeccipue in inferiore parte ejus, tanquam femore; atque animum pungit & convellit & deprimit, adeo ut actiones & decreta

decreta ab ea impedianter & claudicent. Quinetiam postquam consensu & tempore confirmata est, & in actus erumpit, ut jam quasi menses compleverit, & edita plane sit atque nata, primo tamen ad tempus nonnullum apud Proserpinam educatur, id est, latebras quaerit, atque clandestina est, & quasi subterranea; donec remotis pudoris & metus fraenis, & coalita audacia, aut virtutis alicujus praetextum sumit, aut infamiam ipsam contemnit. Atque illud verissimum est, omnem affectum vehementiorem tanquam ambiguus esse. Habet enim impetum virilem, impotentiam autem muliebrem. Etiam illud praeclare, *Bacchum mortuum reviviscere*: Videntur enim affectus quandoque sopiti, atque extinti; sed nulla fides habenda est eis, ne sepultis quidem: siquidem praebita materia & occasione resurgunt.

DE inventione vitis parabola prudens est: omnis enim affectus ingeniosus est admodum & sagax, ad investigandum ea, quae ipsum alant & foveant. Atqui ante omnia, quae hominibus innotuere, vinum ad perturbationes cuiuscunque generis excitandas & inflammandas potentissimum est, & maxime efficax; atque est cupiditatibus in genere instar fomitis communis. Elegansissime autem ponitur affectus sive cupiditas, provinciarum subjugator, & expeditionis infinitae susceptor: nunquam enim partis acquiescit, sed appetitu infinito, neque satiabilis, ad ulteriora tendit & novis semper inhiat. Etiam tigres apud affectus stabulant, & ad currum eorum subinde jugantur. Postquam enim affectus curulis esse coepit, non pedestris, sed viator rationis & quasi triumphator factus sit, in omnes, qui adversantur aut se opponunt, crudelis est & indomitus ac immensis. Facetum autem est, quod circa currum Bacchi subsunt illi daemones deformes & ridiculi. Omnis enim affectus vehementior progignit motus in oculis & ore ipso & gestu indecoros & inconditos, subsultorios & deformes; adeo ut qui sibi ipsi fortasse in aliquo affectu (veluti ira, arrogantia, amore) videatur magnificus & tumidus, aliis tamen appareat turpis & ridiculus. Conspiciuntur autem in cupiditatis comitatu musae: Neque enim reperitur ullus fere affectus, tam pravus & vilis, cui non blandiatur aliqua doctrina. Hac enim in re, ingenuorum indulgentia & procacitas, musarum majestatem in immensum minuit; ut cumduces vitae & signiferi esse debeat, sint non raro cupiditatum pedissequae & oblectatrices.

IMPRIMIS vero nobilis est illa allegoria, Bacchum amores suos in eam effusisse, quae ab alio relicta erat & fastidita. Certissimum enim est, affectus id petere atque ambire, quod experientia jam pridem repudiavit. Atque norint omnes, qui affectibus suis servientes & indulgentes, pretium potius in immensum augent, (sive honores appetant, sive amores, sive gloriam, sive scientiam, sive alia quaecunque) se res relictas petere & a compluribus, per omnia fere saecula, post experimentum, dimissas & repudiatas. Neque mysterio caret, quod hedera Baccho sacra fuerit; hoc enim duplice modo convenit. Primum, quod hedera hyeme virescat; deinde, quod circa tot res (arbores, parietes, aedificia) serpat, ac circumfundatur & se attollat. Quod ad primum enim attinet, omnis cupiditas per renitentiam & vetitum, & tanquam antiperistas (veluti per frigora brumae hedera) virescit, ac vigorem acquirit: secundo, affectus aliquis in humana anima prae-dominans, omnes ejus actiones & decreta, tanquam hedera, circumsegit; neque fere quicquam purum invenias, quo illa claviculas suas non imprimat. Neque mirum est, si superstitionis ritus Baccho attribuantur, cum omnis fere malefanus affectus in pravis religionibus luxurietur: adeo ut haereticorum colluvies Bacchanalia ethnicorum superarit; quorum etiam superstitiones,

non minus cruentae, quam turpes extiterunt. Neque itidem mirum est, si furores a Baccho immitti putentur, cum & omnis affectus in excessu suo, veluti furor brevis sit, &, si vehementius obsideat & incumbat, in insania saepius terminetur. Illud autem de Pentheo & Orpheo inter orgia Bacchi laceratis, evidentem parabolam habet ; cum affectus quisque praevalidus erga duas res sit asperrimus atque infensissimus ; quarum altera est inquisitio in eum curiosa, altera, admonitio salutaris & libera. Neque auxilio fuerit, si illa inquisitio fiat tantum contemplationis aut spectandi gratia, tanquam arbore consensa, absque omni animi malignitate ; neque rursus, si admonitio illa, multa cum suavitate & dexteritate adhibeatur ; verum utcunque non tolerant orgia aut Pentheum aut Orpheum. Postremo, illa confusio personarum Jovis & Bacchi, ad parabolam recte traduci potest ; quandoquidem res gestae nobiles & clarae, atque merita insignia & gloriosa, interdum a virtute & recta ratione & magnanimitate, interdum autem a latente affectu & occulta cupiditate (utcunque famae & laudis celebritate utraque res pariter gaudeat) proveniant ; ut non facile sit distinguere facta Dionysi a factis Jovis.

VERUM in theatro nimis diu moramus ; transeamus ad palatium animi ; cuius limina majori cum veneratione & cura ingredi convenit.



F R A N C I S C I

Baronis de **V E R U L A M I O,**

Vice-Comitis **S A N C T I A L B A N I,**

De Dignitate & Augmentis **S C I E N T I A R U M,**

L I B E R T E R T I U S:

A D R E G E M S U U M.

C A P. I.

Partitio scientiae in theologiam & philosophiam. Partitio philosophiae in doctrinas tres; de Numine, de natura, de homine. Constitutio philosophiae primae, ut matris communis omnium.

HI STORIA omnis (rex optime) humi incedit, & ducis potius officio quam lucis perfungitur: poësis autem doctrinae tanquam somnium: res dulcis & varia, & volens videri aliquid in se habere divini; quod etiam somnia vendicant. Verum jam tempus est mihi, ut evigilem, & me humo attollam, philosophiae & scientiarum liquidum aethera secans.

S C I E N T I A aquarum similis est: Aquarum aliae descendunt coelitus, aliae emanant e terra. Etiam scientiarum primaria partitio sumenda est ex fontibus suis: Horum alii in alto siti sunt, alii hic infra. Omnis enim scientia duplē sortitur informationem. Una inspiratur divinitus, altera oritur a sensu. Nam quantum ad illam, quae docendo infunditur, scientiam; cumulativa ea est, non originalis: sicut etiam sit in aquis, quae praeter fontes primarios, ex aliis rivulis in se receptis, augescunt. Partiemur igitur scientiam, in theologiam & philosophiam. Theologiam hic intelligimus inspiratam sive sacram, non naturalem; de qua paulo post dicturi sumus. At illam (inspiratam nimirum) ad ultimum locum reservabimus, ut cum ea sermones nostros claudamus; cum sit portus & sabbatum humanarum contemplationum omnium.

P H I L O S O P H I A E autem objectum triplex, Deus, natura, homo: Et triplex itidem radius rerum. Natura enim percutit intellectum radio directo; Deus autem propter medium inaequale (creaturas scilicet) radio refracto; homo vero sibi ipsi monstratus & exhibitus, radio reflexo. Convenit igitur partiri philosophiam in doctrinas tres; doctrinam de Numine, doctrinam de natura, doctrinam de homine. Quoniam autem partitiones scientiarum non sunt lineis diversis similes, quae coëunt ad unum angulum; sed potius ramis arborum,

qui

qui conjunguntur in uno truncō, (qui etiam truncus ad spatiū nonnullū integrē est & continuus, antequam se partiatur in ramos;) idcirco postulat reū, ut priusquam prioris partitionis membra persequamur, constituatur una scientia universalis, quae sit mater reliquarum, & habeatur in progressu doctrinarum, tanquam portio viae communis, antequam viae se separant & disjungant. Hanc scientiam philosophiac primae, sive etiam sapientiae (quae olim rerum divinarum atque humanarum scientia definiebatur) nomine insignimus. Huic autem scientiae nulla alia opponitur; cum ab aliis scientiis, potius limitibus, intra quos continetur, quam rebus & subiecto differat, fastigia scilicet rerum tantummodo tractans. Hanc ipsam utrum inter desiderata reponere oporteat, haesito; sed arbitror tamen ponī debere. Evidē invenio farraginem quandam & massam inconditam doctrinæ ex theologia naturali, ex logica, ex partibus quibusdam physicae, (veluti de principiis, & de anima) compositam & congestam, & sublimitate quadam sermonis hominum, qui se ipsos admirari amant, tanquam in vertice scientiarum collacatam. Nos vero, misso fastu, id tantum volumus, ut designetur aliqua scientia, quae sit receptaculum axiomatum; quae particularium scientiarum non sint propria, sed pluribus earum in commune competant.

PLURIMA autem id genus axiomata esse nemo ambigat. Exempli gratia, *Si inaequalibus aequalia addas, omnia erunt inaequalia*: Regula est ex mathematicis; eadem & in ethicis obtinet, quatenus ad justitiam distributivam; siquidem in justitia commutativa, ut paria imparibus tribuantur, ratio aequitatis postulat; at in distributiva, nisi imparia imparibus praestentur, iniquitas fuerit maxima. *Quae in eodem tertio convenient, & inter se convenient*: Regula est itidem ex mathematicis; verum simul tam potens in logica, ut syllogismi sit fundamentum. *Natura se potissimum prodit in minimis*: regula est in physicis, tam valida, ut etiam Democriti atomos produxerit; veruntamen eam recte adhibuit Aristoteles in politicis, qui contemplationem reipublicae orditum a familia. *Omnia mutantur, nil interit*: Regula itidem in physicis hoc modo prolata; *Quantum naturae, nec minuitur, nec augetur*: Eadem competit theologiae naturali, sic variata; *Omnipotentiae sunt opera: aliquid ex nihilo facere, & aliquid in nihilum redigere*: Quod etiam scriptura testatur, *Didici, quod omnia opera, quae fecit Deus, perseverent in perpetuum; non possumus eis quicquam addere nec auferre*. *Interitus rei arcetur per reductionem ejus ad principia*: Regula est in physicis; eadem valet in politicis, (ut recte notavit Machiavellus) cum illa quae interitum rerum publicarum maxime prohibent, nihil aliud fere sint, quam reformatio earum, & reductio ad antiquos mores. *Putredo serpens magis contagiosa est, quam matura*: Regula est in physicis, eadem insignis etiam in moralibus; cum homines profligatissimi & maxime facinorosi, minus corruptelae inferant publicis moribus, quam qui aliquid videntur habere sanitatis & virtutis, & ex parte tantum mali sunt. *Quod conservativum est formae majoris, id activitate potentius*: Regula est in physicis. Etenim, ut non abscindatur ipsum rerum nucleus, nec detur (ut loquuntur) vacuum, facit ad conservandam fabricam universi. Ut vero gravia congregentur ad maslam terræ, facit ad conservandam tantum regionem densorum. Itaque prior motus posteriorem domat. Eadem tenet in politicis. Nam quae faciunt ad conservandam ipsam politiam in sua natura, validiora sunt, quam quae ad bene esse particularium in republica membrorum conducunt. Similiter eadem locum habet in theologia. Etenim in theologicis virtutibus, charitas, quae est virtus maximæ

com-

communicativa, prae reliquis omnibus eminet. *Augetur vis agentis per antiperistasis contrarii*: Regula est in physicis. Eadem mira praefat in politicis; cum omnis factio, ex contraria ingruente vehementer irritetur. *Tonus discors in concordem actutum definens, concentum commendat*: regula est musicae. Eadem in ethicis & affectibus obtinet. Tropus ille musicus, a clausula aut cadentia, (quam vocant) cum jamjam adesse videatur, placide elabendi; convenit cum tropo rhetorico expectationem eludenti. *Fidium sonus tremulus*, eandem affert auribus voluptatem, quam lumen aquae aut gemmae infiliens oculis;

Splendet tremulo sub lumine pontus.

Organa sensuum cum organis reflexionum convenientiunt.

Hoc in perspectiva locum habet; oculus enim similis speculo sive aquis. Et in acoustica; instrumentum enim auditus obici intra cavernam simile. Haec pauca enumerasse sufficiet ad exempla. Quinimo magia Persarum (quae in tantum est celebrata) in eo potissimum versabatur, ut architecturas & fabricas rerum naturalium & civilium symbolizantes notaret. Neque haec omnia, quae diximus, & alia hujus generis, similitudines merae sunt, (quales hominibus fortasse parum perspicacibus videri possint) sed plane una eademque naturae vestigia aut signacula, diversis materiis & subjectis impressa. Atque haec res adhuc sedulo tractata non est. Invenias fortasse in scriptis, quae ab ingenii celsioribus promanarunt, hujusmodi axiomata raro & sparsim inserta, ex usu argumenti quod tractant: corpus vero aliquod talium axiomatum, quae vim habeant quandam primitivam & summariam ad scientias, nemo composuit; cum tamen sit res ejusmodi, quae insigniter naturam unam faciat; quod philosophiae primae munus esse autumant.

Estr & alia hujus philosophiae primae pars, quae, si ad vocabula respicias, vetus est; si ad rem, quam designamus, nova. Est autem inquisitio de conditionibus adventitiis entium, (quas transcendentes dicere possumus) pauco, multo, simili, diverso, possibili, impossibili; etiam ente, & non ente; atque ejusmodi. Quandoquidem enim ista sub physica proprie non cadant, dissertatio autem dialectica circa ea, magis ad argumentandi rationes quam ad rerum existentiam sit accommodata; consentaneum omnino est, ut haec contemplatio (in qua non parum est dignitatis & utilitatis) haud deseratur prorsus, sed in scientiarum partitionibus nonnullum saltem inveniat locum: veruntamen hoc intelligimus fieri debere, longe alio, quam quo tractari solet, modo. Exempli gratia: nemo, qui dem ulti & paucō verba fecit, hoc egit, ut causa reddatur, cur alia in natura, tam numerosa & ampla sint & esse possint, alia tam rara & modica: Nam certe fieri non potest, ut in rerum natura, tanta sit copia auri, quanta ferri; tanta rosae, quanta graminis; tanta specificati, quanta non specificati. Similiter nemo qui de simili & diverso differuit, satis explicavit, cur quasi perpetuo inter species diversas, interponantur participia quae-dam, quae sunt speciei ambiguae; veluti muscus inter putredinem & plantam; pisces qui haerent & loco non moventur, inter plantam & animal; sorices & mures, & alia nonnulla, inter animalia ex putredine & ex semine pregnata; vespertiliones inter aves & quadrupedes; pisces volantes (qui jam notissimi sunt) inter aves & pisces; phocae inter pisces & quadrupedes; & alia hujusmodi. Neque rursus causam indagavit quispiam, cur cum similia similibus gaudeant, ferrum ferrum non trahat, quod magnes facit, neque aurum ipsum aurum, licet argentum vivum alliciat. Circa haec & similia in disceptatione de transcendentibus illis, altum est silentium: orationis enim apices,

ces, non rerum subtilitates, secuti sunt homines. Quamobrem horum transcendentium, sive conditionum entium adventitarum inquisitionem veram & solidam, secundum naturae non sermonis leges, philosophiam primam recipere volumus. Atque de philosophia prima (sive de Sophia) quam inter desiderata haud immerito retulimus, haec dicta sint.

C A P. II.

De theologia naturali: & doctrina de Angelis & Spiritibus; quae ejusdem est appendix.

COLLOCATA igitur sua in sede communi scientiarum parente, instar Berecynthiae tanta gaudentis coelesti sobole;

Omnes coelicolas, omnes supra alta tenentes;

revertamur ad partitionem illam trium philosophiarum, divinae, naturalis & humanae. Nam theologia naturalis, philosophia etiam divina recte appellatur. Definitur autem haec, ut sit talis scientia, seu potius scientiac scintilla, qualis de Deo haberi potest, per lumen naturae & contemplationem rerum creatarum: & ratione objecti sane divina, ratione informationis, naturalis censeri potest. Hujus scientiae limites ita vere signantur, ut ad atheismum confutandum & convincendum, & ad legem naturae informandam se extendant; ad religionem autem adstruendam non proferantur. Quamobrem nec Deus unquam edidit miraculum, quo converteretur atheistus; quia poterat ipso naturae lumine ad notitiam Dei perduci; verum miracula ad convertendos idololatras & superstitiones designata sunt, qui Numen agnoverunt, sed in cultu ejus aberrarunt; quoniam non sufficit lumen naturae, Dei voluntati declarandae, aut cultui ejus legitimo prodendo. Sicut enim opificis potentiam & peritiam ostendunt opera ejus, imaginem autem minime; sic opera Dei, Conditoris omnipotentiam & sapientiam ostendunt, imaginem ejus haudquaquam depingunt. Atque hac in re, ethnicorum opinio a sacra veritate recedit: Illi siquidem mundum imaginem Dei statuebant, hominem mundi. At sacrae literae haud tali honore mundum dignantur, ut Dei uspiam imago dicatur, sed solummodo opus manuum ejus; hominem vero imaginem Dei immediate substituunt. Quocirca, quod sit Deus, quod rerum habenas tractet, quod summe potens, quod sapiens & praescius, quod bonus, quod remunerator, quod vindex, quod adorandus, etiam ex operibus ejus demonstrari & evinci potest: & admirabilia complura secreta circa attributa ejus, & multo magis circa regimen & dispensationem super universum, etiam sobrie ex iisdem elici & manifestari queunt; estque istud argumentum a nonnullis utiliter pertractatum. Verum ex intuitu rerum naturalium, atque humanae rationis principiis, de fidei mysteriis vel ratiocinari vel etiam sudere vehementius, aut rursus ea curiosius introspicere & ventilare, & de modo mysterii inquirere, haud tutum meo judicio fuerit. *Da fidei quae fidei sunt.* Nam vel ethnici, in illustri illa & divina, de aurea catena, fabula, hoc ipsum concedunt: *quod Jovem de coelo ad terras deducere nec homines potuerunt, nec dii; e contrario, quod Jupiter per trahere eos potuerit e terra ad coelum.* Quare frustra sudaverit, qui coelestia religionis arcana, nostrae rationi adaptare conabitur: decebit potius, mentes nostras ad coelestis veritatis thronum adorandum attollere. In hac igitur parte

parte theologiae naturalis, tantum abest, ut defectum aliquem observem, ut excessum potius reperiam; ad quem subnotandum paulum sum digressus, propter maxima incommoda & pericula, quae ex eo tum religioni, tum philosophiae impendent; utpote qui & religionem haereticam procedet, & philosophiam phantasticam & superstitionis.

S E C U S est, quod ad Angelorum & spirituum naturam attinet; quae nec inscrutabilis est, nec interdicta; ad quam etiam, ex affinitate, quam habet cum anima humana, aditus magna ex parte est patefactus. Praecipit certe sacra scriptura; *Nemo vos decipiatur in sublimitate sermonum & religione Angelorum, ingerens se in ea, quae non novit.* Attamen si hoc monitum diligenter perpendas, duo duntaxat in eo vetita reperies; adorationem scilicet, qualis Deo debetur, Angelorum; & fanaticas de iis opiniones, vel ultra creaturae sortem eos efferentes, vel ampliorem de iis cognitionem, quam quis revera adeptus sit, venditantes. Caeterum sobria circa illos inquisitio, quae vel per rerum corporearum scalam ad eorum naturam pernoscendam ascendat, vel in anima humana, veluti in speculo, eam intueatur, neutiquam prohibetur. Idem de spiritibus statuendum immundis, qui a statu suo deciderunt. Consortium cum iis, atque usus operae eorum, illicitus est; multo magis qualiscunque cultus vel veneratio. At contemplatio & cognitione illorum naturae, potestatis, illusionum, non solum ex locis scripturae sacrae, sed ex ratione, aut experientia, haud postrema pars est sapientiae spiritualis. Sic certe Apostolus, *strategematum ejus non ignorari sumus.* Ac non minus daemonum naturam investigare in theologia naturali conceditur, quam venenorum in physica, aut vitiorum in ethica. Hanc autem scientiae partem de Angelis & daemonibus inter desiderata numerare non licet, quippe quae ab haud paucis sit tentata: aequius esset, ut scriptorum in hoc genere pars haud parva, aut vanitatis, aut superstitionis, aut subtilitatis inutilis arguantur.

C A P III.

Partitio naturalis philosophiae in speculativam & operativam: quodque illae duae, & in intentione tractantis, & in corpore tractatus segregari debeant.

MISSA igitur theologia naturali (cui inquisitionem de spiritibus, ut appendicem attribuimus,) accedamus ad secundam partem; videlicet illam de natura, sive philosophiam naturalem. Optime Democritus, *Scientiam de natura in profundis mineris, sive puteis latere demersam.* Non male Chymici; *Vulcanum alteram naturam esse; quinetiam id celeriter perficere, quod natura per ambages & temporis moras solet.* Quidni igitur philosophiam in duas partes secemus, fordinam & fornacem; & duo constituamus philosophorum munera, operarios in mineris & fabros? Sane utcunq; videamus haec per lusum loqui; tamen hujus generis partitionem utilissimam esse censemus, cum proponetur vocabulis familiaribus & scholasticis; hoc est, ut dividatur *Doctrina de natura in inquisitionem causarum & productionem effectuum, speculativam & operativam.* Altera naturae viscera perscrutatur, altera naturam veluti super incudem efforinat. Neque me fugit, quam arcto copulentur vinculo causae & effectus, ut explicationem eorum aliquatenus conjungi sit necesse. Attamen quandoquidem

omnis solida & fructuosa naturalis philosophia duplarem adhibeat scalam, eamque diversam, ascensoriam & descensoriam; ab experientia ad axiomata, & ab axiomatibus nova inventa, consultissimum judico ut hae duae partes, speculativa & operativa, & in intentione tractantis, & in corpore tractatus separentur.

C A P. IV.

Partitio doctrinae speculativae de natura, in physicam specialem & metaphysicam: quarum physica causam efficientem & materiam, metaphysica causam finalem & formam inquirit. Partitio physicae in doctrinas de principiis rerum, de fabrica rerum sive de mundo, & de varietate rerum. Partitio physicae de varietate rerum in doctrinam de concretis, & doctrinam de abstractis. Partitio doctrinae de concretis Rejicitur ad easdem partitiones, quas suscipit historia naturalis. Partitio doctrinae de abstractis in doctrinam de schematismis materialie & doctrinam de motibus. Appendices duae physicae speculativae, problemata naturalia placita antiquorum philosophorum. Partitio metaphysicae, in doctrinam de formis, & doctrinam de causis finalibus.

NATURALIS philosophiae partem, quae speculativa est & theoria, in physicam specialem & metaphysicam dividere placet. Atque in hac partitione attendant homines nos vocabulum metaphysicae usurpare, sensu a recepto & vulgato discrepanti. Hic autem locus admonendi videtur, de nostro in genere, circa usum vocabulorum, instituto. Id hujusmodi est, ut tam in praemisso vocabulo metaphysicae, quam in aliis, ubi conceptus & notiones nostrae novae sunt & a receptis recedunt, maxima certe cum religione antiqua vocabula retineamus. Cum enim futurum speremus, utordo ipse & dilucida rerum explicatio, quam subjugere conamur, nos a prava vocabulorum (quibus utimur) intelligentia liberent; in caeteris omnino avemus (quatenus sine veritatis ac scientiarum dispendio fieri possit) vel minimum ab antiquorum aut opinionibus aut loquendi more deflectere. Quia in re Aristotelis confidentiam proinde subit mirari; qui impetu quodam percitus contradictionis, & bellum universae antiquitati indicens, non solum nova artium vocabula pro libitu cedendi licentiam usurpavit; sed etiam priscam omnem sapientiam extinguere & delere annis est. Adeo ut neque nominet uspiam authores antiquos, neque dogmatum eorum mentionem ullam faciat, nisi quo aut homines perstringeret, aut placita redargueret. Sane si famam nomini suo, ac sequacium turbam affectaverit, hoc rationibus suis imprimis accommodatum. Siquidem in veritate philosophica assertenda & recipienda, idem contingit, quod in veritate divina, *Veni in nomine Patris, nec recipitis me, si quis venerit in nomine suo, eum recipietis.* Sed ex hoc coelesti aphorismo, si quem praecepit designaverit, spectemus; (nempe antichristum omnium saeculorum impostorem maximum) colligere licet, istud ipsum, *Venire in nomine suo, nulla antiquitatis, aut (si ita loqui licet) paternitatis habita ratione, rem mali ominis esse ad veritatem; utcunque eam saepenumero comitetur illa fortuna, eum recipietis.* Caeterum deviro tam eximio certe, & ob acumen ingenii mirabili, Aristotele, crediderim facile

facile hanc ambitionem eum a discipulo suo accepisse, quem fortasse aemulatus est; ut si ille omnes nationes, hic omnes opiniones subigeret, & monarchiam quandam in contemplationibus sibi conderet. Quanquam fieri possit, ut apud aliquos tetricos & linguae acerbae, simili cum discipulo suo titulo insigniretur.

*Felix terrarum praedo, non utile mundo
Editus exemplum:—*

Eodem modo,

Felix doctrinae praedo, &c.

Nobis vero ex altera parte (quibus, quantum calamo valemus, inter vetera & nova in literis foedus & commercium contrahere cordi est) decretum manet, antiquitatem comitari usque ad aras; atque vocabula antiqua retinere, quanquam sensum eorum & definitiones saepius immutemus; secundum moderatum illum & laudatum in civilibus novandi modum, quo rerum statu novato, verborum tamen solennia durent; quod notat Tacitus, *Eadem magistratum vocabula.*

R E D E A M U S igitur ad acceptiōnē vocabuli metaphysicae, nostro sensu. Patet ex iis, quae supra differuimus, disjungere nos philosophiam primam a metaphysica, quae hactenus pro re eadem habitae sunt. Illam communem scientiarum parentem, hanc naturalis philosophiae portionem, posuimus. Atqui philosophiae primae communia & promiscua scientiarum axiomata affignavimus. Etiam relativas & adventitias entium conditions; (quas transcendentēs nominavimus) multum, paucum; idem, diversum; possibile, impossibile; & hoc genus reliqua eidem attribuimus; id solummodo cāvendo, ut physice non logice tractentur. At inquisitionem de Deo, uno, bono, angelis, spiritibus, ad theologiam naturalem retulimus. Merito igitur quaeri possit, quid tandem sit, quod metaphysicae relinquatur? Certe ultra naturam nihil, sed ipsius naturae pars multo praestantissima. Atque profecto citra veritatis dispendium, huc usque de veterum sententia respondere liceat, physicam ea tractare, quae penitus in materia mersa sunt & mobilia, metaphysicam abstracta magis & constantia. Rursus physicam in natura supponere existentiam tantum, & motum, & naturalem necessitatem; at metaphysicam etiam mentem & ideam. Nam huc forte redit ea, quam dicemus, res. Verum nos eam, missa seritonis sublimitate, perspicue & familiariter proponemus. Partiti sumus *Naturalem philosophiam in causarum inquisitionem, & productionem effectum. Inquisitionem causarum in theoricam conjecimus.* Eam in physicam & metaphysicam partiti sumus. Ergo necesse est, ut vera differentia harum sumatur ex natura causarum, quas inquirunt. Itaque absque aliqua obscuritate aut circuitione, physica est, quae inquirit de efficiente & materia, metaphysica quae de forma & fine.

P H Y S I C A igitur causarum vaga & incerta, & pro modo subjecti, mobilia complectitur; causarum constantiam non assequitur.

*Limus ut hic durescit, & haec ut cera liquefcit,
Uno eodemque igne—*

Ignis duritiei causa, sed in limo; ignis colliquationis causa, sed in cera. Partiemur autem physicam in doctrinas tres. Natura enim aut collecta in unum, aut fusa & sparsa est. Colligitur vero in unum natura, aut propter

communia rerum omnium principia; aut propter unicam integralem universi fabricam. Itaque haec unio naturae duas peperit physicæ partes: unam de principiis rerum; alteram de fabrica universi, sive de mundo; quas etiam doctrinas de summis appellare consuevimus. Tertia doctrina (quae de natura sparsa sive fusa tractat) omnimodam rerum varietatem & summas minores exhibet. Ex his igitur patet tres omnino reperiendi doctrinas physicæ; de principiis rerum, de mundo sive de fabrica rerum, & de natura multiplici sive sparsa; quae postrema (ut diximus) omnimodam rerum varietatem continet; estque veluti glossa prima, aut paraphrasis circa naturae interpretationem. Harum trium partium desideratur totaliter nulla; caeterum quam vere & solide tractentur, non est hic definiendi locus.

A t physicam sparsam sive de varietate rerum, rursus in duas partes dividemus; physicam de concretis, & physicam de abstractis, sive physicam de creaturis, & physicam de naturis. Altera (ut logicis vocabulis utamur) inquirit de substantiis, cum omni varietate suorum accidentium: altera de accidentibus per omnem varietatem substantiarum. Veluti si inquiratur de leone aut queru, illa complura diversa accidentia sufficiunt: contra si inquiratur de calore aut gravitate, illa plurimis distinctis substantiis insunt. Cum vero omnis physica sita sit in medio, inter historiam naturalem & metaphysicam; prior pars (si recte advertas) historiae naturali propior est, posterior metaphysicae. Physica autem concreta eandem subit divisionem, quam historia naturalis; ut sit vel circa coelestia; vel circa meteora; vel circa globum terræ & maris; vel circa collegia majora, quae elementa vocant; vel circa collegia minora, sive species; etiam circa praetergenerationes, & circa mechanica. Etenim in hisce omnibus historia naturalis factum ipsum perscrutatur & refert; at physica itidem causas: sed intellige hoc de causis fluxis, materia scilicet & efficiente. Inter hasce physicæ portiones, manca prorsus & imperfecta est ea, quae inquirit de coelestibus, cum tamen propter nobilitatem subjecti praecipuae hominibus curac esse deberet. Etenim astronomia fundata est in phænomenis non male; sed humilis est & minime etiam solida: at astrologia in plurimis etiam fundamento caret. Certe astronomia talem offert humano intellectui victimam, qualem Prometheus olim, cum fraudem Jovi fecit: adduxit ille loco bovis veri pellem bovis grandis & pulchri, stramine, & foliis, & viminibus suffarcinatam. Exhibit similiter & astronomia exteriora coelestium, (astrorum dicimus numerum, situm, motus, periodos) tanquam pellam coeli, pulchram, & in systemata fabre concinnatam: at viscera defunct (rationes nempe physicæ) ex quibus (hypothesibus astronomicis adjunctis) eruatur theoria; non quae phænomenis tantum satisfaciat, (cujus generis complures ingeniose configi possent,) sed quae substantiam, & motum, & influxum coelestium, prout revera sunt, proponat. Explosa enim fere jam pridem sunt illa; *Raptus primi mobilis & soliditas Coeli* (stellis in orbibus suis tanquam clavis in laquearibus infixis.) Nec multo melius asseritur; quod sint diversi poli zodiaci & mundi; quod sit secundum mobile renitentiae in adversum primi mobilis raptus; quod omnia in coelo ferantur per circulos perfectos; quod sint eccentrici & epicycli, quibus motuum in circulis perfectis constantia servetur; quod a luna in superius nulla sit mutatio, aut violentia, & hujusmodi. Atque harum suppositionum absurditas in motum terræ diurnum (quod nobis constat falsissimum esse) homines impedit. At vix quisquam est, qui inquisivit causas physicæ, tum de substantia coelestium tam stellari, quam interstellaris, tum de celeritate & tarditate corporum coelestium ad invicem, tum de incitatione motus diversa

in eodem planeta, tum de motuum consecutione ab oriente in occidentem, aut e contra, deque progressionibus, stationibus & retrogradationibus, tum de motuum sublatione & casu, per apogaea & perigaea; tum de motuum obliquatione, vel per spiras se versus tropicos texendo & retexendo, vel per sinuationes, quas dracones vocant; tum de polis rotationum, cur magis in tali parte coeli siti sint, quam in alia; tum de alligatione quorundam planetarum ad distantiam certam a sole: Hujus, inquam, generis inquisitio vix tentata est; sed in mathematicis tantum observationibus & demonstrationibus insudatur. Eae autem ostendunt, quomodo haec omnia ingeniose concinnari & extricari possint, non quomodo vere in natura subsistere: Et motus tantum apparentes, & machinam ipsorum & fictitiam, & ad placitum dispositam, non causas ipsas & veritatem rerum indicant. Quocirca male astronomia, qualis nunc habetur, inter artes mathematicas, non sine dignitates suae dispensio, numeratur; cum debeat potius, si proprias partes tueri velit, constitui physicae pars quasi nobilissima. Quicunque enim superlunarium & sublunarium conficta divortia contempserit, & materiae appetitus & passiones maxime catholicas (quae in utroque globo validae sunt, & universitatem rerum transverberant) bene perspexerit; is ex illis quae apud nos cernuntur, luculentam capiet de rebus coelestibus informationem; & ab iis e contra, quae in coelo fiunt, haud pauca de motibus inferioribus, qui nunc latent, perdiscet; non tantum quatenus hi ab illis regantur, sed quatenus habeant passiones communes. Quamobrem hanc partem astronomiae, quae physica est, desiderari statuimus. Eam astronomiam vivam nominabimus, ad differentiam bovis illius Promethei suffarcinati, & solummodo figura tenuis bovis.

At astrologia multa superstitione referta est, ut vix aliquid sanum in ea reperiatur. Attamen eam potius expurgandam, quam prorsus abjiciendam esse censemus. Quod si quis hanc scientiam non in ratione aut contemplationibus physicis, sed in caeca experientia, & complurium saeculorum observatione fundatam esse contendat, ideoque rationum physicarum examen rejiciat, quod jactabant Chaldae: is eadem opera & auguria revocet, & a-ruspicionam, & exta, & omnigenas fabulas deglutiat: Nam & haec omnia, ut diutinac experientiae, & per manus traditae disciplinae, dictamina fuisse asserebantur. Nos vero & ut physicae portionem, astrologiam recipimus, & non plus ei, quam ratio & rerum evidentia concedit, tribuimus; demptis superstitionibus & commentis. Ut vero rem paulo attentius introspiciamus; primo, quam inane illud commentum; quod singuli planetae vicissim per horas regnent, ut spatio viginti quatuor horarum, regna sua ter repeatant, praeter horas tres supernumerarias? Attamen hoc commentum nobis divisionem hebdomadae (rem tam antiquam & tam late receptam) peperit, ut ex alternatione dierum manifestissime patet; cum in principio dici sequentis, regnet semper planeta, a planeta prioris dici quartus; propter tres illas horas, quas diximus supernumerarias. Secundo, pro commento vano rejicere non dubitamus, doctrinam de thematibus coeli, ad puncta temporis certa, cum distributione domorum; ipsas scilicet astrologiae delicias; quae Bacchanalia quaedam in coelestibus exercuerunt: Nec satis mirari possumus, viros quosdam egregios & in astrologia principes, tam levi ad ista astruenda argumento innixos esse. Aiunt enim, quando illud prodit experientia ipsa, solstitia, aequinoctia, novilunia, plenilunia, & hujusmodi stellarum revolutiones majores, manifesto & insigniter operari super corpora naturalia; necesse esse, ut positurae stellarum magis exactae & subtiliores, effectus quo-

que magis exquisitos & occultiores producant. Illi vero seponere primo debuerant, operationes solis per calorem manifestum ; & similiter lunae vim quandam magneticam, super incrementa aestuum semimenstrua : (nam fluxus & refluxus maris quotidianus alia res est :) his vero sepositis, reliquas planetarum vires super naturalia (quatenus experientia comprobantur) tenues admodum & infirmas, & quasi latitantes reperient, etiam in revolutionibus majoribus. Quare contrario prorsus modo concludere debuerant : Nimirum ; cum revolutiones illae majores tam parum possint ; exactas illas & minutus positurarum differentias nihil omnino virium obtinere. Tertio fatalia illa, quod hora nativitatis aut conceptionis fortunam foetus regat, hora inceptionis fortunam incepit, hora quaestione fortunam rei inquisitae, atque (ut verbo dicamus) doctrinas de nativitatibus, electionibus, & quaestionibus, & istiusmodi levitates, maxima ex parte, nihil certi aut solidi habere, & rationibus physicis plane redargui & evinci, judicamus. Illud igitur magis attinet dicere, quid tandem in astrologicis retineamus aut probemus ? Atque in iis quae probamus, quid desideremus ? Nam hujus postremae rei gratia (nempe ejus quod desideratur) sermonem hunc instituimus, cum alias censuris (ut saepe diximus) non vacemus. Atque inter recepta certe, doctrinam de revolutionibus, plus sanitatis quam reliqua, habere censemus. Verum id optimum factu foret, si regulas quasdam praescribamus, ad quarum trutinam & normam astrologica examinentur ; ut utilia retineantur, rejiciantur inania. Prima ca sit, de qua jam ante monuimus, *Revolutiones majores retineantur, valeant minores horoscoporum & domorum.* Illae instar tormentorum grandium, ictus suos a longinquo jacere queant, hae tanquam arcus minores spatia evadere & vires deferre non possunt. Secunda est ; *Operatio coelestium in corpora omnigena non valet, sed tantum in teneriora,* qualia sunt humores, aëris & spiritus : Atque hic tamen excipimus operationes caloris, solis & coelestium, qui & ad metalla & ad plurima subterranea proculdubio penetrat. Tertia est : *Omnis operatio coelestium, potius ad massas rerum extenditur, quam ad individua :* Oblique tamen pervenit etiam ad individua nonnulla : Illa scilicet, quae ex individuis ejusdem speciei sunt maxime passibilia, & tanquam cera mollier ; veluti cum constitutio aëris pestilens corpora minus resistentia occupat, magis resistentia praeterit. Quarta est praecedenti non dissimilis : *Omnis operatio coelestium, non in puncta temporum, aut angustias minutas, sed in spatia majora defluit & dominatur :* Itaque praedictiones de temperaturis anni, verae esse possint de diebus singulis, pro vanis merito habentur. Postrema est (quac etiam prudentioribus astrologis semper placuit) quod *nulla insit astris fatalis necessitas* ; sed quod inclinent ea potius quam cogant. Addimus & illud, (in quo in partes astrologiae, si fuerit emenda, non obscure venire videbimus;) nimirum quod nobis pro certo constet, coelestia in se habere alios quasdam influxus, praeter calorem & lumen : Qui tamen ipsi, secundum regulas illas, quas jam posuimus & non aliter, valent. Verum illi in intima physica latent, & longiore dissertationem postulant. Visum est igitur nobis (his, quae diximus, rite persensis) inter desiderata reponere astrologiam his principiis nostris consentaneam : Atque sicut astronomiam, quae physicis rationibus nitatur, astronomiam vivam nominavimus ; ita & astrologiam, quae per easdem regitur, astrologiam sanam appellare placet. Circa quam recte conficiendam, licet ea quae diximus non parum profutura sint ; pauca tamen addemus more nostro, quae liquido proponent, & ex quibus sit coagmentanda & ad quae adhibenda. Primo in astrologiam sanam recipi-

recipiatur doctrina de commixtionibus radiorum, conjunctionibus scilicet & oppositionibus & reliquis syzygiis, sive aspectibus planetarum inter se: planetarum autem per signa zodiaci pertransitum, & locationem sub iisdem signis, etiam huic parti de commixtionibus radiorum assignamus: Locatio enim planetae sub signo, est conjunctio quaedam ejusdem cum stellis signi: Quinetiam sicut conjunctiones, ita & oppositiones, & reliquae syzygiae planetarum, erga stellas signorum notandae sunt; quod adhuc plene factum non est. At commixtiones radiorum stellarum fixarum ad invicem, utiles quidem sunt ad contemplationem de fabrica mundi, & regionum subjacentium natura; ad praedictiones minime, quia semper eodem modo se habent. Secundo recipientur accessiones singulorum planetarum proprius ad perpendicularum aut recessiones ab ipso, secundum regionum climata: Habent enim planetae singuli, non minus quam sol suas aestates, suas hyemes, in quibus fortius aut infirmius radios jacant, propter rationem perpendiculari. Etenim nobis dubium non est, quin luna posita in leone, fortius operetur super corpora naturalia, apud nos, quam posita in piscibus: non quod luna sub leone ad cor respiciat, sub piscibus ad pedes (sicut fabulantur;) sed propter elevationem versus perpendicularum & approximationem ad stellas maiores, eadem prorsus ratione, qua & sol. Tertio recipientur apogaea & perigaea planetarum, cum debita disquisitione, ad quae pertineat planetae vigor in se ipso, ad quae vicinitas ad nos. Planeta enim in apogeo, sive exaltatione sua, magis alacer est; in perigaeo autem, sive casu suo, magis communicat. Quarto recipientur (ut summatim dicamus) omnia reliqua accidentia motus planetarum; quales singulorum in itinere suo accelerationes, retardationes, progressus, stationes, retrogradationes; quales distantiae a sole, combustiones, augmenta & diminutiones luminis, eclipses; & si quae sint alia? Etenim faciunt haec omnia, ut planetarum radii, vel fortius, vel debilius, diversis denique modis & virtutibus, operentur. Atque quatuor ista ad radiationes stellarum spectant. Quinto recipientur, quae naturas stellarum, sive erraticarum, sive fixarum, in propria sua essentia & activitate, reserare & detegere ullo modo queant: qualis magnitudo; qualis color & aspectus: qualis scintillatio & vibratio luminis: qualis situs versus polos, aut aequinoctium: Quales asterismi; quae aliis stellis magis immixtae, quae magis solitariac: quae superiores, quae inferiores; quae ex fixis intra vias solis & planetarum, (zodiacum scilicet,) quae extra: quis ex planetis velocior, quis tardior: quis moveatur in ecliptica, quis pervagetur in latitudine: quis possit esse retrogradus, quis minime: quis patiatur omnimodam distantiam a sole, quis alligetur: quis moveatur celerius in apogaco, quis in perigaeo: Denique anomalia martis, expatriatio veneris, & labores sive passiones admirandae, quae non semel & in sole & in venere comprehensae sunt: & si quae sint alia? Postremo recipientur etiam ex traditione naturae & inclinationes planetarum particulares, atque etiam stellarum fixarum; quae, quandoquidem magno consensu tradantur, non leviter (praeterquam ubi cum physicis rationibus plane discordant) rejiciendae sunt. Atque ex talibus observationibus coagmentatur astrologia sana; & secundum eas tantum, schemata coeli & componere & interpretari oportet.

ADHIBETUR autem astrologia sana; ad praedictiones fidentius, ad electiones cautius, ad ultraque autem intra terminos debitos. Praedictiones fieri possunt, de cometis futuris, qui (ut nostra fert conjectura) praenunciari possunt: & de omni genere meteororum, de diluviis, siccitatibus, ardoribus, conglagationibus, terrae motibus, irruptionibus aquarum, eruptionibus ignium, ventis & pluviis majoribus, anni variis tempestatibus, pestilentiis, morbis,

bis grassantibus, ubertate & caritate frugum, bellis, seditionibus, scelis, transmigrationibus populorum; denique de omnibus rerum vel naturalium vel civilium motibus, aut innovationibus majoribus: ad magis autem specialia, & forte singularia, praedictiones istae (licet minore certitudine) deduci possint, si repertis primo hujusmodi temporum inclinationibus generalibus, acri judicio vel physico vel politico, applicentur illis speciebus aut individuis, quae hujusmodi accidentibus maxime sint obnoxia; veluti si quis ex praecognitione tempestatum anni, cas reperiet (exempli gratia) magis oleis quam vitibus, magis phthisicis quam hepaticis, magis incolis collium quam vallum, magis monachis quam aulicis, (propter vietus rationem diversam) propitias aut perniciosas. Aut si quis ex cognitione influxus, quem coelestia habent super spiritus humanos, reperiat eum talem esse, ut magis populis quam regibus, magis viris doctis & curiosis quam animosis & militaribus, magis voluptariis quam negotiosis aut politicis, faveat aut aduersetur. Hujusmodi autem innumera sunt, sed (quemadmodum diximus) non tantum cognitionem illam generalem, quae sumitur ex astris, (quae sunt agentia,) verum etiam particularem subjectorum (quae sunt passiva) requirunt. Neque electiones prorsus rejicienda sunt; sed parcus illis quam praedictionibus fidendum. Videmus enim in plantationibus & seminationibus, & infestationibus, aetatum lunae observationes, non esse res omnino frivolas. Sunt & multa ejus generis. Verum & electiones istae etiam magis, quam praedictiones, per nostras regulas cohibendae sunt. Atque illud semper attendendum; valere electiones in illis tantum casibus, ubi & virtus coelestium talis sit, quae non subito transeat; & actio inferiorum similiter talis, quae non statim absolvatur; quemadmodum fit in illis exemplis, quae memoravimus: nam nec incrementa lunae subito transfiguntur, nec incrementa plantarum. Punctualitas vero temporis omnino repudianda. Inveniuntur autem & talia complura (quod quis minus putet) in electionibus circa civilia. Quod si quis nos compellat eo nomine, quod ex quibus ista astrologia emendata elici possit; & rursus, ad quae utiliter adhiberi, aliquid monstravimus; quis vero sit eliciendi modus, neutquam docuimus: ille minus aequus fuerit, cum artem ipsam (cujus debitores non sumus) a nobis exigat. Hoc tamen circa illud ipsum, quod petit, monebimus; quatuor tantum esse modos, quibus ad hanc scientiam via sternatur. Primo per experimenta futura; dein per experimenta praeterita; rursus per traditiones; ultimo per rationes physicas. Atque quod ad experimenta futura, quid attinet dicere? cum illa facultatis compluribus ad corum copiam comparandam indigeant; ut de iisdem cogitationem suscipere frustra fuerit. Quod vero ad experimenta praeterita; ea certe in manu hominum sunt; licet res sit laboriosa & multi otii. Possint enim astrologi (si sibi non desint) omnes casus majores, (veluti inundationes, pestilentias, proelia, seditiones, mortes regum, si placet, & similia) ex historiae fide depromere; & situm coelestium, non secundum thematum subtilitatem, sed juxta regulas cas revolutionum, quae a nobis adumbratae sunt, qualis fuerit sub iisdem temporibus, intueri: ut ubi manifestus fuerit eventuum consensus & conspiratio, ibi praedictionis norma probabilis constituantur. Quatenus ad traditiones; cas ita ventilare oportet, ut quae cum rationibus physicis manifesto pugnant, e medio tollantur; quae vero cum iis bene consentiant, etiam authoritate sua valeant. Quantum denique ad physicas rationes; illae maxime huic inquisitioni accommodatae sunt, quae ad catholicis materiac appetitibus & passionibus, & de motibus corporum simplicibus & genuinis inquirunt. His enim alis ad coelestia ista materialia ascenditur tutissime. Atque de astrologia sana haec tenus.

INSANIAE autem astrologicae (practer ea, quae a principio notavimus, commenta) alia quaedam portio supereft non praetermittenda: quae tamen ab astrologia secludi solet, & in magiam, quam vocant, coelestem transferri. Ea nacta est mirum commentum ingenii humani, nimirum, ut benevolus aliquis situs astrorum in sigillis aut signaculis (puta metalli, aut geminae alicuius ad intentionem propriae) excipiatur, quae horae ejus felicitatem alias praetervolaturam detineant, & quasi volatilem figant. Quemadmodum graviter ille conqueritur, de tam nobili apud antiquos arte, jampridem amissa:

*Annulus infuso non vivit mirus olymbo,
Non magis ingentes humili sub lumine phoebos
Fert gemma, aut celso divulsa cardine lunas.*

Certe reliquias sanctorum, eorumque virtutes, recepit ecclesia Romana, (neque enim in divinis & immateriatis fluxus temporis obest) verum ut condantur reliquiae coeli, quo hora, quae recessit & tanquam mortua est, reviviscat & continuetur, mera est superstitione. Missa igitur haec faciamus, nisi forte musae aniculae jam factae sint.

PHYSICAM abstractam in duas partes rectissime dividi posse statuimus: doctrinam de schematismis materiae, & doctrinam de appetitibus & motibus. Utrosque cursim enumerabimus, unde verae physicae de abstractis adumbratio quaedam deduci possit. Schematismi materiae sunt, densum, rarum, grave, leve, calidum, frigidum, tangibile, pneumaticum, volatile, fixum, determinatum, fluidum, humidum, siccum, pingue, crudum, durum, molle, fragile, tensile, porosum, unitum, spirituosum, jejunum, simplex, compositum, absolutum, imperfecte mistum, fibrosum atque venosum, simplicis positurae sive aequum: similare, dissimilare: specificatum, non specificatum: organicum, inorganicum: animatum, inanimatum: neque ultra rem extendimus. Sensibile enim & insensibile, rationale & irrational, ad doctrinam de homine rejicimus. Appetituum vero & motuum duo genera sunt: Sunt enim vel motus simplices, in quibus radix omnium naturalium actionum continetur, pro ratione tamen schematismorum materiae, vel motus compositi sive producti; a quibus ultimis recepta philosophia (quae parum de corpore naturae stringit) auspicatur. Debent autem haberi hujusmodi motus compositi (quales sunt generatio, corruptio & reliqui) pro pensis quibusdam, aut summis motuum simplicium, potius quam pro motibus primitivis. Motus simplices sunt, motus antitypiae, quem vulgo motum, ne fiat penetratio dimensionum, vocant: motus nexus, quem motum ex fuga vacui appellant: motus libertatis, ne detur compressio aut extensio praeter-naturalis: motus in sphaeram novam, sive ad rarefactionem & condensationem: motus nexus secundi, sive ne detur solutio continuitatis: motus congregationis majoris, sive ad massas connaturalium suorum, qui vulgo dicitur motus naturalis: motus congregationis minoris, qui vulgo dicitur sympathiae & antipathiae: motus disponens, sive ut partes bene collocentur in toto: motus assimilationis sive multiplicationis naturae suae super aliud: motus excitationis, ubi agens nobilis motum in alio latentem & sopitum excitat: motus figilli sive impressionis, operatio scilicet absque communicatione substantiae: motus regius, sive cohibitio reliquorum motuum a motu praedominante: motus absque termino, sive rotatio spontanea: motus trepidationis; sive systoles & diaystoles, corporum scilicet, quae locantur inter commoda & incommoda: postremo decubitus, sive exhorrentia motus, quae etiam plurimarum rerum est causativa. Hujusmodi sunt motus simplices, qui ex penetralibus naturae

turae vere prodeunt: quique complicati, continuati, alternati, fraenati, repetiti, & multis modis aggregati, motus illos compositos, sive summas motuum, quae receptae sunt, aut illis similes constituentur. Summae motuum, sunt decantati illi motus, generatio, corruptio, augmentatio, diminutio, alteratio & latio: Etiam mixtio, separatio, versio. Supersunt tantum tanquam appendices physicae, mensurae motuum: Quid possit quantum, sive dosis naturae? Quid possit distantia? id quod orbis virtutis sive activitatis non male vocatur. Quid possint incitatio & tarditas? Quid brevis aut longa mora? Quid vis aut hebetudo rci? Quid stimulus peristaseos? Atque hae sunt physicae verae de abstractis partes genuinae. Etenim, in schematismis materiae, in motibus simplicibus, in summis sive aggregationibus motuum, & in mensuris motuum, physica de abstractis absolvitur. Nam motum voluntarium in animalibus; motum qui fit in actionibus sensuum; motum phantasiæ, appetitus & voluntatis; motum mentis, decreti & intellectuallum, ad proprias doctrinas amandamus. Illud tamen iterato monemus, universa haec, quae diximus in physica non ulterius tractari, quam ut inquirantur materia & efficiens ipsorum; retractantur enim in metaphysica, quoad formas & fines.

PHYSICAE subjungemus appendices insignes duas; quae non tam ad materiam, quam ad modum inquisitionis spectant: problemata naturalia & placita antiquorum philosophorum. Prior naturae multiplicis sive sparsae appendix est: Secunda naturae unitae, sive summarum; Utraque ad solerter dubitationem pertinet, quae scientiae pars est non contemenda. Nam problemata particulares dubitationes complectuntur; placita generales circa principia & fabricam. Problematum exemplum nobile est in libris Aristotelis: Quod genus operis meruit certe, non solum ut posteriorum laudibus celebraretur, verum etiam ut eorum laborib[us] continuaretur: cum dubitationes indies oriuntur novae. Attamen in hac re adhibenda est cautio magni utique momenti. Dubiorum commemoratione & propositio dupl[icem] in se habet fructum: unum quod philosophiam muniat contra errores; quando id quod non plane liquet, non judicatur aut afferitur, (ne error errorem gigneret) sed suspenditur de eo judicium & non sit positivum: Alterum, quod dubitationes in codicillos relatae, totidem spongiae sunt, quae incrementa scientiae perpetuo ad se fugant & allicant; unde fit, ut illa quae nisi praecessissent dubitationes, leviter & sicco pede transmissa fuissent, dubitationum admonitu attente & studiose observentur. Verum hae duae utilitates vix unum compensant incommodum, quod, nisi sedulo prohibeatur, se ingeret: Nimis quod dubitatio, si semel admittatur tanquam justa, & fiat quasi authentica, statim defensores in utramque partem suscitabit, qui etiam posteris eandem licentiam dubitandi transmittant: adeo ut homines ingenia sua intendant & applicent ad hoc, ut alatur potius dubitatio, quam terminetur aut solvatur. Cujus quidem rei exempla & in jurisperitis, & in academicis ubique occurrunt: quibus moris est, ut dubitationem semel admissam, perpetuam esse velint, nec minus dubitandi, quam afferendi auctoramenta amplectantur: Cum tamen ille demum sit ingenii usus legitimus, qui ex dubiis certa faciat, non qui certa in dubium vocet. Quare calendarium dubitationum sive problematum in natura & desiderari aſtero, & suscipi probo: modo curae fit, ut auēta scientia indies, (quod fiet proculdubio si nos audiant homines) quae clare discussae sint dubitationes ex albo deleantur. Huic calendario aliud addi cuperem, non minus utile: Cum enim in omni inquisitione inveniantur haec tria, perspicue vera, dubia, perspicue falsa: utilissimum foret, calendario dubiorum, calendarium falsitatum & errorum popula-

popularium, vel in historia naturali, vel in dogmatibus grassantium, adjungere: ne illae amplius scientiis molestae sint.

Quod ad placita antiquorum philosophorum, qualia fuerunt Pythagorac, Philolai, Xenophanis, Anaxagorac, Parmenidis, Leucippi, Democriti, aliorum; (quae homines contemptim percurrere solent:) non abs re fuerit paulo modestius in ea oculos conjicere. Etsi enim Aristoteles, more Ottomano-rum, regnare se haud tuto posse putaret, nisi fratres suos omnes contrucidasset; tamen iis, qui non regnum aut magisterium, sed veritatis inquisitionem atque illustrationem sibi proponunt, non potest non videri res utilis, diversas diversorum, circa rerum naturas, opiniones, sub uno aspectu intueri. Neque tamen subest spes quod veritas aliqua purior, ex illis aut simili-bus theoriis, speranda ullo modo sit. Quemadmodum enim eadem phae-nomena, iidem calculi & Ptolemaei principiis astronomicis, & Copernici competunt: ita experientia ista vulgaris, qua utimur, atque obvia rerum facies, pluribus diversis theoriis se applicare potest: ubi ad rectam veritatis indagationem longe alia severitate opus fuerit. Eleganter enim Aristoteles: *Infantes primo balbutientes, quasvis mulieres appellare matres, post autem propriam matrem discernere.* Sic certe puerilis experientia, omnem philosophiam appellabit matrem: adulta vero matrem veram internoscet. Interea juvabit philosophias discrepantes, veluti diversas naturae glossas, (quarum una fortasse uno loco, alia alio est emendatior,) perlegere. Optarim igitur, ex vitis antiquorum philosophorum, ex fasciculo Plutarchi de placitis eorum, ex citationibus Platonis, ex confutationibus Aristotelis, ex sparsa mentione, quae habetur in aliis libris, tam ecclesiasticis, quam ethnicis, (Lactantio, Philone, Philostrato, & reliquis) opus confici, cum diligentia & judicio, de antiquis phi-losophiis. Tale enim opus nondum extare video. Attamen hic moneo, ut hoc fiat distincte: ita ut singulae philosophiae seorsum componantur & con-tinuentur; non per titulos & fasciculos (quod Plutarchus fecit) excipientur. Quaevis enim philosophia integra se ipsam sustentat: atque dogmata ejus sibi mutuo & lumen & robur adjiciunt: quod si distrahanter, peregrinum quiddam & durum sonant. Certe quando apud Tacitum lego facta Neronis aut Claudi, circumstantiis temporum, personarum & occasionum vestita; nil video quod a probabilitate prorsus abhorreat: cum vero eadem lego in Suetonio Tranquillo, per capita & communes locos, minimeque in serie temporis repraesentata, portenta quaedam videntur, & plane incredibilia. Neque absimilis est ratio philosophiae, quando proponitur integra & quando in frusta concisa & dissecta. Neque vero ex hoc placitorum philosophiae calendario nuperas theorias & dogmata excludo; sicut illam Theophrasti Paracelsi, eloquenter in corpus quoddam & harmoniam philosophiae, redactam a Severino Dano; aut Telesii Consentini, qui Parmenidis philosophiam instau-rans, arma Peripateticorum in illos ipfos vertit; aut Patricii Veneti, qui Platonicorum fumos sublimavit; aut Gilberti popularis nostri, qui Philolai dogmata reposuit; aut alterius cujuscunque, si modo dignus sit. Horum vero (quoniam volumina integra extant) summae tantum inde conficienda, & cum caeteris conjungenda. Atque de physica cum appendicibus haec dicta sint.

QUANTUM ad metaphysicam, assignavimus jam ei inquisitionem causa-rum formalium & finalium; quae assignatio, quatenus ad formas, incassum facta videatur. Invaluit siquidem opinio atque inveteravit, rerum formas essentiales, seu veras differentias, nulla humana inveniri diligentia posse. Quae opinio interim nobis clargitur, atque concedit, inventionem formarum

ex omnibus scientiae partibus dignissimam esse, quae investigetur, si modo fieri poslit, ut reperiantur. Ad inventionis possibilitatem vero quod attinet, sunt certe ignavi regionum exploratores, qui ubi nil nisi coelum & pontum vident, terras ultra esse prorsus negant. At manifestum est Platonem, virum sublimis ingenii, (qui veluti ex rupe excelsa omnia circumspiciebat) in sua de ideis doctrina, *Formas esse verum scientiae objectum*, vidisse; utcunque sententiac hujus verissimae fructum amiserit, formas penitus a materia abstractas, non in materia determinatas, contemplando & prensando: unde factum est, ut ad speculationes theologicas diverteret; quod omnem naturalem suam philosophiam infecit & polluit. Quod si diligenter, serio, & sincere ad actionem & usum oculos convertamus; non difficile erit disquirere, & notitiam assequi, quae sint illae formae, quarum cognitio res humanas miris modis locupletare & beare possit. Substantiarum enim formae (uno homine excepto, de quo scriptura, *Formavit hominem de limo terrae, & spiravit in faciem ejus spiraculum vitae*; non ut de caeteris speciebus, producant aquae, producat terra) species, inquam, creaturarum, (prout nunc per compositionem & transplantationem inveniuntur multiplicatae,) ita perplexae sunt & complicatae, ut aut omnino de iis inquirere frustra sit; aut inquisitio earum, qualis esse potest, seponi ad tempus, & postquam formae simplicioris naturae rite exploratae sint & inventae, tum demum institui debeat. Quemadmodum enim nec facile esset, nec ullo modo utile, formam soni investigare ejus, qui verbum aliquod constitutat, cum verba compositione & transpositione literarum sint infinita: at soni, qui literam aliquam simplicem exprimat, formam inquirere, (quali scilicet collisione, quali instrumentorum vocis applicatione, constituatur,) comprehensibile est, imo facile: quae tamen formae literarum cognitae ad formas verborum illico nos deducent. Eadem prorsus ratione, formam inquirendo leonis, quercus, auri, imo etiam aquae, aut aëris, operam quis luserit: formam vero inquirere densi, rari; calidi, frigidi; gravis, levis; tangibilis, pneumatici; volatilis, fixi; & similius, tam schematismorum, quam motuum, quos in physica tractanda, magna ex parte, enumeravimus, (& formas primae classis appellare consuevimus) quique (veluti literae alphabeti) numero haud ita multi sunt, & tamen essentias & formas omnium substantiarum conficiunt & sustinent; hoc est, inquam, illud ipsum, quod conanmur; quodque eam partem metaphysicae, de qua nunc inquirimus, constituit & definit. Neque haec officiunt, quo minus physica easdem naturas consideret quoque, (ut dictum est,) sed tantum quoad causas fluxas. Exempli gratia, si de causa inquiratur albedinis in nive, vel spuma; recte redditur, quod sit subtilis intermixtio aëris cum aqua. Haec autem, longe abest, ut sit forma albedinis, cum aër etiam pulveri vitri aut crystalli intermixtus, albedinem similiter procreet, non minus quam si admisceatur aquae; verum causa efficiens illa tantum est, quae nihil aliud quam vehiculum est formae. At in metaphysica, si fiat inquisitio, hujusmodi quidpiam reperies: corpora duo diaphana intermixta portionibus eorum opticis, simplici ordine sive aequaliter collocatis, constituere albedinem. Hanc metaphysicae partem desiderari reperio. Nec mirum; quia illo inquirendi modo, qui hucusque in usum venit, nunquam in saeculum comparebunt rerum formae. Radix autem mali hujus, ut & omnium, ea est; quod homines & propere nimis & nimis longe, ab experientia & rebus particularibus, cogitationes suas divellere & abstrahere consueverunt, & suis meditationibus & argumentationibus se totos dedere.

Usus autem hujus partis metaphysicae, quam desideratis an numero, duas ob causas vel maxime excellit. Prima est, quod scientiarum omnium officium sit & propria virtus, ut experientiac ambages, & itinera longa, (quantum veritatis ratio permittit) abbrevient; ac proinde remedium veteri querimoniae afferant, de vita brevi & arte longa. Illud vero optime praestatur, axiomata scientiarum in magis generalia, & quae omni materiae rerum individuarum competant, colligendo & uniendo. Sunt enim scientiae instar pyramidum, quibus historia & experientia, tanquam basis unica, substernuntur; ac proinde basis naturalis philosophiae est historia naturalis: tabulatum primum a basi est physica; vertici proximum metaphysica: ad conum quod attinet & punctum verticale, (opus quod operatur Deus a principio usque ad finem; summariam nempe naturae legem) haesitamus merito, an humana possit ad illud inquisitio pertingere. Caeterum haec tria, verae sunt scientiarum contabulationes, suntque apud homines propria scientia inflatos & theomachos, tanquam tres moles giganteae:

*Ter sunt conati imponere Pelio Ossam,
Scilicet atque Ossae frondosum involvere Olympum.*

Apud eos vero, qui se ipsos exinanientes, omnia ad Dei gloriam referunt, tanquam trina illa acclamatio, Sancte, Sancte, Sancte. Sanctus enim Deus in multitudine operum suorum, sanctus in ordine eorum, sanctus in unione. Quare speculatio illa Parmenidis & Platonis (quamvis in illis nuda fuerit speculatio) excelluit tamen; *Omnia per scalam quandam ad unitatem ascendere.* Atque illa demum scientia cacteris est praestantior, quae humanum intellectum minimum multiplicitate onerat, quam liquet esse metaphysicam: quippe quae contemplatur praecipue simplices illas rerum formas, (quas superius formas primae classis nominavimus;) quandoquidem licet numero paucae, tamen commensurationibus & co-ordinationibus suis omnem varietatem constituunt. Secunda res, quae hanc metaphysicae partem de formis nobilitat, haec nimirum est; quod potestatem humanam emancipet maxime & liberet; eamque in amplissimum & apertissimum operandi campum educat. Nam physica per angustos & impeditos calles humanam operam dirigit, naturae ordinariae flexuosos tramites imitata. Sed latae undique sunt sapientibus viac; sapientiae nimirum (quae a veteribus rerum divinarum & humanarum scientia definiebatur) mediorum copia & varietas semper suppetit. Causae enim physicae, novis inventis, in simili materia lucem & ansam praebent: At qui formam aliquam novit, novit etiam ultimam possibilitatem superinducendi naturam illam in omnigenam materiam, eoque minus inter operandum restringitur & alligatur, vel ad materiae basim, vel ad conditionem efficientis. Quod genus scientiae eleganter describit etiam Solomon, et si sensu magis divino: *Non arctabuntur gressus tui, & currens non habebis offendiculum.* Intelligit scilicet sapientiae vias, nec angustiis nec obicibus obnoxias esse.

METAPHYSICAE pars secunda est finalium causarum inquisitio, quam non ut practermissam, sed ut male collocatam notamus. Solent enim inquiri inter physica, non inter metaphysica. Quanquam si ordinis hoc solum vitium esset, non mihi fuerit tanti. Ordo enim ad illustrationem pertinet, neque est ex substantia scientiarum. At haec ordinis inversio defectum insignem peperit, & maximam philosophiae induxit calamitatem. Tractatio enim causarum finalium in physicis, inquisitionem causarum physicarum expulit & dejicit, effecitque ut homines in istiusmodi speciosis & umbratilibus causis

causis acquiescerent, nec inquisitionem causarum realium, & vere physica-
rum strenue urgerent; ingenti scientiarum detimento. Etenim reperio hoc
factum esse, non solum a Platone, qui in hoc littore semper anchoram figit,
verum etiam ab Aristotele, Galeno, & aliis, qui saepissime etiam ad illa
vada impingunt. Etenim qui causas adduxerit hujusmodi; *Palpebras cum*
pilis, pro sepi & vallo esse, ad munimentum oculorum: Aut *corii in ani-*
malibus firmitudinem esse ad propellendos calores & frigora: Aut *ossa*
pro columnis & trabibus a natura induci, quibus fabrica corporis innata-
tur: Aut *folia arborum emitte, quo fructus minus patientur a sole &*
vento: Aut *nubes in sublimi fieri, ut terram imbribus irrigent*: Aut *terram densari & solidari, ut statio & mansio sit animalium*; & alia si-
milia: Is in metaphysicis non male ista allegarit; in physicis autem nequa-
quam. Imo, quod coepimus dicere, hujusmodi sermonum discursus (instar
remorarum, uti singunt, navibus adhaerentium) scientiarum quasi velifica-
tionem & progressum retardarunt, ne cursum suum tenerent, & ulterius
progrederentur: & jam pridem effecerunt, ut physicarum causarum inqui-
sitio neglecta deficeret, ac silentio praeteriretur. Quapropter philosophia
naturalis Democriti, & aliorum, qui Deum & mentem a fabrica rerum amo-
verunt: & structuram universi infinitis naturae praelusionibus & tentamen-
tis, (quas uno nomine fatum aut fortunam vocabant) attribuerunt; & re-
rum particularium causas materiae necessitati, sine intermixtione causarum
finalium, assignarunt; nobis videtur, (quantum ex fragmentis & reliquis
philosophiae eorum conjicere licet,) quatenus ad causas physicas, multo so-
lidior fuisse, & altius in naturam penetrasse; quam illa Aristotelis & Plato-
nis: hanc unicam ob causam, quod illi in causis finalibus nunquam ope-
ram triverunt; hi autem eas perpetuo inculcarunt. Atque magis in hac
parte accusandus Aristoteles quam Plato: quandoquidem fontem causarum
finalium, Deum scilicet, omiserit, & naturam pro Deo substituerit, causa-
que ipsas finales, potius ut logicae amator quam theologiae, amplexus sit.
Neque haec eo dicimus, quod causae illae finales verae non sint, & inqui-
stitione admodum dignae in speculationibus metaphysicæ, sed quia dum in
physicarum causarum possessiones excurrunt & irruunt, misere eam provin-
ciam depopulant & vastant. Alioquin, si modo intra terminos suos coér-
ceantur, magnopere hallucinantur, quicunque eas physicis causis adversari
aut repugnare potent. Nam causa reddita, quod *Palpebrarum pilo oculos*
muniunt, nequicquam sane repugnat alteri illi, quod pilositas solet contingere
humiditatum orificiis:

Muscovi fontes, &c.

Neque causa reddita, quod *coriorum in animalibus firmitudo pertinet ad*
coeli injurias propulsandas, adversatur illi alteri, quod illa *firmitudo fit*
ob contractionem pororum, in extimis corporum, per frigus & depraeda-
tionem aëris. Et sic de reliquis, conspirantibus optime utrisque causis;
nisi quod altera intentionem, altera simplicem consecutionem denotet. Ne-
que vero ista res in dubium vocat providentiam divinam, aut ei quicquam
derogat; sed potius candem miris modis confirmat & evicit. Nam sicut in
rebus civilibus prudentia politica fuerit multo altior & mirabilior, si quis
opera aliorum ad suos fines & desideria abuti possit, quibus tamen nihil
consilii sui impertit, (ut interim ea agant, quae ipse velit, neutiquam vero
se hoc facere intelligent;) quam si consilia sua cum administris voluntatis
suae communicaret: Sic Dei sapientia effulget mirabilius, cum natura aliud
agit,

agit, providentia aliud elicit; quam si singulis schematibus & motibus naturalibus, providentiae characteres essent impressi. Scilicet Aristoteli, postquam naturam finalibus causis impraeagnasceret: *Naturamque nihil frustra facere, si que voti semper esse compotem, (si impedimenta abessent,) & hujusmodi multa eo spe&tantia posuisset;* amplius Deo non fuit opus: At Democritus & Epicurus, cum atomos suos praedicabant, eisque a subtilioribus nonnullis tolerabantur; verum cum ex eorum fortuito concursu, fabricam ipsam rerum absque mente coalusse affererent, ab omnibus risu excepti sunt. Adeo ut tantum absit, ut causae physicae homines a Deo & providentia abducant, ut contra potius philosophi illi, qui in iisdem eruendis occupati fuerunt, nullum exitum rci reperiant, nisi postremo ad Deum & providentiam confugiant. Atque haec de metaphysica dicta sint: cuius partem de causis finalibus, in libris & physicis & metaphysicis tractatam non negaverim; in his recte, in illis perperam, propter incommodeum inde fecutum.

C A P. V.

Partitio operativae doctrinae de natura in mechanicam & magiam: Quae respondent partibus speculativae: Physicae mechanica, metaphysicae magia; & expurgatio vocabuli magiae. Appendices duae operativae; inventarium opum humanarum, & catalogus polychrestorum,

OPERATIVA M de natura similiter in duas partes dividemus, idque ex necessitate quadam. Subjicitur enim haec divisio divisioni priori doctrinae speculativae. Physica siquidem, & inquisitio causarum efficientium & materialium, producit mechanicam; at metaphysica, & inquisitio formarum, producit magiam: nam causarum finalium inquisitio sterilis est, & tanquam virgo Deo consecrata nihil parit. Neque nos fugit; esse & mechanicam saepius mere empiricam & operariam, quae a physica non penderat; verum hanc in historiam naturalem conjecimus; a philosophia naturali segregamus. Loquimur tantum de ea mechanica, quae cum causis physicis conjuncta est. Veruntamem intervenit quaedam mechanica, quae nec prorsus operaria est, neque tamen philosophiam proprie attingit. Operum enim inventa omnia, quae in hominum notitiam venerunt, aut casu occurrerunt, & deinceps per manus tradita sunt; aut de industria quaesita: quae autem intentionaliter inventa sunt; illa aut per causarum & axiomatum lucem eruta sunt; aut per extensionem quandam, vel translationem, vel compositionem inventorum priorum deprehensa; quae magis ingeniosa quaedam res est & sagax, quam philosophica. Hanc vero partem, quam neutquam contemnimus, non multo post, cum de experientia literata inter logica tractabimus, cursim perstringemus. Enimvero mechanicam, de qua nunc agimus, tractavit Aristoteles promiscue: Hero in spiritualibus; etiam Georgius Agricola, scriptor recens, diligenter admodum in mineralibus; aliquique quamplurimi in subjectis particularibus: adeo ut non habeam, quod dicam de omissione in hac parte; nisi quod mechanica promiscua, secundum exemplum Aristotelis, diligentius debuissent continuari per labores recentiorum; praeferimus cum delectu eorum mechanicorum, quorum aut causae magis obscurae, aut effectus magis nobiles. Verum qui in hisce insistunt, quasi oras tantum maritimas perreptant:

— *Premendo littus iniquum.*

Meo si quidem judicio, vix possit aliquid in natura radicitus verti aut innoverari, vel per casus aliquos fortuitos, vel per tentamenta experimentorum, vel ex luce causarum physicarum, sed solummodo per inventionem formarum. Si igitur desiderari eam partem metaphysicae, quae de formis agit, posuiimus; sequitur, ut naturalis etiam magia, quae ad eam est relativa, similiter desideretur. Verum hoc loco postulandum videtur, ut vocabulum istud magiae, in deteriorem partem iam pridem acceptum, antiquo & honorifico sensui restituatur. Etenim magia apud Persas pro sapientia sublimi, & scientia consensuum rerum universalium, accipiebatur; atque etiam tres illi reges, qui ab oriente ad Christum adorandum venerunt, magorum nomine vocabantur. Nos vero eam illo in sensu intelligimus, ut sit scientia, quae cognitionem formarum abditarum ad opera admiranda deducat; atque quod dici solet, activa cum passivis conjungendo, magralia naturae manifestet. Nam quantum ad naturalem magiam, (quae in libris plurimorum volitat,) credulas quasdam & superstitiones traditiones & observationes, de sympathiis & antipathiis rerum, atque de occultis & specificis proprietatibus complectentem, cum frivolis ut plurimum experimentis, potius occultandi artificio & larva quam re ipsa admirandis: non erraverit sane, qui eam dixerit a scientia, quam quaerimus, tantum distare, quoad veritatem naturae, quantum libri rerum gestarum Arthuri ex Britannia, aut Hugonis Burdegalensis, & hujusmodi heroum umbratilium, differunt a Caesaris commentariis, quoad veritatem historicam. Manifestum enim est, Caesarum majora revera perpetrasse, quam illi de heroibus suis confingere ausi sunt; sed modis faciendi minime fabulosis. Hujusmodi doctrinas bene adumbravit fabula de Ixione; qui cum Junonis, potentiae deae, concubitum animo sibi designaret, cum evanida nube rem habuit; ex qua centauros & chimaeras progenuit. Sic qui insana & impotenti cupiditate feruntur ad ea, quae per imaginationis tantum fumos & nebulas cernere se putant, loco operum, nil aliud quam spes inanes, & deformia quaedam ac monstrofa spectra, suscipient. Hujus autem magiae naturalis, levis & degeneris, operatio super homines, similis est soporiferis quibusdam medicamentis; quae somnum conciliant, atque insuper inter dormiendum laeta & placentia somnia immittunt. Primo enim intellectum humanum in soporem conjicit; canendo proprietates specificas & virtutes occultas, & tanquam coelitus demissas, & per traditionum susurros solummodo perdiscendas; unde homines ad veras causas eruendas & indagandas non amplius excitantur & evigilant; sed in hujusmodi otiosis & credulis opinionibus acquiescunt: deinde vero innumera commenta grata, & qualia quis optaret maxime instar somniorum insinuat. Atque operae pretium est notare, in illis scientiis, quae nimium trahunt ex phantasia & fide, (quales sunt magia ista levis, de qua nunc loquimur, alchymia, astrologia, & alias consimiles,) media sua & theoriam solere esse magis monstrofa, quam finis ipse est & actio, quo tendunt. Versio argenti aut argenti vivi, aut alicujus alterius metalli in aurum, res creditu dura: attamen longe verisimilius est ab homine, qui ponderis, coloris flavi, malleabilis & extensibilis, fixi etiam & volatilis, naturas cognitas & perspectas habuerit; quique similiter prima mineralium semina & menstrua diligenter introspexerit, posse aurum multa & sagaci molitione tandem produci; quam quod pauca elixiris grana, paucis momentis, alia metalla in aurum vertere valcent, per activitatem ejusdem elixiris, quae natu-

ram scilicet perficere & omni impedimento liberare possit. Similiter senectutis retardatio, aut gradus alicujus juventutis instauratio, non facile fidem reperiat: Attamen longe verisimilius est ab homine, qui naturam arefactio-
nis, & spirituum super solida corporis deprae-
dationes bene norit; quiue naturam assimilationis, atque alimentationis vel perfectioris, vel pravioris,
perspexerit; naturam etiam spirituum, & quasi flammae corporis, alias ad
consumendum appositae, alias ad reparandum, notarit; posse per diaetas,
balnea, unctiones, medicinas proprias, accommodata ctiam exercitia & similia,
vitam prolongari, aut vigorem juventutis, aliqua ex parte renovari:
quam quod hoc fieri possit per guttas pauculas aut scrupulos alicujus pre-
tiosi liquoris, aut quintessentiae. Rursus ex astris fata elici posse, non sta-
tim aut facile homines consenserint: Illa vero; quod hora nativitatis, (quae
saepissime ex pluribus accidentibus naturalibus, vel acceleratur vel differtur,)
vitae totius fortunam regat, aut quod hora quaestio-
nis, sit cum re ipsa,
quae quaeritur, confatalis, meras nugas dixeris. Attamen tanta exerce-
t humanum genus impotentia & intemperies, ut non solum, quae fieri non
possunt, sibi spondeant, sed etiam maxime ardua, sine molestia aut sudore
tanquam feriantes, se adipisci posse confidunt. Verum de magia haec tenus,
cujus & vocabulum ipsum ab infamia vindicavimus, & speciem veram a falsa
& ignobili segregavimus.

HUJUS vero partis operativa, scilicet de natura, duae sunt appendices,
magni utraque pretii. Prima est, ut fiat inventarium opum humanarum, quo
excipientur & breviter enumerentur omnia hominum bona & fortunae, (five
sint ex fructibus & proventibus naturae, five artis) quae jam habentur, &
quibus homines fruuntur, adjectis iis, quae olim innotuisse constat, nunc au-
tem perierunt: ad hunc finem, ut qui ad nova inventa accingitur, de jam
inventis & extantibus negotium sibi non faceat. Hoc vero inventarium
magis erit artificiosum, magisque etiam utile, si quae communi homi-
num opinione impossibilia reputantur, in unoquoque genere adjunxe-
ris: atque una proxima impossibilibus, quae tamen habentur, copules; ut
alterum humanam inventionem acuat, alterum quadantenus dirigat, utque
ex his optativis & potentialibus, activa promptius deducantur. Secunda
est, ut fiat calendarium eorum experimentorum, quae maxime polychresta
sunt, & ad aliorum inventionem faciunt & ducunt. Exempli gratia, *Ex-
perimentum artificialis conglaciationis aquae*, per glaciem cum sale ni-
gro, ad infinita pertinet: Hoc enim modum condensationis secretum reve-
lat, quo homini nihil est fructuosius. Praesto enim est ignis ad rarefactio-
nes; verum in condensationibus laboratur. Plurimum autem facit ad in-
veniendi compendium, si hujusmodi polychresta proprio catalogo excipi-
antur.

C A P. VI.

*De magna philosophiae naturalis, tam speculativae quam operativae,
appendice mathematica: quodque inter appendices potius ponit debet,
quam inter scientias substantivas. Partitio mathematicae in puram &
mixtam.*

OPTIME Aristoteles, *physicam & mathematicam generare practi-
cam* five *mechanicam*. Quare cum jam tam speculativam quam opera-
tivam

tivam partem doctrinac de natura tractaverimus, locus est ut de mathematica dicamus, quae ad utramque est scientia auxiliaris. Haec siquidem in philosophia recepta, physicæ & metaphysicæ pars tertia adjungitur. At nobis ista retractantibus & recolentibus, si eam ut scientiam substantivam & principalem, designare in animo esset, magis consentaneum videretur, & rei ipsius naturae, & ordinis perspicuitati, ut constitueretur tanquam portio metaphysicæ. Quantitas enim (quae subjectum est mathematicæ) materialie applicata, veluti dosis naturae est, & plurimorum effectuum in rebus naturalibus causativa : ideoque inter formas essentialies numeranda est. Figurae autem & numerorum potentia in tantum apud antiquos valere visa est, ut Democritus, *Principia varietatis rerum, in figuris atomorum, praecipue collocaverit* : Ac Pythagoras, *Naturam rerum ex numeris constitui afferuerit*. Illud interim verum est quantitatem inter formas naturales (quales nos eas intelligimus) omnium maxime esse abstractam, & a materia separabilem : Quod ipsum in causa fuit, cur & diligentius exculta & acius inquisita ab hominibus fuerit, quam aliae quaecunque formæ, quae omnes in materia magis sunt immersæ. Cum enim ad hominum animis plane insitum sit, (plurimo certe cum scientiarum detimento) ut generalium quasi campis liberis, magis quam particularium sylvis & septis delectentur, nil repertum est mathematicis gratius & jucundius, quo appetitus iste expatiandi & meditandi expleretur. Etsi autem haec vera sint, nobis tamen, qui non tantum veritati & ordini, verum etiam usui & commodis hominum consulimus, satius demum visum est, mathematicas, cum & in physicis, & in metaphysicis, & in mechanicis, & in magicis plurimum polleant, ut omnium appendices & copias auxiliares, designare : Quod etiam quodammodo facere compellimur, propter delicias & fastum mathematicorum, qui hanc scientiam physicæ fere imperare discupiant. Nescio enim quo fato fiat, ut mathematica & logica, quae ancillarum loco erga physicam se gerere debent, nihilominus certitudinem suam præ ea jactantes, dominatum contra exercere praesumant. Verum de loco & dignitate hujus scientiae minus curandum : de re ipsa videamus.

MATHEMATICÆ aut pura est aut mixta. Ad puram referuntur scientiae, quae circa quantitatem occupatae sunt, a materia & axiomatibus physicis penitus abstractam. Eae duæ sunt, geometria & arithmeticæ : quantitatem altera continuam, altera discretam tractans. Quæ duæ artes, magno certe cum acumine & industria, inquisitæ & tractatae sunt : veruntamen & Euclidis laboribus, in geometricis, nihil additum est a sequentibus, quod intervallo tot sacculorum dignum sit ; & doctrina de solidis, nec a veteribus, nec a modernis, pro rei usu & excellentia, instructa & aucta est. In arithmeticis autem, nec satis varia & commoda inventa sunt supputationum compendia, praesertim circa progressiones, quarum in physicis usus est non mediocris : nec algebra bene consummata est ; atque arithmeticæ illa Pythagorica & mystica, quæ ex Proclo & reliquiis quibusdam Euclidis coepit instaurari, expatiatio quaedam speculationis est. Hoc enim habet ingenium humanum, ut cum ad solida non sufficiat, in supervacaneis se atterat. Mixta habet pro subjecto axiomata & portiones physicæ : Quantitatem autem considerat, quatenus est ad ea elucidanda, & demonstranda, & actuanda, auxiliaris. Multæ siquidem naturæ partes, nec satis subtiliter comprehendi, nec satis perspicue demonstrari, nec satis dextere & certo ad usum accommodari possint, sine ope & interventu mathematicæ. Cujus generis sunt perspectiva, musica, astronomia, cosmographia, architectura, machinaria,

naria & nonnullae aliae. Caeterum in mathematicis mixtis integras aliquas portiones desideratas jam non reperio, sed multas in posterum praedico, si homines non ferientur. Prout enim physica, majora indies incrementa capiet & nova axiomata educet ; eo mathematicae opera nova in multis indigebit, & plures demum fient mathematicae mixtae.

JAM autem doctrinam de natura pertransivimus, & desiderata in ipsa notavimus. Qua in re si a priscis & receptis opinionibus discesserimus, eoque nomine contradicendi ansam cuiquam praebuerimus ; quod ad nos attinet, ut dissentiendo studium longe a nobis abest, ita etiam & contendendi consilium. Si haec vera sunt ;

Non canimus surdis, respondent omnia sylvae :

Vox naturae ingeminabit, et si vox hominum reclamet. Quemadmodum autem Alexander Borgia dicere solebat, de expeditione Gallorum Neapolitana, *Eos venisse cum creta in manibus, quo diversoria sua notarent, non cum armis, ut perrumperent* : Sic nobis magis cordi est pacificus veritatis ingressus ; ubi quasi creta consignentur animi, qui tantam hospitem excipere possint ; quam qui pugnax est, viamque sibi per contentiones & lites sternat. Absolutis igitur duabus partibus philosophiae, de Numine & de natura ; restat tertia de homine.



FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER QUARTUS:

AD REGEM SUUM.

C A P. I.

*Partitio doctrinae de homine, in philosophiam humanitatis & civilem.
 Partitio philosophiae humanitatis, in doctrinam circa corpus hominis, & doctrinam circa animam hominis. Constitutio unius doctrinae generalis de natura, sive de statu hominis. Partitio doctrinae de statu hominis, in doctrinam de persona hominis, & de foedere animi & corporis. Partitio doctrinae de persona hominis, in doctrinam de miseriis hominis, & de praerogativis. Partitio doctrinae de foedere, in doctrinam de indicationibus, & de impressionibus. Assignatio physiognomiae & interpretationis somniorum naturalium, doctrinae ae indicationibus.*

SIQUIS me (rex optime) ob aliquid eorum, quae proposui aut deinceps proponam, impetat aut vulneret, (praeterquam quod intra praesidia majestatis tuae tutus esse debeam,) sciat is, se contra morem & disciplinam militiae facere. Ego enim buccinator tantum, pugnam non ineo ; unus fortasse ex iis, de quibus Homerus :

Xείρετε κήρυκες, Διός ἀγελοι, ηδὲ καὶ αὐδρῶν.

Hi enim inter hostes, etiam infensissimos & acerbissimos, ultro citroque inviolati ubique commeabant. Neque vero nostra buccina homines advocat & excitat, ut se mutuo contradictionibus proscindant, aut secum ipsi proelientur & digradientur ; sed potius ut pace inter ipsos facta conjunctis viribus, se adversus naturam rerum comparent, ejusque edita & munita capiant & expugnant, atque fines imperii humani (quantum Deus Opt. Max. pro bonitate sua indulserit) proferant.

VENIAMUS nunc ad eam scientiam, ad quam nos dicit oraculum antiquum : Nempe ad scientiam nostri. Cui, quo magis nostra intersit, eo incumbendum

cumbendum est diligentius. Haec scientia homini pro fine est scientiarum; at naturae ipsius portio tantum. Atque hoc pro regula ponatur generali; quod omnes scientiarum partitiones ita intelligantur & adhibeantur, ut scientias potius signent aut distinguant, quam secent & divellant, ut perpetuo evitetur solutio continuitatis in scientiis. Hujus etenim contrarium particulares scientias steriles reddidit, inanes & erroneas, dum a fonte & fomite communi non aluntur, sustentantur & rectificantur. Sic videmus Ciceronem oratorem, de Socrate & ejus schola conquerentem, quod hic primus philosophiam a rhetorica disjunxerit, unde facta sit rhetorica ars loquax & inanis. Constat similiter sententiam Copernici de rotatione terrae, (quae nunc quoque invaluit) quia phaenomenis non repugnat, ab astronomicis principiis non posse revinci; a naturalis tamen philosophiae principiis recte positis posse. Artem denique medicam videmus, si a naturali philosophia delituatur, empiricorum praxi haud multum praestare. Hoc igitur posito, accedamus ad doctrinam de homine. Ea duplex est: Aut enim contemplatur hominem segregatum, aut congregatum atque in societate. Alteram harum philosophiam humanitatis; alteram civilem vocamus. Philosophia humanitatis sive humana ex partibus similibus illis, ex quibus homo ipse consistit: nempe ex scientiis, quae circa corpus; & ex scientiis, quae circa animam versantur.

VERUM priusquam distributiones particulares persequamur, constituamus scientiam unam generalem, de natura & statu hominis: digna enim certe res est, ut emancipetur haec scientia, & in scientiam seorsum redigatur. Conficitur autem illa ex iis rebus, quae sunt tam corpori quam animae communies. Rursus, haec scientia de natura & statu hominis, distribui potest in duas partes; attribuendo alteri naturam hominis indivisam, alteri vinculum ipsum animae & corporis: Quarum primam doctrinam de persona hominis, secundam doctrinam de foedere vocabimus. Liquet autem haec omnia, cum sint communia & mixta, primae illi divisioni scientiarum circa corpus, & scientiarum circa animam versantium, assignari non potuisse.

DOCTRINA de persona hominis duas res praecipue complectitur; contemplationes scilicet de miseriis humani generis; & de ejusdem praerogativis sive excellentiis. Atque deploratio humanarum aerumnarum eleganter & copiose a compluribus adornata est, tam in scriptis philosophicis quam theologicis: Estque res & dulcis simul & salubris.

AT illa altera de praerogativis, digna visa res nobis, quae inter desiderata proponatur. Elegantissime certe Pindarus (ut plerunque solet) inter laudandum Hieronem ait, *Eum decerpere summitates ex omnibus virtutibus*. Evidem plurimum ad magnanimitatem & humanum decus conferre posse putarem, si ultimitates (ut loquuntur scholastici) sive *summitates* (ut Pindarus) humanae naturae colligerentur; praecipue ex historiae fide. Illud est quid ultimum & supremum fuerit, quo unquam humana natura per se ascenderit, in singulis & corporis & animi dotibus. Quanta res, quae de Caesare narratur, quod amanuensibus quinque simul dictare sufficerit? Quin & exercitationes illae antiquorum rhetorum, Protagorae, Gorgiae; etiam philosophorum, Callisthenis, Posidonii, Carneadis, ut de quovis themate in utramque partem ex-tempore differere eleganter & copiose potuerint; ingenii humani vires haud parum nobilitant. Res autem usu minor, at ostentatione & facultate fortasse major quam de Archia magistro suo memorat Cicero: *Eum magnum numerum optimorum versuum de iis rebus, quae tum agerentur, potuisse dicere ex-tempore.*

pore. Tot millibus hominum nomina reddere potuisse Cyrum aut Scipionem, magnum memoriae decus. At virtutum moralium palmae non minus celebres, quam intellectualium. Quantam rem in exercitio patientiae exhibet historia illa vulgata de Anaxarcho, qui quaestioni & tormentis subiectus, linguam (indicem speciem) dentibus praescidit, & in os tyranni expuit? Neque tolerantia cedit, (licet dignitate plurimum,) quod saeculo nostro accidit in Burgundo quodam, principis Aurasonensis interfectore; is virginis ferreis flagellatus, & forcipibus ignitis laceratus, nullum prorsus gemitum edidit: Quinetiam cum forte fractum aliquid desuper in caput astantis cuspis incideret, ustulatus jam nebulo & in mediis tormentis risit; qui tamen paulo ante, cum cincinni capilliti quos gestabat, tonderentur, fleverat. Animis quoque mira serenitas & securitas, sub ipsum tempus mortis, in pluribus enituit. Qualis fuit illa centurionis apud Tacitum: Is cum a milite, qui eum ex imperato occisurus esset, juberetur, ut cervices porrigeret fortiter, utinam (inquit ille,) tu tam fortiter ferias. At Joannes dux Saxonie, cum inter ludum scacchorum diploma, quo nex ejus in posterum diem mandabatur, allatum esset, astantem quendam ad se vocavit, & subridens: *Speceta*, inquit, *num non potiores partes ludi hujus teneam*. *Iste, enim* (ad collusorem innuens) *me mortuo, jaetabit, suas potiores partes fuisse*. Noster vero Morus, Angliae cancellarius, cum pridie quo moritus esset, tonsor ad eum veniret, (missus scilicet ad hoc, ne forte capillatio promisso esset apud populum in spectaculo miserabilior,) eumque interrogaret, num tonderi placeret; renuit, atque ad tonsorem versus: *Miki, inquit, cum regre de capite meo controversia est; antequam vero illa terminata fuerit, sumptus in illud non faciam*. Quin & idem, sub ipsum mortis articulum, postquam jam caput in truncum fatalem reclinasset, rursus se paululum erexit, & barba, quae ei erat promissior, leniter amota, *At certe haec, inquit, non offendit regem*. Verum, ne hoc loco longiores simus, satis patet quid velimus; nempe ut miracula naturae humanae, viresque ejus & virtutes ultimae tam animi quam corporis, in volumen aliquod colligantur; quod fuerit instar fastorum de humanis triumphis. Qua in re institutum Valerii Maximi & C. Plinii probamus, diligentiam & judicium eorum requirimus.

QUANTUM ad doctrinam de foedere, sive de communi vinculo animae & corporis: ea in duas partes tribui possit. Quemadmodum enim inter foederatos intercedunt, & mutua rerum suarum communicatio, & mutua officia; sic foedus istud animae & corporis duabus similiter rebus continetur: nimirum ut describatur, quomodo haec duo (anima scilicet & corpus) se invicem detegant, & quomodo invicem in se agant; notitia sive indicatione & impressione. Harum prior, (descriptio scilicet, qualis possit haberi notitia de anima ex habitu corporis; aut de corpore ex accidentibus animi) duas nobis peperit artes, utramque praedictionis; inquisitionibus alteram Aristotelis, alteram Hippocratis decoratam. Quanquam autem tempora recentiora has artes superstitionis & phantasticis mixturis polluerint; repurgatae tamen, ac in integrum restitutae, & fundamentum habent in natura solidum, & fructum edunt ad vitam communem utilem. Prima est physiognomia, quae per corporis lineamenta animi indicat propensiones; altera somniorum naturalium interpretatio, quae corporis statum & dispositionem ex animi agitationibus detegit. In harum priore partem nonnullam desiderari perspiccio. Siquidem Aristoteles ingeniose & solerter corporis fabricam, dum quiescit, tractavit; candem in motu (nimirum gestus corporis) omisit; qui tamen non minus artis observationibus subjiciuntur, & majoris sunt usus.

Etenim,

Etenim lineamenta corporis, animi inclinationes & propensiones generales ostendunt ; oris autem & partium motus & gestus, insuper aditus & tempora, & praesentis dispositionis & voluntatis signa, declarant. Ut enim aptissimis atque elegantissimis majestatis tuae verbis utar, *Lingua aures ferit, gestus vero oculos alloquitur.* Hoc vero bene norunt veteratores complures, & astuti homines, quorum oculi in aliorum vultu & gestibus habitant ; idque in commodum suum trahunt ; utpote in quo facultatis & prudentiae suae pars maxima vertatur. Nec sane negari potest, hoc ipsum, simulationis in altero indicem esse mirificum, & monere homines optime de electionibus temporum & opportunitatem adeundi personas ; quac civilis prudentiae pars est non parva. Nemo autem putet hujusmodi solertiam aliquid quidem valere circa homines individuos, sub regula autem non cadere : Nam ad unum fere modum omnes ridemus, & ploramus, & erubescimus, & frontem contrahimus ; & sic (ut plurimum) de motibus subtilioribus. Si quis autem hic chiromantiae meminit, sciat rem esse prorsum vanam ; & in hujusmodi sermonibus, quos tractamus, nec dignam quidem quae nominetur. Quod vero ad somniorum naturalium interpretationem attinet : Res est quorundam laboribus pertractata, sed plurimis ineptiis scatens. Illud tantum in praesenti innuo, basim illam huic rei, quae maxime est solida, non substerni. Ea hujusmodi est ; ubi idem fit ab interna causa, quod fieri quoque solet ab externa, actus ille externus transit in somnum. Similis est stomachi oppressio, ex crasso vapore, atque incubitu ponderis externi : Itaque qui incubo laborant, pondus sibi superimponi, magno cum apparatu circumstantiarum, somniant. Similis viscerum pensilitas ex fluctuum agitatione in mari, & ex flatu circa praecordia collecto : Itaque hypochondriaci saepius navigationes & agitationes super aquas somniant. Sunt & innumera id genus.

POSTERIOR pars doctrinae foederis, (quam impressionem nominavimus) in artem nondum redacta est ; sed obiter tantum, & carptim, inter alios tractatus aliquando intervenit. Illa eandem antistrophen cum priori habet. Quippe duo considerat : *Aut quomodo, & quousque humores & temperamentum corporis immutent animam, in eamque agant ? Aut rursus, quomodo, & quousque animae passiones, vel apprehensiones, immutent corpus & in illud agant ?* Horum prius in re medica interdum tractari videamus ; at id ipsum se miris modis religionibus inferuit. Pharmaca enim prescribunt medici, quae morbis animae persanandis inserviant, ut in curationibus maniae & melancholiae : quinetiam medicinas porrigunt ad animum exhilarandum, ad cor muniendum, atque inde fortitudinem augendam, ad ingenium acuendum, ad memoriam roborandam, & similia. At diaetae, & delectus ciborum & potuum, & ablutiones, & aliac circa corpus observantiae, in secta Pythagorcorum & in haeresi Manichaeorum, & in lege Mahometi, omnem modum superant. Ordinationes quoque legis ceremonialis, sanguinis & adipis esum prohibentes, ac animalia munda ab immundis distinguentes, (quatenus ad cibi usum) & plurimae sunt & praecisae. Imo Christiana fides ipsa (quamvis a ceremoniarum nube libera & serena) usum tamen retinet jejuniorum, abstinentiarum, & aliarum rerum, quae ad corporis macerationem & humiliationem spectant, tanquam rerum non mere ritualium, sed etiam fructuarum. Atqui radix omnium hujusmodi praceptionum, practer ipsam ceremoniam & exercitium obedientiae, in hac re consistit, de qua loquimur : Nimirum quod anima compatiatur corpori. Si quis autem judicio infirmior existimet, istas corporis in animam impresiones, aut immortalitatem animae in dubium revocare, aut imperio animae in corpus derogare ; levi dubi.

dubitacioni leve responsum sufficerit. Exempla petat, vel ab infante in utero matris: qui simul cum matris affectibus compatitur, & tamen e corpore matris suo tempore excluditur: vel a monarchis, qui licet potentes, a fervorum impetu quandoque flectuntur, salva interim majestate sua regia.

JAM quod ad partem reciprocam, (de anima & affectibus ejus in corpus agentibus) illa quoque in medicina locum invenit. Nemo enim medicus est paulo prudentior, quin accidentia animi, ut rem maximi ad sanationes suas momenti, quaeque omnia alia remedia plurimum vel adjuvet, vel impedit, consideret & tractet. At aliud quipiam, quod huc pertinet, parce admidum, nec pro rei vel subtilitate vel utilitate inquisitum est; quatenus scilicet (missis affectibus) *ipsa imaginatio animae, vel cogitatio per quam fixa, & veluti in fidem quandam exaltata, valeat ad immutandum corpus imaginantis?* Quamvis enim vim habeat ad nocendum manifestam, haud tamen inde sequitur pari potentia praeditum esse ad subveniendum. Non magis hercle, quam si quis concluserit, quoniam reperitur aliquis aër ita pestilens, ut subito interimat; debere quoque esse aliquem aërem ita salubrem, ut decumbentem subito restituat. Atque hacc inquisitio nobilis profecto esset usus, verum (ut ait Socrates) natatore Delio indiget, quia mergitur in profundo. Rursus inter has doctrinas de foedere, sive consensibus animae & corporis, non alia fuerit magis necessaria, quam illa disquisitio de sedibus propriis & domiciliis, quae singulae animae facultates habent in corpore, ejusque organis. Quod genus scientiae qui sectati fuerint, non desunt; sed quae habentur in plerisque, aut controversa sunt, aut leviter inquisita; ut majori diligentia & acumine opus sit. Nam sententia introducta a Platone; qua intellectus in cerebro, tanquam in arce collocatus est, animositas (quam ille satis imperite iracundiam vocavit, cum tumori & superbiac sit propior) in corde, concupiscentia autem & sensualitas in jecinore; neque prorsus contemnenda est, neque cupide recipienda. Rursus nec collocatio facultatum illarum intellectualium (phantasiæ, rationis, memoriae) secundum ventriculos cerebri, erroris expers est. Atque doctrinam de natura hominis indivisa, ac etiam de foedere animi & corporis, explicavimus.

C A P. II.

Partitio doctrinae circa corpus hominis in medicinam, cosmeticam, athleticam, & voluptariam. Partitio medicinae in officia tria, viz. in Conservationem sanitatis, curationem morborum, & prolongationem vitae: Quodque pars postrema de Prolongatione vitae disjungi debeat a duabus reliquis.

DOCTRINA circa corpus hominis eandem recipit divisionem, quam bona corporis ipsius, quibus inservit. Bona corporis humani quatuor sunt; sanitas, forma sive pulchritudo, vires, voluptas. Totidem igitur scientiae; medicina, cosmeticæ, athletica, & voluptaria, quam Tacitus appellat *eruditum luxum*.

MEDICINA ars in primis nobilis, & ex generosissima prosapia secundum poetas. Illi enim introduxerunt Apollinem primarium medicinae deum; cui filium dederunt AEsculapium, deum itidem, & medicinae professorem: quippe cum sol in naturalibus sit vitae author & fons, medicus ejusdem conservator, & tanquam scaturigo altera. At decus longe illustrius accedit medicinae ex operibus Servatoris, qui & animæ & corporis medicus fuit;

&

3

Et sicut animam doctrinae suae caelestis, ita corpus miraculorum suorum, objectum veluti proprium constituit. Nusquam enim legimus miraculum aliquod ab eo patratum circa honores, aut pecunias, (praeter unicum, quo tributum redderetur Caesari;) sed tantum circa corpus humanum, aut conservandum, aut sustentandum, aut persanandum.

SUBJECTUM istud medicinae (corpus nimirum humanum) ex omnibus, quae natura procreavit, maxime est capax remedii; sed vicissim illud remedium maxime est obnoxium errori. Eadem namque subjecti subtilitas & varietas, ut magnam medendi facultatem praebet, sic magnam etiam aberrandi facilitatem. Quocirca quemadmodum ars ista (praesertim quo nunc habetur modo) inter praecipue conjecturales; ita inquisitio ejus repnenda est inter summe arduas & accuratas. Neque propterea cum Paracelso & alchymistis ita desipimus, ut putemus inveniri in corpore humano, quae singulis universitatis rerum speciebus (stellis, mineralibus, & aliis) respondeant, sicut illi fabulantur, leviter & crassa Minerva traducentes emblema illud veterum (quod homo esset microcosmus, sive epitome totius mundi) ad hoc commentum suum. Verum nihilominus huc res redit, ut (quod occepimus dicere) non inveniatur inter corpora naturalia aliquod tam multipliciter compositum, quam corpus humanum. Videmus enim herbas & plantas ex terra & aqua nutriti; animalia ex herbis & fructibus: hominem vero ex carnibus ipsorum animalium, (quadrupedum, avium, piscium) etiam ex herbis, granis, fructibus, succis & liquoribus variis, non sine multiplici commixtione, conditura & præparatione horum corporum, priusquam homini sint in cibum. Adde quod animalibus vivendi modus sit simplicior, affectusque, qui in corpus agant, pauciores, & ad unum fere modum operantes; ubi homo locis habitationum, exercitationibus, affectibus, somno & vigiliis, vices prope infinitas variarum mutationum subit. Usque adeo verum est unam, inter res caeteras, corporis humani massam maxime fermentatam, & ex plurimis coagmentata efficit. At anima contra substantiarum est simplicissima, ut non male cecinerit ille:

— Purumque reliquit
AEthereum sensum, atque aurai simplicis ignem.

Unde minime est mirandum, animam sic collocatam, requiem non invenire, juxta axioma illud, *Motum rerum extra locum esse rapidum, placidum in loco.* Verum ut ad rem redeamus; varia ista & subtilis corporis humani compositio & fabrica effecit, ut sit instar organi musici, operosi & exquisiti, quod harmonia sua facile excidit. Quare apud poetas, summa ratione musica cum medicina in Apolline conjungitur; quia similis fere sit utriusque artis genius; atque in eo consistat plane medici officium, ut sciat humani corporis lyram ita tendere & pulsare, ut reddatur concentus minime discors & insuavis. Ergo demum ista subjecti inconstantia & varietas artem reddidit magis conjecturalem: ars autem tam conjecturalis cum sit, locum ampliorem dedit non solum errori, verum etiam imposturae. Siquidem omnes aliae propemodum artes & scientiae virtute sua & functione, non successu aut opere, judicantur. Advocatum ipsa agendi & dicendi facultas, non exitus causae, commendat; gubernator navis clavi tenendi peritia, non expeditionis fortuna, se probat. At medicus, & fortasse politicus, vix habent actiones alias proprias, quibus specimen artis & virtutis suae liquido exhibeant; sed ab eventu praecipue honorem aut dedecus reportant, iniquissimo prorsus judicio.

QUOTUS enim quisque novit, aegroto mortuo aut restituto, item republi-
ca stante, vel labante, utrum sit res casus an consilii? Fit itaque sae-
piissime, ut impostor palmam, virtus censuram referat. Quin ea est homi-
num infirmitas & credulitas, ut saepenumero agyrtam aut sagam docto
medico praeponant. Quare poëtae oculati plane & perspicaces fuisse vide-
tur; cum AEsculapio Circem sororem dederunt, utrumque e sole prognau-
tum; sicut habetur in versibus, de AEsculapio Phoebigena:

*Ille repertorem medicinae talis, & artis,
Fulmine Phoebigenam Stygias detrusit ad undas.*

Et similiter de Circe, Solis filia:

*Dives inaccessis ubi solis filia lucis
Urit odoratam nocturna in lumina cedrum.*

Omnibus enim temporibus, fama & opinione vulgi, sageae & aniculae &
impostores, medicorum quodammodo rivales fuere; & de curationum cele-
britate cum iisdem fere certarunt. Ex hoc dic sodes quid sequitur? Nempe
ut medici ita secum, quemadmodum Solomon in re graviori; *Si unus &*
stulti & meus eventus erit, quid mihi prodest, quod majorem sapientiae
dedi operam? Evidem medicis minus succenso, si saepenumero vacent
alicui alteri studio, quod adamant magis, quam arti suae propriae. Inve-
nies etenim inter eos, poëtas, antiquarios, criticos, rhetores, politicos, theo-
logos, atque in iis artibus magis, quam in professione propria eruditos. Ne-
que hoc fit, ut arbitror, quia (ut quidam declamator contra scientias me-
dicis objicit) habeant quae sibi obversentur objecta tam foeda & tristia, ut
animum ad alia abducere iis omnino sit opus; (nam qui homines sint, *Ni-*
hil humani a se alienum putent;) sed ob hoc ipsum, de quo nunc agimus;
nempe quod arbitrentur, parum ipsis interesse, vel ad existimationem, vel
ad lucrum, utrum artis suae mediocritatem, an perfectionem in ea majorem
assequantur. Morbi enim taedia, vitae dulcedo, spei fallacia, & amicorum
commendatio, efficiunt, ut homines facile in medicis qualibuscunque fidu-
ciam collocent. Verum si quis haec attentius perpendat, ea potius ad cul-
pam medicorum, quam ad culpae excusationem spectant: Neque enim spem
abjicere, sed vires potius intendere debuerant. Nam si cui placet observa-
tionem expergefacere suam, & paulatim circumspicere, etiam ex exemplis ob-
viis & familiaribus facile deprehendet, quantum obtineat imperii intelle-
ctus subtilitas & acumen, in varietatem sive materiae sive formae rerum.
Nil magis varium, quam hominum facies & vultus; eorum tamen discrimina
infinita retinet memoria: Imo pictor ex pauculis colorum testis, acie
oculi usus, & vi phantasiae, & manus constantia, omnium facies, qui sunt,
fuerunt, atque etiam (si coram representarentur) qui futuri sunt, penicillo
imitari ac describere posset. Humana voce nil magis varium; hujus tamen
discrimina in singulis personis facile internoscimus: Quinetiam non desunt
moriones & pantomimi quidam, qui, quotquot libuerit, reddere sciunt, &
ad vivum exprimere. Nil magis varium, quam soni articulati, verba scili-
cket: via tamen inita est, ea reducendi ad paucas literas alphabeti. Atque
illud verissimum est, non ex eo, quod mens humana sit minus subtilis aut
capax, perplexitates & acatalepsias in scientiis plerunque provenire; sed ex
eo potius, quod objectum nimis in remoto collocatum sit. Sicut enim sensus,
procul ab objecto dissipatus, plurimum fallitur; debite appropinquatus,
non multum errat; ita fit in intellectu. Solent autem homines naturam,
tanquam

tanquam ex praetexta turri, & a longe despicere, & circa generalia nimium occupari; quando si descendere placuerit, & ad particularia accedere, resque ipsas attentius & diligentius inspicere, magis vera & utilis fieret comprehensio. Itaque hujus incommodi remedium, non in eo solum est, ut organum ipsum vel acuant vel roborent, sed simul ut ad objectum proprius accedant. Ideoque dubitandum non est, quin si medici, missis paulisper istis generalibus, naturae obviam ire vellent, compotes ejus fierent, de quo ait poëta:

*Et quoniam variant morbi, variabimus artes;
Mille mali species, mille salutis erunt.*

Quod eo magis facere debent, quia philosophiae ipsae, quibus innituntur medici, sive methodici, sive chymici, (medicina autem in philosophia non fundata, res infirma est,) parvi revera sunt. Quare si nimis generalia (licet vera forent) hoc vitium habeant, quod non bene homines ad actionem deducant; certe majus est periculum ab illis generalibus, quae in se falsa sunt; atque, loco deducendi, seducunt.

MEDICINA igitur (uti perspeximus) adhuc taliter comparata est, ut fuerit magis ostentata, quam elaborata: etiam magis elaborata, quam amplificata; cum labores in eam insumpti, potius in circulo quam in progressu se exercuerint. Plurima enim in ea video a scriptoribus iterata, addita pauca. Eam in tres partes dividemus, quae tria ejus officia nominabimus. Primum est conservatio sanitatis, secundum curatio morborum, tertium prolongatio vitae. At istud postremum, non videntur medici, tanquam partem principalem artis suae agnoscisse, verum idem reliquis duobus satis imperite immiscuisse. Putant enim, si propulsentur morbi, antequam ingruant, & currentur postquam invaserint, prolongationem vitae ultro sequi. Quod licet minime dubium sit, tamen parum acute prospiciunt, horum utrumque ad morbos tantum pertinere, & ad eam solummodo vitae prolongationem, quae a morbis abbreviatur & intercipitur: Atqui filum ipsum vitae producere, ac mortem, per resolutionem simplicem & atrophiam senilem, sensim obrepentem, ad tempus summovere, argumentum est, quod nemo ex medicis prodignitate tractavit. Neque vero subeat animos hominum ille scrupulus, ac si haec res fato & divinae providentiae commissa, in artis officium & munus jam primum a nobis revocaretur. Providentia enim proculdubio mortes quascunque, sive ex violentia, sive ex morbis, sive ex decursu aetatis, pariter regit: Neque tamen ideo praeventiones & remedia excludit. Ars autem, & industria humana, naturae & fato non imperant, sed subministrant. Verum de hac parte paulo post dicemus; haec tantum interea praefati, ne quis tertium istud officium medicinae, cum duobus prioribus, (quod fere adhuc factum est) imperite confundat.

QUOD ad officium tuendae sanitatis attinet, (ex officiis praedictis medicinae primum) multi de eo scripsierunt, cum in aliis rebus satis imperite, tum nimium (ut arbitramur) delectui ciborum, minus quam par est, quantitati eorum tribuentes. Quin & in quantitate ipsa, tanquam philosophi morales, mediocritatem nimis laudarunt; cum & jejunia in consuetudinem versa, & victus liberalis, cui quis assueverit, melius sanitatem tueantur, quam iste mediocritates, quae naturam ignavam fere reddunt, neque excessus, neque indigentiae, cum opus fuerit, patientem. Exercitationum autem species, quae in sanitate tuenda plurimum pollent, nemo ex medicis bene distinxit, aut annotavit; cum vix inveniatur aliqua inclinatio in morbum,

quae non exercitatione quadam propria corrigi possit. Morbis renum globorum lusus convenit, pulmonum sagittatio, stomachi deambulatio & gestatio, atque aliis aliae. Verum cum haec pars, de valetudinis conservatione, secundum totum tractata sit, defectus minores persequi non est nostri instituti.

QUOD vero ad curationem morborum attinet, illa demum pars est medicinae in qua plurimum laboris insumptum est, licet fructu satis tenui. Continet autem doctrinam de morbis, quibus corpus humanum subjicitur, una cum eorundem causis, symptomatibus & medelis. In hoc secundo officio medicinac, multa sunt quae desiderantur: Ex his pauca, sed maxime insignia, proponemus, quae enumerasse satis duxerimus, absque aliqua ordinis aut methodi lege.

PRIMUM est, intermissio diligentiae illius Hippocratis, utilis admodum & accuratae, cui moris erat, narrativam componere casum circa aegrotos specialium; referendo qualis fuisset morbi natura, qualis medicatio, qualis eventus. Atque hujus rei noctis nobis jam exemplum, tam proprium atque insigne, in eo scilicet viro, qui tanquam parens artis habitus est, minime opus erit, exemplum aliquod forinsecum ab alienis artibus petere; veluti a prudentia jurisconsultorum, quibus nihil antiquius, quam illustiores casus, & novas decisiones, scriptis mandare; quo melius se ad futuros casus muniant & instruant. Istam proinde continuationem medicinalium narrationum desiderari video; praeferim in unum corpus cum diligentia & judicio digestam: Quam tamen non intelligo ita fieri debere amplam, ut plane vulgata, & quae quotidie obveniant, excipiat; (id enim infinitum quiddam esset, neque ad rem:) Nec rursus tam angustam, ut solummodo mirabilia & stupenda (id quod a nonnullis factum est) complectatur. Multa enim in modo rei, & circumstantiis ejus, nova sunt, quae in genere ipso nova non sunt; qui autem ad observandum adjiciet animum, ei ctiam, in rebus, quae vulgares videntur, multa observatu digna occurrent.

ITEM in disquisitionibus anatomicis fieri solet, ut quae corpori humano in universum competant, ea diligentissime, usque ad curiositatem, & in minimis quibusque, notentur: At circa varietatem, quae in diversis corporibus reperitur, medicorum diligentia fatiscit. Ideoque anatomiam simplificem luculentissime tractari affero, anatomiam comparatam desiderari statuo. Partes enim singulas recte perscrutantur homines, earumque consistentias, figuras, situs: sed illarum partium diversam in diversis hominibus figuram & conditionem minus observant. Atque hujus omissionis causam non aliam esse arbitramur, quam quod ad primum inquisitionem inspectio unius aut alterius anatomiae sufficere possit; ad posteriorem vero (quae comparativa est, & casum recipit) necesse est, ut plurimarum dissectionum attenta & perspicax observatio adhibeatur. Prior etiam res est, in qua homines docti, in praelectionibus suis & in coetu astantium, se jactare possunt: at secunda ea est, quae tacita & diutina experientia tantum acquiri potest. Illud interea minime dubium est, quod internarum partium figura & structura parum admodum externorum membrorum varietati & lineamentis cedat; quodque corda, aut jecinora, aut ventriculi, tam dissimilia sint in hominibus, quam aut frontes, aut nasi, aut aures. Atque in his ipsis differentiis partium internarum, reperiuntur saepius causae continentis multorum morborum; quod non attendentes medici, humores interdum minime delinquentes criminantur: cum ipsa mechanica partis alicujus fabrica in culpa sit. In quorum morborum cura, opera luditur, si adhibeantur medicinac alterantes, (quia res alterationem non recipit;) sed emendanda res est, & accommodanda,

commodanda seu pallianda, per vietus regimen & medicinas familiares. Similiter, ad anatomiam comparatam pertinent accuratae observationes, tam humorum omnigenum, quam vestigiorum & impressionum morborum, in corporibus variis disseccatis. Etenim humores in anatomicis, tanquam purgamenta & fastidia, fere praetermitti solent, cum tamen in primis necessarium sit notare, quales & quam multiplices sint humorum differentium species (non nimium in hac re tribuendo divisionibus eorum receptis) qui in corpore humano aliquando inveniantur, & in quibus cavitatibus & receptaculis, quilibet ipsorum, sedes & nidulos suos figere potissimum soleat; quoque juvamento aut damno; atque his similia. Itidem vestigia & impressiones morborum & interiorum partium ab iis laesiones & devastationes in diversis anatomicis cum diligentia notanda; nempe apostemata, ulcera, solutiones continuitatis, putrefactiones, excisiones, consumptiones; rursus contractio-nes, extensiones, convulsiones, luxationes, dislocationes, obstrunctiones, re-ppletiones, tumores, una cum omnibus materiis praeter-naturalibus, quae in corpore humano inveniuntur, (veluti calculis, carnositatibus, tuberibus, vermibus, & hujusmodi:) Haec (inquam) omnia, & his similia, per eam, quam diximus, anatomiam comparatam, & multorum medicorum experimenta in unum collata, magna cum cura perquiri & componi debent. At varietas ista accidentium in anatomicis aut perfunctorie tractatur, aut silentio praeteritur.

DE illo vero altero defectu circa anatomiam, (nempe quod non fieri con-sueverit in corporibus vivis) quid attinet dicere? Res enim haec odiosa, & barbara, & a Celso recte damnata. Neque tamen illud minus verum est, (quod annotatum fuit a priscis) poros complures, & meatus, & pertusio-nes, quae sunt ex subtilioribus, in anatomicis dissectionibus non comparere; quippe quae in cadaveribus occluduntur & latent; cum in viventibus dilatentur & possint esse conspicui. Itaque, ut & usui consulatur simul & huma-nitati, non est omnino rejicienda anatomia vivorum, neque ad fortuitas chirurgicorum inspectiones (quod Celsus fecit) remittenda: cum hoc ipsum bene expediri possit, per dissectionem brutorum vivorum, quae non obstan-te suarum partium dissimilitudine ab humanis, huic inquisitioni, adhibito ju-dicio, satisfacere possint.

ITEM in inquisitione illorum de morbis, inveniunt morbos complures, quos insanabiles decernunt, alios jam inde a principio morborum, alios post talem quampiam periodum: Ita ut L. Syllae & trium-virorum proscriptio-nes, res nihil fuerint, praे medicorum proscriptionibus, per quas tot ho-mines iniquissimis edictis morti dedunt; quorum tamen plurimi minore cum difficultate evadunt, quam illi olim inter proscriptiones Romanas. Neque igitur dubitabo inter desiderata reponere opus aliquod de curationibus morborum, qui habentur pro insanabilibus; ut evocentur & excitentur medici aliqui egregii & magnanimi, qui huic operi, quantum largitur natura rerum, incumbant; quando hoc ipsum, *Istos morbos pronunciare insanabiles*, neg-lectum & incuriam veluti lege sanciat, & ignorantiam ab infamia eximat.

ITEM ut paulo ulterius insistam: Etiam plane censeo ad officium medi-ci pertinere, non tantum ut sanitatem restituat; verum etiam ut dolores & cruciatus morborum mitiget: Neque id ipsum solummodo, cum illa miti-gatio doloris, veluti symptomatis periculosi, ad convalescentiam faciat & conducat; imo vero cum abjecta prorsus omni sanitatis spe, excessum tan-tum praebeat e vita magis lenem & placidum. Siquidem non parva est felicitatis pars, (quam sibi tantopere precari solebat Augustus Caesar) illa eu-thanasia; quae etiam observata est in excessu Antonini Pii, quando non tam mori

mori videretur, quam dulci & alto sopore excipi. Scribitur etiam de Epicuro, quod hoc ipsum sibi procuraverit; cum enim morbus ejus haberetur pro desperato, ventriculum & sensus, meri largiore haustu & ingurgitatione obruit. Unde illud in epigrammate :

— *Hinc stygias ebrius haufit aquas.*

Vino scilicet stygii laticis amaritudinem sustulit. At nostris temporibus, medicis quasi religio est, aegrotis, postquam deplorati sint, assidere; ubi meo iudicio, si officio suo, atque adeo humanitati ipsi deesse nolint, & artem ediscere & diligentiam praestare deberent, qua animam agentes facilius & mitius e vita demigrent. Hanc autem partem, inquisitionem de euthanasia exteriori (ad differentiam ejus euthanasiae, quae animae praeparationem respicit) appellamus; eamque inter desiderata reponimus.

ITEM in curationibus morborum illud generaliter desiderari reperio; quod medici hujuscce aetatis, licet generales intentiones curationum non male persequantur, particulares tamen medicinas, quae ad curationes morborum singuloram proprietate quadam spectant, aut non bene norunt, aut non religiose observant. Nam medici traditionum & experientiae probatae fructum magistratibus suis destruxerunt & sustulerunt; addendo, & demendo, & mutando circa medicinas, prout iis libitum fuerit; & fere pharmacopoeorum more quid pro quo substituendo; ita superbe imperantes medicinae, ut medicina non amplius imperet morbo. Demptis enim theriaca, & mithridatio, & fortasse diacordio, & confectione alkermes, & paucis aliis medicinis, ad nulla fere certa pharmaca se religiose & severe astringunt. Nam medicamenta illa, quae in officinis prostant venalia, potius in promptu sunt ad intentiones generales, quam accommodata & propria ad curationes particulares; siquidem speciatim nullum morbum magnopere respiciunt, verum generatim ad obstrukiones aperiendas, concoctiones confortandas, intemperies alterandas pertinent. Atque hinc praecipue fit, ut empirici & vetulæ saepenumero in curandis morbis felicius operentur, quam medici eruditæ, quia medicinarum probatarum confectionem & compositionem fideliter & scrupuloſe retinent. Evidem memini, medicum quandam apud nos in Anglia practica celebrem, religione prope Judacum, librorum lectione tanquam Arabem, solitum dicere: *Medici vestri Europæi sunt quidem viri docti, sed non norunt particulares curationes morborum.* Quinetiam idem ludere solebat, parum decorc, dicendo; *Medicos nostros similes esse Episcopis, ligandi & solvendi claves habere, & nihil amplius.* Sed ut serio, quod res est dicamus; plurimum referre censemus, si medici aliqui, & eruditione & practica insigniores, opus aliquod conficiant, de medicinis probatis & experimentalibus, ad morbos particulares. Nam quod speciosa quis ratione nixus, existimet decere, medicum doctum (habita ratione complexionis aegrorum, aetatis, tempestatis anni, consuetudinum & hujusmodi) potius medicinas ex tempore aptare, quam certis aliis praescriptis insistere; id fallax res est & experientiae non satis attribuit, iudicio plus nimis. Sane, quemadmodum in republica Romana, ciues erant utilissimi & optime compositi, qui aut consules populo favebant, aut tribuni in partes senatus inclinabant: ita in hac materia, de qua agimus, medicos eos probamus, qui aut in magna eruditione, traditiones experientiae plurimum faciunt; aut in practica insigni methodos & generalia artis non aspernantur. Modificationes vero medicinarum (si quando, sit opus eas adhibere) potius in ychiculis carum exercendac sunt, quam in ip-

so corpore medicinarum; in quo nil novandum, absque evidenti necessitate. Hanc igitur partem, quae de medicinis authenticis & positivis tractet, desiderari statuimus: Res autem est quae tentari non debet, absque acri & severo judicio, & tanquam in synodo medicorum selectorum.

ITEM, inter praeparationes medicinarum, mirari subit, (praesertim cum medicinae ex mineralibus a chymicis in tantum evectae & celebratae sint; cumque tales medicinae tutius adhibeantur ad exteriora, quam introsumuntur) neminem adhuc inventum, qui per artem thermas naturales & fontes medicinales imitari annixus fuerit: cum tamen in confessio sit, thermas illas & fontes, virtutes suas ex venis mineralium, per quas permeant, nancisci: quinetiam, in manifestum hujus rei documentum, bene norit humana industria discernere & distinguere per separationes quasdam, ex quo genere mineralium hujusmodi aquae inficiantur, veluti an ex sulphure, vitriolo, chalybe, aut aliquo simili: Quae naturalis aquarum tintura, si ad artificiosas compositiones reduci posset, fuerit in potestate hominis, & plura genera earum (prout usus postulat) efficere, & temperamentum ipsarum pro arbitrio regere. Hanc igitur partem, de imitatione naturae in balneis artificialibus (re proculdubio & utili, & in promptu) desiderari censemus.

NE vero singula scrupulosius exequamur, quam vel instituto nostro, vel hujuscce tractatus naturae convenit, claudemus hanc partem defectus alterius cuiusdam enumeratione, qui maximi nobis videtur momenti: Nimurum quod medendi ratio, quae obtinuit, sit nimio plus compendiosa, quam ut insigne aliquid aut arduum praestare possit. Et enim judicio nostro, opinio fuerit magis blanda quam vera, si quis existimet, medicamentum aliquod tam potens aut felix fieri posse, ut usus ejus simplex curationi alicui grandiori sufficiat. Mirabilis profecto foret oratio, quae pronunciata, aut etiam saepius repetita, vitium aliquod animo penitus insitum aut inveteratum corrigere aut tollere possit. Longe certe abest. Verum quae in natura eximie possunt & pollut, sunt ordo, prosecutio, series, vicissitudo artificiosa. Quae licet majus quoddam in praecipiendo judicium, majoremque in pendo constantiam, requirant; tamen effectuum magnitudine abunde rem compensant. Etsi autem ex opera medicorum quotidiana, quam, invisendo, assidendo, praescribendo, aegrotis praestant, putaret quispiam, haud segniter ipsos curationem persequi, atque in eadem, certa quadam via, insistere: Tamen si quis ea, quae praescribere & ministrare soleant medici, acutius introspiciat, inveniet pleraque vacillationis & inconstantiae plena, & quae ex tempore excogitentur, & in mentem illis veniant, absque certo aliquo aut praeviso curationis tranite. Debuerant autem etiam ab initio, post morbum bene perspectum & cognitum, seriem curandi ordinatam meditari, neque ab ea absque gravi causa discedere. Atque sciant pro certo medici, posse (exempli gratia) tria fortasse aut quatuor medicamenta ad morbum aliquem gravem curandum recte praescribi, quae debito ordine & debito intervallo sumpta, curationem praestent: quorum singula, si per se tantum sumerentur, aut si ordo inverteretur, aut intervallum non servaretur, fuerint prorsus nocitura. Neque tamen id volumus, ut omnis scrupulosa & superstitionis curandi ratio in pretio sit tanquam optima, (non magis, quam omnis via arcta, via sit ad coelum:) verum ut aequa recta sit via, ac arcta & difficilis. Hanc autem partem, quam filum medicinale vocabimus, desiderari ponimus. Atque haec illa sunt, quae in doctrina medicinae de curatione morborum desideramus: nisi quod restet unicum, quod pluris est, quam illa omnia. Desideratur nimurum philosophia naturalis vera & activa,

cui

cui medicinae scientia inaedificetur. Caeterum illa non est hujuscet tractatus.

TERTIAM partem medicinae, posuimus illam de prolongatione vitae, quae nova est & desideratur: Estque omnium nobilissima. Si enim tale aliquid inveniri possit, non versabitur tantum medicina in curationum fordinibus; nec medici ipsi propter necessitatem solummodo honorabuntur, sed utique propter donum mortalibus, ex terrenis, quasi maximum, cuius poterint esse, secundum Deum, dispensatores & ministri. Licet enim mundus homini Christiano, ad terram promissionis contendenti, tanquam eremus sit; tamen in eremo ipsa proficiscentibus, calceos & vestes (corpus scilicet nostrum, quod animae loco tegminis est) minus atteri, gratiae divinae munus quoddam aestimandum. Hac de re, quia est ex optimis eamque inter desiderata posuimus, ex more nostro, & monita dabimus, & indicia, & praecpta.

PRIMO monemus, ex scriptoribus, circa hoc argumentum, neminem esse, qui aliquid magni, ne dicamus aliquid sani, repererit. Aristoteles certe commentarium de hoc edidit perpusillum, in quo nonnulli inest acuti: quod ipse omnia esse vult, ut solet. At recentiores tam oscitanter, & superstitione de hoc scripserunt, ut argumentum ipsum ob eorum vanitatem, tanquam vanum & vecors haberi coepit.

SECUNDO monemus, ipsas intentiones, quae hoc spectant, medicorum, res nihil esse, & cogitationes hominum a re potius abducere, quam versus eam dirigere. Sermocinantur enim, mortem in destitutione calidi & humidi consistere: Deberi itaque calorem naturalem confortari, humorem autem radicalem foveri: Perinde ac si haec res jusculis, aut lactucis & malvis, aut amydo, aut jujubis, aut rursus aromatibus, aut vino generoso, aut etiam spiritu vini & oleis chymicis, confici possit. Quae omnia obsunt potius, quam prosunt.

TERTIO monemus, ut homines nugari desinant, nec tam faciles sint, ut credant, grande illud opus, quale est naturae, cursum remorari & retrovertere, posse haustu aliquo matutino, aut usu alicujus pretiosae medicinac ad exitum perduci: non auro potabili, non margaritarum essentiis, & similibus nugis: sed ut pro certo habeant, prolongationem vitae esse rem operosam, & quae ex compluribus remediis, atque eorum inter se connexione idonea, constet. Neque enim quisquam ita stupidus esse debet, ut credat, quod nunquam factum est adhuc, id fieri jam posse, nisi per modos etiam nunquam tentatos.

QUARTO monemus, ut homines rite animadvertant & distinguant, circa ea, quae ad vitam sanam, & ea, quae ad vitam longam, conferre possunt. Sunt enim nonnulla, quae ad spirituum alacritatem, & functionum robur, & morbos arcendos, prosunt; quae tamen de summa vitae detrahunt, & atrophiam senilem absque morbis accelerant: Sunt & alia, quae ad prolongationem vitae, & atrophiam senilem longius summovendam juvant: sed tamen non usurpantur absque periculo valetudinis; adeo ut qui iis utentur ad prolongationem vitae, debeant simul incommodis occurrere, quae alioquin ex eorum usu supervenire possint. Atque monita hactenus dedimus.

QUOD ad indicia attinet; tale hujus rei (quam animo metimur) plasma est. Conservantur res & durant duobus modis: aut in identitate sua; aut per reparationem. In identitate sua, ut musca aut formica in succino; flos, aut pomum, aut lignum, in conservatoriis nivalibus; cadaver inter balsama. Per reparationem, ut in flamma & in mechanicis. Operanti ad prolongatio-

nem vitae, utroque genere utendum est, (disjuncta minus possunt) corporis que humanum conservandum, quemadmodum inanimata conservantur: Ac rursus quemadmodum flamma conservatur; ac denique quadantenus ut mechanica conservantur. Tres igitur sunt ad prolongandam vitam intentiones: Retardatio consumptionis: Probitas reparationis, & renovatio ejus, quod coepit veterascere. Consumptio fit a duabus depraedationibus: Depraedatione spiritus innati; & depraedatione aëris ambientis. Prohibitio utriusque duplex: Aut si agentia illa fiant minus praedatoria, aut si patientia (succus scilicet corporis) reddantur minus depraedabilia. Spiritus fit minus praedatorius, si aut substantia densetur, ut in usu opiatorum & nitratorum, & in contristationibus: Aut quantitate minuatur, ut in diaetis Pythagoricis & monasticis: Aut motu leniatur, ut in otio & tranquillitate. Aëris ambiens fit minus praedatorius, si aut minus incalescat a radiis solis, ut in regionibus frigidioribus, in speluncis, in montibus & in columnis anachoretarum: Aut summoveatur a corpore; ut in cute densa, & in plumis avium, & in usu olei & unguentorum absque aromatibus. Succus corporis redduntur minus depraedabiles, si aut duri facti sint, aut roscidi sive oleosi. Duri, ut in vietu aspero; vita in frigido; exercitationibus robustis; balneis quibusdam mineralibus. Roscidi, ut in usu dulcium, & abstinentia a salmis & acidis, & maxime omnium in tali mistione potus, quae sit partium valde tenuium & subtilium, absque tamen omni acrimonia aut accidine. Reparatio fit per alimenta: Alimentatio autem promovetur quatuor modis: Per concoctionem viscerum, ad extrusionem alimenti, ut in confortantibus viscera principalia: Per excitationem partium exteriorum ad attractionem alimenti, ut in exercitationibus & fricationibus debitibus, atque unctionibus quibusdam & balneis appropriatis: Per præparationem alimenti ipsius, ut facilius se insinuet, & digestiones ipsas quadantenus anticipet, ut in variis & artificiosis modis cibi condiendi, potus miscendi, panis fermentandi, & horum trium virtutes in unum redigendi: Per confortationem ipsius ultimi actus assimilationis, ut in somno tempestivo, & applicationibus quibusdam exterioribus. Renovatio ejus, quod coepit veterascere, fit duobus modis: Vel per intenerationem habitus corporis ipsius, ut in usu malacificationum ex balneis, emplastris, & unditionibus; quae talia sint ut imprimant, non extrahant: Vel per expurgationem succi veteris, & substitutionem succi novi, ut in tempestivis & repetitis purgationibus, sanguinis missionebus, & diaetis attenuantibus, quae florem corporis restituunt. Atque de indiciis haec tenus.

PRAECEPTA, quanquam ex ipsis indiciis plurima possint deduci; tria tamen veluti præcipua subjungere vixum est. Præcipimus primo, ut prolongatio vitae expectetur potius a diaetis statim, quam a regimine aliquo vietus familiari; aut etiam a medicamentorum particularium excellentia. Etenim, quae tanta virtute pollent, ut naturam retrovertere valcant; fortiora plerunque sunt, & potentiora ad alterandum, quam ut simul in aliqua medicina componi, multo minus in vietu familiari interspergi possint. Superest itaque ut seriatim & regulariter, & ad tempora certa, & vicibus certis recurrentia, adhibeantur.

SECUNDO præcipimus, ut prolongatio vitae, expectetur potius ab operatione in spiritus, & a malacificatione partium, quam a modis alimentandi. Etenim, cum corpus humanum, ejusque fabrica (missis externis) a tribus patiatur; spiritibus scilicet, partibus, & alimentis; via prolongationis vitae per alimentandi modos longa est; atque per multas ambages & circuitus: at vias per operationes super spiritus, & super partes, multo breviores sunt,

& quibus citius ad finem desideratum pervenitur; eo quod spiritus subito patiantur, & a vaporibus, & ab affectibus, quae miris modis in eos possunt: partes item, per balnea, aut unguenta, aut emplastra, quae subitas etiam impressiones faciunt.

TERTIO praecipimus, quod malacissatio partium per exterius, fieri debet, per consubstantialia, imprimentia & occludentia. Consustancialia enim benevolo partium amplexu libenter excipiuntur, & proprie malacissant. Imprimentia autem & virtutem malacissantium, tanquam vehicula, facilius & altius deducunt, atque ipsa partes nonnihil expandunt. Occludentia autem, virtutem utrorumque retinent, & paulisper figunt, & perspirationem, quae est res malacissationi opposita, (quia humidum emitit,) cohibent. Itaque per haec tria (sed potius ordine disposita & succendentia, quam commixta) res absolvitur. Interim in hac parte monemus; non eam esse intentionem malacissationis, ut nutriat partes per exterius; sed tantum ut eas reddat magis idoneas ad nutriendum. Quicquid enim magis aridum est, minus est activum ad assimilandum. Atque de prolongatione vitae, quae est pars tertia medicinae, noviter ascripta, haec dicta sint.

VENIAMUS ad cosmeticam, quae certe partes habet civiles, partes rursus effoeminatas. Corporis enim munditia, & decor honestus, recte existimatur promanare a modestia quadam morum, & a reverentia; imprimis erga Deum, cuius creaturae sumus; tum erga societatem, in qua degimus; tum etiam erga nosmet ipsos, quos non minus, imo magis, quam alios revereri debemus. Verum adulterina illa decoratio, quae fucos & pigmenta adhibet, digna certe est illis defectibus, qui eam semper comitantur; cum non sit, aut ad fallendum satis ingeniosa, aut ad utendum satis commoda, aut ad salubritatem satis tuta & innocua. Miramur autem, pravam hanc consuetudinem fucandi, leges censorias, tam ecclesiasticas quam civiles, (quae alias in luxuriam circa vestes, aut cultus capillorum effoeminatos, admodum fuerint severae) ita diu fugisse. Legimus certe de Jezabelc, quod pigmentis faciem obliterit; verum de Esther & Juditha nil tale perhibetur.

PERGAMUS ad athleticam: Eam sensu intelligimus paulo largiori, quam accipi consuevit. Huc enim referimus, quicquid versatur circa conciliandam qualemcumque (quam corpus humanum suscipit) habilitatem; sive sit agilitatis sive tolerantiae. Quarum agilitas duas habet partes, robur & velocitatem: ac tolerantia itidem duas, vel indigentiarum naturalium patientiam, vel in crucitatibus fortitudinem. Quorum omnium videmus saepenumero exempla insignia, in practica funambulorum, in duro vietu hominum quorundam barbarorum, in stupendis viribus maniacorum, & in constantia nonnullorum inter exquisita tormenta. Imo si aliqua alia reperiatur facultas, quae in priorem partitionem non cadit, (qualis in urinatoribus saepe conspicitur, qui mirifice anhelitum cohibere possunt) ad hanc ipsam artem aggregari volumus. Atque quod talia fieri quandoque possint, manifestissimum est: at philosophia & inquisitio causarum circa eadem fere neglecta jacet; hanc arbitramur ob causam, quod hominibus persuasum sit, hujusmodi magisteria naturae, solummodo vel ex peculiari certorum hominum indole, (quae sub disciplinam non cadit,) vel a diutina, ab annis usque puerilibus, consuetudine, (quae potius imperari, quam doceri solet) obtinere. Quod etsi verum prorsus non sit, tamen defectus hujusmodi rerum quid attinet notare? Certamina enim Olympica jam diu cessarunt: tum etiam in ejusmodi rebus mediocritas sufficit ad usum: excellentia autem mercenariae cuidam ostentationi fere inservit.

POSTREMO

POSTREMO accedimus ad artes voluptarias. Eae secundum sensus ipsos disperitiae sunt: oculos oblectat praecipue pictoria, cum aliis artibus innumeris, quae ad magnificentiam spectant, circa aedificia, hortos, vestes, vasa, calices, gemmas, & similia. Aures demulcet musica, quae tanta vocum, spiritus, chordarum, varietate & apparatu, instructa est. Olim etiam hydraulica, pro coryphaeis quibusdam artis ejus habita sunt, quae nunc prope obsoleverunt. Atque artes, quae ad visum aut auditum spectant, praे aliis praecipue liberales habitae sunt: sensus hi duo magis casti: scientiae magis eruditae, quippe qui etiam mathematicam, veluti ancillam, in familiis suis habeant: Etiam altera ad memoriam & demonstrationes, altera ad mores & affectus animi nonnihil respicit. Reliquorum sensuum oblectationes, atque artes circa ipsos, minus in honore sunt, veluti luxuriae quam magnificentiae propiores: unguenta, odoramenta, deliciae & cupediae mensarum, maxime autem incitamenta libidinis, rectius censore quam doctore indigent. Optime sane a quibusdam annotatum est, nascentibus & crescentibus rebus publicis artes militares florere; in statu & culmine positis liberales; at ad declinationem & decasum vergentibus voluptarias. Haec vero aetas nostra, vereor ne tanquam in decasu felicitatis, in artes voluptarias inclinet. Quare ista missa faciamus. Cum artibus voluptariis joculares copulo. Deceptiones siquidem sensuum inter delectationes sensuum reponendae sunt.

JAM vero transcursis doctrinis illis, circa corpus humanum, (medicina, cosmetica, athletica, voluptaria) illud obiter monemus: cum in corpore humano tot res in considerationem veniant, partes, humores, functiones, facultates, accidentia: cumque (si nobis integrum esset) constitui oportuisset corpus unicum doctrinæ de corpore humano, quae ita omnia complectentur, (simile illi doctrinæ de anima, de qua mox dicemus:) tamen, ne artes nimis multiplicentur, neve veteres artium limites, plusquam necesse fuerit, transponantur, doctrinam de partibus corporis humani, de functionibus, de humoribus, de respiratione, de somno, de generatione, de foetu & gestatione in utero, de augmentis, de pubertate, de canitie, de impinguatione, & similibus, in corpus medicinae recipimus; licet ad officia illa tria non proprie pertineant; sed quia corpus ipsum hominis, sit per omnia medicinae subjectum. Motum autem voluntarium & sensum, ad doctrinam de anima rejicimus; siquidem animae partes in his duobus sunt potiores. Atque sic doctrinam, quae circa corpus hominis versatur, quod animae pro tabernaculo duntaxat est, claudimus.

C A P. III.

Partitio philosophiae humanae circa animam in doctrinam de spiraculo;
& doctrinam de anima sensibili sive producta. Partitio secunda
ejusdem philosophiae in doctrinam de substantia & facultatibus ani-
mae, & doctrinam de usu & objectis facultatum. Appendices duae do-
ctrinæ de facultatibus animæ; doctrina de divinatione naturali,
& doctrina de fascinatione. Distributio facultatum animæ sensibilis in
motum & sensum.

VENIAMUS ad doctrinam de anima humana; e cuius thesauris, omnes
 caeteræ doctrinæ depromptæ sunt. Ejus duæ sunt partes; altera
 tractat de anima rationali, quae diuina est; altera de irrationali, quae com-

munis est cum brutis. Notavimus autem paulo superius (ubi de formis loquebamur) differentes illas duas animarum emanationes, quae in prima utriusque creatione se dant conspiciendas; nimirum, quod altera ortum habuerit a spiraculo Dei, altera e matricibus elementorum. Nam de animae rationalis generatione primitiva, ita ait scriptura: *Formavit hominem de limo terrae, & spiravit in faciem ejus spiraculum vitae.* At generatio animae irrationalis, sive brutorum, facta est per verba illa, producat aqua, producat terra. Haec autem anima (qualis est in homine) animae rationali organum tantum est, atque originem habet & ipsa quoque, quemadmodum in brutis, e limo terrae: Neque enim dictum est, *Formavit corpus hominis de limo terrae*, sed *Formavit hominem*; integrum scilicet hominem, excepto illo spiraculo. Quamobrem partem primam doctrinae generalis circa animam humanam, doctrinam de spiraculo appellabimus; secundam vero, doctrinam de anima sensibili sive producta. Neque tamen, cum haec tenus philosophiam solam tractemus, (quippe sacram theologiam in fine operis collocavimus) partitionem istam a theologia mutuaremus, nisi etiam cum principiis philosophiae conveniret. Plurimae enim & maximae sunt animae humanae praecellentiae supra animas brutorum, etiam philosophantibus secundum sensum manifestae. Ubiunque autem tot & tantarum invenitur excellentiarum symbolum, ibi merito semper constitui debet differentia specifica. Itaque nobis non nimium placet confusa illa & promiscua philosophorum de animae functionibus tractatio; ac si anima humana, gradu potius quam specie, discriminata esset ab anima brutorum: Non aliter, quam sol inter astra, aut aurum inter metalla.

SUBJUNGENDA est etiam partitio alia doctrinae generalis circa animam humanam, antequam de speciebus fusius loquamur. Etenim, quae de speciebus postea dicemus, utramque partitionem, tum illam, quam jam modo posuimus, tum istam, quam nunc proponemus, simul tractabunt. Secunda igitur partitio sit, in doctrinam de substantia & facultatibus animae, & doctrinam de usu & objectis facultatum.

PRAEMISSIS itaque his partitionibus geminis, ad species accedamus. Doctrina de spiraculo, eademque de substantia animae rationalis, complectitur inquisitiones illas de natura ejus; utrum nativa sit illa, an adventitia; separabilis, an inseparabilis; mortalis, an immortalis; quatenus legibus materiae alligata, quatenus minime; & similia. Quae vero hujus sunt generis, licet etiam in philosophia, & diligentiores & altiores inquisitionem subire possint, quam adhuc habetur, utcunque tamen in fine, religioni determinanda & definienda rectius transmitti censemus: aliter enim, erroribus haud paucis, & sensus illusionibus omnino exponentur. Etenim, cum substantia animae, in creatione sua, non fuerit extracta aut deducta ex massa coeli & terrae, sed immediate inspirata a Deo; cumque leges coeli & terrae, sint propria subjecta philosophiae; quomodo possit cognitio de substantia animae rationalis ex philosophia peti & haberi? Quinimo ab eadem inspiratione divina hauriatur, a qua substantia animae primo emanavit.

DOCTRINA vero de anima sensibili, sive producta, etiam quatenus ad substantiam ejus, vere inquiritur: At ea inquisitio nobis quasi desiderari videtur. Quid enim ad doctrinam de substantia animae faciunt, actus ultimus, & forma corporis, & hujusmodi nugae logicae? Anima siquidem sensibilis sive brutorum, plane substantia corporea censenda est, a calore attenuata, & facta invisibilis; aura (inquam) ex natura flammea & aërea conflata, aëris mollitie ad impressionem recipiendam, ignis vigore ad actionem vibrandam dotata;

dotata; partim ex oleosis, partim ex aqueis nutrita; corpore obducta, atque in animalibus perfectis in capite praecipue locata; in nervis percurrens, & sanguine spirituoso arteriarum refecta & reparata, quemadmodum Bernardinus Telesius & discipulus ejus Augustinus Donius, aliqua ex parte, non omnino inutiliter, asseruerunt. Itaque de hac doctrina, diligentior fiat inquisitio: eo magis, quod haec res non bene intellecta, opiniones superstitiones, & plane contaminatas, & dignitatem animae humanae pessime concultantes, de metempsychose & lustrationibus animarum per periodos annorum, denique de nimis propinqua animae humanae erga animas brutorum per omnia cognatione, peperit. Est autem haec animae in brutis anima principalis, cuius corpus brutorum organum; in homine autem, organum tantum, & ipsa animae rationalis, & spiritus potius appellatione quam animae indigitari possit. Atque de substantia animae haec tenus.

FACULTATES autem animae notissimae sunt; intellectus, ratio, phantasia, memoria, appetitus, voluntas; denique universae illae, circa quas versantur scientiae logicae & ethicae: Sed in doctrina de anima, origines ipsarum tractari debent, idque physice, prout animae innatae sint, & adhaereant: usus tantum ipsarum, & objecta, illis alteris artibus deputantur. Atque in hac parte nihil egregii (ut nobis videtur) adhuc repertum est; quanquam desiderari eam haud fane dixerimus. Habet etiam pars ista de facultatibus animae appendices duas; quae & ipsae, quemadmodum tractantur, potius fumos nobis exhibuerunt, quam flammam aliquam lucidam veritatis: Altera harum est doctrinae de divinatione naturali; altera de fascinatione.

DIVINATIONEM ab antiquis, nec male, in duas partes divisam habemus; artificialem & naturalem. Artificialis ratiocinando ex indicatione signorum, praedictionem colligit. Naturalis, ex ipso animi praesensione interna, absque signorum adminiculis, praesagitt. Artificialis duplex: Altera argumentatur ex causis: Altera ex experimentis tantum, caeca quadam authoritate. Quae posterior, ut plurimum, superstitionis est: Quales erant ethnicorum disciplinae, circa inspectionem extorum, volatum avium, & similia. Etiam Chaldaeorum astrologia solennior, non multo melior. At artificialis divinatio utraque, inter diversas scientias spargitur. Habet astrologus praedictiones suas ex situ astrorum: Habet etiam medicus suas; de morte ingruente; de convalescentia; de symptomatibus morborum superventuris; ex urinis, pulsibus, aspectu aegrorum, & similibus: Habet & politicas suas: *O urbem venalem, & cito perituram, si emptorem invenierit!* Cujus vaticinii fides non diu morata est; impleta primum in Sylla, postea in Caesare. Hujusmodi igitur praedictiones, praesentis non sunt instituti, verum ad artes proprias remitti debent. Naturalis autem divinatio, ex vi scilicet interna animi ortum habens, ea demum est, de qua nunc agitur. Haec duplex est; altera nativa: altera per influxum. Nativa hoc nititur suppositionis fundamento: quod anima in se reducta, atque collecta, nec in corporis organa diffusa, habeat ex vi propria essentiae suae, aliquam praenotionem rerum futurarum: Illa vero optime cernitur; in somnis, ecstatis, confiniis mortis; rarius inter vigilandum, aut cum corpus sanum sit ac validum. Hujusmodi vero status animi, procuratur fere aut adjuvatur ex abstinentiis, atque illis rebus, quae animam a muneribus corporis exercendis maxime sevocant, ut sua natura absque impeditonibus exteriorum gaudere possit. Divinatio vero per influxum, hoc altero suppositionis fundamento nititur; quod anima, veluti speculum, illuminationem quandam secundariam, a praescientia Dei & spirituum excipiat; cui etiam idem, qui priori,

priori, status & regimen corporis confert. Eadem enim animae sevocatio efficit, ut & sua natura impensis utatur, & divinorum influxuum sit magis susceptiva: nisi quod in divinationibus per influxum anima fervore quodam, atque tanquam numinis praesentis impatientia, (quae apud priscos sacri furoris nomine vocabatur) corripiatur: in divinatione autem nativa, quieti potius & vacationi propior sit.

FASCINATIO autem, est vis & actus imaginationis intensivus in corpus alterius: (vim enim imaginationis super corpus proprium ipsius imaginantis superius perfinximus.) In hoc genere schola Paracelsi, & ementitiae naturalis magiae cultores, tam fuerunt immodici, ut imaginationis impetum & apprehensionem miracula patranti fidei tantum non exequarint. Alii ad similitudinem veri proprius accedentes; cum occultas rerum energias & impressiones, sensuum irradiationes, contagionum de corpore in corpus transmissiones, virtutum magneticarum delationes acutius intuerentur; in eam opinionem devenerunt, quod multo magis a spiritu in spiritum (cum spiritus prae rebus omnibus sit, & ad agendum strenuus, & ad patiendum tener & mollis) impressiones & delationes, & communicationes fieri poterint. Unde increbuerunt opiniones, factae quasi populares, de genio superiori, de hominibus quibusdam infaustis & ominosis, de ictibus amoris & invidiae, & aliae his similes. Atque huic conjuncta est disquisitio, quomodo imaginatio intendi & fortificari possit? Quippe si imaginatio fortis tantarum sit virium, operae pretium fuerit nosse, quibus modis eam exaltari, & se ipsa majorem fieri detur? Atque hic oblique, nec minus periculose, se insinuat palliatio quae-dam & defensio maximae partis magiae ceremonialis. Speciosus enim fuerit praetextus, ceremonias, characteres, incantationes, gesticulationes, amuleta, & similia, non ex aliquo tacito aut sacramentali cum malis spiritibus contractu vires nancisci; sed eo pertinere tantum, ut imaginatio illius, qui his utitur, roboretur & exaltetur: Quemadmodum etiam in religione, usus imaginum, ad mentes hominum in rerum contemplatione defigendas, & devotionem precantium excitandam, invaluit. Attamen mea talis est sententia; etiam si detur, vim imaginationis esse utique potentem, atque insuper ceremonias vim illam intendere & roborare; posito denique, quod adhibeantur ceremoniae ad hanc intentionem sincere, atque tanquam remedium physicum, absque aliqua vel minima cogitatione de invitandis per ipsas auxiliis spiritum: haberi nihilominus debent pro illicitis, propterea quod sententiae illi divinae, adversus hominem propter peccatum latae, repugnant & recalcent: *In sudore vultus comedes panem tuum.* Siquidem magia ejus generis, egregios illos fructus, quibus Deus pretium laborem constituit, adipiscendos proponit, per paucas, easque faciles & minime operosas observationias.

SUPERSUNT doctrinae duae, quae ad facultates animae inferioris, sive sensibilis, praeципue spectant, utpote quae cum organis corporeis maxime communicant. Altera de motu voluntario: altera de sensu & sensibili. In priori harum etiam alias satis jejune inquisita, unica pars fere integra deest. Etenim de officio & fabrica commoda nervorum & muscularum, & aliorum quae ad hunc motum requiruntur; quaeque pars corporis quiescat, dum alia moveatur; tum quod hujuscce motus rector & quasi auriga sit imaginatio; adeo ut dimissa imagine, ad quam motus fertur, statim intercipiatur & sistatur motus ipse, (ut cum deambulamus, si alia subeat cogitatio acris & defixa, continuo consistimus;) & aliae nonnullae subtilitates non male in observationem & inquisitionem jam pridem venerunt. Quomodo vero compressiones,

pressions, & dilatationes, & agitationes spiritus, (qui proculdubio motus fons est) corpoream & crassam partium molem flectat, excitet, aut pellat, adhuc diligenter inquisitum & tractatum non est. Neque mirum, cum anima ipsa sensibilis hactenus potius pro entelechia & functione quadam habitas sit, quam pro substantia. At quando jam innotuerit, ipsam esse substantiam corpoream & materiatam, necesse est etiam, ut, quibus nixibus auras tam pusilla & tenera, corpora tam crassa & dura in motu ponere possit, inquiratur. De hac parte igitur, cum desideretur, fiat inquisitio.

At de sensu & sensibili longe uberior & diligentior adhibita est inquisitio, tam in tractatibus circa ea generalibus, quam in artibus specialibus, utpote perspectiva, musica ; quam vere nihil ad institutum : quandoquidem illa tanquam desiderata ponere non liceat. Sunt tamen duae partes nobiles & insignes, quas in hac doctrina desiderari statuimus ; altera de differentia perceptionis & sensus : altera de forma lucis.

A T Q U E differentiam inter perceptionem & sensum, bene enucleatam, debuerant philosophi tractatibus suis de sensu & sensibili praemittere, ut rem maxime fundamentalem. Videmus enim, quasi omnibus corporibus naturalibus inesse vim manifestam percipiendi : etiam electionem quandam amica amplectendi, inimica & aliena fugiendi. Neque nos de subtilioribus perceptionibus tantum loquimur, veluti cum magnes ferrum allicit ; flamma ad naphtham assilit ; bulla bullae approximata coit ; radiatio ab objecto albo dissilit ; corpus animalis utilia assimilat, inutilia excernit ; spongiac pars (etiam super aquam elevata) aquam attrahit, aërem expellit ; & hujusmodi. Etenim quid attinet talia enumerare ? Nullum siquidem corpus ad aliud admotum illud immutat, aut ab illo immutatur, nisi operationem praecedat perceptio reciproca. Percipit corpus meatus, quibus se insinuat : percipit impetum alterius corporis, cui cedit : percipit motionem alterius corporis, a quo detinebatur, cum se recipit : percipit divulsionem sui continui, cui ad tempus resistit : Ubique denique est perceptio. Aër vero calidum & frigidum tam acute percipit, ut ejus perceptio sit longe subtilior, quam tactus humani ; qui tamen pro calidi & frigidi norma habetur. Duplex igitur deprehenditur circa hanc doctrinam hominum culpa : alia, quod eam intactam & intractatam (cum tamen sit res nobilissima) plerunque reliquerunt : alia, quod qui huic contemplationi forte animum adjecerunt, longius, quam par est, provecti sunt, & sensum corporibus omnibus tribuerunt : ut piaculum fere sit, ramum arboris ayellere, ne forte instar Polydori ingemiscat. At debuerant illi differentiam perceptionis & sensus, non tantum in comparatione sensibilium ad insensibilia, secundum corpus integrum, explorare, (veluti plantarum & animalium,) verum etiam in corpore ipso sensibili animadvertere, quid in causa sit, cur tot actiones expediantur, absque omnitem sensu ? Cur alimenta digerantur, egerantur ; humores & succi, sursum, deorsum, ferantur ; cor & pulsus vibrent ; viscera, sua quaeque officia, sicut officinae, producant ; & tamen haec omnia, & complura alia, absque sensu fiant ? Verum homines non satis acute, qualis sit actio sensus, viderunt, atque quod genus corporis, quae mora, quae conduplicatio impressionis ad hoc requirantur, ut dolor vel voluptas sequatur ? Denique differentiam inter perceptionem simplicem & sensum, nullo modo nosse videtur ; nec quatenus fieri possit perceptio absque sensu : Neque enim haec verborum tantum controversia est, sed de re magni prorsus momenti. De hac igitur doctrina (ut in primis utili, & ad plurima spectante) melius inquiratur : quandoquidem etiam circa hanc rem inscitia tantum apud nonnullos

ex antiquis philosophis potuerit, ut omnibus sine discrimine corporibus animam infundi putaverint: neque enim videbant, quomodo motus cum discretione fieri potuerit absque sensu; aut sensus adesse absque anima.

De forma lucis quod debita non facta fuerit inquisitio, (praesertim cum in perspectiva strenue elaborarunt homines) stupenda quaedam negligentia censeri possit. Etenim, nec in perspectivae, nec alias, aliquid de luce, quod valeat, inquisitum est. Radiationes ejus tractantur, origines minime. Sed collocatio demum perspectivae inter mathematica, hunc ipsum defectum & alios similes peperit; quia a physicis prae mature discelsum est. Tractatio autem de luce, & causis ejus, in physicis rursus superstitionis fore est, tanquam de re inter divina & naturalia media; adeo ut quidam ex Platonicis, eam materia ipsa antiquorem introduxerint. Cum enim spatium esset difflatum, id primum lumine, postea vero corpore impletum fuisse, vanissimo commento asseruerunt: quando tamen scripturae sacrae, massam coeli & terrae, tenebrosam, ante lucem creatam, diserte posuerint. Quae vero physice & secundum sensum de ea tractantur, ea statim ad radiationes descendunt, ut parum physicae inquisitionis circa hanc rem extet. Debuerant autem homines contemplationes suas submittere paulisper, & quid sit corporibus omnibus lucidis commune inquirere, tanquam de forma lucis. Etenim quam immensa est corporis differentia (si ex dignitate considerentur) inter solem & lignum putridum, aut squamas etiam piscium putridas? Inquirere etiam debuerant, quid tandem in causa sit, cur aliqua ignescant, & lucem ex se jaciant calefacta, alia minime? Ferrum, metalla, lapides, vitrum, ligna, oleum, sevum, ab igne vel flammarum vibrant, vel saltem rubescunt: at aqua, aer, acerrimo & tanquam furenti calore fervefacta, nihil tamen lucis adipiscuntur, nec splendent. Quod si quis hoc fieri putet, quod proprium sit ignis lucere, aqua autem & aer igni omnino inimica sint; is sane nunquam per obscura noctis in aqua falsa, tempestate calida, remigavit; cum guttulas aquae ex remorum concussione subsilientes micare & lucescere videre potuisset. Quod etiam sit in spuma maris ferventiore, quam pulmonem marinum vocant. Quid denique habent communis cum flamma & ignitis cicendulae & luciolae; & musca Indica, quae cameram totam illustrat; & oculi quorundam animalium in tenebris; & saccharum inter radendum, aut frangendum; & sudor equi nocte aestuosa festinantis; & alia nonnulla? Quin & homines tam parum in hac re viderunt, ut plerique scintillas. e silice aerem attritum putent. Attamen quando aer calore non ignescat, & lucem manifesto concipiat, quomodo tandem sit, ut noctuae, & feles, & alia nonnulla animalia, noctu cernant; adeo ut ipsi aeri (quando visio absque luce non transfigatur) necesse est inesse lucem aliquam nativam & genuinam, quamvis tenuem admodum & infirmam, quae tamen sit radiis visivis hujusmodi animalium proportionata, iisque ad videndum sufficiat. Verum hujuscemali (ut plurimorum) causa est, quod homines, ex instantiis particularibus, formas naturarum communes non elicuerunt; id quod nos tanquam subiectum proprium metaphysicae posuimus; quae & ipsa physicae, sive doctrinæ de natura, pars est. Itaque de forma & originibus lucis fiat inquisitio, eaque interim inter desiderata ponatur. Atque de doctrina circa substantiam animac, tam rationalis quam sensibilis, cum facultatibus suis, atque de ejusdem doctrinac appendicibus, haec dicta sint.

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER QUINTUS:

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitio doctrinae circa usum & objecta facultatum animae humanae, in logicam, & ethicam. Partitio logicae, in artes inveniendi, judicandi, retinendi & tradendi.

DOCTRINA circa intellectum, (rex optime) atque illa altera circa voluntatem hominis, in natalibus suis tanquam gemellae sunt. Et enim illuminationis puritas, & arbitrii libertas, simul incepérunt, simul corruerunt. Neque datur in universitate rerum, tam intima sympathia, quam illa veri & boni. Quo magis rubori fuerit viris doctis, si scientia sint tanquam angeli alati, cupiditatibus vero tanquam serpentes, qui humi reptant; circumgerentes animas, instar speculi fane, sed menstruati.

VENIMUS jam ad doctrinam circa usum & objecta facultatum animae humanae. Illa duas habet partes, easque notissimas, & consensu receptas; logicam & ethicam: nisi quod doctrinam civilem, quae vulgo ut pars ethicae collocatur, jam ante emancipaverimus; & in integrum doctrinam de homine congregato, sive in societate, constituerimus; hic tantum de homine segregato tractantes. Logica de intellectu & ratione; ethica de voluntate, appetitu, & affectibus differit: altera decreta, altera actiones progignit. Verum quidem est, quod phantasía in utraque provincia, tam judiciali quam ministeriali, legati cuiusdam aut internuncií, aut procuratoris reciproci vices gerit. Nam sensus idola omnigena phantasiae tradit, de quibus postea ratio judicat: At ratio vicissim idola electa & probata phantasiae transmittit, priusquam fiat executio decreti. Siquidem motum voluntarium perpetuo praecedit, eumque incitat phantasía: adeo ut phantasía sit utriusque, tam rationi quam voluntati, instrumentum commune: nisi quod Janus iste bifrons sit, & duas obvertat facies: facies enim rationem aspiciens, veritatis habet

effigiem; facies autem actionem aspiciens, effigiem bonitatis: quae tamen sint facies,

— *Quales decet esse sororum.*

Neqne vero merus & nudus internuncius est phantasia; sed autoritatem non exiguum vel accipit, vel usurpat, practer delationem simplicem mandati. Reete enim Aristoteles: *Id imperii habet anima in corpus, quod dominus in mancipium: Ratio vero in phantasiam, quod in libera civitate magistratus in civem;* ad quem possit sua vice redire dominatio. Videlimus enim quod in iis, quae sunt fidei & religionis, phantasia supra ipsam rationem scandat & evchatur: Non quod illuminatio divina locum habeat in phantasia, (quin potius in ipsa arce mentis & intellectus:) verum quemadmodum gratia divina in virtutibus utitur motibus voluntatis; ita similiter gratia divina in illuminationibus utitur motibus phantasiae; unde fit ut religio semper aditum sibi ac viam ad animum quaeasierit per similitudines, typos, parabolas, visiones, insomnia. Ruxsus haud humile est regnum phantasiae in persuasionibus, a vi eloquentiae insinuatis. Nam ubi per orationis artificia hominum animi demulcentur, inflammantur, & in quamcumque partem pertrahuntur; totum illud fit per exuscitationem phantasiae, quae impotens jam facta, non solum rationi insultat, verum eidem vim quodammodo facit, partim occaecando, partim extimulando. Neque tamen causa videtur, cur a partitione priore discedamus. Nam phantasia scientias fere non parit; siquidem poësis (quae a principio phantasiae attributa est) pro lusu potius ingenii, quam pro scientia, habenda. Potestatem autem phantasiae in naturalibus, doctrinae de anima paulo ante assignavimus: Eam vero, quam habet cum rhetorica cognitionem, illi ipsi arti (de qua infra tractabimus) remitti par est.

PARS ista humanae philosophiae, quae ad logicam spectat, ingeniorum plurimorum gustui ac palato minus grata est; & nihil aliud videtur quam spinosae subtilitatis laqueus ac tendicula. Nam sicut vere dicitur scientiam esse animi pabulum: ita in hoc pabulo appetendo & diligendo plerique palatum nacti sunt Israëlitarum simile in deserto: quos cupidio incessit redeundi ad ollas carnium; mannae autem fastidium cepit: Quae licet cibus fuerit coelestis, minus tamen sentiebatur almus & sapidus. Eodem modo (ut plurimum) illae scientiae placent, quae habent infusionem nonnullam carnium magis esculentam: Quaeles sunt historia civilis, morcs, prudenteria politica, circa quas hominum cupiditates, laudes, fortunae vertuntur & occupatae sunt. At istud lumen siccum plurimorum mollia & madida ingenia offendit & torret. Caeterum unamquamque rem propria si placet dignitate metiri, rationales scientiae reliquarum omnino claves sunt: Atque quemadmodum manus instrumentum instrumentorum, anima forma formarum: ita & illae, artes artium ponendae sunt: Neque solum dirigunt, sed & roboran; sicut sagittandi usus & habitus, non tantum facit, ut melius quis collimet, sed ut arcum tendat fortiores.

ARTES logicae quatuor numero sunt; divisae ex finibus suis, in quos tendunt. Id enim agit homo in rationalibus: Aut ut inveniat, quod quaesiverit: Aut judicet, quod invenerit: Aut retineat, quod judicaverit: Aut tradat, quod retinuerit. Necesse igitur est, ut totidem sint artes rationales: Ars inquisitionis seu inventionis: Ars examinis seu judicii: Ars custodiae seu memoriae: Et ars elocutionis seu traditionis. De quibus jam sigillatim dicemus.

C A P. II.

Partitio inventivae in inventivam artium & argumentorum: Quodque prior harum (quae eminet) desideretur. Partitio inventivae artium in experientiam literatam, & organum novum. Delineatio experientiae literatae.

INVENTIONIS duae sunt species, valde profecto inter se discrepantes; una artium & scientiarum; altera argumentorum & sermonum. Primum harum desiderari prorsus pronuncio: Qui quidem talis mihi videtur esse defectus; ac si quis in inventario conficiendo bonorum alicujus defuncti ita referat; numeratae pecuniae nihil. Ut enim caetera omnia pecunia parantur; ita & per hanc artem reliquae acquiruntur. Atque sicut India occidentalis nunquam nobis inventa fuisset, nisi praecessisset acus nauticae inventio; licet regiones illae immensae verboriae motus pusillus sit: Ita non est cur miretur quispiam in artibus perlustrandis & promovendis ampliores progressus factos non esse; quandoquidem ars ipsa inveniendi & perlustrandi scientias hactenus ignoretur.

HANC scientiae desiderari partem plane in confessu est. Primo enim dialectica nihil profitetur, imo ne cogitat quidem, de inveniendis artibus, sive mechanicis, sive (quas vocant) liberalibus; aut etiam de illarum operibus, harum vero axiomatibus eliciendis; sed quasi praeteriens homines alloquitur & dimittit, edicens, ut cuique in sua arte credant. Celsus, vir prudens, non solum medicus, (licet moris sit omnibus in laudes artis propriae effundi) graviter & ingenue, de empiricis & dogmaticis medicorum sectis loquens, fatetur; *Medicamenta & remedia prius fuisse inventa, de causis vero & rationibus posterius disceptatum; non ordine converso causas ex natura rerum primo erutas fuisse, easque inventioni remediorum prae-luxisse.* At Plato non semel innuit *Particularia infinita esse; maxime rursus generalia minus certa documenta exhibere: Medullam igitur scientiarum, qua artifex ab imperito distinguitur, in mediis propositiobibus confistere, quas per singulas scientias tradidit & docuit experientia.* Quin & illi, qui de primis rerum inventoribus, aut scientiarum originibus, verba fecerunt, casum potius quam artem celebrarunt; atque animalia bruta, quadrupedes, aves, pisces, serpentes, magis quam homines, tanquam scientiarum doctores, introduxerunt:

*Dictamnum genitrix Cretaea carpit ab Ida;
Puberibus caulem foliis, & flore comantem
Purpureo: non illa feris incognita capris
Gramina, cum tergo volucres haesere sagittae. AEneid. xii. 412.*

Adeo ut minime mirum sit, (cum in more apud antiquos fuerit rerum utilium inventores consecrare) apud AEgyptios, gentem priscam, (cui plurimae artes initia sua debent,) templo plena fuisse simulachris brutorum; hominum vero simulachris prope vacua; *AEneid. viii. 698.*

*Omnigenumque deum monstra, & latrator Anubis,
Contra Neptunum, & Venerem, contraque Minervam, &c.*

Quod si malis ex traditione Graecorum artes potius hominibus ut inventoribus tribuere; haudquam tamen dixeris Prometheum ad ignis inventionem contemplationes adhibuisse: Aut cum silicem primo percuteret

scintillas expectasse: sed casu in illud incidisse, atque (ut aiunt) furtum Jo-
vi fecisse. Ita ut ad artium inventionem quod attinet, caprae sylvestri pro-
emplastris, philomelae pro modulationibus musicis, ibidi pro lavationibus in-
testinorum, operculo ollae quod dissiliit pro re tormentaria, denique (ut ver-
bo dicamus) casui aut cuivis alteri rei plus debeamus, quam dialecticae.
Nec vero multo aliter se habet modus ille inveniendi, quem recte describit
Virgilius: *Georg. i. 133.*

*Ut varias usus meditando extunderet artes
Paulatim. — — —*

Non enim alia hic proponitur inveniendi methodus, quam cuius bruta ipsa
funt capacia, & quam crebro usurpant: nimirum attentissima circa unam
rem solicitude, ejusque perpetua exercitatio, quas sui conservandi necessi-
tas hujusmodi animantibus imponit. Cicero enim vere admodum; *Usus*
uni rei deditus, & naturam & artem saepe vincit. Quare si praedice-
tur de hominibus,

*— Labor omnia vincit
Improbis, & duris urgens in rebus egestas:*

Etiam de brutis similiter quaeritur,

Quis expedivit psittaco suum ξαῖς?

Corvo quis auctor fuit, ut magna siccitate lapillos immitteret arbori cavae,
ubi aquam forte conspexerit, ut surgentem laticem rostro posset attingere?
Quis viam monstravit apibus, qui per aërem, tanquam vastum mare, agros
floridos, licet multum ab alvearibus distitos, solent petere, & favos suos
denuo repetere? Quis formicam docuit, ut grana in colliculo suo reponen-
da circumroderet prius, ne reposita germinarent, & spem suam illuderent?
Quod si in versu illo Virgiliano quis notet verbum illud *extundere*, quod
difficultatem rei; & verbum illud paulatim, quod tarditatem innuit; redi-
bimus unde profecti sumus, ad AEgyptiorum illos deos; cum haec tenus
homines modice rationis facultate, neutram vero officio artis, usi sint ad-
inventa detegenda.

SECUNDO hoc ipsum quod asserimus, (si advertatur paulo diligentius)
demonstrat inductionis formā, quam proponit dialectica; qua scilicet scientiarum
principia inveniantur & probentur; quae vitiosa plane est & in-
competens, & naturam tantum abest ut perficiat, ut etiam eam pervertat &
detorqueat. Qui enim modum acute intropexerit, quo ros iste aethereus
scientiarum, similis illi de quo loquitur poëta,

— Aërei mellis coelestia dona,

colligatur; (cum & scientiae ipsae ex exemplis singulis, partim naturalibus,
partim artificialibus, tanquam prati floribus & horti, extrahantur) reperiet
profecto animum suapte sponte, & nativa indole, inductionem solertiū
confidere, quam quae describitur a dialecticis; siquidem ex nuda enumera-
tione particularium (ut dialectici solent) ubi non invenitur instantia contra-
dictoria, vitiosa concluditur; neque aliud hujusmodi inducō producit, quam conjecturam probabilem. Quis enim in se recipiet, cum par-
ticularia quae quis novit, aut quorum meminit, ex una tantum parte com-
pareant; non delitescere aliquod, quod omnino repugnet? Perinde ac si
Samuel acquievisset in illis Isai filiis, quos coram adductos videbat in domo;

&

& minime quaevisisset Davidem, qui in agro aberat. Atque haec inductio-
nis forma (si verum omnino dicendum sit) tam pinguis est & crassula, ut incre-
dibile videatur, tam acuta & subtilia ingenia (qualia in his rebus meditatio-
nes suas exercuerunt) potuisse eam mundo obtrudere; nisi illud in causa
ruisset, quod opera festinata ad theorias & dogmata contendissent: particu-
laria autem, (praesertim moram in iis longiorum) ex fastu quodam & elati-
tione animi, despexissent. Illi enim exempla five instantias particulares,
vice lictorum aut viatorum adhibuerunt ad summovendam turbam, ut dog-
matibus suis viam aperirent; neutquam autem ea inde ab initio in consilium
advocarunt, ut legitima fieret & matura de rerum veritate deliberatio.
Certe perculserit animos pia & religiosa quaedam admiratio, cum videamus;
cadem calcata vestigia, ad errorem ducentia, in divinis & humanis. Quem-
admodum enim in divina veritate percipienda acgre quis in animum indu-
cat, ut fiat tanquam parvulus; ita in humana perdiscenda proiectos, utique
puerorum more, prima inductionum elementa adhuc legere & retractare, res
humilis existimat & quasi contemnenda.

TERTIO, si concedatur, principia scientiarum ex inductione, qua utun-
tur, vel sensu & experientia, recte posse constitui; certissimum est tamen,
axiomata inferiora ab iis per syllogismum non posse (in rebus naturalibus,
quae participant ex materia) recte & tuto deduci. In syllogismo enim fit
reductio propositionum ad principia per propositiones medias. Hacc autem
five inveniendi five probandi forma in scientiis popularibus (veluti ethicis,
politicis, legibus, & hujusmodi) locum habet: imo & in theologicis; quan-
doquidem Deo pro bonitate sua placuerit captui humano se accommodare:
at in physicis, ubi natura opere, non adversarius argumento constringendus
est, elabitur plane veritas ex manibus; propter longe maiorem naturalium
operationum, quam verborum subtilitatem: adeo ut succumbente syllogis-
mo, inductionis (verae scilicet & emendatae) officio ubique opus sit, tam ad
principia magis generalia, quam ad propositiones inferiores. Nam syllo-
gismi ex propositionibus consistunt; propositiones ex verbis; verba notio-
num tesserae sunt. Quare si notiones ipsae (quae verborum animae sunt)
male & varie a rebus abstractantur; tota fabrica corruit. Neque laboriosa
vel consequentiarum argumentorum, vel veritatis propositionum examina-
tio, rem in integrum unquam restituet; cum error sit (ut loquuntur medici)
in digestione prima; quae a functionibus sequentibus non rectificatur. Non
igitur absque magna & evidenti causa evenit, ut complures ex philosophis
(aliqui autem corum maxime insignes) academici fuerint & sceptici, qui sci-
entiae humanae & syllepsium certitudinem sustulerunt; ultra verisimilitudi-
nem aut probabilitatem negantes eam pertingere. Inficias non iverim, visum
esse nonnullis, Socratem, cum scientiae certitudinem a se amoveret, per
ironiam tantum hoc fecisse; & scientiam dissimulando simulasse: renunci-
ando scilicet iis, quae manifesto sciebat, ut eo modo, etiam quae nesciebat,
scire putaretur. Neque etiam in recentiore academia (quam amplexus est
Cicero) illa opinio acatalepsiac admodum sincere culta fuit. Etenim qui
eloquentia floruerunt, hanc fere sectam sibi desimpserunt, ut in utramque
partem copiose differendi gloriam assequerentur: unde a via illa recta, per
quam ad veritatem pergere debuissent, tanquam ad decambulationes quaf-
dam amoenas, animi causa institutas, deflexum est. Constat tamen, non-
nullos sparsim in utraque academia (veteri & nova) multo magis inter sec-
pticos, acatalepsiam istam simpliciter & integre tenuisse. Verum in hec
maxime ab illis peccatum est; quod sensuum perceptiones calumniabantur;
unde

unde scientias radicitus evellebant. Sensus vero, licet saepenumero homines aut fallant aut destituant, possint tamen multa adjuti industria ad scientias sufficere; idque non tam ope instrumentorum, (licet & haec quoque aliqua ex parte profint) quam experimentorum ejus generis, quae objecta subtiliora, quam pro sensus facultate ad objecta sensu comprehensibilia, producere queant. Debuerant autem potius defectum hac in parte imputasse mentis tum erroribus, tum contumaciae, (quae rebus ipsis morigera esse recusat,) & pravis demonstrationibus, & modis ratiocinandi, & concludendi, ex perceptione sensuum, perperam institutis. Haec autem loquimur, non quo intellectui detrahatur, aut negotium totum deseratur, sed quo intellectui auxilia commoda comparentur & subministrantur, quibus rerum ardua & naturae obscuritatem vincere posseunt. Nemo enim tanta pollet manus constantia, aut etiam habitu, ut rectam lineam ducere, aut perfectum circulum circumscribere, manu libera possit; quod tamen ope regulae, aut circini, facere in promptu est. Haec igitur res ipsa est, quam paramus, & ingenti conatu molimur; ut scilicet mens per artem fiat rebus pars; utque inveniatur ars quaedam indicii & directionis, quae caeteras artes, earumque axiomata atque opera detegat, & in conspectum det. Hanc enim merito desiderari posuimus.

ARS ista indicii (ita enim eam appellabimus) duas habet partes: Aut enim defertur indicium ab experimentis ad experimenta: Aut ab experimentis ad axiomata, quae & ipsa nova experimenta designent. Priorem harum experientiam literatam nominabimus, posteriorem vero interpretationem naturae, sive novum organum. Prior quidem (ut alibi attigimus) vix pro arte habenda est aut parte philosophiae, sed pro sagacitate quadam; unde etiam eam venationem Panis (hoc nomen ex fabula mutuati) quandoque appella-mus: attamen quemadmodum possit quis, in via sua, triplici modo progressi; aut cum palpat ipse in tenebris; aut cum alterius manu ducatur, ipse parum videns; aut denique cum vestigia lumine adhibito regat: similiter cum quis experimenta omnigena absque ulla serie aut methodo tentet; ea deum mera est palpatio: cum vero nonnulla utatur in experimentando directione & ordine, perinde est ac si manu ducatur. Atque hoc illud est, quod per experientiam literatam intelligimus: Nam lumen ipsum, quod tertium fuit, ab interpretatione naturae, sive novo organo, petendum est.

LITERATA experientia, sive venatio Panis, modos experimentandi tractat: eam (cum desiderari posuerimus, neque res sit plane perspicua) promore & instituto nostro aliquatenus adumbrabimus. Modus experimentandi praeceps procedit, aut per variationem experimenti; aut per productiōnem experimenti; aut per translationem experimenti; aut per inversionem experimenti; aut per compulsionem experimenti; aut per applicationem experimenti; aut per copulationem experimenti; aut denique per fortes experimenti. Universa vero ista cohibita sunt, citra terminos axiomatis alicuius inveniendi. Illa enī altera pars de novo organo, omnem transitionem experimentorum in axiomata, aut axiomatum in experimenta, sibi vindicat.

VARIATIO experimenti fit primo in materia; scilicet, quando experimentum in jam cognitis, certae materiae fere adhaesit; nunc vero in illis, quae similis sunt speciei, tentetur: veluti confessio papyri, in pannis linteis tantum probata est, in sericis minime, (nisi forte apud Chincenses;) neque rursus in filaceis, compositis ex fetis & pilis, ex quibus conficitur (quod vocamus) camelotum; neque denique in laneis, gossypio, & pellibus; quamquam haec tria postrema magis esse videntur heterogenea. Itaque admisceri

misceri possint potius, quam per se utilia esse. Item insitio in arboribus fructiferis in usu est, in arboribus sylvestribus raro tentata; licet perhibetur, ulmum in ulmum insitam miras producere foliorum umbras. Insitio etiam in floribus rara admodum est, licet hoc jam cooperit fieri in rosis muscatellis, quae rosis communibus feliciter inoculantur. Etiam variationem in parte rei, inter variationes in materia ponimus. Videmus enim, furculum in trunco arboris insitum felicius pullulare, quam si terrae indatur: Cur non & semen cepae, capiti alterius cepae viridis inditum, felicius germinet, quam si nudae terrae commissum fuerit? Atque hic radix pro trunco variatur, ut hacc res insitio quaedam in radice videri possit. Variatio experimenti fit secundo in efficiente: radii solis per specula comburentia, calore ita intenduntur, ut materiam, quae ignem facile concipiatur, accendere possint: num & radii lunae, per eadem, ad lenissimum aliquem gradum teoris actuari possunt, ut videamus, utrum corpora omnia coelestia sint potestate calida? Item calores radios, per specula scilicet, intenduntur: num etiam calores opaci (quales sunt lapidum & metallorum antequam candeant) idem patiuntur; an potius sunt luminis in hac re partes nonnullae? Item succinum & gagates fricata paleas trahunt: num etiam & ad ignem tepefacta? Variatio experimenti fit tertio in quanto: circa quod diligens admodum est adhibenda cura, cum hoc multi circumstent errores. Credunt enim homines, aucta aut multiplicata quantitate, pro rata augeri aut multiplicari virtutem. Et hoc fere postulant & supponunt, tanquam res sit mathematicae cuiusdam certitudinis; quod omnino falsissimum est. Globus plumbeus unius librae a turri demissus (puta) decem pulsuum spatio, ad terram descendit: Num globus duarum librarum (in quo impetus iste, motus (quem vocant) naturalis, duplicari debet) spatio quinque pulsuum terram feriet? At ille aequali fere tempore descendet, neque accelerabitur juxta rationem quanti. Item sulphuris (puta) drachma una semilibrae chalybis admista, eam fluere faciet & colliquari: num igitur uncia sulphuris, quatuor libris chalybis, ad colliquationem sufficiet? At illud non sequitur. Certum enim est, obstinationem materiae in paciente, per quantitatem, augeri amplius quam activitatem virtutis in agente. Porro nimium aequa fallit ac parum. Etenim in excoctionibus & depurationibus metallorum, error est familiaris, ut ad excoctionem promovendam, aut calorem fornacis, aut additamenti quod injiciunt, molem augeant. At illa supra modum aucta operationem impediunt; propterea quod vi & acrimonia sua multum ex metallo puro in fumos vertant & asportent; ut & jaictura fiat; & massa, quae remanet, magis sit obstinata & dura. Debent igitur homines ludibrium illud mulieris AEsopi cogitare: quae sperarat, ex duplicata mensura hordei gallinam suam duo ova quotidie parituram: At illa impinguata nullum peperit. Prorsus non tutum fuerit alicui experimento naturali confidere, nisi facta fuerit probatio, & in minore & in majore quanto. Atque de variatione experimenti haec tenus.

PRODUCTIO experimenti duplex; repetitio & extensio: nimirum, cum aut experimentum iteratur, aut ad subtilius quiddam urgetur. Repetitionis exemplum tale sit. Spiritus vini fit ex vino per destillationem unicam; estque vino ipso multo acrior & fortior: num etiam spiritus vini ipse destillatus sive sublimatus, se ipsum fortitudine aequa superabit? At repetitio quoque non absque fallacia est: etenim, tum secunda exaltatio, prioris excessum non aequat; tum etiam saepenumero per iterationem experimenti, post statum sive acmen quandam operationis, tantum abest ut progrediatur natura, ut potius relabatur. Judicium igitur in hac re adhibendum. Item argentum vivum,

in linteo, aut alias in medio plumbi liquefacti, cum refrigescere cooperit, insertum, stupefit; nec amplius fluit: Num & idem argentum vivum, si saepius immissum fuerit, ita figetur, ut fiat malleabile? Extensionis exemplum tale sit: aqua in summo posita, & pensilis facta, & per rostrum vitri oblongum in vinum dilutum immersa, separabit aquam a vino: vino in summum se paulatim recipiente, aqua in imo subsidente: num etiam, quemadmodum vinum & aqua (corpora scilicet diversa) hoc ingenio separantur, possint quoque partes vini (corporis nimirum integri) subtiliores a crassioribus separari; ut fiat tanquam destillatio per pondus, & in summo reperiatur aliquid spiritui vini proximum, sed forte delicatius? Item magnes ferrum integrum trahit: Num etiam frustum magnetis in dissolutione ferri immersum, ferrum ad se allicet, & se ferro obducet? Item, versorium acus nauticae se ad polos mundi applicat: num etiam eadem via & consecutione, qua coelestia? Videlicet, ut si quis acum in contrario situ, hoc est, in puncto australi ponat, & paulisper teneat, ac deinde vim omittat; num forte acus ad septentriones se conferet, eligendo potius rotare per occidentem in situm desideratum, quam per orientem? Item, Aurum argentum vivum, juxta positum, imbibit: Num vero aurum recipit illud argentum vivum intra se, sine extensione molis suae, ut fiat massa quaedam ipso auro ponderosior? Item, homines memoriae serviunt, collocando imagines personarum in locis. Num etiam idem assequuntur, missis locis, & affingendo actiones aut habitus personis? Atque de productione experimenti hactenus.

TRANSLATIO experimenti triplex: aut a natura vel casu in artem: aut ab arte vel practica alia in aliam: aut a parte alicujus artis in partem diversam ejusdem. Translationis a natura aut casu in artem innumera sunt exempla: adeo ut omnes fere artes mechanicae, a tenuibus initii, natura aut casu praebitis, ortum habuerint. Adagio receptum erat, *botrum contra botrum citius maturescere*: Id quod de mutuis amicitiae operis & officiis increbuit. At nostri cydrae (vini scilicet ex pomis) confectores, hoc optime imitantur. Cavent enim, ne poma tundantur aut exprimantur, antequam nonnullo tempore in acervos conjecta mutuo contactu maturuerint; unde nimia potus aciditas emendetur. Item, Iridum artificiosarum imitatione ex asperitione spissâ guttularum, ab iridibus naturalibus ex nube roscida, facili ductu translata est. Item, modus destillandi, vel ex alto peti, ex imbris scilicet, aut rore: vel ex humili illo experimento guttarum, in patinis, ollis aquae bullientis, superimpositis, adhaerentium, desumi potuit. Tonitrua autem & fulgura imitari veritus quis esset, nisi operculum monachi illius chymici, magno impetu & fragore, subito in sublime jactum, submonuisset. Verum quo haec res magis exemplis abundet, eo pauciora adducere opus fuerit. Debuerant autem homines, si illis utilia inquirere vacaret, naturalia opicia & operationes singulas, attente & minutim & ex composite intueri; & secum perpetuo & acriter cogitare, quaenam ex ipsis ad artes transferri possint. Speculum enim artis natura: Nec pauciora sunt experimenta, quae ab arte in artem, seu a practica in practicam transferri possunt; licet hoc rarius in usu fit. Natura enim ubique omnibus occurrit; at artes singulae artificibus tantum propriis cognitae sunt. Specilla ocularia ad visum debilem juvandum inventa sunt: Num & comminisci quis queat aliquod instrumentum quod auribus appensum, surdastris ad audiendum juvet? Item, imbalsamationes & mel cadavera conservant; annon possit aliquid ex his, in medicinam transferri, quod etiam vivis corporibus prospicit? Item, sigillorum practica in cera, caementis, & plumbo, antiqua fuit: At

haec etiam impressioni in chartis, sive arti typographicae, viam monstravit. Item, sal in coquinaria carnes condit, idque melius hyeme, quam aestate. Annon hoc ad balnea utiliter transferri possit, eorumque temperamentum, quando opus fuerit, vel imprimendum vel extrahendum. Item, sal in nupero experimento, de conglaciationibus artificialibus, magnas vires ad condensandum obtainere reperitur: annon possit hoc transferri ad condensationes metallorum: cum jampridem notum sit, aquas fortes, ex nonnullis salibus compositas, dejicere & praecepitare arenulas auri, ex metallis aliquibus, auro ipso minus densis? Item pictoria, imagine memoriam rei renovat: annon hoc traductum est in artem eam, quam vocant, memoriae? De his in genere monitum sit; Quod nihil ad imbre quendam inventorum utilium, eorundemque novorum, veluti coelitus deducendum, tantum valere possit, quantum, si experimenta complurium artium mechanicarum, uni homini, aut paucis, qui se invicem colloquiis acuere possint, in notitiam venerint: ut per hanc, quam dicimus, experimentorum translationem, artes se mutuo sovere, & veluti commixtione radiorum, accendere possint. Quamvis enim via rationalis per organum longe majora spondeat: attamen haec sagacitas, per experientiam literatam, plurima interim ex iis, quae in proximo sunt, in genus humanum, tanquam missilia apud antiquos donatiya, projicit & sparget. Supereft illa translatio de parte artis in partem diversam; quae parum differt a translatione de arte in artem: Verum quia artes non-nullae spatia magna occupant, ut etiam translationem experimentorum ferre intra se ipsas possint, hanc etiam speciem translationis subjungere visum est: Praecipue, quia magni prorsus est in nonnulla arte momenti. Plurimum enim ad artem medicinae amplificandam profuerit, si experimenta partis illius medicinac de curationibus morborum ad partes illas de tuenda sanitate, & prolongatione vitae, transferantur: Si enim opiatum aliquod insigne, ad spirituum, in morbo pestilentii, furibundam incensionem reprimendam, sufficerit; non dubitet quispiam, quin simile aliquod, debita dosi familiare redditum, etiam incensionem eam gliscentem, & obrepentem, quae per aetatem fit, aliqua ex parte fraenare & retardare possit. Atque de translatione experimenti haec tenus.

INVERSIO experimenti fit, cum contrarium ejus quod experimento constat, probatur. Exempli gratia: calidum per specula intenditur: num etiam frigidum? Item, calidum se diffundendo, fertur tamen potius in sursum: num etiam frigidum se diffundendo, fertur magis in deorsum? Exempli gratia, accipias bacillum ferreum, illudque in uno fine calefacias; & deinde erigas ferrum, parte calefacta subtus locata; in superiore parte manu apposita, actutum manum aduret; parte autem calefacta supra locata, & manu subtus, multo tardius aduret. Num etiam, si totum bacillum calefiat, & finis alter nive, vel spongia, in aqua frigida tineta, madefiat: Si nix aut spongia superius locetur, num (inquam) frigus deorsum mittet citius, quam inferius locata, sursum? Item, radii solis supra album dissiliunt, supra nigrum congregantur: num etiam umbrae super nigrum disperduntur, super album congregantur? Id quod in loco tenebroso, luce per foramen exiguum tantum immissa, fieri videmus, ubi imagines rerum, quae foras sunt, super papyrus, quae alba est, excipiuntur, super nigram minime. Item, vena frontis ad dolorem hemicranicum inciditur: num etiam hemicranium scarificatur ad sodam? Atque de inversione experimenti haec tenus.

COMPULSIO experimenti fit, ubi urgetur & producitur experimentum, ad annihilationem vel privationem virtutis: in reliquis enim venatio-

nibus, fera capitum tantum: at in ista, occiditur. Exemplum compulsionis tale est. *Magnes ferrum trahit*: Urge ergo ferrum, aut urge magnetem, ut amplius fiat attractio: Veluti, num forte si magnes ustus fuerit, aut in aquis fortibus maceratus, virtutem suam deponet, aut saltem remittet? Contra, si chalybs aut ferrum in crocum martis redigantur, vel in chalymbem, quem vocant praeparatum, vel etiam in aqua forti solvantur: num adhuc ea alliciat magnes? Rursus, *Magnes ferrum trahit per universa*, quae novimus, media; nempe si interponatur aurum, argentum, vitrum. Urge igitur aliquod medium, si fieri possit, quod virtutem intercipiat: Probetur argentum vivum: Probentur oleum, gummi, carbo ignitus, & alia, quae adhuc probata non sunt. Item, introducta sunt nuper perspicilla, quae visibilia minuta miris modis multiplicent. Urge usum eorum, vel ad species tam pusillas, ut amplius non valeant; vel ita grandiusculas, ut confundantur. Scilicet, num poterint illa in urina clare detegere ea, quae alias non perspicerentur? Num poterint in gemmis, ex omni parte puris & nitidis, grana aut nubeculas conspicienda dare? Num & pulviscula in sole (quae Democrito pro atomis suis & principiis rerum, falsissime objiciebantur) tanquam corpora grandiuscula monstrare? Num pulverem crassiusculum, ex cinnabari, & cerussa, ita ostendere distributum, ut apparent hic granula rubra, illic alba? Num rursus, imagines majores (puta faciem, oculum, &c.) in tantum multiplicatas ostendere, in quantum pulicem, aut vermiculum? Num byssum, aut hujusmodi textile linteum delicatius, & paulo apertius, ita foraminatum ostendere, ac si esset rete? Verum in compulsionibus experimentorum minus moramur, quia fere extra limites experientiae literatae cadunt, & ad causas & axiomata & novum organum potius specant. Ubiunque enim fit negativa, aut privativa, aut exclusiva; coepit jam praeberti lux nonnulla ad inventionem formarum. Atque de compulsione experimenti haec tenus.

A P P L I C A T I O experimenti nihil aliud est, quam ingeniosa traductio ejus, ad experimentum aliud aliquod utile. Exemplum tale sit. Corpora quaque suas habent dimensiones, sua pondera: Aurum plus ponderis, minus dimensionis, quam argentum: Aqua, quam vinum. Ab hoc traducitur experimentum utile, ut ex mensura impleta, & pondere excepto, possis cognoscere quantum argenti fuerit admixtum auro, vel aquae vino. Quod fuit *Euphrates* illud Archimedis. Item, carnes in nonnullis cellis citius putrefiunt, quam in aliis: Utile fuerit, experimentum hoc traducere ad dignoscendos aeres, magis aut minus salubres ad habitationem; ubi scilicet carnes diutius vindicentur a putredine: possit idem applicari ad revelandas salubriores aut pestilentiores tempestates anni. Verum innumera sunt ejusmodi. Evigilant modo homines & oculos perpetuo, alias ad naturam rerum, alias ad usus humanos vertant. Atque de applicatione experimenti haec tenus.

C O P U L A T I O experimenti est applicationum nexus & catena; cum, quae singula profutura non fuissent ad usum aliquem, connexa valeant. Exempli gratia; rosas aut fructus ferotinos habere cupis: hoc fiet, si gemmas praecociores avellas; idem fiet, si radices, usque ad ver adultum, denudes & aeri exponas; at multo magis si copuletur utrumque. Item, ad refrigerandum maxime faciunt glacies & nitrum: utrumque commixtum multo magis. Verum & haec res per se perspicua est. Attamen fallacia ei saepe subesse possit, (ut & omnibus, ubi defuncti axiomata) si copula fiat ex rebus, quae diversis & quasi pugnantibus modis operantur. Atque de copulatione experimenti haec tenus.

RESTANT

RESTANT fortis experimenti. Hic vero experimentandi modus plane irrationalis est, & quasi furiosus; cum aliquid experiri velle animum subeat, non quia aut ratio, aut aliquod aliud experimentum te ad illud ducat, sed prorsus, quia similis res adhuc nunquam tentata fuit. Haud tamen scio an in hac ipsa re (de qua nunc agimus) non aliquid magni lateat: si inquam omnem lapidem in natura moveas. Magnalia enim naturae fere extra vias tritis & orbitas notas jacent, ut etiam absurditas rei aliquando juvet. At si ratio simul comitetur, id est, ut & manifestum sit, simile experimentum nunquam tentatum fuisse, & tamen causa subsit magna, cur tentetur, tum vero haec res ex optimis est, & plane sinus naturae excutit. Exempli gratia: In operatione ignis super aliquod corpus naturale alterum horum hactenus semper evenit, ut aut aliquid evolet, (veluti flamma & fumus, in combustionē vulgari) aut saltem fiat separatio partium localis, & ad non nullam distantiam, ut in destillatione, ubi faeces subsident, vapores in receptacula, postquam luserint, congregantur. At destillationem clausam (ita enim eam vocare possumus) nemo mortalium adhuc tentavit: Verissime autem videtur vim caloris, si intra claustra corporis, sua in alterando edat facinora; cum nec jactura fiat corporis, nec etiam liberatio; tum demum hunc materiae Proteum, veluti manicis detentum, ad complures transformationes adacturam, si modo calor ita temperetur & alternetur, ut non fiat vasorum confractio. Est enim haec res matrici similis naturali, ubi calor operatur, nihil corporis aut emittitur aut separatur: Nisi quod in matrice conjungatur alimentatio; verum quatenus ad versionem eadem res videtur. Tales igitur sunt fortis experimenti.

ILLUD interim, circa hujusmodi experimenta, mortem; ut nemo animo concidat, aut quasi confundatur, si experimenta, quibus incumbit, expectationi suae non respondeant: Etenim quod succedit, magis complacet; at quod non succedit, saepenumero non minus informat. Atque illud semper in animo tenendum, (quod perpetuo inculcamus) experimenta lucifera etiam adhuc magis quam fructifera ambienda esse. Atque de literata experientia haec dicta sint, quae (ut jam ante diximus) sagacitas potius est, & odoratio quaedam venatica, quam scientia. De novo organo autem filemus, neque de eo quicquam praelibamus; quoniam de eo. (cum sit res omnium maxima) opus integrum (aeniente favore divino) conficer nobis in animo est.

C A P. III.

Partitio inventivae argumentorum, in promptuarium & topicam. Partitio topicae, in generalē & particularem. Exemplum topicae particularis, in inquisitione de gravi & levi.

INVENTIO argumentorum, inventio proprie non est. Invenire enim est ignota detegere, non ante cognita recipere aut revocare. Hujusc autem inventionis usus atque officium non aliud videtur, quam ex massa scientiac, quae in animo congesta & recondita est, ea quae ad rem aut quaestionem institutam faciunt, dextere depromere. Nam cui parum aut nihil, de subjecto quod proponitur, innotuit, ei loci inventionis non prosunt; contra, cui domi paratum est, quod ad rem adduci possit; is etiam absque arte, & locis inventionis, argumenta tandem (licet non ita expedite & commode)

reperiet & producet. Adeo ut hoc genus inventionis (sicut diximus) inventio proprie non sit ; sed reductio tantum in memoriam, sive suggestio cum applicatione. Attamen, quoniam vocabulum invaluit & receptum est, vocetur sane inventio ; siquidem etiam ferae alicujus venatio & inventio, non minus, cum illa intra vivariorum septa indagetur, quam cum in saltibus apertis, dici possit. Missis vero verborum scrupulis, illud constet, scopum & finem hujusc rei, esse promptitudinem quandam & expeditum usum cognitionis nostrae, potius quam ejusdem amplificationem aut incrementum.

AT QUE ut parata sit ad differendum copia, duplex ratio iniri potest. Aut ut designetur & quasi indice monstretur, ad quas partes rem indagare oporteat ; atque haec est ea, quam vocamus topicam. Aut ut jam antea composita sint, & in usum reposita argumenta, circa eas res, quae frequentius incident & in disceptationem veniunt ; atque hanc promptuariam nominabimus. Haec autem posterior tanquam scientiae pars vix dici meretur, cum in diligentia potius consistat quam in eruditione aliqua artificiosa. Veruntamen hac in parte Aristoteles, ingeniose quidem, sed tamen damnose, sophistas sui temporis deridet, inquiens : *Perinde illos facere, ac si quis calcearium professus, rationem calcei conficiendi non doceret, sed exhiberet tantum calceos complurimos, diversae tam formae quam magnitudinis.* Atamen hic regere liceat ; calcearium, si in officina nil calceorum haberet, neque eos consueret nisi rogatus ; egenum prorsus mansurum, & per paucos inventurū emptores. Sed longe aliter Salvator noster, de divina scientia verba faciens, inquit, *Omnis scriba doctus in regno coelorum, similis est homini patrifamilias, qui profert de thesauro suo nova & vetera.* Videntur etiam, priscos rhetores oratoribus praecepsisse, ut praefato haberent locos communes varios, jam pridem adornatos, & in utramque partem tractatos & illustratos : Exempli gratia, Pro sententia legis adversus verba legis ; & e contra : Pro fide argumentorum adversus testimonia, & e contra. Cicero autem ipse, longa doctus experientia, plane afferit, posse oratorem diligentem & sedulum jam praemeditata & elaborata habere, quaeunque in disceptationem venient : Adeo ut in causae ipsius actione, nihil novum, aut subitum inseri necesse fuerit, praeter nomina nova, & circumstantias alias speciales. At Demosthenis diligentia & solicitude eo usque processit, ut quoniam primus ad causam aditus & ingressus, ad animos auditorum praeparandos, plurimum virium haberet, operae pretium putaret, complura concionum & orationum exordia componere & in promptu habere. Atque haec exempla & authoritates merito Aristotelis opinioni praeponderare possint, qui nobis author foret, ut vestiarium cum forfice commutaremus. Itaque non fuit omittenda haec pars doctrinae circa promptuariam, de qua hoc loco satis. Cum enim sit utriusque, tam logicae, quam rhetoricae, communis ; visum est eam hic inter logica cursim tantum perstringere ; pleniorum ejus tractationem ad rhetoricae rejicientes.

PARTEM alteram inventivae (nimirum topicam) partiemur in generalem & particularem. Generalis illa est, quae in dialectica diligenter & abunde tractata est ; ut in ejus explicatione morari non sit opus. Illud tamen obiter monendum videtur, topicam istam non tantum in argumentationibus, ubi cum aliis manum conserimus ; verum & in meditationibus, cum quid nobiscum ipsi commentamur aut revolvimus, valere. Imo, neque solummodo in hoc sitam esse, ut inde fiat suggestio aut admonitio, quid affirmare, aut afferere ; verum etiam quid inquirere aut interrogare debeamus. At prudens

dens interrogatio, quasi dimidium scientiae. Recte siquidem Plato, *Qui aliquid quaerit, id ipsum, quod quaerit, generali quadam notione comprehendit: aliter, qui fieri potest, ut illud, cum fuerit inventum, agnoscat?* Idcirco quo amplior & certior fuerit anticipatio nostra; eo magis directa & compendiosa erit investigatio. Idem igitur illi loci, qui ad intellectus nostri sinus intra nos excutiendos, & congestam illic scientiam de-promendam, conducent, etiam ad scientiam extrinsecus hauriendam juva-bunt: ita ut si praesto fuerit quis rei gnarus & peritus, commode & pru-denter de ea interrogari a nobis possit, & similiter authores, & libri, & par-tes librorum, qui nos de iis, quae quaerimus, edoceant & informent, utiliter deligi & evolvi.

AT topica particularis, ad ea, quae dicimus, longe confert magis, & pro-re fructuosissima habenda est. Illius certe mentio levis a nonnullis scriptori-bus facta est, sed integre & pro rei dignitate minime tractata. Verum missum facientes vitium illud & fastum, quae nimium diu regnarunt in scho-lis: videlicet, ut quae praesto sint, infinita subtilitate persequantur; quae paulo remotiora ne attingant quidem: nos sane topicam particularem, tan-quam rem apprime utilem, amplectimur; hoc est, locos inquisitionis & in-ventionis particularibus subjectis & scientiis appropriatos. Illi autem mix-turae quaedam sunt ex logica & materia ipsa propria singularum scientia-rum. Futilem enim esse constat, & angusti cujusdam animi, qui existimet, artem de scientiis inveniendis perfectam jam a principio excogitari & proponi posse, eandamque postea in opere poni & exerceri debere. At certo sciant homines, artes inveniendi solidas & veras adolescere & incrementa sumere cum ipsis inventis: Adeo ut cum quis primum ad perscrutationem scientiae alicujus acceperit, possit habere praecelta inventivae nonnulla utilia: postquam autem ampliores in ipsa scientia progressus fecerit, possit etiam & debeat nova inventionis praecelta excogitare; quae ad ulteriora cum felicius ducant. Similis est sane haec res viae initiae in planicie: post-quam enim viae partem aliquam fuerimus emensi, non tantum hoc lucratif sumus, ut ad exitum itineris proprius accesserimus; verum etiam ut, quod restat viae, clarius prospiciamus: Eodem modo, in scientiis, gradus itineris quisque, ea, quae a tergo reliquit, praetervectus, etiam illa, quae supersunt, proprius dat in conspectum. Hujus aut in topicae exemplum, quoniam eam inter desiderata reponimus, subiungere visum est.

Topica particularis, sive articuli inquisitionis de gravi & levi.

1. INQUIRATUR, qualia sint corpora, quae motus gravitatis sunt suscep-tibilia; qualia, quae levitatis, & si quae sint mediae, sive adiaphorae naturae?
2. Post inquisitionem de gravitate & levitate simplicem, procedatur ad in-quisitionem comparatam; quae nimis ex gravibus plus, quae minus pon-derent in eodem dimenso? Etiam, quae ex levibus celerius ferantur in altum, quae tardius?

3. INQUIRATUR de eo, quid possit & operetur quantum corporis ad motum gravitatis? Atqui videatur hoc primo aspectu quasi supervacuum; quia rationes motus debeant sequi rationes quanti. Sed res aliter se habet: Nam licet in lancibus quantitas gravitatem corporis ipsius compenset; (viribus corporis undique coëuntibus per repercussionem, sive resistentiam lancium vel trabis) tamen ubi parva datur resistentia, (veluti in decasu corporum per aërem,) quantum corporis parum valet ad incitationem descensus; cum viginti pondo plumbi & libra una, codem fere spatio cadant.

4. INQUIRA-

4. INQUIRATUR utrum quantum corporis ita augeri possit, ut motus gravitatis prorsus deponatur; ut sit in globo terrae, qui pensilis est, non cadit? Utrum igitur possint esse aliae massae tam grandes, ut se ipsae sustentent? Nam latio ad centrum terrae res fictitia est; atque omnis massa grandis motum lationis quemcunque exhorret, nisi ab alio appetitu fortiori vincatur.

5. INQUIRATUR de eo, quid possit & operetur resistentia corporis medii, vel occurrentis ad regimen motus gravitatis. Corpus vero descendens aut penetrat & fecat corpus occurrentis, aut ab eo sistitur. Si penetret, sit penetratio; aut cum levi resistentia, ut in aere; aut cum fortiori, ut in aqua. Si sistatur, sistitur aut resistentia dispari, ubi sit praegravatio, ut si lignum superponatur cerae; aut aequa, veluti si aqua superponatur aquae, aut lignum ejusdem generis ligno; id quod appellat schola (apprehensione quadam inani) non ponderare corpus nisi extra locum suum. Atque haec omnia motum gravitatis variant: Aliter enim moventur gravia in lancibus, aliter in decasu: Etiam aliter (quod mirum videri possit) in lancibus pendentibus in aere, aliter in lancibus immersis in aqua: aliter in decasu per aquam; aliter in natantibus sive vectis super aquam.

6. INQUIRATUR de eo, quid possit & operetur figura corporis descendens ad regendum motum gravitatis; veluti figura lata cum tenuitate, cubica, oblonga, rotunda, pyramidalis, & quando se vertant corpora, quando eadem, qua dimittuntur, positura permaneant?

7. INQUIRATUR de eo, quid possit & operetur continuatio & progressio ipsius casus sive descensus, ad hoc, ut majori incitatione & impetu feratur; & qua proportione & quo usque invalescat illa incitatio? siquidem veteres levi contemplatione opinati sunt (cum motus naturalis sit iste) eum perpetuo augeri & intendi.

8. INQUIRATUR de eo, quid possit & operetur distantia aut proximitas corporis descendantis a terra, ad hoc, ut celerius cadat, aut tardius, aut etiam non omnino, (si modo fuerit extra orbem activitatis globi terrae, quae Gilberti opinio fuit:) atque simul de eo, quid operetur immersio corporis descendantis magis in profundum terrae, aut collocatio ejusdem proprius ad superficiem terrae? Etenim haec res etiam motum variat, ut operantibus in mineris perspectum est.

9. INQUIRATUR de eo, quid possit & operetur differentia corporum, per quae motus gravitatis diffunditur & communicatur: atque utrum aequa communicetur per corpora mollia & porosa, ac per dura & solida: veluti si trabs lancis sit ex altera parte lingulae lignea, ex altera argentea, (licet fuerint reductae ad idem pondus,) utrum non progignat variationem in lancibus? Similiter, utrum metallum lanae, aut vesicac inflatae, super-impositum, idem ponderet, quod in fundo lancis?

10. INQUIRATUR de eo, quid possit & operetur in communicatione motus gravitatis distantia corporis a libramine: Hoc est, cito & sera perceptio incubitus sive depressionis: veluti in lancibus; ubi altera pars trabis est longior, (licet reducta ad idem pondus) an inclinet hoc ipsum lancem? Aut in tubis arcuatis, ubi longior pars certe trahet aquam, licet brevior pars, (facta scilicet capacior,) majus contineat pondus aquac.

11. INQUIRATUR de eo, quid possit intermixtio sive copulatio corporis levis cum corpore gravi, ad elevandam corporis gravitatem, ut in pondere animalium vivorum & mortuorum?

12. INQUIRATUR de secretis ascensibus & descensibus partium leviorum & graviorum in uno corpore integro: unde siant saepe accuratae separations;

rationes; ut in separatione vini & aquae; in ascensione floris lactis, & similibus.

13. INQUIRATUR, quae sit linea & directio motus gravitatis, & quatenus sequatur vel centrum terrae, id est, massam terrae; vel centrum corporis ipsius, id est, nixum partium ejus. Centra enim illa ad demonstrationes apta sunt, in natura nihil valent.

14. INQUIRATUR de comparatione motus gravitatis cum motibus aliis; quos scilicet vincat, quibus cedat? Veluti in motu (quem appellant) violento, motus gravitatis compescitur ad tempus: etiam, cum pondus longe majus ferri ab exiguo magnete attollitur, cedit motus gravitatis motui sympathiae.

15. INQUIRATUR de motu aëris, utrum feratur sursum, an sit tanquam adiaphorus? Quod difficile est inventu, nisi per experimenta aliqua exquisita: Nam emicatio aëris in fundo aquae fit potius per plagam aquae, quam per motum aëris, cum idem etiam fiat in ligno. Aër autem aëri commixtus nihil prodit, cum non minus levitatem exhibeat aër in aëre, quam gravitatem aqua in aqua: in bulla autem, exili obducta pellicula, ad tempus stat.

16. INQUIRATUR, quis sit terminus levitatis? Neque enim quemadmodum centrum terrae posuerunt centrum gravitatis, volunt (credo) ut ultima convexitas coeli sit terminus levitatis. An potius, veluti gravia videntur eosque ferri, ut decumbant, & tanquam ad immobile; ita levia eosque ferantur, ut rotari incipient, & tanquam ad motum sine termino?

17. INQUIRATUR quid in causa sit, cur vapores & halitus eosque in altum, ac sita est regio (quam vocant) media aëris, ferantur; cum & crassissimae sint materiae, & radii solis per vices (noctu scilicet) cessent?

18. INQUIRATUR de regimine motus flammæ in sursum; quod coabstrusius est, quia singulis momentis flamma perit, nisi forte in medio flammarum majorum: etenim flammæ abruptæ a continuitate sua parum durant.

19. INQUIRATUR de motu in sursum ipsius activitatis calidi; veluti cum calor in ferro candente citius gliscit in sursum, quam in deorsum.

EXEMPLUM igitur topicæ particularis tale sit: illud interim, quod monere occepimus, iterum monemus, nempe ut homines debeant topicas particulares suas alternare, ita ut post maiores progressus aliquos in inquisitione factos, aliam & subinde aliam instituant topicam; si modo scientiarum fastigia concordare cupiant. Nos autem topicis particularibus tantum tribuimus, ut proprium opus de ipsis, in subjectis naturalibus dignioribus & obscurioribus, confidere in animo habeamus. Domini enim quaestionum sumus, rerum non item. Atque de inventiva hactenus.

C A P. IV.

Partitio artis judicandi in judicium per inductionem, & per syllogismum.

Quorum prius aggregatur organo novo. Partitio prima judicii per syllogismum in reductionem rectam & inversam. Partitio secunda ejus in analyticam & doctrinam de elenchis. Partitio doctrinae de elenchis in elenchos sophismatum, elenchos hermeniae, & elenchos imaginum, sive idolorum. Partitio idolorum in idola tribus, idola specus, & idola fori. Appendix artis judicandi, videlicet de analogia demonstrationum pro natura subjecti.

TRANSEAMUS nunc ad judicium sive artem judicandi, in qua agitur de natura probationum sive demonstrationum. In arte autem ista

ista judicandi (ut etiam vulgo receptum est) aut per inductionem, aut per syllogismum concluditur: Nam enthymemata & exempla, illorum duorum compendia tantum sunt. At quatenus ad judicium, quod fit per inductionem, nihil est, quod nos detinere debeat: uno siquidem eodemque mentis opere illud, quod quaeritur, & invenitur & judicatur. Neque enim per medium aliquod res transfigitur, sed immediate, eodem fere modo, quo fit in sensu. Quippe sensus in objectis suis primariis simul & objecti speciem arripit, & ejus veritati consentit. Aliter autem fit in syllogismo; cuius probatio immediata non est, sed per medium perficitur. Itaque alia res est inventio medii, alia judicium de consequentia argumenti. Nam primo discurrit mens, postea acquiescit. At inductionis formam vitiosam prorsus valere jubemus; legitimam ad novum organum remittimus. Itaque de judicio per inductionem hoc loco satis.

DE illo altero per syllogismum quid attinet dicere; cum subtilissimis ingeniorum limis haec res fere attrita fit, & in multas minutias redacta? Nec mirum, cum sit res, quae cum intellectu humano magnam habeat sympathiam. Nam animus humanus miris modis ad hoc contendit & anhelat, ut non pensilis sit, sed nanciscatur aliquid fixum & immobile, cui tanquam firmamento in transcursibus & disquisitionibus suis innitatur. Sane quemadmodum Aristoteles probare conatur, inveniri in omni motu corporum aliquid quod quiescit; & fabulam antiquam de Atlante, qui ipse erectus coelum humeris sustinuit, pereleganter ad polos mundi traducit, circa quos conversiones expediuntur: Similiter magno studio appetunt homines aliquem habere intra se cogitationum Atlantem aut polos, qui intellectus fluctuationes & vertigines aliquatenus regant; timentes scilicet, ne coelum ipsorum ruat. Itaque ad principia scientiarum constituta praeopere festinarunt, circa quae omnis disputationum varietas verteretur, sine periculo ruinae & casus; nescientes profecto eum, qui certa nimis propere captaverit, in dubiis finitum: qui autem judicium tempestive cohibuerit, ad certa perventurum.

MANIFESTUM est igitur, artem hanc judicandi per syllogismum nihil aliud esse, quam reductionem propositionum ad principia per medios terminos. Principia autem consensu recepta intelliguntur, atque a quaestione eximuntur. At terminorum mediorum inventio libero ingeniorum acuminis & investigationi permittitur. Est autem reductio illa duplex, directa scilicet, & inversa. Directa est, cum ipsa propositio ad ipsum principium reducitur: id quod probatio ostensiva vocatur. Inversa est, cum contradictionia propositionis reducitur ad contradictionum principii; quod vocant probationem per incommodeum. Numeros vero terminorum mediorum, sive scala eorum, minuitur aut augetur, pro remotione propositionis a principio.

HIS positis, partiemur artem judicii (sicut vulgo fere solet) in analyticam, & doctrinam de elenchis: altera indicat, altera cavit: Analytica enim veras formas instituit de consequentiis argumentorum; a quibus si varietur sive deflectatur, vitiosa deprehenditur esse conclusio: Atque hoc ipsum in se elenchum quandam sive redargutionem continet. Rectum enim (ut dicitur) & sui index est, & obliqui. Tuttissimum nihilominus est elenches veluti monitores adhibere, quo facilius detegantur fallacie, judicium aliquin illaqueaturae. In analytica vero nihil desiderari reperimus, quin potius oneratur superfluis quam indiget accessionibus.

DOCTRINAM de elenchis in tres partes dividere placet: Elenchos sophismatum, elenchos hermeniae, & elenchos imaginum sive idolorum. Doctrina

ctrina de elenchis sophismatum apprime utilis est: quamvis enim pinguius fallaciarum genus, a Seneca, non inscite comparetur cum praestigiatorum technis: in quibus quo pacto res geratur nescimus; aliter autem se habere rem quam videtur, satis novimus: subtiliora tamen sophismata non solum id praestant, ut non habeat quis quod respondeat; sed & judicium ipsum serio confundunt.

HAEC pars de elenchis sophismatum praecipue tractata est ab Aristotele quoad paecepta: etiam a Platone adhuc melius, quoad exempla: neque illud tantum in persona sophistarum antiquorum, (Gorgiae, Hippiae, Protagorae, Euthydem, & reliquorum) verum etiam in persona ipsius Socratis, qui cum illud semper agat, ut nihil affirmet, sed a caeteris in medium adducta infirmet, ingeniosissime objectionum, fallaciarum, & redargutionum modos expressit. Itaque in hac parte nihil habemus quod desidereremus. Illud interim notandum; quamvis usum hujus doctrinae probum & praecipuum, in hoc posuerimus, ut redarguantur sophismata; liquido nihilominus patere, usum ejus degenerem & corruptum, ad captiones & contractiones per illa ipsa sophismata struendas & concinnandas spectare. Quod genus facultatis etiam pro eximio habetur, & haud parvas afferit utilitates. Licet eleganter introducta sit a quopiam illa differentia inter oratorem & sophistam; quod alter tanquam leporarius cursu praestet; alter tanquam lepus ipse flexu.

SEQUUNTUR elenchi hermeniac: Ita enim (vocabulum potius, quam sensum ab Aristotele mutuantes) eos appellabimus. Redigamus igitur hominibus in memoriam, ea quae a nobis de transcendentibus & de adventitiis entium conditionibus, sive adjunctis, (cum de philosophia prima ageremus) superius dicta sunt. Ea sunt, majus, minus, multum, paucum, prius, posteriorius, idem, diversum, potentia, actus, habitus, privatio, totum, partes, agens, patiens, motus, quies, ens, non ens, & similia. Inprimis autem meminerint & notent, differentes eas, quas diximus, harum rerum contemplationes: videlicet quod possint inquiri vel physice, vel logice. Physicam autem circa eas tractationem, philosophiae primae assignavimus. Superest logica: Ea vero ipsa est res, quam in praesenti doctrinam de elenchis hermeniae nominamus. Portio certe est haec doctrinae sana & bona. Hoc enim habent notiones illae generales & communes, ut in omnibus disputationibus ubique intercurrant; adeo ut nisi accurate, & anxio cum judicio, bene jam ab initio distinguantur; universa disputationum lumini caliginem miris modis offusurae sint, & eo rem fere deducturae, ut desinant disputationes in pugnas verborum. Etenim aequivocationes, & malae acceptiones verborum, (praesertim hujus generis) sunt sophismata sophismatum. Quare etiam melius visum est, istarum tractationem seorsum constituere; quam eam, vel in philosophiam primam sive metaphysicam recipere; vel ex parte analyticae subjecere; ut Aristoteles satis confuse fecit. Dedimus autem ei nomen ex usu, quia verus ejus usus est plane redargutio, & cautio circa usum verborum. Quinimo partem illam de praedicamentis, si recte instituatur, circa cautiones de non confundendis aut transponendis definitionum & divisionum terminis, praecipuum usum fortiri existimamus, & huc etiam referri malumus. Atque de elenchis hermeniae haec tenus.

AD elenos vero imaginum sive idolorum quod attinet, sunt quidem idola, profundissimae mentis humanae fallaciae. Neque enim fallunt in particularibus, ut caeterae, judicio caliginem offundendo, & tendiculas struendo: sed plane ex predispositione mentis prava, & perperam con-

stituta; quae tanquam omnes intellectus anticipaciones datorquet & inficit. Nam mens humana (corpo obducta & obfuscata) tantum abest ut speculo plano; aequali, & claro similis sit, (quod rerum radios sincere excipiatur & reflectat,) ut potius sit instar speculi alicujus incantati, pleni superstitionibus & spectris. Imponuntur autem intellectui idola, aut per naturam ipsam generis humani generalem: aut per naturam cujusque individualem: aut per verba, sive naturam communicativam. Primum genus idola tribus; secundum idola specus; tertium idola fori vocare confuevimus. Est & quartum genus, quod idola theatri appellamus, atque superinductum est a pravis theoriis, sive philosophiis, & perversis legibus demonstrationum: Verum hoc genus abnegari potest & deponi; itaque illud in praesentia omittemus. At reliqua plane obsident mentem, neque prorsus evelli possunt. Igitur non est, quod quis in ipsis analyticam aliquam expectet; sed doctrina de elenchis est, circa ipsa idola, doctrina primaria. Neque (si verum omnino dicendum sit) doctrina de idolis, in artem redigi possit: sed tantum adhibenda est, ad ea cavenda, prudentia quaedam contemplativa. Horum autem tractationem plenam & subtilem ad novum organum amandamus; pauca generaliter tantum de iis hoc loco dicturi.

IDOLORUM tribus exemplum tale sit. Natura intellectus humani magis afficitur affirmativis & activis, quam negativis & privativis, cum rite & ordine aequum se utriusque praebere debeat. At ille, si res quaevis aliquando existat & teneat: fortiorē recipit de ea impressionem, quam si cadem longe pluries fallat, aut in contrarium eveniat. Id quod omnis superstitionis & vanae credulitatis quasi radix est. Itaque recte respondit ille, qui, cum suspensa tabula in templo monstraretur eorum, qui vota solverant, quod naufragii periculum effugissent; atque interrogando premeretur, annon tum demum Neptuni numen agnosceret? Quaesivit vicissim, At ubi sunt illi depicti, qui post vota muncupata perierunt? Atque eadem est ratio superstitionum similium, sicut in astrologicis, insomniis, ominibus, & reliquis. Alterum exemplum est hujusmodi; animus humanus (cum sit ipse substantia aequalis & uniformis) majorem praesupponit & affingit in natura rerum aequalitatem & uniformitatem, quam revera est. Hinc commentum mathematicorum, in coelestibus omnia moveri per circulos perfectos, rejiciendo lineas spirales: Hinc etiam fit, quod cum multa sint in natura monodica, & plena imparitatis; affingat tamen semper cogitatio humana, relativa, parallela, & conjugata: ab hoc enim fonte elementum ignis cum orbe suo introductum est, ad constituendam quaternionem cum reliquis tribus, terra, aqua, aere: Chymici autem fanaticam instruxerunt rerum universarum phalangem, inanissimo commento inveniri singentes, in quatuor illis suis elementis, (coelo, aere, aqua, & terra,) species singulas parallelas invicem & conformes. Tertium exemplum est superiori finitimum; quod homo fiat quasi norma & speculum naturae: Neque enim credibile est, (si singula percurrentur & tententur) quantum agmen idolorum philosophiae immiserit naturalium operationum ad similitudinem actionum humanarum reductio: Hoc ipsum inquam, quod putetur talia naturam facere, qualia homo facit. Neque multo meliora sunt ista quam haeresis anthropomorphitarum, in cellis ac solitudine stupidorum monachorum orta: aut sententia Epicuri huic ipsi in paganismo respondens, qui diis humanam figuram tribuebat. At non opus fuit Vellecio Epicureo interrogare, Cur Deus coelum stellis & luminibus, tanquam aedilis, ornasset? Nam si summus ille opifex ad modum aedilis fessisset, in pulchrum aliquem & elegantem ordinem stellas digerere debueret;

isset, operosis palatiorum laquearibus confimilem; cum e contra aegre quis ostendat in tam infinito stellarum numero figuram aliquam vel quadratam, vel triangularem, vel rectilinearem. Tanta est harmoniae discrepancia inter spiritum hominis & spiritum mundi.

Quod ad idola specus attinet, illa ortum habent ex propria cujusque natura & animi & corporis; atque etiam ex educatione & consuetudine, & fortuitis rebus, quae singulis hominibus accidunt. Pulcherrimum enim emblemata est illud de specu Platonis: Siquidem si quis (missa illa exquisita parabolae subtilitate) a prima infantia, in antro aut caverna obscura & subterranea, ad maturam usque aetatem degeret, & tunc drepente in aperta prodiret, & hunc coeli & rerum apparatum contueretur; dubium non est, quin animum ejus subirent & perstringerent quamplurimae mirae & absurdissimae phantasiae. Nos vero scilicet sub aspectu coeli degimus; interea tamen animi in cavernis corporum nostrorum conduntur; ut infinitas errorum & falsitatum imagines haurire necesse sit, si e specu sua raro tantum & ad breve aliquod tempus prodeant, & non in contemplatione naturae perpetuo, tanquam sub dio, morentur. Emblemati squidem illi de specu Platoni optime convenit parabola illa Heracliti; quod homines scientias in mundis propriis, & non in mundo majore quaerant.

A r idola fori molestissima sunt, quae ex foedere tacito inter homines, de verbis & nominibus impositis, se in intellectum insinuarunt. Verba autem plerunque ex captu vulgi induntur; atque per differentias, quarum vulgus capax est, res secant; cum autem intellectus acutior aut observatio diligenter res melius distingue velit, verba obstrepunt. Quod vero hujus remedium est, (definitiones scilicet) in plurimis huic malo mederi nequit, quoniam & ipsae definitioes ex verbis constent, & verba gignant verba. Etsi autem putemus verbis nostris nos imperare; & illud facile dictu sit, loquendum esse ut vulgus, sentiendum ut sapientes. Quinetiam vocabula artium (quae apud peritos solum valent) huic rei satisfacere videri possint; & definitiones (de quibus diximus) artibus praemissae, (secundum prudentiam mathematicorum) vocabulorum pravas acceptiones corrigere valeant; attamen haec omnia non sufficiunt, quo minus verborum praestigiae & incantationes plurimis modis seducant, & vim quandam intellectui faciant, & impetum suum (more Tartarorum sagittationis) retro in intellectum (unde profecta sunt) retorqueant. Quare altiore, & novo quodam remedio, ad hoc malum opus est. Verum haec jam cursim perstringimus, intetim desiderari pronunciantes hanc doctrinam, quam elenchos magnos, sive de idolis animi humani nativis & adventitiis, appellabimus. Ejus autem tractationem legitimam ad organum novum referimus.

SUPEREST artis judicandi appendix quaedam insignis, quam etiam desiderari statuimus. Siquidem Aristoteles rem notavit, modum rei nullibi persecutus est. Ea tractat, quales demonstrationes ad quales materias sive subjecta applicari debeant; ut haec doctrina tanquam judicationes judicationum contineat. Optimus enim Aristoteles, Neque demonstrationes ab oratoribus, neque suasiones a mathematicis, requiri debere monet. Ut si in probationis genere aberretur, judicatio ipsa non absolvatur. Quando vero sint quatuor demonstrationum genera, vel per consensum immediatum & notiones communes, vel per inductionem, vel per syllogismum, vel per eam (quam recte vocat Aristoteles) demonstrationem in orbem, (non a notioribus scilicet, sed tanquam de plano,) habent hae demonstrationes singulæ certe subjecta, & materias scientiarum in quibus pollent; alia, a quibus excluduntur. Et-

enim rigor & curiositas in poscendo probationes nimium severas in aliquibus multo magis facilitas & remissio in acquiescendo probationibus levioribus in aliis, inter ea sunt numeranda, quae detrimenti plurimum & impedimenti scientiis attulerunt. Atque de arte judicandi haec dicta sunt.

C A P. V.

Partitio artis retinendi sive retentivae in doctrinam de adminiculis memoriae, & doctrinam de memoria ipsa. Partitio doctrinae de memoria ipsa, in praenotionem & emblemam.

ARTEM retinendi sive custodiendi in duas doctrinas partiemur: Doctrinam scilicet de adminiculis memoriae, & doctrinam de memoria ipsa. Adminiculum memoriae plane scriptio est: Atque omnino monendum quod memoria sine hoc adminiculo, rebus prolixioribus & accuratioribus impar sit; neque ullo modo, nisi de scripto, recipi debeat. Quod etiam in philosophia inductiva, & interpretatione naturae, praecipue obtinet: Tam enim possit quis calculationes ephemeridis, memoria nuda, absque scripto absolvere, quam interpretationi naturae per meditationes & vires memoriae nativas & nudas sufficere; nisi eidem memoriae per tabulas ordinatas ministretur. Verum missa interpretatione naturae, quae doctrina nova est, etiam ad veteres & populares scientias haud quicquam fere utilius esse possit, quam memoriae adminiculum solidum & bonum; hoc est, digestum probum & eruditum locorum communium. Neque tamen me fugit; quod relatio eorum, quae legimus aut discimus, in locos communes damno eruditionis ab aliquibus imputetur, ut quae lectionis cursum remoretur, & memoriam ad feriandum invitet. Attamen quoniam adulterina res est in scientiis praeccocem esse & promptum; nisi etiam solidus sis & multiplicititer instructus; diligentiam & laborem in locis communibus congerendis magni prorsus rem esse usus & firmitudinis, in studiis judicamus; veluti quae inventioni copiam subministret, & aciem judicii in unum contrahat. Verum est tamen inter methodos & syntaxes locorum communium, quas nobis adhuc videre contigit, nullam reperiri, quae alicujus sit pretii: quandoquidem in titulis suis faciem prorsus exhibeant magis scholae, quam mundi, vulgares & paedagogicas adhibentes divisiones, non autem eas, quae ad rerum inedullas & interiora quovis modo penetrent.

CIRCA memoriam autem ipsam satis segniter & languide videtur adhuc inquisitum. Extat certe de ea ars quaepiam: verum nobis constat tum meliora praecepta de memoria confirmanda & amplianda haberi posse, quam illa ars complectitur; tum practicam illius ipsius artis meliorem institui posse, quam quae recepta est. Neque tamen ambigimus, (si cui placet hac arte ad ostentationem abutit) quin possint praestari per eam nonnulla mirabilia & portentosa: Sed nihilominus res quasi sterilis est, (eo quo adhibetur modo) ad usus humanos. At illud interim ei non imputamus, quod naturalem memoriam destruat & superoneret, (ut vulgo objicitur,) sed quod non dextere instituta sit ad auxilia memoriae commodanda in negotiis & rebus seriis. Nos vero hoc habemus, (fortasse ex genere vitae nostro politicae) ut, quae artem jactant, usum non praebent, parvi faciamus. Nam ingentem numerum nominum aut verborum semel recitatorum eodem ordine statim repetere, aut versus complures de quovis argumento extempore confidere, aut quicquid occurrit

occurrit Satyrica aliqua similitudine perstringere, aut seria quaeque in jocum vertere, aut contradictione & cavillatione quidvis eludere, & similia ; (quorum in facultatibus animi haud exigua est copia ; quaeque ingenio & exercitatione ad miraculum usque extolli possunt;) haec certe omnia & his similia nos non majoris facimus, quam funambulorum & mimorum agilitates & ludicra : Etenim eadem ferme res sunt ; cum haec corporis, illa animi viribus abutantur ; & admirationis forsitan aliquid habeant, dignitatis parum.

Ars autem memoriae dupli nititur intentione, praenotione & emblemate. Praenotionem vocamus abscissionem quandam investigationis infinitae. Cum enim quis aliquid revocare in memoriam conatur ; si nullam praenotionem habeat, aut perceptionem ejus quod quaerit ; quaerit certe & molitur, & hac illac discurrit, tanquam in infinito. Quod si certam aliquam praenotionem habeat, statim absconditur infinitum, & fit discursus memoriae magis in vicino ; ut venatio damae intra septa. Itaque & ordo manifesto juvat memoriam. Subest enim praenotio, id quod quaeritur, tale esse debere, ut conveniat cum ordine. Similiter carmina facilius discuntur memoriter, quam prosa. Si enim haeretur in aliquo verbo ; subest praenotio, tale debere esse verbum, quod conveniat cum versu. Atque ista praenotio est artificialis memoriae pars prima : Nam in artificiali memoria locos habemus jam ante digestos & paratos ; imagines extempore, prout res postulat, conficimus : At subest praenotio, talem esse debere imaginem, qualis aliquatenus conveniat cum loco : Id quod vellicat memoriam, & aliquo modo munit ad rem, quam quaerimus. Emblema vero deducit intellectuale ad sensibile : Sensibile autem semper fortius percudit memoriam, atque in ea facilius imprimitur quam intellectuale. Adeo ut etiam brutorum memoria per sensibile excitetur, per intellectuale minime. Itaque facilius retineas imaginem venatoris leporem persequentis, aut pharmacopoei pyxides ordinantis, aut pedantii orationem habentis, aut pueri versus memoriter recitantis, aut mimi in scena agentis ; quam ipsas notiones inventionis, dispositionis, elocutionis, memoriae, actionis. Sunt & alia, quae pertinent ad memoriam juvandam, (ut modo diximus;) sed ars, quae jam habetur, ex his duobus jam praemissis consistit. Particulares autem artium defectus persequi, fuerit ab instituto nostro recedere. Igitur de arte retinendi sive custodiae hacc dicta sint. Jam vero ad quartum membrum logicae, quod traditionem & elocutionem tractat, ordine pervenimus.



FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis S A N C T I A L B A N I ,

De Dignitate & Augmentis S C I E N T I A R U M ,

LIBER SEXTUS:

A D R E G E M S U U M .

C A P . I.

Partitio traditivae in doctrinam de organo sermonis; doctrinam de methodo sermonis; & doctrinam de illustratione sermonis. Partitio doctrinae de organo sermonis in doctrinam de notis rerum; de locutione, & de scriptione: Quarum duae posteriores grammaticam constituunt, ejusque partitiones sunt. Partitio doctrinae de notis rerum in hieroglyphica & characteres reales. Partitio secunda grammaticae in literariam & philosophantem. Aggregatio poëeos quoad metrum ad doctrinam de locutione. Aggregatio doctrinae de cibis ad doctrinam de scriptione.

CONCEDITUR certe cuivis (rex optime) seipsum & sua ridere & ludere. Quis igitur novit, num forte opus istud nostrum non descriptum fuerit ex libro quodam veteri, reperto inter libros famosissimae illius bibliothecae sancti Victoris; quorum catalogum exceptit magister Franciscus Rabelesius? Illic enim invenitur liber, cui titulus est, Formicarium artium. Nos sane pusillum acervum pulvisci congesimus, & sub eo complura scientiarum & artium grana condidimus, quo formicae reptare possint, & paulatim conquiescere, & subinde ad novos se labores accingere. At regum sapientissimus pigros quoscunque remittit ad formicas: Nos autem pigros eos homines pronunciamus, quibus acquisitis uti tantum cordi sit; neque subinde novas scientiarum fementes & mesles facere.

ACCEDAMUS nunc ad artem tradendi, sive proferendi & enunciandi, ea quae inventa, judicata, ac in memoria reposita sunt; quam nomine generali traditivam appellabimus. Ea omnes artes circa verba & sermones complectitur. Quamvis enim ratio sermonis veluti anima sit, tamen in tractando

tractando disjungi debent ratio & sermo ; non minus quam anima & corpus. Traditivam in tres partes dividemus; doctrinam circa organum sermonis, doctrinam circa methodum sermonis, & doctrinam circa sermonis illustrationem sive ornatum.

DOCTRINA de organo sermonis vulgo recepta, quae & grammatica dicuntur, duplex est : Altera de locutione, altera de scriptione. Recte enim Aristoteles, *Cogitationum tesserae verba, verborum literae*. Utrumque grammaticae assignabimus. Verum ut rem altius repetamus, antequam ad grammaticam & partes ejus jam dictas veniamus, in genere de organo traditiae dicendum est. Videntur enim esse proles quaedam traditiae aliae praeter verba & literas.. Hoc igitur plane statuendum est : Quicquid scindi possit in differentias satis numerosas, ad notionum varietatem explicandam, (modo differentiae illae sensui perceptibiles sint) fieri posse vehiculum cogitationum de homine in hominem. Nam videmus nationes linguis discrepantes commercia non male per gestus exercere : At in practica nonnullorum, qui surdi & muti usque a nativitate fuerant, & alias erant ingeniosi, miros videmus haberi inter eos & amicos suos, qui eorum gestus perdidicabant, dialogos. Quinetiam notissimum fieri jam coepit, quod in China & provinciis ultimi orientis in usu hodie sint characteres quidem reales, non nominales, qui scilicet nec literas, nec verba, sed res & notiones exprimunt. Adeo ut gentes complures linguis prorsus discrepantes, sed hujusmodi characteribus (qui apud illos latius recepti sunt) consentientes, scriptis communicent : Eousque, ut librum aliquem hujusmodi characteribus conscriptum, quaeque gens patria lingua legere & reddere possit.

NOTAE igitur rerum, quae absque ope aut medio verborum res significant, duplicitis generis sunt : Quarum prius genus ex congruo ; alterum ad placitum significat. Prioris generis sunt hieroglyphica & gestus : Posterioris vero ii, quos diximus, characteres reales. Hieroglyphicorum usus vetustus admodum, & in veneratione quadam habitus : praecipue apud AEgyptios gentem valde antiquam : Adeo ut videantur hieroglyphica fuisse scriptio quaedam antenata, & senior ipsis elementis literarum, nisi forte apud Hebraeos. Gestus autem, tanquam hieroglyphica transitoria sunt. Quemadmodum enim verba prolata volant, scripta manent ; ita & hieroglyphica gestibus expressa transeunt, depicta durant. Cum enim Periander consultus de conservanda tyrannide, legatum astare juberet ; atque ipse in horto deambulans summitates florum eminentiorum carperet, ad sedem procerum innuens ; non minus usus est hieroglyphico, quam si id in charta depinxisset. Illud interim patet, hieroglyphica & gestus semper cum re significata aliquid similitudinis habere ; & emblemata quaedam esse ; unde eas notas rerum ex congruo nominavimus. At characteres reales nihil habent ex emblemate, sed plane surdi sunt ; non minus quam ipsa elementa literarum, & ad placitum tantum effici, consuetudine autem tanquam pacto tacito recepti. Illud interim liquet vasta ipsorum multitudine ad scribendum opus esse : tot enim esse debent, quot sunt vocabula radicalia. Haec igitur portio doctrinae de organo sermonis, quae est de notis rerum, nobis ponitur pro desiderato. Etsi autem tenuis possit videri esse ejus usus, cum verba & scriptio per literas sint organa traditiae longe commodissima ; visum est tamen nobis, veluti rei non ignobilis, aliquam hoc loco mentionem ejus facere. Tractamus enim hic, veluti numismata rerum intellectualium : Nec abs re fuerit nosse, quod sicut nummi possint confici ex alia materia praeter aurum & argentum, ita & notae rerum aliae possint cudi praeter verba & literas.

PERGAMUS

PERGAMUS igitur ad grammaticam. Ea vero, veluti viatoris locum, erga caeteras scientias obtinet; non nobilem illud quidem, sed in primis tamen necessarium; prae certim cum scientiae nostris saeculis, ex linguis eruditis non vernaculis, potissimum hauriantur. Neque tamen dignitas ejus parva censenda est, quandoquidem antidoti cuiusdam vicibus fungatur contra maledictionem illam confusionis linguarum. Sane hoc agit industria humana, ut se restituat & redintegret in benedictionibus illis, quibus culpa sua excidit. Atque contra maledictionem primam generalem de sterilitate terrae, & comedendo panem suum in sudore vultus sui, reliquis artibus omnibus se munit & instruit. At contra secundam illam de confusione linguarum ad vocat in auxilium grammaticam: Ejus in linguis quibusque vernaculis exiguum certe usus est; in externis perdiscendis latior: Amplissimus vero in illis linguis, quae vulgares esse desierunt, & in libris tantum perpetuantur.

GRAMMATICAM etiam bipartitam ponemus, ut alia sit literaria, alia philosophica: Altera adhibetur simpliciter ad linguas, nempe ut eas quis aut celerius perdiscat, aut emendatius & purius loquatur: Altera vero aliquatenus philosophiae ministrat; qua in parte occurrit nobis, Caesarem libros de analogia conscripsisse; atque dubitatio subiit, utrum illi hanc, quam dicimus, grammaticam philosophicam tractarint? Suspicamur tamen nil admodum in illis fuisse subtilius aut sublimius, sed tantum praeceptiones tradidisse de oratione casta & integra, neque a consuetudine loquendi prava, neque ab affectatione aliquorum vitiata & polluta, in quo genere ipse excelluit. Veruntamen hac ipsa re moniti, cogitatione complexi sumus grammaticam quandam, quae non analogiam verborum ad invicem, sed analogiam inter verba & res, sive rationem, sedulo inquirat: citra tamen eam, quae logicae subservit, hermeniam. Vestigia certe rationis verba sunt; itaque vestigia etiam aliquid de corpore indicant: Hujus igitur rei adumbrationem quandam tenuem dabimus. Primo autem minime probamus curiosam illam inquisitionem, quam tamen Plato vir eximius non contempserit; nimirum de impositione & originali etymologia nominum; supponendo, ac si illa jam a principio ad placitum indita minime fuissent, sed ratione quadam & significanter derivata & deducta: Materiam certe elegantem & quasi ceream, quae apte fingi & flecti possit; quoniam vero antiquitatum penetralia perscrutari videtur, etiam quodammodo venerabilem; sed nihilominus parce veram & fructu cassam. Illa demum, ut arbitramur, foret nobilissima grammaticae species, si quis in linguis plurimis tam eruditis quam vulgaribus eximie doctus, de variis linguarum proprietatibus tractaret; in quibus quaeque excellat, in quibus deficiat, ostendens. Ita enim & linguae mutuo commercio locupletari possint; & fiet ex iis, quae in singulis linguis pulchra sunt, (tanquam Venus Apellis) orationis ipsius quaedam formosissima imago, & exemplar quoddam insigne, ad sensus animi rite exprimendos. Atque una etiam hoc pacto capientur signa haud levia, sed observatu digna (quod fortasse quispiam non putaret) de ingeniis & moribus populorum & nationum ex linguis ipsorum. Evidem libenter audio Ciceronem notantem, quod apud Graecos desit verbum, quod Latinum illud (ineptum) reddat; properterea (inquit) quod Graecis hoc vitium tam familiare fuit, ut illud in se ne agnoscerent quidem: Digna certe gravitate Romana censura. Quid illud, quod Graeci in compositionibus verborum tanta licentia usi sunt, Romani contra magnam in hac re severitatem adhibuerunt? Plane colligat quis Graecos fuisse artibus, Romanos rebus gerendis, magis idoneos. Artium enim distinctiones verborum compositionem fere exigunt: At res & negotia simpliciora

pliciora verba postulant. Quin Hebrei tantum compositiones illas refugunt, ut malint metaphora abuti quam compositionem introducere. Quintam verbis tam paucis & minime commixtis utuntur, ut plane ex lingua ipsa quis perspiciat gentem fuisse illam Nazaraeum, & a reliquis gentibus separatam. Annon & illud observatione dignum (licet nobis modernis spiritus nonnihil retundat) antiquas linguas plenas declinationum, casuum, conjugationum, temporum, & similium fuisse; modernas his fere destitutas, plurima per praepositiones & verba auxiliaria segniter expedire. Sane facile quis conjiciat, (utcunque nobis ipsi placeamus) ingenia priorum saeculorum nostris fuisse multo acutiora & subtiliora. Innumera sunt ejusmodi, quae justum volumen completere possint. Non abs re igitur fuerit grammaticam philosophantum a simplici & literaria distingue, & desideratam ponere.

Ad grammaticam etiam pertinere judicamus omnia illa, quae verbis quoquo modo accidunt, qualia sunt sonus, mensura, accentus. At prima illa literarum simplicium cunabula (nempe qua percussione linguae, qua aperitura oris, qua adductione labiorum, quo nisu gutturis, singularum literarum sonus generetur) ad grammaticam non pertinent, sed portio sunt doctrinae de sonis sub sensu & sensibili tractanda. Sonus, de quo loquimur, grammaticus ad euphonias tantum pertinet & dysphonias. Illarum quaedam communes sunt: Nulla enim est lingua, quin vocalium concurrentium hiatus, aut consonantium concurrentium asperitates aliquatenus refugiat. Sunt & aliae respectivae, quae scilicet diversorum populorum auribus gratae aut ingratae accedunt. Graeca lingua diphthongis scatet; Latina longe parcus: Lingua Hispanica literas tenues odit, easque statim vertit in medias: Linguae quae ex Gothis fluxere, aspiratis gaudent: Multa sunt ejusmodi: Verum haec ipsa fortasse plus satis.

At mensura verborum ingens nobis corpus artis peperit; poësim scilicet, non quatenus ad materiam, de qua supra, sed quatenus ad stylum & figuram verborum, versus nimirum sive carmina: Circa quae ars habetur quasi pusilla; exempla accedunt grandia, & infinita. Neque tamen ars illa (quam profodiam grammatici appellant) ad carminum genera & mensuras edocendas tantum restringi debeat: Adjicienda enim sunt praecepta, quod carminum genus cuique materiae sive subiecto optime conveniat. Antiqui heroica carmina historiis & encomiis applicaverunt; elegos querimoniis, iambos inventivis, lyricos odis & hymnis. Neque haec prudentia recentioribus poëtis in linguis propriis defuit: illud reprehendendum, quod quidam antiquitatis nimium studiosi, linguas modernas ad mensuras antiquas (heroicas, elegiacas, sapphiccas, &c.) traducere conati sunt, quas ipsarum linguarum fabrica respuit, nec minus aures exhorrent. In hujusmodi rebus sensus judicium artis praeceptis praeponendum, ut ait ille:

*—Coenae fercula nostrae
Mallem convivis quam placuisse cocis.*

Neque vero ars est, sed artis abusus, cum illa naturam non perficiat, sed pertvertat. Verum quod ad poësim attinet, (sive de fabulis, sive de metro loquamur,) est illa, (ut superius diximus,) tanquam herba luxurians, sine semine nata, ex vigore ipsius terrae germinans. Quare ubique serpit & latissime diffusa est, ut supervacuum foret de defectibus ejus solicitum esse. De illa igitur cura est abjicienda. Quod vero ad accentus verborum, nil opus est de re tam pusilla dicere; nisi forte illud quis notatu dignum putet; quod accentus verborum exquisite, accentus autem sententiarum neutquam

in observationem venit. Attamen illud fere universo generi humano commune est, ut vocem in fine periodi submittant, in interrogatione clevent, & alia hujusmodi non pauca. Atque de grammaticae parte, quae ad locutionem spectat, haec tenus.

Quod ad scriptio[n]em attinet, ea aut alphabeto vulgari perficitur, (quod ubique recipitur,) aut occulto & privato, de quo inter singulos convenit, quod ciphras vocant. At orthographia vulgaris etiam controversiam & quaestione[n]em nobis peperit: Utrum scilicet eadem verba scribere oporteat, quo pronunciatur, modo, an potius ex more consueto? At illa scriptio, quae reformata videri possit, (ut scilicet scriptio pronunciationi consona sit,) est ex genere inutilium subtilitatum. Nam & ipsa pronunciatio quotidie gliscit, nec constans est; & derivationes verborum, praeferunt ex linguis extraneis, prius obscurantur: denique cum ex more recepto scripta, morem pronunciandi nullo modo impediunt, sed liberum relinquent, quorsum attinet ista novatio?

Ad ciphras igitur veniendum. Earum genera haud pauca sunt: Ciphrae simplices; ciphrae non significantibus characteribus intermixtae; ciphrae duplices literas uno charactere complexae; ciphrae rotae; ciphrae clavis; ciphrae verborum, aliae. Virtutes autem in ciphris requirendae tres sunt: Ut sint expeditae, non nimis operosae ad scribendum: Ut sint fidae, & nullo modo pateant ad deciphrandum: Addo denique, ut si fieri possit, suspicione vacent. Si enim epistolae in manus eorum devenient, qui in eos, qui scribunt, aut ad quos scribuntur, potestatem habeant, tametsi ciphra ipsa fida sit & deciphratu impossibilis, tamen subjicitur haec res examini & quaestioni; nisi ciphra sit ejusmodi, quae aut suspicione vacet, aut examinationem eludat. Quod vero ad elusionem examinis attinet, suppedit invenitum ad hoc novum atque utile, quod cum in promptu habeamus, quorsum attinet illud inter desiderata referre, sed potius id ipsum proponere? Hoc hujusmodi est; ut habeat quis duo alphabeta, unum literarum veratum, alterum non-significantum: Et simul duas epistolas involvat, unam, quae secretum deferat: alteram, qualem verisimile fuerit scribentem missurum fuisse, absque periculo tamen. Quod si quis de ciphra severe interrogetur, porrigit ille alphabetum non-significantum pro veris literis; alphabetum autem verarum literarum pro non-significantibus; hoc modo incidet examiner in epistolam illam exteriorem, quam cum probabilem inveniet, de interiori epistola nihil suspicabitur. Ut vero suspicio omnis absit, aliud inventum subjiciemus, quod certe, cum adolescentuli essemus Parisiis, excogitavimus; nec etiam adhuc visa nobis res digna est, quae pereat. Habet enim gradum ciphrae altissimum; nimirum ut omnia per omnia significari possint: ita tamen ut scriptio, quae involvitur, quintuplo minor sit, quam ea cui involvatur: Alia nulla omnino requiritur conditio aut restrictio. Id hoc modo fiet. Primo, universae literae alphabeti in duas tantummodo literas solvantur per transpositionem earum. Nam transpositio duarum literarum per locos quinque differentiis triginta duabus, multo magis viginti quatuor, (qui est numerus alphabeti apud nos) sufficiet. Hujus alphabeti exemplum tale est.

Exemplum Alphabeti Biliterarii.

<i>A.</i>	<i>B.</i>	<i>C.</i>	<i>D.</i>	<i>E.</i>	<i>F.</i>	<i>G.</i>	<i>H.</i>
<i>Aaaa.</i>	<i>aaaab.</i>	<i>aaaba.</i>	<i>aaabb.</i>	<i>aabaa.</i>	<i>aabab.</i>	<i>aabba.</i>	<i>aabbb.</i>
<i>I.</i>	<i>K.</i>	<i>L.</i>	<i>M.</i>	<i>N.</i>	<i>O.</i>	<i>P.</i>	<i>Q.</i>
<i>abaaa.</i>	<i>abaab.</i>	<i>ababa.</i>	<i>ababb.</i>	<i>abbaa.</i>	<i>abbab.</i>	<i>abbba.</i>	<i>abbbb.</i>
<i>R.</i>	<i>S.</i>	<i>T.</i>	<i>V.</i>	<i>W.</i>	<i>X.</i>	<i>Y.</i>	<i>Z.</i>
<i>baaaa.</i>	<i>baaab.</i>	<i>baaba.</i>	<i>baabb.</i>	<i>babaa.</i>	<i>babab.</i>	<i>babba.</i>	<i>babbb.</i>

NEQUE levc quiddam obiter hoc modo perfectum est. Etenim ex hoc ipso patet modus, quo ad omnem loci distantiam per objecta, quae vel vi-
sui vel auditui subjici possint, sensa animi proferre & significare liceat : si
modo objecta illa duplicit tantum differentiae capacia sunt, veluti per cam-
panas, per buccinas, per flammcos, per sonitus tormentorum, & alia quae-
cunque. Verum ut incepit persequamur, cum ad scribendum accingeris,
epistolam interiorem in alphabetum hoc biliterarium solves. Sit epistola
interior,

Fuge.

Exemplum Solutionis.

<i>F.</i>	<i>V.</i>	<i>G.</i>	<i>E.</i>
<i>Aabab.</i>	<i>baabb.</i>	<i>aabba.</i>	<i>aabaa.</i>

PRAESTO simul sit aliud alphabetum biforme, nimirum, quod singulas
alphabeti communis literas, tam capitales quam minores, dupli forma,
prout cuique commodum sit, exhibeat.

Exemplum alphabeti biformis.

<i>a. b. a. b.</i>
<i>A. A. a. B. B. b. C. C. c. D. D. d. E. E. e. F. F. f.</i>
<i>a. b. a. b.</i>
<i>G. G. g. H. H. h. I. I. i. K. K. k. L. L. l. M. M. m.</i>
<i>a. b. a. b.</i>
<i>N. N. n. O. O. o. P. P. p. Q. Q. q. q. R. R. r. r.</i>
<i>a. b. a. b.</i>
<i>S. S. s. T. T. t. V. V. v. u. u. W. W. w. w. X. X. x. x.</i>
<i>a. b. a. b. a. b. a. b.</i>
<i>Y. Y. y. Z. Z. z. z.</i>

TUM demum epistolae interiori, jam factae biliteratae, epistolam exter-
orem biformem literatim accommodabis, & postea describes. Sit epistola
exterior :

Manere te volo, donec venero.

Exemplum Accommodationis.

<i>F.</i>	<i>V.</i>	<i>G.</i>	<i>E.</i>
<i>aabab.</i>	<i>baabb.</i>	<i>aabba.</i>	<i>aabaa.</i>

Manere te volo donec venero.

APPOSUIMUS etiam exemplum aliud largius ejusdem, ciphrae scribendi omnia per omnia.

PISTOLA interior, ad quam delegimus epistolam Spartanam, missam olim in Scytale.

Perditae res: Mindarus cecidit: Milites esuriunt: Neque hinc nos extricare, neque hic diutius manere possumus.

PISTOLA exterior sumpta ex epistola prima Ciceronis, in qua epistola Spartanam involvitur.

Ego omni officio, ac potius pietate erga te, caeteris satisfacio omnibus: Mihi ipse nunquam satisfacio. Tanta est enim magnitudo tuorum erga me meritorum, ut quoniam tu, nisi perfecta re, de me non conquiesti; ego, quia non idem in tua causa efficio, vitam mihi esse acerbam putem. In causa haec sunt: Ammonius regis legatus aperte pecunia nos oppugnat. Res agitur per eosdem creditores, per quos, cum tu aderas, agebatur. Regis causa, si qui sunt, qui velint, qui pauci sunt, omnes ad Pompeium rem deferri volunt. Senatus religionis calumniam, non religione, sed malevolentia, & illius regiae largitionis invidia, comprobat, &c.

DOCTRINA autem de ciphris aliam secum traxit doctrinam erga ipsam relativam: Illa est de deciphratione sive reseratione ciphRARUM; licet quis alphabetum ciphrae aut paetum de latebra penitus ignoret. Res sane est illa laboriosa simul & ingeniosa, & arcanis principum, veluti & illa prior, dicata. Attamen praecautione solerti fieri possit inutilis; et si, quomodo res nunc se habent, magni prorsus sit usus. Etenim si ciphrae introductae essent bonae & fides, plurimae fuerint, quae operam deciphRATORIS prorsus eluderent & excluderent; quae tamen sint satis commoda & expeditae ad legendum aut scribendum. Verum imperitia & inf scitia secretariorum & amanuensium in aulis principum tanta est, ut maxima plerunque negotia ciphris infirmis & futilebus committantur.

INTEREA fieri potest, ut suspectur quispiam nos in enumeratione, & quasi censu artium, id agere, ut scientiarum copiae (quas veluti in aciem adducimus) auctae & multiplicatae magis sint admirationi; cum tamen numerus earum forte ostentari, vires tam brevi tractatu vix explicari, possint. Verum nos institutum nostrum fideliter urgemus, atque in hoc globo scientiarum confiendo, etiam insulas minores aut remotiores omitti nolumus. Neque vero (ut arbitramur) perfundorie, licet cursim, eas artes attingimus; sed potius nucleos & medullas ipsarum ex multa materiae massa stylo acuto excerptimus. Cujus rei judicium ipsis illis, qui in hujusmodi artibus peritissimi sunt, permittimus: Cum enim plerique, qui multiscii videli volunt, hoc fere habeant; ut vocabula & exteriora artium passim jaetantes, illarum ignaris admirationi, magistris ludibrio sint; speramus, nostra contrarium prorsus eventum habitura, ut peritissimi cujusque in artibus singulis judicium maxime detineant, caeteris minoris sint. Quod vero ad artes illas, quae minorum quasi gentium videri possunt; si quis existimet nos, nimium quid ipsis tribuere; circumspiciat ille, & videbit, homines in provinciis suis magnos sane & celebres, cum ad metropolim aut sedem imperii forte migraverint, turbae fere immisseri, & inferioris notae esse: similiter mirum non est artes istas leviores, juxta artes principales & supremas collocatas, dignitate minui; cum tamen iis, qui operam illis praecepue impenderint, res videantur utique magnae & praeclarae. Atque de organo sermonis haec dicta sunt.

C A P.

C A P. II.

Doctrina de methodo sermonis constituitur ut pars traditivae substantiva & principalis: Nomen ei inditur prudentia traditivae. Enumerantur methodi genera diversa; & subjunguntur eorum commoda & incommoda.

VENIA MUS ad doctrinam de methodo sermonis. Ea ut pars dialecticae tractari consuevit. Etiam locum in rhetorica per nomen dispositionis reperit. Verum collocatio ejus in famulitio aliarum artium in causa fuit, ut plurima, quae ad ipsam spectant, cognitu utilia praetermissa sint. Visum igitur est nobis doctrinam substantivam & principalem de methodo constituere, quam nomine generali prudentiam traditivae appellamus. Itaque methodi genera (cum varia sint) enumerabimus potius quam partemur. Atque de unica methodo & dichotomiis perpetuis nil attinet dicere: Fuit enim nubecula quaedam doctrinae, quae cito transiit: res certe simul & levis & scientiis damnosissima. Etenim hujusmodi homines, cum methodi suae legibus res torqueant; & quaecunque in dichotomias illas non apte cadunt aut omittant, aut praeter naturam inflectant; hoc efficiunt, ut quasi nuclei & grana scientiarum exilient, ipsis aridas tantum & desertas filii-
quas stringant. Itaque inania compendia parit hoc genus methodi, solida scientiarum destruit.

CONSTITUATUR igitur prima differentia methodi, ut sit aut magistralis aut initiativa. Neque vero verbum initiativae ita intelligimus, quasi haec initia scientiarum tantum traderet, illa doctrinam integrum; verum contra (vocabulum a sacris mutuantes) eam dicimus methodum initiativam, quae ipsa scientiarum mysteria recludat & denudet. Magistralis siquidem docet; initiativa intimat: Magistralis poscit, ut fides habeatur iis; quae dicuntur; initiativa vero potius ut examen subeant: Altera scientias discen-
tium vulgo; altera tanquam filiis scientiarum tradit; denique altera pro fine habet scientiarum (quales jam sunt) usum; altera earundem continuationem & ulteriore progressum. Harum posterior via videtur deserta & interclusa. Ita enim adhuc scientiae tradi consueverunt, quasi ex pacto, tam docens quam discens errores asciscere cupiant. Etenim qui docet, eo docet modo, quo maxime dictis suis fides astruatur, non quo illa commodissime examini sub-
jiciantur: & qui discit, sibi exemplo satisficeri, non legitimam disquisitionem praestolari, expetit; ut magis sit ei cordi non dubitare, quam non errare. Ita ut & magister amore gloriae infirmitatem scientiae suae prodere caveat, & discipulus laboris odio vires proprias experiri nolit. Scientia vero, quae aliis tanquam tela pertexenda traditur, eadem methodo (si fieri possit) animo alterius est insinuanda, qua primitus inventa est. Atque hoc ipsum fieri sane potest in scientia per inductionem acquisita: sed in anticipata ista & praematura scientia (qua utimur) non facile dicat quis, quo itinere ad eam, quam nactus est, scientiam pervenerit. Attamen sane secundum majus & minus possit quis scientiam propriam revisere, & vestigia suae cognitionis simul & consensus remetiri; atque hoc pacto scientiam sic transplantare in animum alienum, sicut crevit in suo. Artibus enim idem usuvenit quod plantis: si planta aliqua uti in animo habeas, de radice quid fiat, nil refert: si vero transferre cupias in aliud solum, tutius est radicibus uti, quam surculis. Sic traditio, (quae nunc in usu est) exhibet plane tanquam truncos (pulchros illos quidem) scientiarum; sed tamen absque radicibus fabro lignario certe commodos,

commodos, at plantatori inutiles. Quod si, disciplinae ut crescant, tibi cordi sit, de truncis minus sis sollicitus; ad id curam adhibe, ut radices illaesae, etiam cum aliquantulo terrae adhaerentis, extrahantur. Cujus quidem generis traditionis, methodus mathematicorum, in eo subiecto, similitudinem quandam habet; generatim autem non video, quid aut in usu sit, aut quid quis inquisitioni ejus dederit operam; proinde eam inter desiderata numerabimus, eamque traditionem lampadis, sive methodum ad filios appellabimus.

S E Q U I T U R aliud methodi discrimen priori intentioni affinc, recipere contrarium. Hoc enim habet utraque methodus commune, ut vulgus auditorum a selectis separet. Illud oppositum, quod prior introducit modum tradendi solito apertiorem; altera, de qua jam dicemus, occultiorem. Sit igitur discrimen tale, ut altera methodus sit exoterica, altera acroamatica. Etenim quam antiqui adhibuerunt praecipue in edendis libris differentiam; eam nos transferemus ad ipsum modum tradendi. Quinetiam acroamatica ipsa apud veteres in usu fuit, atque prudenter & cum judicio adhibita. At acroamaticum sive aenigmaticum istud dicendi genus posterioribus temporibus dehonestatum est a plurimis, qui eo tanquam lumine ambiguo & fallaci abusi sunt, ad merces suas adulterinas extrudendas. Intentio autem ejus ea esse videtur, ut traditionis involucris vulgus (profanum scilicet) a secretis scientiarum summoveatur; atque illi tantum admittantur, qui aut per manus magistrorum parabolarum interpretationem nacti sunt, aut proprio ingenii acumine & subtilitate intra velum penetrare possint.

S E Q U I T U R aliud methodi discrimen, magni prorsus ad scientias momenti; cum scilicet scientiae traduntur, aut per aphorismos, aut methodice. Notatu enim in primis dignum est in consuetudinem plerunque venisse, ut homines ex pauculis axiomatibus & observationibus in quovismodo subiecto artem constituant quasi completam & solem, eam ingenii quibusdam commentationibus suffarcinando, exemplis illustrando, & methodo revincendo. At illa altera traditio per aphorismos plurima secum fert commoda, ad quae traditio methodica non attingit. Primum enim de scriptore specimen dat, utrum ille leviter & perfunctorie scientiam hauserit, an penitus imbiberit. Aphorismi enim, nisi prorsus forent ridiculi, necesse est, ut ex medullis & interioribus scientiarum confiantur. Abscinditur enim illustratio & excursio; absconditur varietas exemplorum; absconditur deductio & connexio; absconditur descriptio practicae: ut ad materiem aphorismorum nihil relinquatur, praeter copiam observationum bene amplam. Igitur ad aphorismos non sufficiet quispiam, imo de eis nec cogitabit sane, qui se neutquam copiose & solide instructum ad scribendum perspexerit. At in methodis:

*Tantum series juncturaque pollet;
Tantum de medio sumptis accedit honoris;*

ut speciem artis, nescio cuius, praeclarae sapientia numero reportent ea, quae si solvantur, segregentur, & denudentur, ad nihilum fere recasura forent. Secundo, traditio methodica, ad fidem & consensum valet; ad indicationes de praxi minus innuit, siquidem demonstrationem quandam in orbe praefert, partibus se invicem illuminantibus, ideoque intellectui satisfacit magis; quia vero actiones in vita communi sparguntur, non ordine componuntur, ideo magis iisdem conducant etiam sparsa documenta. Postremo, aphorismi, cum scientiarum portiones quasdam & quasi frusta tantum exhibeant, invitant, ut alii etiam aliquid adjiciant & erogent; traditio vero methodica,

thodica, dum scientiam integrā ostentat, securos illico homines reddit quasi jam summa adeptos.

S E Q U I T U R aliud methodi discrimen, magni & illud quoque momenti : cum scilicet scientiae traduntur, aut per assertiones adjectis probationibus, aut per quaestiones una cum determinationibus. Hanc autem posteriorē methodum si immoderatius quis persequatur ; scientiarum profectui non minus illa officit, quam fortunis & progressibus exercitus cuiuspiam impedimento & damno foret, si in minutis quibusque castellis aut oppidis expugnandis subinde haereat. Etenim si quis in acie sit superior, & summae belli sedulo incumbat, minora illa loca ultro se submittent : Illud tamen inficias non ierim urbem aliquam magnam & munitam a tergo relinquere, haud-quaquam semper tutum esse : Eodem modo, confutationibus in scientiarum traditione temperandum, iisque parce utendum : & ad hoc tantum, ut maiores praeoccupationes animorum & praejudicia frangantur, minime autem ut leviores dubitationes excitentur & provocentur.

S E Q U I T U R aliud methodi discrimen, ut scilicet methodus sit subjectae materiae, quae tractatur, accommoda. Alio enim modo traduntur mathematica, (quae sunt inter scientias maxime abstracta & simplicia:) alio politica, quae maxime sunt immersa & composita. Neque (ut jam diximus) methodus uniformis in materia multiformi commode se habere potest. Evidem quemadmodum topicas particulares ad inveniendum probavimus, ita & methodos particulares ad tradendum similiter aliquatenus adhiberi volumus.

S E Q U I T U R aliud methodi discrimen in tradendis scientiis cum judicio adhibendum. Illud autem regitur per informationes & anticipations de scientia (quae tradenda est) in animis discentium prius infusas & impressas. Aliter enim tradi debet scientia, quae ad animos hominum nova & peregrina prorsus accedit, aliter ea, quac opinionibus jam pridem imbibitis & receptis est affinis & familiaris. Ideoque Aristoteles Democritum fugillare cupiens, revera cum laudat : Si (inquit) serio disputare velimus, non sectari similitudines, &c. id vitio vertens Democrito, quod in comparationibus esset nimius. At illi, quorum documenta in opinionibus popularibus jam sedes suas collocarunt, non aliud habent, quod agant, nisi ut disputent & probent : Ilii contra, quorum dogmata opiniones populares transcendunt, gemino labore opus est : primo ut intelligantur quae afferunt ; deinde ut probentur : Ita ut necessum habeant configere ad auxilia similitudinum & translationum, quo se captui hominum insinuent. Videmus igitur sub infantia doctrinarum facculis rudioribus, cum syllepses illae, quae jam factae sunt vulgares & tritae, novae fuerant & inauditae, omnia parabolis & similitudinibus plena fuisse. Alias evenisset, ut quae proponebantur, aut absque nota seu attentione debita transmissa, aut pro paradoxis rejecta, fuissent. Etenim regula quedam est traditivae, quod scientia omnis, quae anticipationibus sive prae-suppositionibus non est consona, a similitudinibus & comparationibus suppetias petere debcat.

A T Q U E de methodorum diversis generibus haec dicta sint ; iis videlicet, quac antehac ab aliis notata non fuerunt : Nam quantum ad cacteras illas methodos, analyticam, systaticam, diaeteticam, etiam crypticam, Homericam, & similes, recte sunt eae inventae & distributae ; neque causa videtur, cur illis immoremur.

A T methodi genera hujusmodi sunt : Partes autem duae ; altera de dispositione totius operis, vel argumenti libri alicujus ; altera de limitatione propositionum. Etenim ad architecturam spectat, non solum fabrica totius aedificii,

dificii, sed etiam efformatio & figura columnarum, trabium, & similium. Methodus vero veluti scientiarum architectura est. Atque hac in parte melius meruit Ramus, in optimis illis regulis (*καθόλες πρώτων, κατὰ παντὸς, καθ' αὐτὸν, &c.*) renovandis, quam in unica sua methodo & dichotomiis obtrudendis. Veruntamen nescio, quo fato fit, ut in humanis (sicut saepius fingunt poëtae) rebus pretiosissimis semper adhibeantur perniciofissimi qui-que custodes. Certe conatus Rami circa illam propositionum limam, conjectit eum in epitomas illas & scientiarum vada. Auspicato enim & felicis cujusdam genii ductu procedere oportet, qui axiomata scientiarum convertibilia facere attentaverit, & non simul ea reddiderit circularia, aut in feme recurrentia. Conatum nihilo secius Rami in hac parte utilem fuisse non inficiamur.

SUPER SUNT duae adhuc propositionum limitationes, praeter eam ut fiant convertibles: altera de extensione; altera de productione ipsarum. Sane habent scientiae, si quis recte advertat, praeter profunditatem, alias duas dimensiones; latitudinem scilicet ac longitudinem suam. At profunditas quidem ad ipsarum veritatem & realitatem refertur: Hae enim sunt, quae soliditatem conferunt. Quantum ad reliquias duas, latitudo accipi & computari potest de scientia in scientiam; longitudo vero sumitur a summa propositione ad imam in eadem scientia. Altera fines & veros scientiarum terminos complectitur, ut propositiones proprie, non promiscue tractentur; & evitetur repetitio, excursio, denique confusio omnis: altera normam praescribit, quousque & ad quem particularitatis gradum propositiones scientiarum sint deducendae. Sane dubium non est, quin aliquid exercitationi & practicae sit relinquendum; oportet siquidem Antonini Pii vitium evitari, ne simus cymini sectores in scientiis, neve divisiones ad infima quaeque multiplicemus. Itaque qualiter in hac parte nobis ipsi temperemus, inquisitione plane dignum est. Videlimus enim nimium generalia (nisi deducantur) parum informare, quin potius hominum practicorum ludibrio scientias exponere, cum nihilo magis ad practicam faciant quam chorographia Ortelii universalis ad viam monstrandam, quae Londino dicit Eboracum. Certe regulae optimae speculis ex metallo non inscite assimulantur, in quibus cernuntur utique imagines, sed non antequam expolita fuerint; sic juvant demum regulae & praecepta, postquam exercitationis limam subierint. Quod si tamen, usque a principio, regulae illae fieri possint nitidae, & quasi crystallinae, id optimum factu foret, quandoquidem exercitatione assidua minus indigebunt. Atque de scientia methodi (quam prudentiam traditivae nominavimus) haec dicta sint.

NEQUE tamen illud praetermittendum, quod nonnulli viri magis tumidi quam docti insudarunt circa methodum quandam, legitimae methodi nomine haud dignam, cum potius sit methodus imposturae; quae tamen quibusdam ardilionibus acceptissima proculdubio fuerit. Haec methodus ita scientiae alicujus guttulas aspergit, ut quis sciolus specie nonnulla eruditionis ad ostentationem possit abuti. Talis fuit ars Lullii; talis typocosmia a nonnullis exarata; quae nihil aliud fuerunt quam vocabulorum artis cujusque massa & acervus; ad hoc, ut qui voces artis habeant in promptu, etiam artes ipsas perdidicisse existimentur. Hujus generis collectanea officinam referunt veteramentariam, ubi praefegmina multa reperiuntur, sed nihil quod alicujus sit pretii.

C A P. III.

De fundamentis & officio rhetoricae. Appendices tres rhetoricae, quae ad promptuariam tantummodo pertinent: Colores boni & mali, tam simplicis, quam comparati: Antitheta rerum: Formulae minores orationis.

VENIM US jam ad doctrinam de illustratione sermonis. Ea est, quae rhetorica dicitur, sive oratoria. Scientia certe & in se egregia, & egregie a scriptoribus exculta. Eloquentia autem, si quis vere rem aestimet, sapientia proculdubio est inferior. Videmus enim, quanto intervallo haec illam post se relinquat, in verbis quibus allocutus est Mosem Deus, cum ille munus sibi delatum propter defectum elocutionis recusasset, *Habes Aarōnem, ille erit tibi vice oratoris, tu vero ei vice Dei.* At fructu, & populari existimatione, sapientia eloquentiae cedit. Ita enim Solomon, *Sapiens corde appellabitur prudens, sed dulcis eloquio majora reperiet.* Haud obscure innuens, sapientiam famam quandam & admirationem cuiquam conciliare: at in rebus gerendis & vita communī, eloquentiam praecipue esse efficacem. Ad artis vero hujus culturam quod attinet; Aristotelis erga rhetores sui temporis aemulatio, atque Ciceronis studium acre & vehemens, illi nobilitandae totis viribus incumbens, cum longo usu coniunctum, in causa fuerunt, ut in libris suis de hac arte conscriptis se ipsos vicerint. Dein exempla illa luculentissima hujuscē artis, quae in orationibus Demosthenes & Ciceronis habentur, praceptorum acuminī & diligentiae addita, profectus ipsius geminarunt. Quare, quae in hac arte desiderari invenimus, versabuntur potius in collectionibus quibusdam, quae tantum pedissequae huic arti praefeo sint, quam in disciplina & usu artis ipsius. Nam etiam tum, cum promptuariae cujusdam inter logica mentionem faceremus, uberiora ejus rei exempla in rhetoricis polliciti sumus.

VERUNTAMEN ut more nostro, circa radices hujus artis, glebam paullum aperiamus & subigamus; rhetorica certe phantasiae, quemadmodum dialectica intellectui subservit. Estque, si quis altius rem penetret, officium & munus rhetoricae non aliud, quam ut rationis dictamina phantasiae applicet & commendet, ad excitandum appetitum & voluntatem. Regimen enim rationis impetri & perturbari videmus tribus modis: vel per illaqueationem sophismatum, quod ad dialecticam pertinet; vel per praestigias verborum, quod ad rhetoricam; vel per affectuum violentiam, quod ad ethicam. Quemadmodum enim in negotiis, quae cum aliis contrahimus, vinci quis & perduci solet, vel astu, vel importunitate, vel vehementia; ita etiam in illa negotiatione interna, quam nobiscum exercemus, aut argumentorum fallaciis subruimur, aut impressionum & obversationum assiduitate solicitamur & inquietamur, aut affectuum impetu concutimur & rapimur. Neque vero tam infeliciter agitur cum natura humana, ut illae artes & facultates ad rationem deturbandam valeant; neutiquam vero ad eandem roborandam & stabiliendam: Verum ad hanc rem longe magis. Finis enim dialecticæ est, docere formam argumentorum, ad praesidia intellectus, non ad insidias. Finis itidem ethicæ, affectus ita componere, ut rationi militent, non autem cam invadant. Finis denique rhetoricae, phantasiam implere obversationibus & simulachris, quae rationi suppetias ferant, non autem cam opprimant.

Abusus enim artis ex obliquo tantum interveniunt, ad cavendum non ad utendum.

QUA PROPTER in Platone summa fuit iniquitas (licet ex non immerito erga rhetores sui temporis odio orta) cum rhetoricam inter artes voluptarias collocavit: eam similem esse dicens coquinariae, quae non minus cibos salubres corrumperet, quam insalubres gratiores redderet, condimentorum varietate & deliciis abutens. Absit autem, ut oratio non frequentius versetur in rebus honestis ornandis, quam in turpibus oblinendis: Hoc enim ubique praestō est; siquidem nemo est, quin honestius loquatur, quam aut sentiat, aut faciat. Sane a Thūcydide optime notatum est, tale quidpiam solitum fuisse objici Cleoni; quod, cum semper deteriorem partem tueretur, in hoc multus esset, ut eloquentiam & sermonis gratiam carperet: Probe quippe; cum sciret, de rebus sordidis & indignis non posse quempiam pulchre loqui; at de rebus honestis, facillime. Eleganter enim Plato (licet jam in trivio decantetur) virtus si conspicī daretur, ingentes sui amores concitaret. At rhetorica virtutem & bonum depingit plane, & reddit quasi conspicuum. Cum enim in corporea effigie, illa sensui monstrari nequeant, supereft ut per ornatū verborum, phantasiae representationē, quantum fieri potest, viva, coram sistantur. Si quidem mos Stoicorum, merito derisus est a Cicerone; qui concisis & argutis sententiis & conclusionibus, virtutem animis hominum imponere satagebant; quae res parvum habet cum phantasia & voluntate consensum.

PORRO, si affectus ipsi in ordinem compulsi, & rationi prorsus morigeri essent; verum est, nullum magnopere futurum persuasōnum & insinuationum, quae aditum ad mentem praebere possint, usum; sed satis fore, si res ipsae nude & simpliciter proponantur, & probentur. Verum affectus contra, tantas secessiones faciunt; quinetiam tantas turbas & seditiones movent, (secundum illud,

*—Video meliora, proboque,
Deteriora sequor,)*

ut ratio prorsus in servitutem & captivitatem abrepta foret, nisi eloquentiae suada efficeret, quo minus phantasia a partibus affectuum staret, sed potius opera ejus, foedus ineatur inter rationem & phantasiam, contra affectus. Notandum est enim, affectus ipsos ad bonum apparens semper ferri, atque hac ex parte aliquid habere cum ratione commune: verum illud interest; quod affectus intuentur praecipue bonum in praesentia; ratio prospiciens in longum, etiam futurum, & in summa. Ideoque cum quae in praesentia obversentur, impleant phantasiam fortius, succumbit plerunque ratio, & subjugatur. Sed postquam eloquentia & suasionum vi effectum sit, ut futura & remota constituantur & conspiciantur tanquam praesentia, tum demum abeunte in partes rationis phantasia, ratio fit superior.

CONCLUDAMUS igitur, non deberi magis vitio verti rhetoricae, quod deteriorem partem cohonestare sciāt; quam dialecticae, quod sophismata concinnare doceat. Quis enim nescit, contrariorum eandem rationem esse, licet usu opponantur? Porro non eo tantum differt dialectica a rhetorica, quod (ut vulgo dicitur) altera instar pugni, altera instar palmae sit; (altera scilicet pressa, altera fuse tractet;) verum multo magis, quod dialectica rationem in suis naturalibus; rhetorica, qualis in opinionibus vulgi sita est, consideret. Prudenter igitur Aristoteles rhetorica inter dialecticam & ethicam cum politica, collocat, cum ex utrisque participet. Si quidem probationes

tiones & demonstrationes dialecticae, universis hominibus sunt communes; at probationes & suasiones rhetoricae, pro ratione auditorum variari debent; ut quis tanquam musicus, auribus diversis se accommodans, sit demum

Orpheus in sylvis, inter delphinas Arion.

Quae quidem applicatio & variatio orationis (si quis ejus perfectionem & culmen desideret) eo usque extendi debet; ut si eadem ipsa apud diversos homines sint dicenda, apud singulos tamen aliis atque aliis verbis sit utendum. Quanquam hac parte eloquentiae (politica scilicet & negotiosa, in privatis sermonibus) maximos oratores plerunque destitui certum sit; dum ornatum & formulas elegantes orationis captantes, volubili illa applicatione, & characteribus sermonum, quibus versus singulos uti consultius foret, excidunt. Certe non abs re fuerit, circa hoc ipsum, de quo nunc dicimus, novam instituere inquisitionem, eamque nomine prudentiae sermonis privati indigitare, atque inter desiderata reponere: Rem certe, quam quo attentius quis recogitet, eo pluris faciet. Utrum vero haec inter rhetorica, an politica collocetur, haud magni refert.

DESCENDAMUS modo ad desiderata in hac arte, quae (ut ante diximus) ejus sunt generis, ut pro appendicibus potius censeri debeant, quam pro portionibus artis ipsius, & pertinent omnia ad promptuariam. Primo igitur non invenimus, qui prudentiam illam, simul & diligentiam Aristotelis, bene persecutus fit aut suppleverit. Hic nimirum coepit colligere, signa popularia, sive colores boni ac mali apparentis, tam simplicis quam comparati, qui sunt vere sophismata rhetorica. Sunt autem eximii usus, praesertim ad negotia, & prudentiam sermonis privati. Labores vero Aristotelis circa colores istos in tribus claudicant: Primo, quod cum multi sint, paucos admodum recenseat. Secundo, quod elenchos suos non habeant adjunctos. Tertio, quod videtur ille usum eorum ex parte ignorasse. Usus enim eorum, non magis ad probandum, quam ad afficiendum & commovendum subservit. Complures siquidem loquendi formulae, quae idem significant, varie tamen afficiunt. Nam longe fortius penetrat, quod acuminatum est, quam quod obtusum; licet in ipsa percussione vires aequaliter intendantur. Nemo est certe, qui non magis afficiatur audiens, inimici tui de hoc miros triumphos agent:

Hoc Ithacus velit & magno mercentur Atridae;

Quam si simpliciter dicatur, hoc rebus tuis incommodabit. Itaque mucrones isti & aculei sermonum, minime sunt negligendi. Cum vero hanc rem, ut desideratam proponamus, ex consuetudine nostra, illam exemplis fulcimus; praecepta enim minus rem illustraverint.

Exempla colorum boni & mali, tam simplicis quam comparati.

Sophisma 1. QUOD laudant homines & celebrant, bonum, quod vituperant & reprehendunt, malum.

Elenchus. FALLIT Sophisma quatuor modis; scilicet, aut propter ignorantiam; aut propter malam fidem; aut propter studia & factiones; aut propter ingenia laudatorum & vituperatorum. Propter ignorantiam; quid vulgi judicium ad examen boni & mali? Melius Phocion, qui cum populus ei praeter solitum applauderet, quaesivit, num forte delinquisset? Propter malam fidem, laudantes enim & vituperantes suam rem saepius agunt, neque loquuntur ut sentiunt.

Laudat vaenales, qui vult extrudere merces.

ITEM, Malum est, malum est, inquit emptor; sed cum recefferit, tum gloriabitur. Propter factiones: Cuivis enim patet, consuescere homines, eos, qui suarum partium sunt, immodicis efferre laudibus, qui autem contrariarum sunt, infra meritum deprimere. Propter ingenia; alii enim natura facti sunt & compositi ad adulationem servilem; alii contra momi & tetrici; ut laudando & vituperando, suis ingeniis tantum obsecudent, parum de veritate solliciti.

Sophisma 2. QUOD etiam ab inimicis laudatur, magnum bonum, quod vero etiam ab amicis reprehenditur, magnum malum.

SOPHISMA fundamento hoc niti videtur, quod quae ingratias & contra animi nostri affectum & propensionem loquimur, ea ipsa vim veritatis a nobis extorquere, facile creditur.

Elenchus. FALLIT sophisma propter astutiam, tam inimicorum quam amicorum. Inimici enim laudes quandoque tribuunt, non invite nec a vi veritatis coacti, sed eas tamen diligentes, quae inimicis suis invidiam & pericula conflare possint. Itaque apud Graecos, superstitione quaedam invaluit ut crederent, si quis ab altero laudaretur, animo malevolo & proposito nocendi, naribus ejus pustulam annasci solcre. Fallit iterum, quia laudes interdum impertiunt inimici, tanquam praefatiunculas quasdam, ut postea liberius & malitiosius calumniarentur. Ex altera parte, fallit etiam hoc sophisma propter astutiam amicorum. Solent enim & illa virtus amicorum interdum agnoscere, & praedicare, non quod aliqua vis veritatis eos cogat, sed ea eligentes, quae minimum amicos suos laedere possunt, ac si caetera quidem viri optimi essent. Fallit iterum, quia amici quoque reprobationibus suis (sicut de inimicis laudibus diximus) tanquam praefatiunculis quibusdam utuntur, quo paulo post in laudes effusius excurrant.

Sophisma 3. Cujus privatio bona, id ipsum malum: cuius privatio mala, id ipsum bonum.

Elenchus. FALLIT sophisma duobus modis: Aut propter comparationem boni & mali: Aut propter successionem boni ad bonum, aut mali ad malum. Propter comparationem: Si bonum fuerit generi humano, privari esu glandium, non sequitur, quod malus ille erat; sed Dodona bona, Ceres melior. Neque si malum fuit populo Syracusano, Dionysio seniore privari, sequitur quod Dionysius ille bonus fuerit, sed minus malus quam Junior. Propter successionem: Etenim privatio boni alicujus non semper dat locum malo, sed quandoque majori bono; ut cum flos decidit, fructus succedit. Nec privatio alicujus mali dat semper locum bono, sed interdum majori malo: Nam sublato inimico Cludio, Milo simul & segetem gloriae perdidit.

Sophisma 4. QUOD bono aut malo vicinum est, id ipsum itidem bonum aut malum: quod vero remotum est a bono, malum; quod a malo, bonum.

HABET hoc fere rerum natura, ut quae natura sua conveniunt, etiam locis convenienter; quae vero contrariae naturae sunt, etiam intervallis distent: cum singula, amica sibi associare, inimica summovere gaudeant.

Elenchus. SED fallit sophisma tribus modis: primo propter destitutionem, secundo propter obscurationem, tertio propter protectionem. Propter destitutionem; sit, ut quae in suo genere amplissima sunt, & maxime excellunt, omnia, quantum fieri potest, ad se trahant, & in vicino quacunque posita destituant, ac quasi inedia confiant. Itaque in propinquuo arborum grandium virgulta nunquam laeta reperies. Recte enim ille, divitis servi maxime

maxime servi. Nec male cavillatus est, qui inferius famulitum in aulis principum, festorum vigiliis comparavit; quae festa sua in proximo attingunt, ipsae autem jejuniis addicuntur. Propter obscurationem; etenim & hoc habent quaeque, in suo genere, praestantissima, ut licet proxima non extenuent aut destituant, tamen obscurant & obumbrent. Quod etiam de sole notant astronomi, quod sit scilicet aspectu bonus, coniunctione & approximatu malus. Propter protectionem; nam non solum res coëunt & congregantur propter consortium & naturae similitudinem, sed etiam malum (praesertim in civilibus) confugit ad bonum, ut lateat & protegatur. Itaque scelerati homines petunt asyla divisorum, & vitium ipsum se in virtutis umbram recipit:

Saepe latet vitium proximitate boni.

Contra & bonum se aggregat ad malum, non propter consortium, sed ut illud convertat & reformat in bonum. Itaque & medici magis accedunt ad aegrotos, quam ad sanos; & Servatori nostro objectum est, quod convergetur cum publicanis & peccatoribus.

Sophisma 5. Curi caeterae partes vel sectae, secundas unanimiter deferrunt, (cum singulae principatum sibi vendicent) melior reliquis videtur: Nam primas quaeque ex zelo videtur sumere, secundas autem ex vero & merito tribuere.

ITA Cicero argumentatur, sectam academicorum, quae acatalepsiam tenuit, philosophiarum fuisse praestantissimam. *Interroga enim* (inquit) *Stoicum, quae secta sit potior; ille suam caeteris anteponet: deinde quae secundas teneat, academicam fatebitur. Age similiter cum Epicureo;* (qui Stoici vix aspectum toleraverit) postquam suam sectam collocarit in summo, collocabit academicam in proximo. Similiter, vacante dignitate aliqua, princeps si competitores singulos interrogaret, quem post se potissimum commendare vellent, verisimile est, secunda illorum vota, in eum qui præcipue dignus & optime meritus fuerit, concursura.

Elenchus. FALLET sophisma propter invidiam. Solent enim homines proxime post se, & factionem suam, in eos inclinare & propendere, qui reliquorum maxime sint enerves & imbellis, quique eis minimum molestiae exhibuerunt, in odium illorum, qui illis plurimum insultarunt aut incommode darunt.

Sophisma 6. Cujus excellentia vel exuperantia melior, id toto genere melius.

HUC pertinent formulae illae usitatae; ne pervagemur in generalibus: conferamus particularem aliquem cum particulari, &c.

Elenchus. VIDETUR hoc sophisma satis nervosum; & magis dialecticum quiddam, quam rhetoricum. Attamen interdum fallit. Primo, quia sunt res haud paucae, periculo plurimum obnoxiae, quae tamen, si evadant, caeteris antecellant. Ita ut genere sint deteriores, quia saepius periclitantur & excidunt; individuo autem nobiliores. In hoc numero est gemma Martia, de qua Gallicum adagium: *Filius Parisorum, & gemma mensis Martii, si ex illis evadat unus, erit instar decem aliorum.* Adeo ut in genere gemma Maii gemmae Martii praestet, sed tamen in individuo optima gemma Martii optimae gemmae Maii preferatur. Fallit secundo; propter naturam rerum, in aliquibus generibus aut speciebus magis aequalem, in aliquibus magis inaequalem. Quemadmodum in observationem venit, clima calidiora generaliter ingenia producere acutiora; at in frigidioribus ingenia

ingenia illa, quae eminent, etiam acutissimis calidarum regionum praestare. Similiter, in exercitibus compluribus, si res duello inter singulos transfigeretur, fortasse ad unam partem accederet victoria; si copiis universis, in alteram. Etenim excellentiae & exuperantiae casum recipiunt; at genera natura aut disciplina reguntur. Quintam in genere metallum lapide pretiosius; attamen adamas praecellit auro.

Sophisma 7. QUOD rem integrum servat, bonum; quod sine receptu est, malum: nam se recipere non posse, impotentiae genus est; potentia autem bonum.

HINC confinxit AESopus fabulam de duabus ranis; quae in magna siccitate, cum aquae ubique deficerint, deliberarunt, quid sibi demum agendum esset. Prior autem; descendamus (inquit) in puteum profundum, neque enim verisimile est ibi aquam defuturam. Cui altera ita regerit; quin si forte ibi quoque aqua deficiet, quomodo exinde rursus ascendere poterimus? Firmamentum autem hujus sophismatis est; quod actiones humanae adeo sint incertae, & periculis expositae, ut illud optimum videatur, quod plurima habeat effugia. Huc spectant formulae illae, quae in usu sunt: Obligatum plane & obstrictum te redde: Non tantum, quantum volcs, sumes ex fortuna, &c.

Elenchus. FALLIT sophisma primo, quia in actionibus humanis fortuna urget, ut aliquid demum decernatur. Etenim ut eleganter a quopiam dictum est; etiam non statuere, est aliquid statuere: Adeo ut saepenumero consilii suspensio pluribus nos implicit necessitatibus; quam si aliquid statuissimus. Videtur autem iste morbus quidam animi, similis ei, qui reperitur in avaris: sed translatus a cupiditate retinendi opes, ad cupiditatem retinendi arbitrium & potestatem. Siquidem avarus frui non vult, ne quid detrahatur de summa; ita & hujusmodi scepticus nil exequi vult, ut omnia ei sint integra. Fallit secundo, quia necesitas, & illud (quod aiunt) jaeta est alea, stimulos addit animis; sicut inquit ille, cacteris pares, necessitate certe superiores estis.

Sophisma 8. QUOD quis culpa sua contraxit, majus malum; quod ab externis imponitur, minus malum.

HUJUS rei causa est, quod morsus conscientiae adversa conduplicet: contra, conscientiam sibi esse, quod culpa quis vacet, magnum praebet in calamitate solarium. Itaque poetae ex pathemata maxime exaggerant, tanquam desperationi propiora, ubi quis seipsum accuset, & discruciet:

Seque unum clamat causamque caputque malorum.

Contra, calamitates virorum insignium elevat & diluit innocentiae & meriti conscientia. Porro cum malum ab aliis intentetur, habet quivis, quod libere conqueri possit, unde dolores sui exhalent, neque cor suffocent: etenim iis, quae ab injuria hominum profecta sunt, indignari solemus, aut ultionem meditari, aut denique nemesis divinam vel implorare vel expectare: quintam, si a fortuna ipsa inflictum quid sit, tamen datur quaedam cum fatis ipsis expostulatio:

Atque Deos, atque astra vocat crudelia mater.

Contra, ubi quis malum aliquod sua culpa contraxerit, stimuli doloris introvertuntur, animumque magis vulnerant & confodiunt.

Elenchus. FALLIT istud Sophisma, primo propter spem; quae malorum magnum est antidotum. Etenim culpare emendatio, saepe in nostra potestate

potestate sita est; fortunae vero minime. Itaque Demosthenes, non semel cives suos hujusmodi verbis affatus est; *Quod ad praeterita pessimum, id ad futura optimum est. Quid hoc tandem sit? Hoc ipsum scilicet, quod vestra incuria & culpa res vestrae male se habeant: Nam si vos officio vestro per omnia perfuncti essetis, & nihilominus status vester ut nunc, laborasset, ne spes quidem reliqua esset, eum futurum aliquando meliorum. Cum vero errores vestri in causa potissimum fuerint; confidendum plane, vos, illis emendatis, pristinum statum vestrum recuperaturos.* Similiter Epictetus de gradibus tranquillitatis animi verba faciens; infimum locum illis attribuit, qui alios accusant: superiorem iis, qui seipso; supremum vero illis, qui nec alios nec seipso. Fallit secundo, propter insitam animis humanis superbiam; qua aegre adducuntur homines, ut errores proprios agnoscant. Hoc vero ut evitent, patientiam adhibent longe maiorem in iis malis, quae culpa sua contraxerunt. Etenim, quemadmodum fieri videmus, ut cum culpa admissa sit, neque de auctore constiterit, supra modum excandescant homines & tumultuentur: quod si postea in notitiam pervenerit, culpam illam ad filium, aut uxorem aut gratiosum aliquem pertinere, statim sedantur turbae & consilescunt: Eodem modo fit, cum res aliqua accidit, propter quam necessitas incumbit, culpam in nos ipsos recipiendi. Id quod in mulieribus saepissimae conspicitur, quae si quid infelicitate egerunt, contra consensum parentum aut amicorum, qualemque infortunium sequatur, illud sedulo dissimulabunt.

Sophisma 9. GRADUS privationis major videtur, quam gradus diminutionis: & rursus; gradus inceptionis major videtur quam gradus incrementi.

CANON est in mathematicis; nullas esse rationes nihili ad aliquid. Itaque gradus nullitatis & quidditatis, maiores videntur gradibus incrementi & decrementi. Sicut monoculo durius est, unum perdere oculum, quam utrumque oculum habenti. Similiter complures liberos habenti gravius est, ultimum, qui superstes fuerit, filium amittere, quam reliquos priores. Itaque & Sibylla, cum duos priores libros combussisset, pretium tertii duplicavit: Siquidem illius amissio gradus fuisset privationis, non diminutionis.

*Elenchus. FALLIT sophisma primo, propter eas res, quarum usus in sufficientia quadam, sive competentia; hoc est, quantitate determinata, consistit. Si quis enim obligetur poenaliter ad solutionem certae pecuniae summae, ad diem certum; gravius ei fuerit, nummo unico aureo carere, quam si posito quod ille unicus parari non potuerit, deessent etiam decem alii. Similiter in decoctionibus futurarum, damnosior videtur gradus obaerationis, qui primus fortem minuit; quam extremus, qui ad egestatem redigit. Huc spectant formulae illae usitatae: fera in fundo parsimonia: parum intereat, utrum nihil habeas, an quod nihil juvet, &c. Fallit secundo, propter illud principium in natura, quod corruptio unius, sit generatio alterius. Adeo ut gradus ipse privationis ultimae, minus interdum incommodet, quoniam ansam & stimulum praebet novae alicui rationi ineundae. Unde etiam Demosthenes saepius conqueritur apud cives suos: *Conditiones minus utiles, & honorificas, quas a Philippo impositas subibant, nihil aliud esse, quam alimenta quaedam ipsorum ignaviae & socordiae; ut multo iis fuisset satius illis omnino carere, propterea quod hoc pacto industria illorum melius acui possit ad alia paranda remedia.* Novimus certe medicum quendam, qui, mulieribus delicatis, querentibus se male habere, sed tamen a medicamentis omnibus abhorrere, solebat dicere, non minus facete, quam morose:*

moroſe: Vobis omnino opus eſt, ut deterius valeatis, quo medicamenta, etiam quaelibet, libenter toleretis. Quinetiam ipſe gradus privationis, ſive indigentiae ultimae, ſalutaris eſſe poſſit, non tantum ad excitandam induſtriam, verum etiam ad imperandam patientiam.

QUOD ad ſecundum membrum hujus ſophiſmatis, illud eodem, quo prius, fundamento (de gradibus quidditatis & nullitatis) nititur. Hinc tanta uſurpantur, de initiis negotiorum, preeoncia.

Dimidium facti, qui bene coepit, habet, &c.

Hinc astrologorum ſuperftitio, qui judicium faciunt de diſpoſitione aut for- tuна hominis, ex momento ſive articulo nativitatis aut conceptus.

Elenchus. **F**ALLIT ſophiſma primo, quoniam in nonnullis prime re- rum incepſiones nihil aliud ſunt, quam quae Epicurus, in philoſophia ſua, appellaſt tentamenta; id eſt, rudimenta quaedam, quae nihili ſunt, niſi ite- rentur aut provehantur. Itaque in hoc caſu, gradus ſecundus dignior vi- detur & potentior, quam primus: Quemadmodum in plauiſtris, equus qui penultimus eſt, plus conſert ad motum plauiſtri, quam primus. Etiam non inepte dici ſolet; convitium regeſtum, illud eſſe, quod pugnae ſit rerum. Prius enim fortaffe praeter volaturum fuifſet: Itaque prius malo principium dedit, ſed posterius modum abſtulit. Fallit ſophiſma ſecundo, propter di- gnitatem perſeverantiae; quae in progressu, non in aggressu ſita eſt. Ete- nimir caſu, aut natura, primum impetum progignere poſſunt; at affectus tantummodo maturus & judicium, constantiam. Fallit tertio in iis rebus, quarum natura & curſus ordinarius in contrarium rei incepſae fertur. Ita ut prima incepſio perpetuo evacuetur, niſi vires continuentur. Quemadmo- dum in formulis illis uſitatis dicitur; Non progredi, eſt regredi: Et, Qui non proficit, deficit: Ut in curſu in adverſum montis; remigatione in adverſum gurgitis: At contra, ſi indeclivi montis motus incipiat; aut ſecundo flumine remigatio fiat; tum gradus incepitus longe potiores partes tenet. Porro iſte color, non tantum extenditur ad gradum incepſionis, qui ſit a potentia ad actum, comparatum cum gradu, qui ſit ab actu ad incrementum: verum etiam ad gradum qui ſit ab impotentia ad potentiam, comparatum cum gra- du, qui ſit a potentia ad actu. Etenim gradus ab impotentia ad potentiam, major videtur, quam a potentia ad actu.

Sophiſma 10. **Q**UOD ad veritatem refertur, majus eſt, quam quod ad opinionem. Modus autem, & probatio ejus, quod ad opinionem pertinet, haec eſt, quod quis, ſi clam putaret fore, fakturus non eſſet.

ITA pronunciant Epicurei de felicitate Stoicorum, in virtute collocata, quod ſimilis ſit felicitati hiftionis in ſcena; qui ſi a ſpectatoribus & plauiſu eorum deſtitueretur, animis ſtatim concideret. Itaque virtutem per igno- miniam, bonum theatrale vocant. Aliter fit in divitiis; de quibus ille:

Populus me ſibilat; at mihi plundo.

Itidem in voluptate:

—Grata ſub imo

Gaudia corde premens, vultu ſimulante pudorem.

Elenchus. **F**ALLACIA hujus ſophiſmatis ſubtilior paulo eſt; licet re- ſponsio ad exemplum, quod adducitur, facilis. Neque enim virtus eligitur propter auram popularem. Cum etiam illud preeceptum ſit, Ut quis maxime omnium ſeipſum revereatur. Ita ut vir bonus, idem fuerit in ſolitudine, idem in theatro. Licet forte intendatur virtus nonnihil per laudes, quem- admodum

admodum calor augetur per reflectionem. Sed hoc suppositionem negat, non fallaciam redarguit. Elenchus vero talis est. Dato, quod virtus (praesertim ea, quae labores & conflictus subit) non eligeretur, nisi quod laudes & fama eam comitari soleant; haud inde sequitur, quod appetitus & motus ad virtutem, non sit praecipue propter se. Siquidem fama, possit esse causa tantum impulsiva, aut sine qua non; neutquam efficiens aut constituens. Exempli gratia; si duo fuerint equi, quorum unus, calcaribus non admotis, quaevis haud segniter praefaret; at alter, calcaribus admotis, priorem longe superaret: posterior iste (arbitror) palmam referet, & pro equo meliore judicabitur. Neque quenquam judicii sani commoverit formula illa: Apage istum equum, cuius spiritus siti sunt in calcaribus. Quandoquidem enim instrumentum ordinarium equitanti sit calcar, neque illo modo oneri aut impedimento ei sit; non minoris propterea aestimandus est equus; qui calcare incitatur: neque etiam ille alter, qui absque calcaribus mira praefitet, eo ipso melior, sed delicatior tantum habendus est. Simili ratione, gloria & honor, virtuti, pro stimulis & calcaribus, subserviunt: Ac licet virtus, sine illis, paulo futura esset languidior; tamen cum semper illa praefito sint ei, etiam non invitata; nil officit, quo minus virtus propter se quoque expectatur. Itaque recte redarguitur illa positio: Nota ejus rei, quod propter opinionem, & non propter veritatem eligitur, haec est; quod quis, si clam putaret fore, facturus non fuisset.

Sophisma II. QUOD opera & virtute nostra partum est, majus bonum; quod ab alieno beneficio, vel ab indulgentia fortunae delatum, est minus bonum.

C A U S A E hujus rei hae sunt: Primo propter spem de futuro. Siquidem in aliorum gratia, aut fortunae ipsius ventis secundis, non intulit inest certitudinis; propria vero industria aut virtus, semper domi adsunt. Adeo ut postquam boni quid nobis hoc modo paratum fuerit, maneat etiam eadē instrumenta in novos usus parata, quin & consuetudine & successu redditia validiora. Secundo, quia quod alieno beneficio adipiscimur, ejus etiam aliis debitores sumus: cum quae per nos ipsi comparaverimus, nihil oneris secum trahant. Etiam si quid indulgentia divina in nos cumulaverit, retributionem quandam erga Dei bonitatem efflagitat, quod homines pravos & improbos mordet, ubi in priore genite illud prophetae usuvenit, laetantur, & exultant, *immolant plagis suis & sacrificant reti suo*. Tertio quia ea, quae a virtute nostra minime profecta sunt, nulla sequitur laus & existimatio. Quae enim felicitatis sunt, admirationem quandam pariunt, laudem minime. Sicut ait Cicero ad Caesarem: Quae miremur habemus; quae laudemus expectamus. Quarto quia quae industria propria acquiruntur, cum laboribus & contentione fere conjuncta sunt; quod nonnullam habet in se suavitatem; uti Solomon, *suavis cibus a venatu*.

Elenchus. A r quatuor inveniuntur colores oppositi, qui rem in contraria partem inclinant, possintque esse prioribus instar elenchorum. Primo, quia felicitas videtur esse signum quoddam & character favoris divini: & propterea tum in nobis metis confidentiam & alacritatem generat, tum apud alios autoritatem & reverentiam. Felicitas autem ista etiam fortuita complectitur, ad quae virtus aegre aspirat; veluti cum Caesar ad navis gubernatorem, animos addendo dixit: Caesarem portas & fortunam ejus. Quod si dixisset, Caesarem portas & virtutem ejus, frigidum prorsus fuisset solatium periclitanti in procella. Secundo, quia ea quae a virtute aut industria procedunt, sunt imitabilia & aliis patent; cum felicitas sit res inimitabilis,

& praerogativa quaedam hominis individui. Itaque in genere videmus, res naturales artificialibus praeponi, quia imitationem non recipiunt. Quod enim imitabile est, potentia vulgatum est. Tertio, quae ex felicitate proveniunt, bona videntur gratuita nec laboribus empta: At quae virtute propria pretio veluti acquisita. Itaque eleganter Plutarchus, de rebus Timoleontis hominis longe fortunatissimi, cum rebus Agesilai & Epaminondae, qui uno aevo vixerunt, comparatis, dixit: Illas Homeri carminibus fuisse similes, quae cum alias excellant, sponte etiam fluere videantur & quasi genium sapere. Quarto, quia, quod praeter spem aut praeter expectatum contingit, gratius & majore cum voluptate in hominum animos influit. Illud vero neutquam competit iis, quae propria cura & ambitu comparantur.

Sophisma 12. QUOD ex pluribus constat & divisibilibus, est maius quam quod ex paucioribus, & magis unum: Nam omnia per partes considerata majora videntur: Quare & pluralitas partium, magnitudinem prae se fert: Fortius autem operatur pluralitas partium si ordo absit: Nam inducit similitudinem infiniti & impedit comprehensionem.

SOPHISMA istud videtur etiam primo intuitu fallax, & quasi palpabile: Siquidem, non pluralitas partium tantum, sed majoritas earundem, poterit constituere totum auctius. Attamen abripit hoc ipsum sophisma saepius phantasiam; quinetiam insidiatur sensui. Etenim aspectui ipsi brevior videtur via in planicie, ubi nihil intercurrat quod visum frangat, quam in tali tractu terrae, ubi simul conspiciuntur arbores, aut aedificia, aut aliud aliquod signum, quod spatium metiri & dividere possit. Sic homini bene nummato, postquam arcas suas & marsupia divisoriter & digesserit, major etiam quam antea subit divitiarum phantasia. Habet etiam vim in amplificationibus, si res in plures portiones dividatur, atque singulæ seorsum trahentur. Hoc vero adhuc magis phantasiam implet, si fiat promiscue & sine ordine. Confusio enim multitudinis opinionem generat. Siquidem quae ordine ostenduntur aut proponuntur, tum ipsa magis finita apparent, tum certum praebent argumentum, nihil esse praetermissum. At contra quae confuse representantur, non solum in se numerosa putantur, sed & suspicioni locum relinquunt, restare adhuc plura quae omittuntur.

Elenchus. FALLIT sophisma primo, ubi quis ampliorem praecepit de re aliqua opinionem, quam pro vera rei ipsius magnitudine. Etenim cum hoc sit, distributio falsam illam opinionem destruet, & rem in veritate sua, non autem cum amplificatione monstrabit. Itaque si quis morbo aut dolore corripiatur, horae longiores ei videbuntur, absque horologio aut clepsydra, quam si iidem mensurentur. Nam si taedium & vexatio morbi, tempus videri longius faciunt, quam revera est, at computatio temporis errorem illum corrigit & brevius facit, quam opinio illa falsa conceperat. Etiam in planicie contra, quam superius dictum est, aliquando evenit. Licet enim visus in principio viam ostentet breviorem sensui, quia indivisa est, tamen si ex eo obrepatur opinio de longe minori intervallo quam reperitur: opinionis ejus vanae frustratio efficiet, ut videatur demum etiam, quam revera est, productior. Itaque si quis opinioni alicujus falsae de magnitudine rei cuiuspiam velificari cupiat, caveat a distributionibus, sed rem integrum utique extollat. Fallit sophisma secundo, si distributio ea distrahat, non autem simul obversetur, aut uno aspectu visum feriat. Itaque si flores in horto aliquo in plures torulos distinguantur, majoris quantitatis speciem praebebunt, quam si omnes in uno toro simul crescent; modo toruli illi oculis simul subjiciantur; aliter enim unio distributioni distractae

præva-

praevalebit. Sic reditus eorum majores videntur, quibus praedia & latifundia sua vicina aut conjuncta sunt. Nam si sparsim sita sint, non veniunt tam facile sub aspectum. Fallit sophisma tertio propter dignitatem unitatis supra multitudinem. Omnis enim compositio, indigentiae in singulis signum est certissimum: ubi illud usu venit:

Et quae non profundunt singula, multa juvant.

Iraque Mariae partes potiores; Martha, Martha, attendis ad plurima, unum sufficit. Hinc illa fabula AEsopi de vulpe & feli. Jactabat enim vulpes, quantas artes haberet & effugia, quibus se a canibus eriperet; felis autem se unico tantum confidere auxilio dixit, utpote quae tenuem scandendi facultatem haberet. Quod tamen reliquis illis vulpinis longe praestantius praesidium fuit: unde adagium; multa novit vulpes, sed felis unum magnum. Quin etiam in hujus fabulac significatione morali idem cernitur: Nam potenti & fido amico niti, plus praesidii habet, quam artes & astutiae complurimae.

A T Q U E haec exempli loco sufficient. Superest autem nobis ejusmodi colorum numerus etiam magnus, quos olim adolescentes congesimus: attamen sine illustrationibus suis, atque elenchis; quos hoc tempore concinnare non vacat: ideoque colores illos nudos, absque illustrationibus suis, (cum superiores isti vestiti prodeant,) propohere, minime nobis consentaneum videtur. Illud interim monemus rem istam, qualiscunque ea videri possit, haud parvi, judicio nostro, esse pretii: utpote quae ex philosophia prima, & ex politica, & ex rhetorica participet. Atque de signis popularibus, sive coloribus boni ac mali apparentis, tam simplicis quam comparati hactenus.

S E C U N D A collectio, quae pertinet ad promptuariam & desideratur, ea est, quam Cicero (ut superius in logica diximus) innuit; cum praecepit, ut in promptu habeantur loci communes in utramque partem disputati & tractati. Quales sunt pro verbis legis, & pro sententia legis, &c. Nos vero hoc praeceptum, etiam ad alia extendimus; ut non solum ad genus judiciale, sed etiam ad deliberativum & demonstrativum adhibeatur. Omnino hoc volumus locos omnes, quorum frequens est usus, (sive ad probationes & refutationes, sive ad suasiones, & dissuasiones, sive ad laudes & vituperia spectent;) meditatos jam haberi, eosque ultimis ingenii viribus, & tanquam improbe, & prorsus praeter veritatem, attolli & deprimi. Modum autem hujus collectionis, tam ad usum quam ad brevitatem, optimum fore censemus; si hujusmodi loci contrahantur in sententias quasdam acutas & concisas; tanquam glomos quosdam, quorum fila in fusiorem discursum, cum res postulat, explicari possint. Atque similem quandam diligentiam in Seneca reperimus, sed in hypothesibus sive casibus. Ejus generis cum plurima parata habeamus, aliqua ad exemplum proponere visum est. Ea autem antitheta rerum nominamus.

Exempla Antithetorum.

Nobilitas. I.

Pro. **Q**UIBUS virtus a genere penitus insita est; ii jam non mali esse nolunt, sed nequeunt.

NOBILITAS laurea, qua tempus homines coronat.

A N T I Q U I T A T E M etiam in monumentis mortuis veneramur; quanto magis in vivis?

S I nobilitatem familiarum contemnas, quae tandem erit differentia, inter sobolem hominum & brutorum?

N O B I L I T A S virtutem invidiae subducit, gratiae tradit.

C o n t r a . R A R O ex virtute nobilitas; rarius ex nobilitate virtus.

N O B I L E S majorum deprecatione ad veniam saepius utuntur, quam suffragatione ad honores.

T A N T A solet esse industria hominum novorum, ut nobiles prae illis tanquam statuac videantur.

N O B I L E S in stadio respectant nimis saepe; quod mali cursoris est.

Forma. II.

P r o . D E F O R M E S naturam ulcisci solent.

E T virtus nil aliud, quam interna forma; & forma nil aliud, quam externa virtus.

D E F O R M E S se a contemptu, per malitiam utique suam, vindicare cupiunt.

F O R M A virtutes splendere facit, vitia rubere.

C o n t . V I R T U S, ut gemma nobilis, melius inseritur sine multo auro & ornatu.

Q U O D vestis lauta deformi, hoc forma improbo.

S I M I L I T E R plerunque leves sunt, quos forma ornat, & quos movet.

J u v e n t u s . III.

P r o . P R I M A E cogitationes, & juvenum consilia, plus habent e Numine.

S E N E S sibi sapiunt magis; aliis, & reipublicae, minus.

S I conspicere daretur, magis deformat animos quam corpora senectus.

S E N E S omnia metuunt, praeter Deos.

C o n t . J U V E N T U S poenitentiae campus.

I N G E N I T U S est juvenibus senilis autoritatis contemptus; ut quisque suo periculo sapiat.

T E M P U S, ad quae consilia non advocatur, nec rata habet.

S E N I B U S veneres mutantur in gratias.

V a l e t u d o . IV.

P r o . C U R A valetudinis animum humilem facit, & corpori supplicem.

C O R P U S sanum, hospes animae est; aegrum, ergastularius.

N I L tam summas actionum promovet, quam prospera valetudo; at contra, infirma feriatur nimis.

C o n t . S A E P E convalescere, est saepe juvenescere.

E X C U S A T I O valetudinis polychresta; ad quam etiam sani confugimus.

N I M I S arcto foedere corpus animae jungit sanitas.

E T lectus magna imperia administravit, & lectica magnos exercitus.

U x o r & L i b e r i . V.

P r o . C H A R I T A S reipublicae incipit a familia.

U X O R & liberi disciplina quaedam humanitatis; at coelibes tetrici & severi.

C O E L I B A T U S & orbitas ad nil aliud conferunt, quam ad fugam.

M O R T I sacrificat, qui liberos non procreat.

CAETERA

CAETERA felices, in liberis fere infortunati sunt; ne divinae sorti nimirum appropinquent homines.

Cont. Qui uxorem duxit, & liberos suscepit, obsides fortunae dedit.

GENERARE & liberi, humana sunt; creare & opera, divina.

BRUTORUM aeternitas soboles; virorum fama, merita & instituta.

OECONOMICAE rationes publicas plerunque evertunt.

ALIQUIBUS fortuna Priami placuit, qui suis omnibus superstes fuit.

Divitiae. VI.

Pro. DIVITIAS contemnunt, qui desperant.

INVIDIA divitiarum, virtutem effecit dcam.

DUM philosophi dubitant, utrum ad virtutem an voluptatem omnia sint referenda, collige instrumenta utriusque.

VIRTUS per divitias vertitur in commune bonum.

CAETERA bona provincialem habent administrationem, divitiae solae generalem.

Cont. DIVITIARUM magnarum vel custodia est, vel dispensatio quae-dam, vel fama; at nullus usus.

ANNON vides lapillis, & id genus deliciis, fingi pretia; ut possit esse aliquis magnarum divitiarum usus?

MULTI, dum divitiis suis omnia vaenalia fore crediderunt, ipsi in primis vaenierunt.

NON aliud divitias dixerim, quam impedimenta virtutis: Nam virtuti & necessariae sunt & graves.

DIVITIAE bona ancilla, pessima domina.

Honores. VII.

Pro. HONORES non tyrannorum, (ut loquuntur) sed providentiae divinae calculi sunt.

HONORES faciunt & virtutes & vitia conspicua: itaque illas provocant, haec refraenant.

NON novit quispiam, quantum in virtutis cursu profecerit: nisi honores ei campum praebeant apertum.

VIRTUTIS, ut rerum aliarum, rapidus motus est ad locum, placidus in loco: Est autem virtutis locus honos.

Cont. DUM honores appetimus, libertatem exuimus.

HONORES dant fere potestatem earum rerum, quas optima conditio est nolle, proxima non posse.

HONORUM ascensus arduus, statio lubrica, regressus praeeceps.

QUI in honore sunt, vulgi opinionem mutuentur oportet, ut seipso beatos putent.

Imperia. VIII.

Pro. FELICITATE frui, magnum bonum est, sed eam & aliis imper-tiri posse, adhuc majus.

REGES non hominum instar, sed astrorum sunt: Nam & in singulos & in tempora ipsa, magnum habent influxum.

QUI Dei vices gerunt, iis resistere, non tantum laesae majestatis crimen est, sed theomachia quaedam.

Cont. QUAM miserum, habere nil fere quod appetas, infinita quae metuas.

QUI in imperiis sunt, similes sunt corporibus coelestibus, quae magnam venerationem habent, requiem nullam.

NEMO humanae fortis ad deorum conyivia admittitur, nisi ad ludibrium.

Laus, Existimatio. IX.

*Pro. V*IRTUTIS radii reflexi laudes.

LAUS honoris est, ad quem liberis suffragiis pervenit.

HONORES a diversis politiis conferuntur, sed laudes ubique sunt libertatis.

Vox populi habet aliquid divinum: Nam quomodo aliter tot capita in unum conspirare possint?

NE mireris, si vulgus verius loquatur, quam honoratores: quia etiam tutius loquitur.

*Cont. F*AMA deterior judex, quam nuncia.

QUID viro bono cum saliva vulgi?

FAMA veluti fluvius, levia attollit, solida mergit.

INFIMARUM virtutum apud vulgus laus est, mediarum admiratio, supremarum sensus nullus.

LAUS magis ex ostentatione, quam ex merito; & ventosis magis accedit, quam realibus.

Natura. X.

*Pro. C*ONSUETUDINES progressus est arithmeticus, naturae geometricus.

UTR in rebus publicis se habent leges communes erga consuetudines, eodem modo in singulis se habet natura ad consuetudinem.

CONSUETUDO contra naturam quasi tyrannis quaedam est: & cito alevi occasione corruit.

*Cont. C*OGITAMUS secundum naturam, loquimur secundum pracepta; sed agimus secundum consuetudinem.

NATURA pedantius quidam est, consuetudo magistratus.

Fortuna. XI.

*Pro. V*IRTUTES apertae laudes pariunt, occultae fortunas.

VIRTUTES officiorum laudes pariunt, facultatum fortunas.

FORTUNA veluti galaxia, hoc est, nodus quarundam obscurarum virtutum, sine nomine.

FORTUNA saltem ob filias suas honoranda est, confidentiam scilicet, & autoritatem.

*Cont. S*TULTITIA unius, fortuna alterius.

IN fortuna illud praecipue laudaverim, quod cum non eligat, non tueatur.

VIRI magni, dum invidiam virtutum suarum declinarunt, inter fortunae cultores reperti sunt.

Vita. XII.

*Pro. A*BSURDUM est accidentia vitae magis amare, quam vitam ipsam.

PRAESTAT ad omnia, etiam ad virtutem, curriculum longum, quam breve.

ABSQUE spatiis vitac majoribus, nec perficere datur, nec perdiscere, nec poenitere.

*Cont. P*HILosophi dum tantum apparatum adversus mortem colligunt, ipsam magis timendam effecerunt.

MORTEM

MORTEM homines timent, quia nesciunt, ut pueri tenebras

NON invenias inter humanos affectum tam pusillum, qui si intendatur
paulo vehementius, non mortis metum supereret.

MORI velle, non tantum fortis, aut miser, aut prudens, sed etiam fastidiosus potest.

Supersticio. XIII.

Pro. QUI zelo peccant, non probandi, sed tamen amandi sunt.

MEDIOCRA TES moralibus debentur, extremitates divinis.

SUPERSTITIOSUS, religiosus designatus.

FABULOSISSIMA quaeque portenta cujusvis religionis citius credidic-
rim, quam haec omnia sine Numine fieri.

Cont. UT simiae, similitudo cum homine, deformitatem addit: ita super-
stitioni, similitudo cum religione.

QUALE odium est affectationis in civilibus, tale superstitionis in divinis.

PRAESTA T nullam habere de diis opinionem, quam contumeliosam.

NON Epicuri schola, sed Stoa, veteres res publicas perturbavit.

NON cadit in mentem humanam, ut sit merus atheista dogmate; sed mag-
ni hypocritae, sunt veri atheistae: qui sacra perpetuo contrectant, sed nun-
quam verentur.

Superbia. XIV.

Pro. SUPERBIA etiam vitiis infaciabilis; atque ut venenum veneno, ita
haud pauca vitia superbia expelluntur.

FACILIS, etiam alienis vitiis obnoxius est: superbus, tantum suis.

SUPERBIA, si ab aliorum contemptu, ad sui contemptum ascendet, fiet
demum philosophia.

Cont. HEDERA virtutum ac bonorum omnium superbia.

CAETERA vitia virtutibus tantum contraria: superbia sola contagiosa.

SUPERBIA optima vitiorum conditione caret, id est, latebris.

SUPERBUS, cum cacteros contemnit, se interim negligit.

Ingratitudo. XV.

Pro. CRIMEN ingrati animi nil aliud est, quam perspicacia quaedam in
causam beneficii collati.

DUM grati erga quosdam esse volumus; nec caeteris justitiam praesta-
mus, nec nobis ipsis libertatem.

BENEFICIIS gratia eo minus reddenda est, quod de pretio non constat.

Cont. CRIMEN ingrati animi, non suppliciis coercetur, sed furiis per-
mittitur.

ARCTIORA sunt vincula beneficiorum, quam officiorum: quare qui
ingratus, etiam injustus & omnia.

EA est conditio humana: Nemo tam publica fortuna natus est, quin pri-
vatae & gratiae & vindictae, se omnino debeat.

Invidia. XVI.

Pro. NATURALE est exprobationem fortunac suae odiisse.

INVIDIA in rebus publicis, tanquam falubris ostracismus.

Cont. INVIDIA festos dies non agit.

NEMO virtuti invidiam reconciliaverit praeter mortem.

INVIDIA virtutes laboribus exerceat, ut Juno Herculem.

Impud:

Impudicitia. XVII.

Pro. ZELO TYPIAE debetur, quod castitas sit facta virtus.

MULTA tristitia opus est, ut quis venerem rem seriam putet.

QUID vel diaetae partem, vel munditiae speciem, vel superbiae filiam, inter virtutes collocas?

AMORUM, ut avium sylvestrium, nulla proprietas est, sed jus possessione transfertur.

Cont. PESSIMA Circes transformatio impudicitia.

IMPUDICUS prorsus reverentiam sui perdidit; quod fraenum est omnium vitiorum.

OMNES ut Paris, qui formae optionem faciunt, prudentiae & potentiae jacturam faciunt.

IN veritatem non vulgarem incidit Alexander; cum somnum & venereum, mortis arrhabones esse dixit.

Crudelitas. XVIII.

Pro. NULLA virtutum tam saepe rea est, quam clementia.

CRUDELITAS, si a vindicta est, justitia est; si a periculo, prudentia.

QUI misericordiam inimico impertit, sibi denegat.

NON saepius phlebotomiae necessariae sunt in curationibus, quam caedes in civilibus.

Cont. CAEDIBUS graffari, aut ferae, aut furiae est.

CRUDELITAS viro bono semper fabulosa esse videtur, & fidelio tragica.

Gloria vana. XIX.

Pro. QUI suas laudes appetit, aliorum simul appetit utilitates.

QUI tam sobrius est, ut nihil alienum curet, vereor ne & publica aliena putet.

INGENIA in quibus aliquid inane est, facilius curam reipublicae recipiunt.

Cont. GLORIOSI semper factiosi, mendaces, mobiles, nimii.

THRASO Gnathonis praeda.

TURPE est proco solicitare ancillam; est autem virtutis ancilla laus.

Justitia. XX.

Pro. IMPERIA & politiae, justitiae tantum additamenta sunt: Si enim justitia aliter possit exerceri, illis minime fuerit opus.

JUSTITIAE debetur, quod homo homini sit Deus, non lupus.

JUSTITIA etsi vitia tollere non poscit, tamen hoc efficit, ut non laedant.

Cont. SI hoc est justum esse; quae tibi fieri nolis, ea alteri non facere, clementia demum justitia est.

SI suum cuique tribuendum est, certe & venia humanitati.

QUID mihi aequitatem narras, cum sapienti omnia inaequalia sint?

CONSIDERA qualis reorum conditio fuerit apud Romanos, & pronuncia justitiam e republica non esse.

VULGARIS ista justitia politiarum, philosophus in aula: hoc est, facit tantum ad reverentiam imperantium.

Fortitudo. XXI.

Pro. NIL terribile nisi ipse timor.

NIL

NIL aut in voluptate solidum, aut in virtute munitum ubi timor infestat.

QUI pericula apertis oculis intuetur ut excipiat, advertit & ut evitet.

CAETERAE virtutes nos a dominatu liberant vitiorum; fortitudo sola a dominatu fortunae.

Cont. **P**RAECLARA virtus velle perire ut perdas.

PRAECLARA virtus quam etiam ebrietas inducit.

VITAE suae prodigus alienae periculosus.

VIRTUS ferreac aetatis fortitudo.

Temperantia. XXII.

Pro. **E**ADEM fere vis abstinendi & sustinendi.

UNIFORMITATES, concordiae & mensurae motuum, coelestia sunt, & characteres aeternitatis.

TEMPERANTIA, velut frigora salubria, animi vires colligit & firmat.

EXQUISITI & vagi sensus narcoticis indigent; similiter & affectus.

Cont. **N**EGATIVAE istae virtutes non placent; nam innocentiam praefstant, non merita.

LANGUET mens, quae excessibus caret.

AMO virtutes, quae excellentiam actionis inducunt, non hebetudinem passionis.

CUM consonantes animi motus ponis, paucos ponis; nam pauperis est numerare pecus.

ISTA (non uti, ut non appetas; non appetere ut non timeas) pusillanimi sunt & diffidentis.

Constantia. XXIII.

Pro. **B**ASIS virtutum constantia.

MISER est, qui qualis ipse futurus sit, non novit.

IMBECILLITAS humani judicii, rebus ipsis constare non potest; quare faltem sibi constet.

ETIAM vitiis decus aspirat constantia.

SI ad fortunae inconstantiam accedat etiam inconstantia mentis, in quantis tenebris vivitur?

FORTUNA, tanquam Proteus, si perseveres ad formam reddit.

Cont. **C**ONSTANTIA, ut janitrix morosa, multa utilia indicia abigit.

AEQUUM est, ut constantia res adversas bene toleret; nam fere inducit.

STULTITIA brevissima optima.

Magnanimitas. XXIV.

Pro. **S**I animus semel generosos fines optaverit; statim non modo virtutes circumstant, sed & Numina.

VIRTUTES ex habitu, aut praeceptis, gregales sunt; ex fine, heroicae.

Cont. **M**AGNANIMITAS est virtus poetica.

Scientia, Contemplatio. XXV.

Pro. **E**A demum voluptas est secundum naturam, cuius non est satietas.

DULCISSIMUS prospectus in errores aliorum subjacentes.

QUAM bonum est, orbes mentis habere concentricos universo?

OMNES affectus pravi, falsae aestimationes sunt; atque eadem sunt bonitas & veritas.

Cont. **CONTEMPLATIO**, speciosa inertia.

BENE cogitare, non multo melius est, quam bene somniare.

ORBEM Numen curat, tu patriam.

VIR politicus etiam contemplationes ferit.

Literae. XXVI.

Pro. Si de rebus minutis, libri scripti forent, vix ullus esset experientiae usus.

LECTIO est conversatio cum prudentibus; actio fere cum stultis.

NON inutiles scientiae existimandae sunt, quarum in se nullus est usus, si ingenia acuant & ordinent.

Cont. In academiis discunt credere.

QUAE unquam ars docuit tempestivum artis usum?

SAPERE ex regula, & ex experientia, plane contrariae rationes sunt; ut qui alteri assuefactus sit, ad alterum sit ineptus.

ARTIS saepissime ineptus usus est, ne sit nullus.

HOC fere omnes academicci habent, ut ex qualibet re soleant agnoscere quod sciant, & non addiscere quod nesciant.

Promptitudo. XXVII.

Pro. **OPPORTUNA** prudentia non est, quae celeris non est.

QUI cito errat, cito errorem emendat.

QUI ex composito & non obiter prudens est, nil magni facit.

Cont. **PRUDENTIA** non alte petitur, quae praesto est.

PRUDENTIA, ut vestis, levis, quae expedita.

CUJUS consilia non maturat deliberatio, nec prudentiam aetas.

QUAE ad breve tempus excogitantur, ad breve tempus placent.

Taciturnitas in secretis. XXVIII.

Pro. **TACITURNO** nil reticetur, quia omnia tuto communicantur.

QUI facile loquitur quae scit, loquitur & quae nescit.

SECRETIS etiam mysteria debentur.

Cont. **VARIETAS** morum optime animum collocat in secreto.

TACITURNITAS confessoris virtus.

TACITURNO omnia reticentur, quia silentium rependitur.

TECTUS, ignoto proximus.

Facilitas. XXIX.

Pro. **AMO** virum alieno affectui obnoxium, sed tamen judicium ab obsequio revocantem.

FLEXIBILEM esse, ad naturam auri proxime accedit.

Cont. **FACILITAS**, judicii quaedam inepta privatio.

FACILIUM beneficia, debita videntur; negationes, injuriae.

SIBI gratiam habet, qui a facili aliquid impetrat.

FACILEM omnes difficultates premunt; nam omnibus se implicat.

FACILIS fere se recipit cum pudore.

Popularitas. XXX.

Pro. **PRUDENTIBUS** eadem fere placent, at stultorum varietati occurtere prudentiae est.

COLERE populum, est coli.

QUI ipsi magni viri sunt, neminem unum fere habent, quem vereantur, sed populum.

Cont. **Q**UI valde cum stultis congruit, ipse suspectus esse potest.

QUI turbae placet, fere & turbas miscet.

NIL moderatum vulgo gratum est.

INFIMA assentatio cft assentatio vulgi.

Loquacitas. XXXI.

Pro. **Q**UI filet, aut alios habet pro suspectis, aut suspectus est ipse sibi.

CUSTODIAE omnes infelices ; miserrima silentii.

SILENTIUM stultorum virtus : itaque recte ille silenti : Si prudens es, stultus es ; si stultus prudens.

SILENTIUM, veluti nox, insidiis opportunum.

CO^GITATIONES in profluente sanissimae.

SILENTIUM, solitudinis genus. Opinionis se venditat, qui filet. Sil-entium, nec pravas cogitationes egerit, nec bonas distribuit.

Cont. **S**ILENTIUM verbis, & gratiam addit & autoritatem.

SILENTIUM, veluti somnus quidam, alit prudentiam.

SILENTIUM fermentatio cogitationum.

STYLUS, prudentiae silentium.

SILENTIUM ambit veritatem.

Dissimulatio. XXXII.

Pro. **D**ISSIMULATIO, compendiaria sapientia.

NON idem dicere, sed idem spectare debemus.

ETIAM in animo deformis nuditas.

DISSIMULATIO & decori est, & praefidio.

SEPES consiliorum, dissimulatio.

ALQUI bono suo falluntur.

QUI indissimulanter omnia agit, aeque decipit ; nam plurimi, aut non capiunt, aut non credunt.

INDISSIMULATIO nihil aliud quam animi impotentia.

Cont. **C**UM cogitare secundum rerum veritatem non possimus, at loquamur secundum cogitationem.

QUIBUS artes civiles supra captum ingenii sunt, iis dissimulatio pro prudenter erit.

QUI dissimulat, praecipuo ad agendum instrumento se privat, i. e. fide.

DISSIMULATIO dissimulationem invitat.

QUI dissimulat, liber non est.

Audacia. XXXIII.

Pro. **D**OCET improbare, qui verecundatur.

QUOD actio oratori, id audacia viro civili ; primum, secundum, tertium.

CONFIDENTEM verecundiam amo, accusantem odi.

CONFIDENTIA morum, animos promptius sociat.

PLACET obscurus vultus, & perspicua oratio.

Cont. **A**UDACIA stultitiae viator.

INVERECUNDIA inutilis, nisi ad imposturam.

CONFIDENTIA, stultorum imperatrix, prudentium scurra.

AUDACIA est stupor quidam sensus, cum malitia voluntatis.

Ceremoniae, Puneti, Affectatio. XXXIV.

Pro. VULTUS & gestus decora moderatio, verum condimentum virutis.

S I & in verbis vulgo paremus, quid ni in habitu & gestu?

QUI in levibus & quotidiana consuetudine, decus non retinent, sit licet vir magnus, noris tamen hunc tantum certis horis sapere.

VIRTUS & prudentia sine punctis, velut peregrinae linguae sunt; nam vulgo non intelliguntur.

QUI vulgi sensum per congruitatem non novit, is, si nec per observationem noverit, omnium stultissimus est.

PUNCTI translatio sunt virtutis in linguam vernaculam.

Cont. QUID deformius, quam scenam in vitam transferre?

EX ingenuitate decorum, ex arte odium.

MAGIS placent cerussatae buccae & calamistrata coma, quam cerussati & calamistrati mores.

QUI animum ad tam exiles observationes applicat, magnae cogitationis capax non est.

AFFECTATIO ingenuitatis, putredo lucens.

Joci. XXXV.

Pro. ORATORUM ara jocus.

QUI in omnibus modestum leporem miscet, libertatem animi retinet.

RES est supra opinionem politica, facile transfire a joco ad serium, a serio ad jocum.

VERITATIS, alias non per venturae, faepe vehiculum jocus.

Cont. ISTOS deformitatum ac concinnitatum aucupes quis non contemnat?

RERUM magnitudinem eluere joco, improbum artificium est.

JOCONIS tum considera, cum risu destituti sunt.

FACETTI isti fere non penetrant ultra superficiem rerum, ubi joci sedes est.

UBI jocus ad seria momenti aliquid habet, ibi levitas puerilis est.

Amor. XXXVI.

Pro. ANNON vides, omnes se quaerere? at amans solus se invenit.

NON est melior ordinatio animi, quam ex imperio affectus alicujus insignis.

QUI sapit desiderium quaerat; nam qui non aliquid insigniter appetit, ei omnia ingrata sunt & taedio plena.

QUID ni in unitate acquiescat unus?

Cont. AMORI multum debet scena, nihil vita.

NIL tam varii nominis est, quam amor: Nam res, aut tam stulta est ut se nefsciat, aut tam turpis, ut se fuso condat.

ODI istos monophrontistas.

ANGUSTA admodum contemplatio amor.

Amicitia. XXXVII.

Pro. Eadem facit amicitia, quae fortitudo, sed suavius.

SUAVE condimentum omnium bonorum amicitia.

PESSIMA solitudo, non veras habere amicitias,

DIGNA malae fidei ultio, amicitiis privari.

Cont.

Cont. Qui amicitias arctas copulat, novas necessitates sibi imponit.
ANIMI imbecilli est, partiri fortunam.

Adulatio. XXXVIII.

Pro. ADULATIO magis ex more, quam ex malitia.
LAUDANDO instituere, semper formula fuit debita potentioribus.
Cont. ADULATIO stylus servorum.
ADULATIO calx vitiorum.
ADULATIO aucupii illud genus, quod similitudine vocis, aves fallit.
ADULATIONIS deformitas comica, nocumentum tragicum.
AURIBUS mederi, difficillimum.

Vindicta. XXXIX.

Pro. VINDICTA privata, justitia agrestis.
QUI vim rependit, legem tantum violat, non hominem.
UTILIS metus ultiōnis privatae; nam leges nimium saepe dormiunt.
Cont. QUI injuriam fecit, principium malo dedit; qui reddidit, modum abstulit.
VINDICTA, quo magis naturalis, eo magis coercenda.
QUI facile injuriam reddit, is fortasse tempore non voluntate posterior erat.

Innovatio. XL.

Pro. OMNIS medicina innovatio.
QUI nova remedia fugit, nova mala opperitur.
NOVATOR maximus tempus; quidni igitur tempus imitemur?
EXEMPLA remota inepta sunt; recentia corrupta & ambitiosa.
IMPERITIS & contentiosis permitte, ut ad exempla res agant.
SICUT qui nobilitatem in familiam introducunt, digniores fere sunt posteris; ita novationes rerum plerumque praefstant iis, quae ad exempla fiunt.
MOROSA morum retentio, res turbulentia est, aequa ac novitas.
CUM per se res mutentur in deterius, si confilio in melius non mutentur, quis finis erit mali?
MORIS servi, temporis ludibria.
Cont. NOVI partus deformes sunt.
NULLUS author placet, praeter tempus.
NULLA novitas absque injuria; nam praesentia convellit.
QUAE usū obtinuere, si non bona, at saltem apta inter se sunt.
QUIS novator tempus imitatur, quod novationes ita insinuat, ut sensus fallant?
QUOD praeter spem evenit, cui prodest, minus acceptum; cui obest, magis molestum.

Mora. XLI.

Pro. FORTUNA multa festinanti vendit, quibus morantem donat.
DUM initia rerum amplecti properamus, umbras prensamus.
FLUCTUANTIBUS rebus advertendum, inclinantibus agendum.
PRIMA actionum Argo committenda sunt, extrema Briareo.
Cont. OCCASIO primum ansam vasis porrigit, deinde ventrem.
OCCASIO instar Sibyllae minuit oblatum, pretium auget.
CELERITAS, orci galea.
QUAE mature fiunt, judicio fiunt; quae sero, per ambitum.

Prae.

Praeparatio. XLII.

Pro. QUI parvis copiis rem magnam aggreditur, figit opportunitatem, ut speret.

PARVIS apparatus non fortuna, sed prudentia emitur.

Cont. OPTIMUS terminus parandi, prima occasio agendi.

NEMO speret, se fortunam apparatu ligare posse.

ALTERATIO apparatus & actionis, politica sunt: Distinctio tumida & infelix.

MAGNUS apparatus, prodigus & temporis & rerum.

Principiis obstatre. XLIII.

Pro. PLURA pericula fallunt, quam vincunt.

MINUS operis est, periculo remedium adhibere, quam progressum ejus observare & custodire.

NON jam leve est periculum, si leve videatur.

Cont. DOCET periculum progredi, qui accingitur, & periculum figit remedio.

ETIAM in remediis periculorum, levia pericula subsistunt.

PRAESTAT cum paucis remediis, quae invaluerunt, rem habere; quam cum minis singulorum.

Confilia violenta. XLIV.

Pro. QUI lenem istam prudentiam amplectuntur, iis augmenta mali fabubria sunt.

NECESSITAS, quae violenta consulit, eadem exequitur.

Cont. OMNE remedium violentum, praegnans novi mali.

VIOLENTA confilia nemo dat, praeter iram & metum.

Suspicio. XLV.

Pro. DIFFIDENTIA, nervi prudentiae, at suspicio medicamentum arthriticum.

MERITO ejus fides suspecta est, quam suspicio labefacit.

SUSPICIO fragilem fidem solvit, fortem intendit.

Cont. SUSPICIO fidem absolvit.

SUSPICIONUM intemperies est mania quaedam civilis.

Verba Legis. XLVI.

Pro. NON est interpretatio, sed divinatio, quae recedit a litera.

CUM receditur a litera judex transit in leglatorem.

Cont. EX omnibus verbis eliciendus est sensus, qui interpretetur singula.

PESSIMA tyrannis lex in equuleo.

Pro testibus contra argumenta. XLVII.

Pro. SECUNDUM oratorem, non secundum causam pronunciat, qui argumentis nititur.

QUI argumentis potius credit, quam testibus; etiam ingenio magis debet fidere, quam sensui.

TUTUM foret argumentis credere, si homines nihil absurdii facerent.

ARGUMENTA, cum sint contra testimonia, hoc praestant, ut res mira videatur, non autem ut vera.

Cont. SI testibus credendum sit contra argumenta, sufficit, tantum judicem esse non surdum.

ARGUMENTA antidotum contra venena testimoniorum.

IIS probationibus tutissimo creditur, quae rarissime mentiuntur.

ATQUE haec antitheta, (quae nunc proposuimus) fortasse tanti non fuerint: Sed cum jam olim parata & collecta a nobis essent, noluimus diligentiae nostrae juvenilis fructum perire: praesertim cum, (si quis acutius introspicat) semina sint, non flores. In illo autem adolescentiam plane spirant, quod sint in morali, sive demonstrativo genere, uberiora; in deliberativo, & judiciali, perpaucia.

TERTIA collectio, quae pertinet ad promptuarium, atque etiam desideratur, est ea, quam vocare placet, formularum minorum. Illae autem sunt, veluti vestibula, posticae, ante-camerae, re-camerae, transitus, &c. orationis; quae indiscriminatim omnibus subjectis competere possint. Quales sunt praefationes, conclusiones, digressiones, transitiones, promissiones, declinationes, & plurima ejusmodi. Quemadmodum enim in aedificiis, plurimum facit & ad voluptatem & ad usum, ut frontispicia, gradus, ostia, fenestrae, aditus, transitus, & hujusmodi, commode distribuantur; eodem modo etiam in oratione fit, ut additamenta & interpositiones istae, (si decore & perite formentur & collocentur) plurimum tum gratiae, tum commoditatis, universae orationis structurae adjiciant. Harum formularum exemplum unum aut alterum proponemus, neque diutius iisdem immorabimur. Etsi enim sint res haud exigui usus, tamen cum nihil in his addamus de nostro, sed tantum formulas nudas ex Demosthene aut Cicerone aut alio quopiam selecto authore describamus, inferius quiddam videntur, quam ut in eo tempus teramus.

Exempla formularum minorum.

Conclusio Deliberativae.

SIC & culpam praeteritam fas erit redimere, & futuris incommodis eadem opera prospicere.

Partitionis accuratae corollarium.

UT omnes intelligent, nihil me & subterfugere voluisse reticendo, aut obscurare dicendo.

Transitio cum monito.

VERUM haec ita praetereamus, ut tamen intuentes & respectantes, relinquamus.

Praeoccupatio contra opinionem inveteratam.

FACIAM, ut intelligatis in tota causa, quid res ipsa tulerit, quid error affinxerit, quid invidia conflaverit.

HAEC pauca enumerasse, ad exempla, satis fuerit: cum quibus, appendices rhetoricae, quae ad promptuarium spectant, concludimus.

C A P. IV.

Appendices generales duae traditivae; critica & paedagogica.

SUPERSUNT duae appendices traditivae in genere; altera critica, altera paedagogica. Sicut enim pars traditivae praecipua in scriptione librorum consistit, ita pars ejus relativa in librorum versatur lectione: lectio autem, vel magistrorum ope regitur, vel industria cuiusque propria perficitur; atque huic rei inserviunt doctrinae illae, quas diximus, duae.

AD criticam spectant, primo authorum probatorum limata correctio, & emendata editio; quibus & ipsorum authorum honor vindicatur, & studiosis lumen praefertur. Qua tamen in re studiis haud parum detrimenti intulit

lit quorundam hominum diligentia temeraria. Criticis enim haud paucis mos est, ubi incident in quidpiam, quod non intelligunt, vitium statim in exemplari supponere. Veluti in illo loco Taciti: cum quaedam colonia jus alyli apud senatum affereret, narrat Tacitus, non aequis admodum auribus, quae ab iis proferebantur, fuisse ab imperatore & senatu audit: Itaque legati, causa diffisi, bonam pecuniae summam Tito Vinio decaerunt, ut eis patrocinaretur. Hoc itaque pacto res obtinuit: Tum (inquit Tacitus) dignitas & antiquitas coloniae valuit: quasi argumenta, quae antea levia videbantur, accedente pretio novum tum pondus accepissent. At criticus quidam, non ex infimis, verbum *tum* expunxit, & *tantum* reposuit. Atque hac prava criticorum consuetudine factum est, ut (quod non nemo prudenter notavit) exemplaria maxime castigata sint saepenumero minime omnium casta. Quinimo, ut verum dicamus, nisi critici fuerint erudit in scientiis illis, de quibus libri ab ipsis editi tractant, periculo diligentia eorum non vacat.

S E C U N D O ad criticam spectant, authorum interpretatio & explicatio, commentarii, scholia, notae, spicilegia, & similia. In istiusmodi autem laboribus, pessimus ille criticorum nonnullos quasi morbus invasit, ut multa ex obscurioribus transfiliant, in satis vero perspicuis ad fastidium usque immorentur & expatientur. Scilicet, non tam illud agitur, ut author ipse illustretur, quam ut criticus ille multiplicem suam eruditionem, & variam lectio- nem, ubique arrepta occasione, ostentet. Optandum in primis foret, (licet haec res ad traditivam principalem, non ad appendices pertineat) ut qui argumenta obscuriora & nobiliora pertractet scriptor, suas ipse explicaciones subiungat; ut & textus ipse digressionibus aut explicacionibus non abrum- patur; & notae a scriptoris mente non recedant. Cujusmodi quidpiam sus- piciamur de Theone Euclidis.

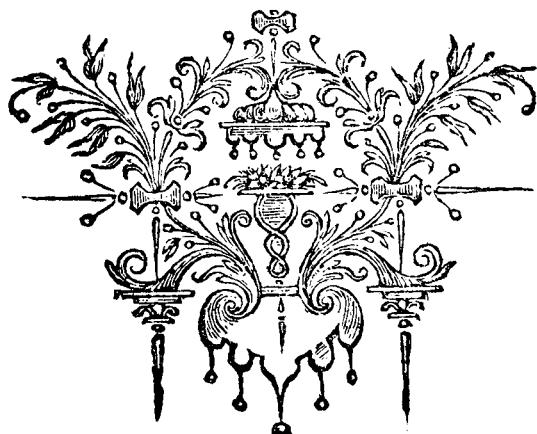
T E R T I O, ad criticam spectat, (quod etiam nomen eidem indidiit) de au- thoribus, quos edunt, breve aliquot judicium interponere; & illos cum cae- teris scriptoribus, qui eadem tractant, comparare; ut per hujusmodi cen- suram studiosi & de librorum delectu moneantur, & ad ipsam lectio- nem eorum instructiores accedant. Atque hoc ultimum, est criticorum tanquam ca- thedra, quam certe nostra aetate nobilitarunt viri nonnulli magni, majo- res certe, nostro judicio, quam pro modulo criticorum.

A d paedagogicam quod attinet, brevissimum foret dictu; consule scholas Jesuitarum: nihil enim, quod in usum venit, his melius. Nos tamen pauca more nostro monebimus, tanquam spicas legentes. Omnino institutionem pueritiae & juventutis collegiatam probamus; non in aedibus privatis; non sub ludimagistris tantum. Adebat adolescentulis in collegiis aemulatio major erga aquales; adebat quoque ipse vultus & aspectus virorum gravium; quod facit ad verecundiam, & teneros animos etiam a principio conformat ad ex- emplar: denique sunt quidem plurima educationis collegiate commoda. Id ordine autem & modo disciplinae, illud in primis consuluerim; ut caveatur a compendiis; & a praecocitate quadam doctrinae, quae ingenia reddat audacula, & magnos profectus potius ostentet, quam faciat. Quin & fa- vendum nonnihil ingeniorum libertati, ut si quis, quae ex more disciplinae sunt, faciat, & simul tempus ad alia, in quae propensus est, suffuretur, ne utique cohibeatur. Porro operae pretium fuerit, diligenter animadvertere, (quod fortasse adhuc non fuerit notatum) esse duos assuefaciendi & exer- cendi & preparandi ingenia modos, eosque tanquam antistrophos. Alter incipit a facilioribus, & ad magis ardua paulatim deducit; alter ab initio duriora imperat & urget, ut in iis obtentis, facilioribus quis etiam suaviter per- fungi

fungi possit. Alia enim est methodus, incipere natare cum utribus, qui sublevent; alia incipere saltare cum calceis ponderosis, qui aggravent. Neque facile est dictu, quantum harum methodorum prudens intermixtio conferat ad promovendas, tam animi quam corporis facultates. Item applicatio & delectus studiorum, pro natura ingeniorum quae erudiuntur, res est singularis & usus & judicii; quam etiam bene & vere notatam & perspectam magistri parentibus adolescentium debent; ut de genere vitae, cui filios suos destinent, consulere possent. Verum, & illud attentius paulo observandum, non tantum in iis, ad quae natura quisque sua fertur, longe maximos fieri profectus; sed etiam ad ea, ad quae vitio naturae quis maxime fuerit inhabilis, reperiri in studiis ad hoc proprie delectis, remedia & curationes. Exempli gratia; si cuiquam ingenium tale sit, quale est avium, ut facile abripiatur, nec per moram (qualem oportet) intentum esse sustineat; remedium huic rei praebetunt mathematica, in quibus si evagetur paulo mens, de integro renovanda est demonstratio. Etiam exercitiorum in erudiendo partes liquet esse vel maximas. At illud a paucis notatum est quod exercitiorum debeat esse non solum prudens institutio, sed etiam prudens intermissio. Optime siquidem Cicero notavit, quod in exercitiis plerunque exerceri contingat, non minus vitia, quam facultates; adeo ut malus habitus, quandoque simul acquiratur, & se insinuerit cum bono. Itaque tutius est, intermittere exercitia, & subinde repetere, quam assidue continuare & urgere. Verum de his satis. Sunt certe hae res primo aspectu minus grandes & solennes, sed fructuofae tamen & efficaces. Quemadmodum enim in plantis, ad felicitatem vel infelicitatem ipsarum, plurimum faciunt injuria, aut auxilia, quae iisdem, cum tenerae fuissent, intervenerint; quemadmodum etiam incrementa illa immensa imperii Romani, merito a quibusdam attribuuntur virtuti & prudentiae sex illorum regum, qui eidem in pueritia sua veluti tutores fuerunt, aut nutritii: sic certe cultura & institutio annorum puerilium, aut teneriorum, eas habet vires, licet latentes, & minime in cuiusvis observationem incurrentes, quas neque temporis diurnitas, neque laborum assiduitas & contentio, postea, aetate matuori, possint ullo modo aequiparare. Non abs re fuerit etiam notare, facultates vel mediocres, si in magnos viros aut res magnas incidunt, graves & insignes interdum producere effectus. Ejus rei ponemus exemplum memorabile; quod eo magis adducimus, quia Jesuitae eandem disciplinam non videntur aspernari, fano (ut nobis videtur) judicio. Atque est res, quae si sit professoria, infamis est; verum disciplinaria facta, ex optimis est. Intelligimus autem actionem theatram. Quippe quae memoriam roborat; vocis & pronunciationis tonum atque efficaciam temperat; vultum & gestum ad decorum componit, fiduciam non parvam conciliat, denique oculis hominum juvenes aspuefacit. Erit autem exemplum e Tacito desumptum, Vibuleni cujusdam, olim histronis, tunc temporis autem militantis in legionibus Pannonicis. Ille, sub excessu Augusti, seditionem moverat; ita ut Blaesus praefectus aliquos ex seditionis in carcerem conjiceret. Milites vero, impressione facta, illos effractis carceribus liberarunt. At Vibulenus, apud milites concionabundus, sic orsus est: *Vos (inquit) his innocentibus & miserrimis lucem & spiritum reddidistis: sed quis fratri meo vitam, quis fratrem mihi reddit?* *Quem missum ad vos a Germanico exercitu, de communibus commodis, nocte proxima jugulavit per gladiatores suos, quos in exitium militum habet atque armat.* Responde, Blaesè, ubi cadaver abjeceris? Ne hostes quidem sepulturae invident. Cum osculis, cum lacrymis dolorem meum implevero, me quoque trucidari jube; dum

interfectos, nullum ob scelus, sed quia utilitati legionum consulebamus, hi sepeliant. Quibus verbis invidiae ac confernationis nimium quantum concivit. Adeo ut, nisi brevi postea innotuisset, nihil horum fuisse, quin etiam fratrem cum nunquam habuisse, vix a praefecto milites manus abstinuissent: Ille vero rem totam, tanquam fabulam, in scena peregit.

NUNC vero ad colophonem pervenimus tractatus nostri de doctrinis rationalibus. In quibus licet a partitionibus receptis interdum recesserimus, nemo tamen existimet, nos illas omnes improbare partitiones, quibus usi non sumus. Duplex enim nobis imponitur necessitas partitiones mutandi: Una quia haec duo nimirum, res natura proximas in unam classem redigere, & res ad usum promendas conjicere in unum cumulum, fine ipso & intentione, sunt omnino diversa. Exempli gratia secretarius aliquis regis aut reipublicae in museo chartas suas ita procul dubio distribuit, ut quae similis sint naturae simul componat, veluti foedera seorsum, seorsum mandata, literas ab exteris, literas domesticas & similia, seorsum omnia. Contra in scrinio aliquo particulari illas simul componit, quas licet diversi generis sunt, simul tamen usui fore existimet: Sic nimirum in hoc universali scientiae repositorio nobis, pro natura rerum ipsarum, partitiones erant instituendae: cum tamen si particularis aliqua scientia fuisset pertractanda, partitiones fuissimus fecuti, usui & praxi potius accommodatas. Altera neceffitas partitiones mutandi est, quia desideratorum ad scientias adjectio, & eorum cum reliquis in integrum corpus redactio, etiam per consequentiam, scientiarum ipsarum partitiones transtulit, nam (demonstrationis gratia) esto quod artes quae habentur, rationem habeant numeri 15, adjectis autem desideratis numeri 20. Dico quod partes numeri 15, non sunt eadem partes, quae numeri 20. Nam partes numeri 15, sunt 3, & 5. Partes vero numeri 20, sunt 2, 4, 5, & 10. Itaque patet quod haec aliter fieri non potuerint. Atque de scientiis logicis haec dicta sunt.



F R A N C I S C I

Baronis de V E R U L A M I O,

Vice-Comitis S A N C T I A L B A N I ,

D e Dignitate & Augmentis S C I E N T I A R U M ,

L I B E R S E P T I M U S :

A D R E G E M S U U M .

C A P . I.

Partitio ethicæ in doctrinam de exemplari, & georgica animi. Partitio exemplaris, (scilicet boni) in bonum simplex, & bonum comparatum. Partitio boni simplicis, in bonum individuale, & bonum communionis.

P ERVENTUM est (rex optime) ad ethicam, quae voluntatem humanam intuetur & tractat. Voluntatem gubernat recta ratio, seducit bonum apparet; voluntatis stimuli affectus, ministri organa & motus voluntarii. De hac Solomon, *ante omnia (inquit) custodi, fili, cor tuum, nam inde procedunt actiones vitae.* In hujus scientiae pertractione, qui de ea scripserunt, perinde mihi fecisse videntur, ac si quis scribendi artem tradere pollicitus, pulchra tantum exhibeat exemplaria literarum tam simplicium quam copulatarum, de calamo vero ducendo, aut modis characteres efformandi, nihil praecipiat: Ita & isti proposuerunt nobis exemplaria bella & luculenta, atque descriptiones sive imagines accuratas, boni, virtutis, officiorum, felicitatis, tanquam vera objecta, & scopos voluntatis & appetitus humani: Verum quomodo quis possit optime ad hos scopos (excellentes sane & bene ab illis positos) collimare; hoc est, quibus rationibus & institutis animus ad illa asequenda subigi & componi possit, aut nihil praecipiunt, aut perfuntorie & minus utiliter. Differamus quantum libuerit, virtutes morales in animo humano esse habitualiter, non naturaliter: Distinguiamus solenniter, inter spiritus generosos & vulgus ignobile, quod illi rationum momentis, hi praemio aut poena, ducantur: Praecipiamus ingeniose, animum humanum, ut rectificetur instar bacilli, in contrariam partem inclinationes suae fleti oportere: Aliaque insuper hujusmodi hinc inde spargamus: Longe tamen abest, ut haec & alia id genus, absentiam rei excusat, quam modo requirimus.

HUJUSCE neglectus causam haud aliam esse reor, quam latentem illum scopulum, ad quem tot scientiae naviculae impingentes, naufragia passae sunt: Nimirum, quod fastidiani scriptores versari in rebus vulgatis & plebeis, quae nec satis subtilest sint ad disputandum, nec satis illustres ad ornandum. Sane haud facile quis verbis assequatur, quantum calamitatem attulerit hoc ipsum quod dicimus: quod homines ingenita superbia & gloria vana, eas materias tractationum, eosque modos tractandi sibi delegerint, quae ingenia ipsorum potius commendent, quam lectorum utilitatibus inseruant. Optime Seneca, *Nocet illis eloquentia, quibus non rerum facit cupiditatem sed sui*: Siquidem scripta talia esse debent, ut amores documentorum ipsorum, non doctorum excitent. Ii igitur recta incedunt via, qui de consiliis suis id praedicare possint, quod fecit Demosthenes, atque hac clausula ea concludere, *Quae si feceritis, non oratorem duntaxat in praesentia laudabitis, sed vosmet ipsis etiam, non ita multo post statu rerum vestiarum meliore*. Ego certe, (rex optime) ut de me ipso, quod res est, loquar, & in iis quae nuncedo, & in iis quae in posterum meditor, dignitatem ingenii & nominis mei (si qua sit) saepius sciens & volens pro jicio, dum commodis humanis inserviam: Quique architectus fortasse in philosophia & scientiis esse debeam, etiam operarius & bajulus, & quidvis demum fio; cum haud pauca, quae omnino fieri necesse sit, alii autem ob innatam superbiam subterfugiant, ipse sustineam & exequar. Verum (ut ad rem redeamus) quod coepimus dicere, delegerunt sibi philosophi in ethica massam quandam materiae splendidam & nitentem, in qua potissimum vel ingenii acumen, vel eloquentiae vigorem venditare possint: Quae vero practicam maxime instruunt, quandoquidem tam belle ornari non possint, maxima ex parte omiserunt.

NEQUE tamen debuerant viri tam eximii desperasse de fortuna, simili ei, quam poëta Virgilius, & sibi spondere ausus, & revera consequutus est; qui non minorem eloquentiae, ingenii & eruditionis, gloriam adeptus est, in explicando observationes agriculturae, quam Aeneae res gestas heroicas enarrando. *Georg. iii. 289.*

*Nec sum animi dubius, verbis ea vincere magnum
Quam sit, & angustis hanc addere rebus honorem.*

CERTE, si serio hominibus cordi sit non in otio scribere, quae per otium legantur, sed revera vitam activam instruere & subornare: Georgica ista animi humani non minore in pretio apud homines haberi debeant, quam heroicæ illæ effigies virtutis, boni, & felicitatis, in quibus tam operose est insudatum.

PARTIEMUR igitur ethicam in doctrinas principales duas; alteram de exemplari sive imagine boni; alteram de regimine & cultura animi, quam etiam partem georgica animi appellare consuevimus: Illa naturam boni describit, haec regulas de animo ad illam conformando praescribit.

DOCTRINA de exemplari (quae boni naturam intuetur & describit) bonum considerat, aut simplex, aut comparatum; aut genera (inquam) boni, aut gradus. In posteriore horum, disputationes illas infinitas, & speculationes circa boni supremum gradum, quem felicitatem, beatitudinem, summum bonum vocarunt, (quae ethnicis instar theologiae erant) Christiana tandem fides sustulit & missas fecit. Quemadmodum enim Aristotelis ait, *Adolescentes posse etiam beatos esse, sed non aliter quam spe;* eodem modo, a Christiana fide edocti, debemus nos omnes minorum & adolescentium

adolescentum loco statuere, ut non aliam felicitatem cogitemus, quam quae in spe sita est.

LIBERATI igitur, bonis avibus, ab hac doctrina tanquam de coelo ethnoicorum; (qua in parte proculdubio elevationem naturae humanae attribuerunt majorem quam cuius illa esset capax: Videmus enim quali cothurno Seneca; *Vere magnum, habere fragilitatem hominis, securitatem Dei*) reliqua certe ab illis, circa doctrinam exemplaris tradita, minore aut veritatis aut sobrietatis jactura, magna ex parte recipere possumus. Etenim, quod ad naturam boni positivi & simplicis spectat, illam certe pulcherrime & ad vivum veluti in tabulis eximiis depinxerunt; virtutum & officiorum figurās, posituras, genera, affinitates, partes, subjecta, provincias, actiones, dispensationes, diligentissime sub oculos repraesentantes. Neque hic finis: Nam haec omnia animo humano, magno quoque argumentorum acumine & vivacitate, & suasionum dulcedine, commendarunt atque insinuarunt: Quinetiam (quantum verbis praestari possit) eadem contra pravos & populares errores & insultus, fidelissime muniverunt. Quatenus vero ad naturam boni comparati, huic rei etiam nullo modo defuerunt: In constituendis trinis illis ordinibus bonorum; in collatione vitae contemplativae cum activa; in discriminatione virtutis cum reluctance, & virtutis jam securitatem nactae, & confirmatae; in conflictu & pugna honesti & utilis; in virtutum inter se libramine, nimirum cui quaeque praeponderet, & similibus. Adeo ut hanc partem de exemplari, insigniter excultam jam esse, & antiquos in ea re mirabiles se viros praestitisse, reperiam: Ita tamen ut philosophos longo post se intervallo reliquerit, pia & strenua theologorum diligentia in officiis, & virtutibus moralibus, & casibus conscientiae, & peccati circumscriptiōnibus pensitandis & determinandis exercitata.

NIHILO secius (ut ad philosophos redeamus) si illi (antequam ad populares & receptas notiones, virtutis, vitii, doloris, voluptatis & caeterorum, se applicassent) supersedissent paulisper, & radices ipsas boni & mali, & radicum illarum fibras indagassent; ingentem meo judicio lucem illis omnibus, quae postea in inquisitionem ventura fuissent, affudissent: Ante omnia, si naturam rerum non minus quam axiomata moralia consuluissent; doctrinas suas minus prolixas, magis autem profundas reddidissent. Quod cum ab illis aut omnino omissem, aut confuse admodum tractatum fuerit, nos breviter retractabimus; & fontes ipsos rerum moralium aperire & purgare conabimur, antequam ad doctrinam de cultura animi, quam ponimus ut desideratam, perveniamus. Hoc enim (ut arbitramur) doctrinam de exemplari novis quodammodo viribus donabit:

INDITUS est atque impressus unicuique rei appetitus, ad duplēm naturam boni; alteram qua res totum quiddam est in se ipsa: alteram qua est pars totius alicujus majores. Atque posterior haec illa altera dignior est, & potentior, cum tendat ad conservationem formae amplioris. Nominetur prima, bonum individuale, sive suitatis; posterior, bonum communionis. Ferrum sympathia particulari fertur ad magnetem: at si paulo ponderosius fuerit, amores illos deserit, & tanquam bonus civis & amator patriae, terram petit, regionem scilicet connaturalium suorum. Ulterius paulo pergamus; corpora densa & gravia terram petunt, congregationem magnam corporum densorum: Attamen, potius quam natura rerum divulsionem patitur, & detur (ut loquuntur) vacuum, corpora hujusmodi in sursum ferentur, & cessabant ab officio suo erga terram, ut praestent officium suum mundo ipsi debitum. Ita quasi perpetuo obtinet, ut conservatio formae magis

magis communis minores appetitus in ordinem redigat. At praerogativa ista boni communionis signatur praecipue in homine, si non degeneraverit; juxta memorabile illud Pompeii Magni dictum, qui quo tempore Roman fames premeret, annonae importandae praepositus, vehementissime autem ab amicis interpellatus ne mari, atroce tempestate ingruente, se committeret; illud tantum respondit, necesse est, ut eam, non ut vivam: Adeo ut vitae desiderium (quod in individuo maximum est) amori & fidei in rempublicam apud eum non preponderaret. Sed quid moramur? Nulla, omnibus saeculis, reperta est vel philosophia, vel secta, vel religio, vel lex, aut disciplina, quae in tantum communionis bonum exaltavit, bonum vero individuale depresso, quantum sancta fides Christiana: unde liquido pateat, unum eundemque Deum fuisse, qui creaturis leges illas naturae, hominibus vero legem Christianam dedit. Propterea legimus, nonnullos ex electis & sanctis viris, optasse se potius eratos ex libro vitae, quam ut salus ad fratres suos non perveniret; ecclasi quadam charitatis & impotenti desiderio boni communionis incitati.

Hoc positum, ita ut immotum maneat & inconcussum, nonnullis ex gravissimis in morali philosophia controversiis finem imponit. Primo enim quaestionem illam determinat; de vita contemplativa activae praferenda: idque contra sententiam Aristotelis. Omnes siquidem rationes, quae ab illo pro contemplativa afferuntur, bonum privatum respiciunt, atque individui tantum ipsius voluptatem, aut dignitatem; quibus in rebus contemplativa palmam haud dubie reportat. Etenim contemplativa non absimilis est comparationi, qua usus est Pythagoras, ut philosophiae & contemplationi honorem ac decus assereret: Qui ab Hierone, quisnam esset, interrogatus, respondit; Hieronem non latere, (si forte unquam olympicis certaminibus interfuisset) id ibi loci contingere, ut veniant eo; alii fortunae suae in agoniis periculum facturi: alii vero ut mercatores, ad merces distrahendas: alii ut amicos undique confluentes convenient, & epulis ac hilaritati indulgerent: alii denique ut caeterorum essent spectatores: se autem unum esse ex illis, qui spectandi gratia venerit. Verum homines nosse debent, in hoc humanae vitae theatro, Deo & Angelis solum convenire, ut spectatores sint. Neque sane fieri potuit, ut hac de re dubitatio in ecclesia unquam suscitaretur: (utcunque plurimis in ore fuerit dictum illud, *pretiosa in oculis Domini mors sanctorum ejus*: Ex quo loco mortem illam civilem & instituta vita monasticae & regularis attollere solebant:) nisi illud etiam una subesset, quod vita illa monastica mere contemplativa non sit, verum plane in officiis ecclesiasticis versetur; qualia sunt jugis oratio, & votorum sacrificia, Deo oblata: Librorum item theologicorum, multo in otio conscriptio, ad legis divinae doctrinam propagandam: quemadmodum & Moses fecit, cum per tot dies in montis successu moratus esset. Quinetiam Henoch, ab Adamo septimus, qui videtur fuisse princeps vitae contemplative, (eternum cum Deo ambulasse prohibetur) nihilominus ecclesiam prophetiae libro (qui etiam a sancto Juda citatur) dotavit. Contemplativam vero quod attinet meram, & in se ipsa terminatam, quaeque radios nullos, sive caloris sive luminis, in societatem humanam diffundat, nescit eam certe theologia.

DETERMINAT etiam quaestionem, tanta contentione agitatam, inter scholas Zenonis & Socratis ex una parte, qui felicitatem in virtute, aut sola, aut adornata, (cujus semper in officiis vitae partes potissimae) collocarunt: & reliquas complures sectas & scholas, ex altera parte: veluti scholas Cynicorum & Epicureorum; qui eam in voluptate constituerunt: Virtutem autem

autem (sicut fit in comoediis aliquibus, ubi hera cum famula vestem mutet) plane ancillam statuerunt: utpote sine qua voluptati commode ministrari non posset: nec minus illam alteram Epicuri scholam, quasi reformatam; quae felicitatem nihil aliud esse praedicabat, quam animi tranquillitatem & serenitatem, a perturbationibus liberi, & vacui; ac si Jovem de folio deturbare vellent, & Saturnum cum aureo sacculo reducere, quando neque aetas nec bruma fuissent, non ver, nec autumnus, sed una & aequabilis aëris temperies: denique & illam explosam Pyrrhonis & Herilli scholam, qui sitam autumaverunt felicitatem in scrupulis quibusque animi prorsus eliminandis, nullam statuentes fixam & constantem boni aut mali naturam, sed actiones pro bonis aut malis habentes, prout ex animo, motu puro & irrefracto, aut contra, cum aversatione & reluctancee, prodirent; quae tamen opinio in haeresi anabaptistarum revixit, qui cuncta metiebantur juxta motus & instinctus spiritus, & constantiam vel vacillationem fidei. Liquet autem ista, quae recensuimus, omnia ad privatam animorum tranquillitatem, & complacentiam, nullo modo autem ad bonum communionis, spectare.

PORRO redarguit etiam philosophiam Epicteti, qui hoc utitur praesuppositio: felicitatem in iis poni debere, quae in potestate nostra sunt, ne scilicet fortunac & casibus simus obnoxii: quasi vero non multo fuerit felicius, in rectis & generosis intentionibus, & finibus, qui publicum bonum amplectantur, successu destitui & frustrari, quam in omnibus, quae ad privatam tantum fortunam nostram referuntur, voti perpetuo compotes fieri! Sicut Consalvus, Neapolim digito militibus indicans, generosa voce testatus est, multo sibi optatius fore, unum pedem promovendo, ad interitum certum ruere, quam unius pedis recessu vitam in multos annos producere. Cui etiam concinit coelestis dux & imperator, qui pronunciavit, *conscientiam bonam juge esse convivium*; quibus verbis aperte significat, mentem bonarum intentionum sibi conscientiam, utcunque successu careat, verius & purius & naturae magis consentaneum praebere gaudium, quam universum illum apparatus, quo instrui possit homo, vel ut desideriis suis fruatur, vel ut animo conquiescat.

REDARGUIT itidem philosophiae abusum illum, circa Epicteti tempora grassari coepit: nempe quod philosophia versa fuerit in genus quoddam vitae professorium, & tanquam in artem; quasi scilicet institutum philosophiae esset, non ut perturbationes compescerentur & extinguerentur; sed ut causae & occasiones ipsarum evitarentur & summoverentur: ideoque particularis quaedam vitae ratio ad hoc obtinendum ineunda esset: introducendo sane, tale genus sanitatis in animum, quale fuit Herodici in corpore: cuius meminit Aristoteles; illum scilicet nihil aliud per totam vitam egisse, quam ut valetudinem curaret; & proinde ab infinitis rebus abstineret, corporis interim usu quasi multatus. Ubi si hominibus officia societatis consecrari cordi sit, illa demum valetudo maxime est expetenda, quae quaslibet mutationes & impetus quoscunque ferre & vincere queat. Eodem modo & animus ille demum vere & proprie sanus & validus censendus est, qui per plurimas & maximas tentationes & perturbationes perrumpere potest. Ita ut optime Diogenes dixisse visus fit; qui eas vires animi laudarit, *quae non ad caute abstinentum, sed ad fortiter sustinentum valerent*; quaeque animi impetum, etiam in maximis praeceptiis, cohibere possint; quaeque (id quod in equis bene subactis laudatur) praestent, ut brevissimo spatio, & fistere se & vertere possint.

POSTREMO, redarguit idem teneritudinem quandam & ineptitudinem ad morigerandum, in nonnullis ex antiquissimis philosophis, & maxime in veneratione habitis, notatam: Qui nimis facile se a rebus civilibus subduxerint, ut indignitatibus & perturbationibus se exuerent, atque magis, sua opinione, illibati, & tanquam sacrosancti, viverent: ubi consentaneum esset, constantiam hominis vere moralis talem fore, quam idem Consalvus in homine militari requirebat: nimirum ut honor ejus contexte retur tanquam e tela crassiore; minimeque tam tenui, ut quidvis illud vellicare & lacerare possit.

C A P. II.

Partitio boni individualis vel suitatis, in bonum activum, & bonum passivum. Partitio boni passivi, in bonum conservativum, & bonum perfectivum. Partitio boni communionis, in officia generalia, & respectiva.

REPETAMUS igitur jam, & persequamur primum bonum individualis, & suitatis. Illud partiemur in bonum activum, & bonum passivum. Etenim haec quoque differentia boni (non absimilis certe illis appellationibus, quae Romanis in oeconomicis erant familiares, promiscuas & condi) in universa rerum natura impressa reperitur: praecipue autem se prodit in duplice rerum creatarum appetitu; altero, se conservandi & muniendi; altero, se multiplicandi & propagandi: Atque hic posterior, qui activus est, & veluti promus, potentior videtur & dignior: ille autem prior, qui passivus est, & veluti condus, inferior censeri potest. Etenim in universitate rerum, natura coelestis praecipue agens est; at natura terrestris, patiens. Etiam in delectationibus animantium, major voluptas est generandi quam pascendi. In oraculis quoque divinis pronuntiatur, *Beatus esse dare, quam accipere.* Quin & in vita communi, nemo invenitur ingenio tam molli & effeminato, quin pluris faciat aliquid quod ei in votis erat, perficere, & ad exitum perducere, quam sensualitatem aliquam, aut delectationem. Atque ista quidem boni activi prae-eminentia in immensum exaltatur, ex intuitu conditionis humanae, quod sit & mortalis, & fortunae iactibus exposita. Nam si in voluptatibus hominum posset obtineri perpetuitas atque certitudo, magnum pretium eis accederet, propter securitatem & moram. Quandoquidem autem rem videmus huc recidere: Magni aestimamus mori tardius: &, Ne glorieris de crastino; nescis partum diei: minimum minime est, si omni contentione feramur ad ea quae temporis injurias non reformident. Ea vero nulla esse possunt, praeter opera nostra; sicut dicitur, *opera eorum sequuntur eos.* Est & altera prae-eminentia boni activi haud exigua, indita & sustentata ex eo affectu, qui humanae naturae, ut comes individuus, lateri adhaeret: amor scilicet novitatis, aut varietatis. Ille vero in sensuum voluptatibus (quae boni passivi pars sunt vel maxima) angustus admodum est, nec latitudinem habet aliquam insignem: Cogita quamdiu eadem feceris; cibus, somnus, ludus; per hunc circulum curritur. Mori velle, non tantum fortis, aut miser, aut prudens, sed etiam fastidiosus potest. At in actis vitae nostrae, & institutis, & ambitionibus, insignis est varietas; eaque multa cum voluptate percipitur, dum inchoamus, progressimur, interquiescimus, regredimur, ut vires augeamus, appropinquamus; denique

denique obtinemus, & hujusmodi; ut vere admodum dictum sit, vita sine proposito, languida & vaga est. Quod simul & prudentibus & stultissimis competit, ut ait Solomon; *Pro desiderio quaerit cerebrosus, omnibus immiscet se.* Quinetiam videmus, reges potentissimos, ad quorum nutum, quaecunque sensibus grata sunt, parari possent, nihilominus procurasse sibi interdum desideria humilia & inania (quemadmodum cithara fuit Neroni, gladiatoria Commodo, Antonino aurigatio, & alia aliis) quae tamen ipsis fuerint omni affluentia voluptatum sensualium potiora. Tanto voluptatem majorem affert ut aliquid agamus, quam ut fruamur.

ILUD interim paulo attentius notandum est, bonum activum, individuale, a bono communionis prorsus differre; quanquam nonnunquam ambo coincidunt. Quamvis enim bonum istud individuale, activum, saepe opera beneficentiae (quae ex virtutibus communionis est) parat & producat; illud tamen interest, quod illa opera ab hominibus plurimis fiant, non animo alios juvandi aut beandi, sed plane propter se atque potentiam & amplitudinem propriam. Id quod optime cernitur, quando bonum activum in aliquid impingit, quod sit bono communionis contrarium. Siquidem gigantea illa animi conditio, qua abripiuntur magni isti orbis terrarum perturbatores, (qualis fuit L. Sylla, & plurimi alii, licet in modulo longe minore:) qui videntur ad hoc anhelare, ut omnes felices & aerumnosi sint, prout sibi fuerint amici, vel inimici; atque ut mundus tanquam ipsorum praferat imaginem: (quae vera est theomachia,) haec inquam ipsa aspirat ad bonum activum, individuale, saltem apparet, et si a bono communionis omnium maxime recedat.

AT bonum passivum partiemur, in bonum conservativum, & bonum perfectivum. Etenim inditus est unicuique rei triplex appetitus, quatenus ad bonum suitatis, sive individui. Primus, ut se conservet: Secundus, ut se perficiat: Tertius, ut se multiplicet sive diffundat. Atque hic postremus appetitus ad bonum activum refertur, de quo jam modo diximus. Superfunt igitur reliqua tantum duo, quae diximus bona: Ex quibus praeceperit perfectivum. Minus enim quiddam est, conservare rem in suo statu: Majus vero, eandem ad naturam sublimiorem evahere. Reperiuntur siquidem per res universas, naturae aliquae nobiliores, ad quarum dignitatem & excellentiam, naturae inferiores aspirant, veluti ad origines & fontes suos. Sic de hominibus non male cecinit ille:

Igneus est ollis vigor & coelestis origo. Homini enim, assumptio aut approximatio ad divinam aut angelicam naturam, est formae suae perfectio. Cujus quidem boni perfectivi prava & praepostera imitatio, pestis est ipsa vitae humanae, & turbo quidam rapidus, qui omnia abripit & subvertit. Nimirum, dum homines, exaltationis vice formalis atque essentialis, caeca ambitione advolant ad exaltationem tantummodo localem. Quemadmodum enim aegri, remedium mali sui non invenientes, de loco in locum corpus agitant & volvunt; quasi ex mutatione loci a se ipsis abscedere, & internum malum effugere possint: Eodem modo evenit in ambitione, ut homines, simulacro quodam falso naturae suae exaltandae abrepti, nihil aliud adipiscantur, quam loci quandam celsitudinem & fastigium.

BONUM vero conservativum nihil aliud est, quam receptio & fruitio rerum naturae nostrae congruentium. Hoc vero bonum, licet maxime sit simplex & nativum; tamen ex bonis videtur molliissimum atque infimum. Quin & hoc ipsum bonum recipit differentiam nonnullam, circa quam partim vacillavit judicium hominum, partim omissa est inquisitio. Boni siquidem fructus, sive quod vulgo dicitur, jucundi dignitas & commendatio,

aut in sinceritate fruitionis sita est, aut in ejusdem vigore: Quorum alterum inducit & praestat' aequalitas, alterum autem varietas & vicissitudo: Alterum minorem habet mixturam mali, alterum impressionem magis fortem & vividam boni. Caeterum, horum utrum melius, ambigitur: Dein, num natura humana utrumque simul apud se retinere possit, non inquiritur.

A T Q U E quantum ad id, de quo ambigitur, ventilari coepit illa controversia inter Socratem & sophistam quendam. Ac Socrates quidem asserebat, *Felicitatem sitam esse in animi pace constante & tranquillitate*: Sophista vero in hoc, Ut quis multum appetat, & multum fruatur. Quin & ab argumentis delapsi sunt ad convitia; Dicente sophista, felicitatem Socratis, stipitis vel lapidis esse felicitatem; e conta Socrate, sophistae felicitatem, felicitatem esse scabiosi, qui perpetuo pruriret & scalperet. Neque tamen desunt utriusque sententiae sua firmamenta. Nam Socrati assentitur vel Epicuri schola ipsa, quae virtutis, ad felicitatem, partes esse maximas, non diffitebatur. Quod si ita sit, certo certius est, virtutis majorem esse usum in perturbationibus sedandis, quam rebus cupitis adipiscendis. Sophistae autem nonnihil suffragari videtur assertio illa, cuius a nobis mentio modo facta est, quod videlicet bonum perfectivum bono conservativo sit superius; quippe quia cupidatum rerum adeptiones naturam videantur sensim perficere: quod licet vere non faciant; tamen & motus ipse in circulo, speciem nonnullam pree fert motus progressivi.

A T secunda quaestio, (num scilicet natura humana non possit & animi tranquillitatem, & fruendi vigorem, simul retinere?) rite definita, priorem illam reddit otiosam & supervacaneam. Annon enim videmus, haud raro animos nonnullorum ita factos & compositos, ut voluptatibus afficiantur vel maxime cum adsint, & tamen earum jacturam non gravate ferant? Ita ut series illa philosophica, Non uti, ut non appetas; non appetere, ut non metuas, videatur esse pusilli cujusdam animi, & diffidentis. Sane, doctrinac pleraeque philosophorum videntur esse paulo timidores, & cavere hominibus, plusquam natura rerum postulat. Veluti, cum mortis formidinem medendo augent. Etenim, cum nihil aliud fere vitam humanam faciant, quam mortis quandam praeparationem & disciplinam, quomodo fieri poslit, ut ille hostis mirum in modum non videatur terribilis, contra quem munendi nullus sit finis? Melius poeta, (ut inter ethnicos;)

*Qui finem vitae extremum inter munera ponat
Naturae.*

S I M I L I T E R & in omnibus annisi sunt philosophi animum humanum redde-re nimis uniformem & harmonicum: cum motibus contrariis & extremis mini-me assuefaciendo. Cujus causam arbitror fuisse, quod ipsi vitae se privatae dedicarunt, a negotiis & aliorum obsequiis immuni & liberae. Quin potius imitentur homines prudentiam gemmariorum; qui si forte in gemma inveniatur nubecula aliqua, aut glaciecula, quae ita posset eximi, ut magnitudini lapidis non nimium detrahatur, eam tollunt; aliter vero intactam eam relinquent: pari ratione, serenitati animorum ita consulendum est, ut non destruatur magnanimitas. Atque de bono individuali hactenus.

P O S T Q U A M igitur de bono sicutatis (quod etiam particulare, privatum, individuale, appellare solemus) jam dixerimus; repetamus bonum communionis, quod societatem intuetur. Istud nomine officii vocari consuevit: siquidem vocabulum officii magis proprie attribuitur animo bene disposito erga alios: vocabulum virtutis animo intra se recte formato & composito.

Verum

Verum ista pars, primo intuitu, scientiae civili deberi videtur: attamen, si diligentius attendas, non ita: siquidem tractat regimen & imperium unius cuiusque in se ipsum, neutquam vero in alios. Atque sicut in architectura, alia res est, postes, trabes, & caeteras aedificii partes efformare, & ad aedificandi usum praeparare; alia autem, easdem ad invicem aptare & compaginare: sicut etiam in mechanicis, instrumentum aut machinam fabricare & conficere, non idem est, quod fabricatum erigere, movere, & in opere ponere: Sic doctrina de conjugatione ipsa hominum in civitate, sive societate, differt ab ea, quae eos reddit ad hujusmodi societatis commoda conformat & bene affectos.

ISTA pars de officiis, etiam in duas portiones tribuitur: quarum altera tractat de officio hominis in communi: altera de officiis specialibus & respectivis, pro singulorum professione, vocatione, statu, persona, & gradu. Harum primam, satis excultam, diligenterque a veteribus & aliis explicatam, jam antea retulimus; alteram quoque, sparsim quidem tractatam, licet non in corpus aliquod integrum scientiae digestam, reperimus. Neque tamen hoc ipsum, quod sparsim tractetur, reprehendimus; quinimo de hoc argumento per partes scribi longe consultius existimamus. Quis enim tanta fuerit vel perspicacia vel confidentia, ut de officiis peculiaribus & relativis, singulorum ordinum & conditionum, perite & ad vivum disceptare & definire possit aut sustineat? Tractatus autem, qui experientiam non sapiunt, sed ex notitia rerum generali & scholastica tantummodo deprompti sunt de rebus hujusmodi, inanes plerunque evadunt & inutiles. Quamvis enim aliquando contingat, spectatorem ea animadvertere, quae lusorem fugiant; atque jaetetur proverbium quoddam magis audaculum, quam sanum, de censura vulgi circa actiones principum, *stantem in valle optime perlustrare montem*; optandum tamen in primis esset, ut non nisi expertissimus & versatissimus quisque se hujusmodi argumentis immisceret. Hominum enim speculatorum, in materiis activis, lucubrations, iis, qui in agendo fuerint exercitati, nihilo meliores videntur, quam dissertationes Phormionis de bellis aestimatae sunt ab Hannibale, qui eas habuit pro somniis & deliriis. Unum duntaxat vitium illos occupat, qui de rebus ad suum munus aut artem pertinentibus libros conscribunt; quod scilicet in illis ipsis Spartis suis ornandis atque attollendis modum tenere nesciant.

IN hoc genere librorum, piaculum foret, non meminisse (honoris causa) excellentissimi illius operis, a majestate tua clucubrati, De officio regis. Scriptum enim hoc plurimos intra se cumulavit ac recondidit thesauros, tam conspicuos, quam occultos, theologiae, ethicæ, & politicae; insigni cum aspersione aliarum artium: Estque, meo judicio, inter scripta, quae mihi perlegere contigerit, præcipue sanum & solidum. Non illud ullo loco, aut inventionis fervore aestuat, aut indiligentiae frigore torpet aut dormitat; non vertigine aliquando corripitur, unde in ordine suo servando confundatur aut excidat; non digressionibus distrahitur, ut illa, quae nihil ad rhombum sunt, expatiacione aliqua flexuosa complectatur: non odoramento rum aut pigmentorum fucis adulteratur; qualibus illi utuntur, qui lectorum potius delectationi, quam argumenti naturae inserviunt: ante omnia vero, spiritu valet istud opus non minus, quam corpore, utpote quod & cum veritati optime consentiat, & ad usum sit accommodatissimum. Quinetiam vitio illo, de quo paulo ante diximus, (quod, si in alio quopiam, in rege certe, & scripto de majestate regia, tolerandum fuerit) omnino caret: nempe, quod culmen & fastigium regium non immodice aut invidiose extollat;

siquidem majestas tua regem non depinxit aliquem, Assyriae aut Persiac, gloria, externo fastu nitentem, & coruscantem: sed vere Mosem, aut Davidem, pastores scilicet populi sui. Neque vero mihi unquam memoria excidet dictum quoddam vere regium, quod in lite gravissima terminanda, majestas tua, pro sacro illo, quo praeditus es, Spiritu, ad populos regendos pronunciavit; nimirum, *Reges juxta leges regnorum suorum gubernacula tractare, quemadmodum & Deus juxta leges naturae: & aequo raro praerogativam illam suam, quae leges transcendit, ab illis usurpandam, ac a Deo videmus usurpari potestatem miracula patrandi.* Nihilo tamen secius, ex libro illo altero, a majestate tua conscripto de libera monarchia, satis omnibus innotescit, non minus majestati tuae cognitam esse & perspectam plenitudinem potestatis regiae, atque ultimitates (ut scholastici loquuntur) iurium regalium, quam officii & muneris regii limites & cancellos. Non dubitavi igitur in medium adducere librum illum a majestatis tuae calamo exaratum, tanquam exemplum primarium & maxime illustre tractatum de peculiaribus & respectivis officiis. Quo de libro, quae a me jam dicta sunt, dixisse profecto, si ante annos mille a rege quopiam conscriptus fuisset. Neque vero me movet decorum illud, quod vulgo praescribitur, ne quis coram laudetur: modo laudes illae nec modum excedant, nec intempestive, aut nulla data occasione, tribuantur. Cicero certe, in luculentissima illa oratione sua pro M. Marcello, nihil aliud agit, quam ut exhibeat tabulam quandam, singulari artificio depictam, de laudibus Caesaris, licet coram ipso oratio illa haberetur. Quod & Plinius secundus erga Trajanum. Itaque jam ad propositum revertamur.

PERTINET porro ad hanc partem de officiis respectivis vocationum, & professionum singularum, doctrina alia, tanquam priori relativa, sive opposita; nimirum de fraudibus, cautelis, imposturis, & vitiis ipsarum: si quidem depravationes & vitia officiis & virtutibus opponuntur. Neque omnino de his, in plurimis scriptis & tractatibus, filetur: sed saepe, ad illa notanda, saltem obiter excurritur. At quo tandem modo? per satyram scilicet, & cynice (more Luciani) potius, quam serio & graviter. Etenim, plus operae impenditur, ut pleraque in artibus etiam utilia & sana, maligno dente vellicentur, & ad ludibrium hominibus exponantur, quam ut, quae in iisdem corrupta sunt & vitiosa, secernantur a salubribus & incorruptis. At optime Solomon: *quaerenti derisor scientiam, ipsa se abscondit, sed studio fit obviam.* Quicunque enim ad scientiam accedat animo irridendi & aspernandi, inveniet proculdubio quae cavilletur plurima, ex quibus vero doctior fiat, per pauca. Verum, tractatio hujus, de quo loquimur, argumenti, gravis & prudens, atque cum integritate quadam & sinceritate conjuncta, inter munitissima virtutis ac probitatis propugnacula videtur numeranda. Nam sicut fabulose perhibetur de *basilisco*, si primus quempiam conspexerit, illico hominem perimit; si quis illum prior, basiliscus perit: pari ratione, fraudes, imposturae, & malae artes, si quis eas prior detexerit, nocendi facultate privantur; quod si illae praevenerint, tum vero, non alias, periculum creant. Est itaque quod gratias agamus *Macchiavello*, & hujusmodi scriptoribus, qui aperte & indissimulanter proferrunt, quid homines facere soleant, non quid debeant. Fieri enim nullo modo potest, ut conjugatur serpentina illa prudentia cum innocentia columbina, nisi quis mali ipsius naturam penitus pernoscat. Absque hoc enim deerunt virtuti sua praefidia & munimenta. Imo, neque ullo modo possit vir bonus & probus malos & improbos corrigere & emendare, nisi ipse prius

prius omnia malitia latibula & profunda exploraverit. Etenim, qui iudicio plane corrupto sunt, & depravato, hoc habent, ut presupponant honestatem in hominibus ab infiditia & simplicitate quadam morum oriri, atque ab eo tantum, quod fides habeatur concionatoribus, & paedagogis; item libris, praceptis moralibus, & iis, qui vulgo praedicantur & decantantur, sermonibus: adeo ut, nisi plane perspiciant, opiniones suas pravas, ac corrupta & detorta principia non minus illis qui hortantur & admonent, quam sibi ipsis, esse explorata & cognita, probitatem omnem morum & consiliorum aspernentur: juxta oraculum illud Solomonis mirabile; *Non recipit stultus verba prudentiae, nisi ea dixeris, quae versantur in corde ejus.* Hanc autem partem, de cautelis, & vitiis respectivis, inter desiderata numeramus; eamque nomine satyrae seriae, sive tractatus de interioribus rerum, appellabimus.

ETIAM ad doctrinam de officiis respectivis pertinent officia mutua, inter maritum & uxorem, parentes & liberos, dominum & servum: similiter leges amicitiae, & gratitudinis; nec non civiles obligationes fraternitatum, collegiorum; etiam vicinitatis, ac similium: verum intelligatur hoc semper, illa istic tractari, non quatenus sunt partes societatis civilis, (id enim ad politicam refertur,) sed quatenus animi singulorum, ad illa societatis vincula tuenda, instrui & praedisponi debeant.

AT doctrina de bono communionis (quemadmodum & illa de individuali) bonum tractat, non tantum simpliciter, sed & comparate: quo spectat, officia perpendere, inter hominem & hominem; inter casum & casum; inter privata & publica; inter tempus praesens & futurum: Sicut videre est in animadversione illa severa & atroci L. Bruti, contra filios suos, illam a peregrine in coelum laudibus effterri; at aliis quispiam dixit:

Infelix, utcunque ferent ea fata minores.

Id ipsum licet intueri in coena illa, ad quam invitati sunt M. Brutus, C. Cassius, & alii. Illic enim, cum ad animos explorandos, circa conspirationem in caput Caesaris intentatam, quaestio astute mota esset, (num licitum fore tyrannum occidere?) Ibant convivae in opiniones diversas; dum alii dicebant, plane licere, quod servitus ultimum esset malorum; alii minime, quod tyrannis minus exitialis esset, quam bellum civile. Tertium autem genus, veluti ex schola Epicuri, afferebat, indignum esse, prudentes periclitari pro stultis. Verum plurimi sunt casus de officiis comparatis; inter quos frequenter ille intervenit: Utrum a justitia deflectendum sit, propter salutem patriae, aut hujusmodi aliquod insigne bonum in futuro? Circa quem Jason Thessalus dicere solebat: aliqua sunt injuste facienda, ut multa juste fieri possint: verum replicatio in promptu est: authorem praesentis justitiae habes; sponsorem futurae non habes. Sequantur homines, quae in praesentia bona & justa sunt; futura divinae providentiae remittentes. Atque circa doctrinam de exemplari, sive de bono, haec dicta sint.

C A P. III.

Partitio doctrinae de cultura animi; in doctrinam de characteribus animorum; de affectibus; & de remediis sive curationibus. Appendix doctrinae ejusdem de congruitate inter bonum animi, & bonum corporis.

NUNC igitur, postquam de fructu vitae (sensu intelligimus philosophico) verba fecerimus; supereft, ut de cultura animi, quae ei debetur, dicamus: sine qua pars prior nihil aliud videtur, quam imago quedam, aut statua, pulchra quidem aspectu, sed motu & vita destituta. Cui sententiae Aristoteles ipse disertis verbis suffragatur: *Necessè est igitur de virtute dicere, & quid sit, & ex quibus gignatur. Inutile enim fere fuerit, virtutem quidem nosse, acquirendae autem ejus modos & vias ignorare. Non enim de virtute tantum, qua specie sit, quaerendum est, sed & quomodo sui copiam faciat: utrumque enim volumus, & rem ipsam nosse, & ejus compotes fieri: Hoc autem ex voto non succedit, nisi sciamus, & ex quibus, & quo modo.* Verbis adeo expressis, atque etiam iterato, hanc partem inculcat; quam tamen ipse non persequitur. Hoc similiter illud est, quod Cicero Catoni juniori, veluti laudem non vulgarem, attribuit; quod scilicet philosophiam amplexus esset, non disputandi causa, ut magna pars, sed ita vivendi. Quamvis autem, pro temporum, in quibus vivimus, socordia, paucis curae sit, ut animum sedulo colant & componant, & vitae rationem ad normam aliquam instituant; (secundum illud Senecae, *De partibus vitae quisque liberat; de summa nemo*: adeo ut haec pars censi possit supervacua:) illud tamen minime nos movet, ut eam intactam relinquamus, quin potius cum illo Hippocratis aphorismo concludimus; *Qui gravi morbo correpti, dolores non sentiunt, iis mens aegrotat.* Medicina illis hominibus opus est, non solum ad curandum morbum, sed ad sensum expergefaciendum. Quod si quis objiciat, animorum curationem, theologiae sacrae munus esse, verissimum est quod afferit; at tamen philosophiam moralem in famulitium theologiae recipi, insofar ancillae prudentis, & pedissequae fidelis, quae ad omnes ejus nutus praestit, & ministret, quid prohibeat; etenim quemadmodum in Psalmo habetur, quod *Oculi ancillae perpetuo ad manus dominae respiciunt*: cum tamen minime dubium sit, quin haud pauca ancillae judicio & curae relinquantur: eodem modo & ethica obsequium theologiae omnino praestare debet, ejusque praeceptis morigera esse; ita tamen ut & ipsa, intra suos limites, haud pauca fana & utilia documenta continere possit.

HANC igitur partem (quando praestantiam ejus in animo recolo) in corpus doctrinae nondum redactam, non possum non vehementer mirari. Eam igitur, ex more nostro, cum inter desiderata collocemus, aliqua ex parte ad umbrabimus.

ANTE omnia igitur in hac re (sicut & in universis, quae spectant ad practicam) ratio nobis est subducenda, quid in nostra sit potestate, quid non. In altero enim datur alteratio, in altero vero applicatio tantum. Agricolae nullum est imperium, aut in naturam soli, aut in aëris temperies; itidem nec medico, aut in crasis & constitutionem naturalem aegri, aut in accidentium varietatem. At in cultura animi, & morbis ejus personandis, tria in considerationem veniunt; characteres diversi dispositionum; affectus, & remedia;

media: quemadmodum & in corporibus medicandis proponuntur illa tria; complexio, sive constitutio aegri, morbus, & curatio. Ex illis autem tribus, postremum tantum in nostra potestate situm est; priora duo non item. Verum & in illis ipsis, quae in potestate nostra non sunt, non minus diligens facienda est inquisitio, quam in illis, quae potestati nostrae subjiciuntur. Etenim illorum perspicax & accurata cognitio substernenda est doctrinae de remediis, ut eadem commodius & felicius applicentur. Neque enim vestis corpori aptari possit, nisi mensura corporis ante excipiatur.

P R I M U S igitur articulus doctrinae de cultura animi, versabitur circa diversos characteres ingeniorum sive dispositionum. Neque tamen loquimur de vulgatis illis propensionibus in virtutes & vitia; aut etiam in perturbationes & affectus: sed de magis intrinsecis & radicalibus. Sane subiit animum, etiam in hac parte, nonnunquam admiratio, quod a scriptoribus, tam ethicis, quam politicis, ut plurimum neglecta aut praetermissa sit; cum utrique scientiae clarissimum luminis jubar affundere posset. In traditionibus astrologiae non inscite omnino distincta sunt ingenia, & dispositiones hominum, ex praedominantiis planetarum; quod alii a natura facti sint ad contemplationes; alii ad res civiles; alii ad militiam; alii ad ambitum; alii ad amores; alii ad artes; alii ad genus vitae varium. Item apud poetas (heroicos, satyricos, tragicos, comicos) sparguntur ubique simulachra ingeniorum, licet fere cum excessu, & praeter modum veritatis. Quin & hoc ipsum argumentum, de diversis characteribus ingeniorum est ex iis rebus, in quibus sermones hominum communes (quod valde raro, interdum tamen contingit) libris ipsis sunt prudentiores. At longe optima hujus tractatus supplex & sylva peti debet ab historicis prudentioribus: Neque tamen ab elogis tantum, quae sub obitum personae alicujus illustris subnectere solent, sed multo magis ex corpore integro historiac, quoties hujusmodi persona veluti scenam conscendat. Illa enim intertexta imago, potior videtur descriptio, quam elogii censura: Qualis habetur apud T. Livium, Africani & Catonis majoris: apud Tacitum, Tiberii, Claudii & Neronis: apud Herodianum, Septimii Severi: apud Philippum Comineum, Lodovici undecimi Gallorum regis: apud Franciscum Guicciardinum, Ferdinandi Hispani, Maximiliani Caesaris, & Leonis, & Clementis, pontificum. Iste enim scriptores harum personarum, quas sibi depingendas delegerunt, effigies quasi perpetuo intuentes, nunquam fere rerum gestarum ab ipsis mentionem faciunt, quin & aliquid insuper de natura ipsorum inspergant. Etiam nonnullae, in quas incidimus, relationes de conclavebus pontificum, characteres de moribus cardinalium bonos exhibuerunt: sicut & literae legatorum, de consiliariis principum. Fiat itaque ex ea, quam diximus, materia, (quae certe fertilis est & copiosa) tractatus diligens & plenus. Neque vero volumus, ut characteres isti in ethicis (ut fit apud historicos, & poetas, & in sermonibus communibus,) excipientur, tanquam imagines civiles integræ: sed potius ut imaginum ipsarum lineæ & ductus magis simplices; quae inter se compositæ & commixtae quascunque effigies constituunt. Quot & quales eae sunt, & quomodo inter se connexæ & subordinatae; ut fiat tanquam artificiosa & accurata ingeniorum & animorum disjectio, atque ut dispositiōnum, in hominibus individuis, secreta prodantur, atque ex eorum notitia, curationum animi praecepta rectius instituantur.

N E Q U E vero characteres ingeniorum, ex natura impressi, recipi tantum in hunc tractatum debent; sed & illi, qui alias animo imponuntur, ex sexu, aetate, patria, valetudine, forma, & similibus: atque insuper illi qui ex fortuna,

tuna, veluti principum, nobilium, ignobilium, divitum, pauperum, magistratum, idiotarum, felicium, aerumnosorum & hujusmodi. Videmus enim, Plautum miraculi loco habere, quod senex quis sit beneficus; benignitas hujus, ut adolescentuli est. D. autem Paulus, severitatem disciplinae erga Cretenses praecipiens (increpa eos dure) ingenium gentis ex poeta accusat, *Cretenses semper mendaces, malaे bestiae, ventres pigri.* Salustius id in regum ingeniis notat, quod apud eos frequens sit contradictionia appetere. Plerunque regiae voluntates, ut vehementes sunt, sic mobiles, saepeque ipsae sibi adversae. Tacitus observat, honores & dignitates ingenia hominum in deterius saepius flectere, quam in melius; solus Vespasianus mutatus est in melius. Pindarus illud animadvertisit, fortunam subitam & indulgentem, animos plerunque enervare & solvere; sunt, qui magnam felicitatem concoquere non possunt. Psalmus innuit, facilius esse modum adhibere & temperamentum in fortunae statu, quam in incremento: *Divitiae si affluant, nolite cor apponere.* De similibus quibusdam observationibus ab Aristotele in rhetorics mentionem obiter factam non inferior, nec non in aliorum scriptis nonnullis sparsim: Verum nunquam adhuc incorporatae fuerunt in moralem philosophiam; ad quam principaliter pertinent: Non minus certe quam ad agriculturam, tractatus de diversitate soli & glebae; aut ad medicinam, tractatus de complexionibus aut habitibus corporum diversis. Id autem nunc tandem fieri oportet, nisi forte imitari velimus temeritatem empiricorum, qui iisdem utuntur medicamentis ad aegrotos omnes, cujuscunque sint constitutionis.

S E Q U I T U R doctrinam de characteribus doctrina de affectibus & perturbationibus, qui loco morborum animi sunt, ut jam dictum est. Quemadmodum enim politici prisci de democratiis dicere solebant; quod populus esset mari ipsi similis, oratores autem ventis: Quia sicut mare per se placidum foret & tranquillum, nisi a ventis agitaretur & turbaretur; sic & populus esset natura sua pacatus & tractabilis, nisi a seditionis oratoribus impelleretur & incitaretur: Similiter vere affirmari possit, naturam mentis humanae sedatam fore, & sibi constantem, si affectus, tanquam venti non tumultuarentur, ac omnia miscerent. Et hic rursus subiit nova admiratio, Aristotelem, qui tot libros de ethicis conscripsit, affectus, ut membrum ethicae principale, in illis non tractasse; in rhetorics autem, ubi tractandi interviennent secundario (quatenus scilicet oratione cieri aut commoveri possint) locum illis reperiisse: (In quo tamen loco de iis, quantum tam paucis fieri potuit, acute & bene differuit:) Nam disceptationes ejus de voluptate & dolore huic tractatui nullo modo satisfaciunt; non magis quam, qui de luce & lumine tantum scriberet, de particularium colorum natura scripsisse diceretur: Siquidem voluptas & dolor erga affectus particulares ita se habent, ut lux erga colores. Meliorem certe in hoc argumento (quatenus ex his quae nunc extant, conjicere licet) diligentiam adhibuerunt Stoici; at tamen talem, quae potius in definitionum subtilitate, quam in tractatu aliquo pleno & fuso, consisteret. Evidem reperio etiam libellos, quosdam elegantes, de nonnullis ex affectibus; veluti de ira, de inutili verecundia, & aliis perpaucis. Sed si verum omnino dicendum sit, doctores hujus scientiae praeceps sunt poetac & historici, in quibus ad vivum depingi & dissecari solet, quomodo affectus excitandi sunt & accendendi? Quomodo leniendi & sopiendi? Quomodo rursus continendi ac refraenandi ne in actus erumpant? Quomodo itidem se, licet compressi & occultati prodant? Quas operationes edant? Quas vices subeant? Qualiter sibi mutuo implicentur?

Qualiter

Qualiter inter se digradientur & opponantur? Et innumera hujus generis: Inter quae hoc ultimum plurimi est usus in moralibus & civilibus; qualiter (inquam) affectus affectum in ordinem cogat; & alterius auxilio, ad alterum subjugandum, uti licet? Venatorum & aucupum more, qui bestiae opera ad bestias, volucris alicuius ad volucres capiendas utuntur: Quod fortasse aliter ex fere, absque brutorum auxilio, homo tam facile praestare non possit. Quin & hoc fundamento nititur excellens ille, & per omnia patens, usus in civilibus praemii & poenae; quae rerumpublicarum columnae sunt; cum affectus illi praedominantes formidinis & spei, alias omnes affectus noxios coercent & supprimant. Etiam sicut in regimine status, non raro fit ut factio factione in officio contineatur; similiter fit & in regimine mentis interno.

PERVENIMUS nunc ad illa, quae in nostra sunt potestate, quaeque operantur in animum, voluntatemque & appetitum afficiunt & circumagunt; ideoque ad immutandos mores plurimum valent. Qua in parte debuerant philosophi strenue & gnaviter inquirere; De viribus & energia consuetudinis, exercitationis, habitus, educationis, imitationis, acmulationis, convictionis, amicitiac, laudis, reprehensionis, exhortationis, famae, legum, librorum, studiorum, & si quae sunt alia. Haec enim sunt illa, quae regnant in moralibus; ab ipsis agentibus animus patitur & disponitur; ab ipsis veluti ingredientibus, conficiuntur pharmaca, quae ad conservandam & recuperandam animi sanitatem conducant, quatenus remediis humanis id praestari possit. Ex quorum numero unum aut alterum seligemus, in quibus pauculum immorabimur, ut reliquis sint exemplo. De consuetudine igitur & habitu, pauca delibabimus.

OPINIO illa Aristotelis plane mihi videtur angustias quasdam contemplationis & negligentiam sapere: cum asserit in illas actiones, quae naturales sunt, consuetudinem nihil posse: exemplo usus, quod si lapis millies projiciatur in altum, ne inclinationem quidem sponte ascendendi acquirit: quinctiam quod saepius videndo aut audiendo, nihilo melius aut videmus aut audimus. Quamvis enim hoc teneat in aliquibus, ubi natura est peremptoria, (cujus rei causas reddere in praesentia non vacat;) aliter tamen in illis fit in quibus natura, secundum latitudinem quandam, patitur intensiorem & remissionem. Sane videre potuit, chirothecam paulo arctiore, manui saepius inducendo, laxiorem reddi; baculum usu & mora in contrarium flexus sui naturalis incurvari, & in eodem statu paulo post durare; vocem exercitando, magis fieri robustam & sonoram; frigora aestumque consuetudine tolerari; & ejusdem generis complura. Quae quidem posteriora duo exempla proprius accedunt ad rem, quam quae ab ipso adducta sunt. Attamen, utcunq; hoc sc habeat; quo magis verum fuerit, tam virtutes quam vitia in habitu consistere; eo magis ei contendendum fuerat, ut normas praescriberet, quomodo hujusmodi habitus fuerint acquirendi aut amovendi: Plurima siquidem confici possint praecepta de prudenti institutione exercitationum, animi non minus quam corporis. Illorum paucula recensemus.

PRIMUM erit, ut jam a principio caveamus a pensis, vel magis arduis, vel magis pusillis, quam res postulat: Nam si oneris nimium imponatur, apud ingenium mediocre bene sperandi alacritatem obtundet; apud ingenium fiduciae plenum opinionem concitabis, qua plus sibi policeatur, quam praestare possit; quod secum trahit socordiam. In utroque autem ingenii temperamento fiet ut experimentum expectationi non satisfaciat: Id quod ani-

mum semper dejicit & confundit. Quod si pensa leviora fuerint, magna inducitur, in progressionis summa, jactura.

S E C U N D U M erit, ut ad exercendam facultatem aliquam, quo habitus comparetur, duo in primis tempora obseruentur: Alterum, quando animus optime fuerit ad rem dispositus; alterum quando pessime: Ut ex priore, plurimum in via promoveamus; ex posteriore nodos obicesque animi contentione strenua deteramus, unde tempora media facile & placide labentur.

T E R T I U M erit illud praeceptum, cuius Aristoteles obiter meminuit; *Ut totis viribus (citra tamen vitium) nitamur in contrarium illius, ad quod natura maxime impellimur*: Sicut cum in adversum gurgitis remigamus, aut baculum incurvum, ut rectum fiat, in contrarium flectimus.

Q U A R T U M praeceptum ex illo axiomate pendet, quod verissimum est; animum ad quaecunque felicius trahi & suavius, si illud, quo tendimus, in intentione operantis non sit principale, sed tanquam aliud agendo supereretur; quoniam ita fert natura, ut necessitatem & imperium durum ferme oderit. Sunt & alia multa, quae utiliter praecipi possint, de regimine consuetudinis; consuetudo enim, si prudenter & perite inducatur, fit revera (ut vulgo dicitur) altera natura: Quod si imperite & fortuito administretur, erit tanquam simia naturae, quae nihil ad vivum imitetur, sed inscite tantum & deformiter.

S I M I L I T E R si de libris & studiis, eorumque ad mores virtute & influenza, verba facere vellemus; numnam desunt plurima pracepta & consilia fructuosa, eo spectantia? Annon unus ex patribus, magna cum indignatione, poesim appellavit vinum daemonum; cum revera progignat plurimas teutationes, cupiditates & opiniones vanas? Annon prudens admodum, & digna, quae bene perpendatur, est sententia Aristotelis, *Juvenes non esse idoneos moralis philosophiae auditores*: quia in illis perturbationum aestuatio nondum sedata est, nec tempore & rerum experientia consopita? Atque ut verum dicamus, an non ideo fit, ut scriptorum priscorum praestantissimi libri & sermones (quibus ad virtutem homines efficacissime invitati sunt: tam augustam ejus majestatem omnium oculis repraesentando, quam opiniones populares, in virtutis ignominiam, tanquam habitu parasitorum induitas, derisi propinando) tam parum profint, ad vitae honestatem, & mores pravos corrigendos, quia perlegi & revolvi non confuerunt a viris aetate & judicio maturis, sed pueris tantum & tironibus relinquuntur? Annon & hoc verum est, juvenes multo minus politicae quam ethicae auditores idoneos esse, antequam religione & doctrina de moribus & officiis plane imbuantur: ne forte judicio depravati & corrupti, in eam opinionem veniant, non esse rerum differentias morales veras & solidas, sed omnia ex utilitate, aut successu metienda; sicut poëta canit:

Prosperum & felix scelus virtus vocatur.

& rursus,

Ille crucem pretium sceleris tulit, hic diadema.

Ac poëtæ quidem haec satyrice & per indignationem loqui videntur. At libri nonnulli politici idem serio & positive supponunt. Sic enim Machiavello dicere placet, *Quod si contigisset Caesarem bello superatum fuisse, Catilina ipso fuisse odiosior*: Quasi vero nihil interfuisset, praeter fortunam solam, inter furiam quandam, ex libidine & sanguine conflatam, atque animum excelsum, & inter homines naturales, maxime omnium (si ambitio absuisset) suspiciendum. Videmus etiam ex hoc ipso, quam necessarium sit,

homines doctrinas pias & ethicas, antequam politicam degustent, plenis faucibus haurire: nimirum, quod qui in aulis principum, & negotiis civilibus, a teneris (ut aiunt) unguiculis innutriti sunt, nunquam fere saceram & internam morum probitatem assequantur: quanto minus si accesserit etiam librorum disciplina? Porro, & in documentis ipsis moralibus, vel saltem aliquibus eorum, annon cautio pariter est adhibenda, ne inde fiant homines pertinaces, arrogantes & insociabiles? juxta illud Ciceronis de M. Catone: *Haec bona, quae videmus, divina & egregia, ipsius scitote esse propria: quae nonnunquam requirimus, ea sunt omnia non a natura, sed a magistris.* Sunt & axiomata alia complura, de iis, quae a studiis & libris, hominum animis ingenerantur. Verum est enim quod dicit ille, *Abeunt studia in mores:* Quod pariter affirmandum de caeteris illis rebus, coniectu, fama, legibus patriis, & reliquis, quas paulo ante recensuimus.

CAETERUM animi quaedam est cultura, quae adhuc magis accurata & elaborata videtur, quam reliquae. Nititur autem hoc fundamento: quod omnium mortalium animi, certis temporibus, reperiantur in statu perfectiore, aliis, in statu magis depravato. Hujus igitur culturae intentio fuerit & institutum ut bona illa tempora foveantur; prava vero tanquam ex calendario deleantur & expungantur. Ac bonorum quidem temporum fixatio duabus modis procuratur: votis, aut saltem constantissimis animi decretis, & observantiis atque exercitationibus; quae non tantum in se valent quantum in hoc, quod animum in officio & obedientia jugiter contineant. Malorum temporum obliteratio duplici itidem ratione perfici potest: redemptione aliqua, vel expiatione praeteritorum, & novo vitae instituto, veluti de integro. Verum haec pars ad religionem plane spectare videtur; nec mirum; cum moralis philosophia vera & genuina (sic ut ante dictum est) ancillae tantum vices erga theologiam suppleat.

QUAMOBREM, concludemus hanc partem de cultura animi cum eo remedio, quod omnium est maxime compendiosum & summarium, & rursus maxime nobile & efficax, quo animus ad virtutem efformetur, & in statu collocetur perfectioni proximo. Hoc autem est, ut fines vitae actionumque deligamus, & nobis ipsis proponamus rectos & virtuti congruos; qui tamen tales sint, ut eos assequendi nobis aliquatenus suppetat facultas. Si enim haec duo supponantur: ut & fines actionum sint honesti & boni, & decretum animi de iis assequendis & obtinendis, fixum sit & constans; sequetur ut continuo vertat & efformet se animus, una opera, in virtutes omnes. Atque haec certe illa est operatio, quae naturae ipsis opus referat, cum reliquae, quae diximus, videantur esse solummodo sicut opera manus. Quemadmodum enim statuarius, quando simulachrum aliquod sculpit aut incidit, illius solummodo partis figuram effingit, circa quam manus occupata est, non autem caeterarum: (veluti si faciem efformet, corpus reliquum rude permanet & informe saxum, donec ad illud quoque pervenerit:) e contra vero natura, quando florem molitur, aut animal, rudimenta partium omnium simul parit & producit: Eodem modo quando virtutes habitu acquiruntur, dum temperantiae incumbimus, ad fortitudinem aut reliquis parum proficimus; quando autem rectis & honestis finibus nos dedicaverimus penitus & devoverimus, quaecunque fuerit virtus, quam animo nostro commendaverint & imperaverint fines illi, reperiemus nos jamdudum imbutos, & praedispositos habilitate & propensione nonnulla, ad eam assequendam & exprimendam. Atque hic poslit esse status ille animi, qui egregie ab Aristotele describitur; & ab eo, non virtutis, sed divinitatis cuiusdam

charactere insignitur. Ipsa ejus verba haec sunt : *Immanitati autem consentaneum est, opponere eam, quae supra humanitatem est, heroicam sive divinam virtutem.* Et paulo post, *Nam ut ferae neque vitium neque virtus est, sic neque Dei.* Sed hic quidem status altius quiddam virtute est ; ille aliud quiddam a *vicio*. Plinius certe secundus, ex licentia magniloquentiae ethnicae, Trajani virtutem, divinac, non tanquam imitamentum, sed tanquam exemplar, proponit, cum ait : *Opus non esse hominitus, alias ad Deos preces fundere, quam ut benignos aequa & proprios se dominos mortalibus praestarent ; ac Trajanus praestitisset.* Verum haec profanam ethnicorum jactantiam sapiunt, qui umbras quasdam corpore maiores presabunt. At religio vera, & sancta fides Christiana, rem ipsam petit : imprimendo animis hominum charitatem ; quae appositissime *vinculum perfectionis* appellatur, quia virtutes omnes simul colligat, & revincit. Sane elegantissime dictum est a Menandro, de amore sensuali, qui divinum illum perperam imitatur : *Amor melior sophista laevo, ad humanam vitam.* Quibus innuit, morum decus melius ab amore efformari, quam a sophista & praceptor inepto, quem laevum appellat. Siquidem universis suis operosis regulis & praeceptionibus hominem tam dextere & expedite effingere nequeat, ut se ipsum & in pretio habeat & se belle in omnibus componat, quam amor facit. Sic proculdubio, si animus cujuspam, fervore charitatis verae incendatur, ad majorem perfectionem evehetur, quam per universam ethicam doctrinam ; quae sophistae profecto habet rationem, si cum altera illa conferatur. Quinetiam, sicut Xenophon recte observavit, *Caeteros affectus, licet animum attollant, eum tamen distorquere & discomponere per ecstases & excessus suos : amorem vero solum, eum simul & dilatare & componere.* Sic omnes aliae humanae, quas admiramus, dotes, dum naturam in majus exaltant, excessui interim sunt obnoxiae : sola autem charitas non admittit excessum. Angeli, dum ad potentiam, divinae parem, aspirant, praevaricati sunt, & ceciderunt : *Ascendam & ero similis Altissimo.* Homo dum ad scientiam divinae parem aspiraret, praevaricatus est, & lapsus : *Eritis sicut dii ; scientes bonum & malum.* Verum ad similitudinem divinae bonitatis aut charitatis aspirando, nec Angelus, nec homo, unquam in periculum venit, aut veniet. Imo ad hanc ipsam imitationem etiam invitamus : *Diligite inimicos vestros, benefacite his, qui oderunt vos, & orate pro persequentibus & calumniantibus vos, ut sitis filii Patris vestri, qui in cælis est, qui solem suum oriri facit super bonos & malos, & pluit super justos & injustos.* Quin & in ipso archetypo naturae divinae, verba sic collocat religio ethnica, (*optimus maximus*) scriptura autem sacra pronunciat ; *Misericordia ejus super omnia opera ejus.*

HANC itaque moralis doctrinae partem, de georgicis animi, jam absolvimus. In qua, si ex intuitu portionum ejus, quas perstrinximus, quis existimet, operam nostram in hoc tantummodo sitam esse, ut ea in artem seu doctrinam redigeremus, quae ab aliis scriptoribus praetermissa sint, tanquam vulgata & obvia, & per se satis clara & perspicua ; suo iudicio libere utatur. Interim illud meminerit, quod ab initio monuimus, propositum a nobis esse, non rerum pulchritudinem, sed usum & veritatem sectari. Recordetur etiam paulisper commentum illud parabolac antiquae, de geminis somni portis :

*Sunt geminae somni portae, quarum altera fertur
Cornea, qua veris facilis datur exitus umbris :*

*Altera carenti perfecta nitens elephanto ;
Sed falsa ad coelum mittunt insomnia manes.*

Insignis sane magnificentia portae eburneae ; tamen somnia vera per cornem commeant.

ADDITIONI vice ponit possit circa doctrinam ethicam observatio illa ; inveniri nimirum relationem & congruitatem quandam, inter bonum animi, & bonum corporis. Nam sicut bonum corporis constare diximus ex sanitate, pulchritudine, labore, ac voluptate ; sic animi bonum, si juxta moralis doctrinae scita illud contempleremur, huc tendere perspiciemus ; ut animum reddat sanum, & a perturbationibus immunem ; pulchrum, verique decoris ornamenti exultum ; fortem, ac agilem ad omnia vitae munia obcunda ; denique non stupidum, sed voluptatis & solatii honesti sensum vivide retinentem. Haec autem, sicut in corpore, ita & in animo, raro simul omnia conjunguntur. Facile enim videre est multos, ingenii viribus & fortitudine animi pollentes, quos infestant tamen perturbationes ; quorumque etiam moribus vix aliquid elegantiae aut venustatis, aspergitur : Alios quibus abunde est in moribus elegantiae & venustatis ; illis tamen non suppetit, aut probitas animi, ut velint, aut vires, ut possint recte agere : Alios, animo praeditos honesto, atque a vitiorum labe repurgato, qui tamen nec sibi ipsis ornamento sunt, nec reipublicae utiles : Alios, qui istorum fortasse trium compotes sunt, sed tamen Stoica quadam tristitia & stupiditate praediti, virtutis quidem actiones exercent, gaudiis noc perfruuntur. Quod si contingat, ex quatuor ipsis duo aut tria aliquando concurrere, rarissime tamen fit, quemadmodum diximus, ut omnia. Jam vero principale istud membrum philosophiae humanae, quae hominem contemplatur, quatenus ex corpore consistit atque anima, sed tamen segregatum, & citra societatem, a nobis pertractatum est.



FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis S A N C T I A L B A N I ,

De Dignitate & Augmentis S C I E N T I A R U M ,

L I B E R O C T A V U S .

A D R E G E M S U U M .

C A P . I.

Partitio doctrinae civilis, in doctrinam de conversatione; doctrinam de negotiis; & doctrinam de imperio, sive republica.

VETUS est narratio, (rex optime) convenisse complures philosophos solenniter, coram legato regis exteri, atque singulos pro virili parte sapientiam suam ostentasse; ut haberet legatus, quae referret de mirabili sapientia Graecorum. Unus tamen ex eorum numero silebat, & nihil adducebat in medium: adeo ut legatus ad eum versus diceret; *Tu vero quid habes, quod referam?* Cui ille; *Refer (inquit) regi tuo, te invenisse apud Graecos aliquem, qui tacere sciret.* Evidem oblitus eram, in hac artium synopsi, artem tacendi interserere: quam tamen (quoniam plerunque desideretur) exemplo jam proprio docebo. Etenim, cum me tandem ordo rerum ad illud deduxerit, ut paulo post de arte imperii tractandum sit, cumque ad tantum regem scribam, qui perfectus adeo in ea arte sit magister, ipsamque ab incunabulis suis hauserit: nec omnino immemor esse possim, qualem apud majestatem tuam locum sustinuerim: consentaneum magis existimavi, me ipsum tacendo de hac re, apud majestatem tuam, quam scribendo, probare. Cicero vero, non solum artis, verum etiam eloquentiae cuiusdam, quae in tacendo reperiatur, meminit. Cum enim sermones nonnullos suos, cum alio quodam ultro citroque habitos, in epistola quadam ad Atticum commemorasset, sic scribit: *Hoc loco, sumpsi aliquid de tua eloquentia; nam tacui.* Pindarus vero, (cui illud peculiare est, animos hominum inopinato, sententiola aliqua mirabili, veluti virgula divina, percutere) hujusmodi quidpiam ejaculatur: *Interdum magis afficiunt non dicta, quam dicta.* In hac parte igitur, tacere, aut quod silentio proximum est, brevis admodum esse decrevi. Verum, antequam ad artes imperii perveniam, haud pauca de aliis doctrinae civilis portionibus sunt praemittenda.

SCIENTIA civilis, versatur circa subjectum, quod cacterorum omnium maxime est materiae immersum: ideoque difficultime ad axiomata reducitur. Sunt tamen nonnulla, quae hanc difficultatem levant. Primo enim, quemadmodum Cato ille censorius de Romanis suis dicere solitus est: *Ovibus eos similes esse, quarum gregem integrum minore quis molestia ageret, quam unam aliquam: quoniam si paucas ex grege, ut rectam ineant viam, propellere possis, caeterae ultro sequentur.* Similiter, hoc quidem respectu, ethicae munus est quodammodo illo politicae difficilius. Secundo proponit sibi ethica, ut animus bonitate interna imbuatur, & cumuletur: at civilis scientia nihil amplius postulat praeter bonitatem externam: Haec enim ad societatem sufficit. Itaque non raro accidit, ut regimen sit bonum, tempora mala: siquidem in sacra historia illud non semel occurrit (cum de regibus bonis & piis narretur) *Sed adhuc populos non direxerat cor suum ad Dominum Deum patrum suorum.* Itaque, & hoc quoque respectu, duriores partes sunt ethicae. Tertio, non habent respuplicae, ut tanquam machinae grandiores tardius moveantur, nec sine magno molimine; unde haud tam cito labefactantur: sicut enim in AEgypto septem anni fertiles, steriles septem sustentarunt; ita in rebuspublicis priorum temporum bona institutio efficit, ut sequentium errores non statim perniciem inferant: at singulorum hominum decreta, & mores, magis subito subverti solent. Hoe denique ethicam gravat, politicae succurrit.

SCIENTIA civiles tres habet partes, juxta tres societatis actiones summarias; doctrinam de conversatione; doctrinam de negotiis; & doctrinam de imperio sive republica; tria siquidem sunt bona, quae ex societate civili homines sibi parare expetunt: Solamen contra solitudinem, adjumentum in negotiis, & protectione contra injurias. Suntque istae tres prudentiae plane inter se diversae, & saepenumero disjunctae; prudentia in converfando, prudentia in negotiando, & prudentia in gubernando.

ENIMVERO, quod ad conversationem attinet, illa certa affectata esse non debet, at multo minus neglecta; cum prudentia in ejus moderamine, & decus quoddam morum in se ipsa prae se ferat, & ad negotia, tam publica, quam privata, commode administranda, plurimum juvet. Etenim sicut actio oratori tanti habetur, (licet sit externum quiddam) ut etiam illis alteris partibus, quae graviores & interiores videntur, anteponatur; eodem fere modo, in viro civili, conversatio, ejusque regimen, (utcunque in exterioribus occupetur) si non summum, at certe eximum locum invenit. Quale enim pondus habet vultus ipse, ejusque compositio? Recte poëta:

— *Nec vultu deftrue verba tuo.*

Poterit enim quis vim orationis vultu labefactare, & plane prodere. Quin & facta, non minus quam verba, vultu pariter destrui possint, si Ciceroni credamus: Qui, cum fratri affabilitatem commendaret erga provinciales, non in hoc eam potissimum sitam dixit, ut aditus praebaret ad se faciles, nisi etiam vultu ipso comiter accedentes exciperet. *Nil interest habere optimum apertum, vultum clausum.* Videmus quoque Atticum, sub primum Ciceronis cum Caesare congressum, bello adhuc fervente, diligenter & serio Ciceronem per epistolam monuisse, de vultu & gestu ad dignitatem & gravitatem componendis. Quod si tantum possit oris & vultus solius moderatione, quanto magis sermo familiaris, & alia, quae ad conversationem pertinent? Atque sane summa & compendium decori & elegantiae morum in hoc fere sita sunt, ut quasi aequae lance & propriam dignitatem & aliorum metiamur

metiamur & tueamur: quod etiam non male expressit T. Livius, (licet alii rei intentus) eo personae charactere: *Ne (inquit) aut arrogans videar, aut obnoxius: quorum alterum est alienae libertatis obliti, alterum suae.* Ex contraria vero parte, si urbanitati & elegantiae morum externae impensius studeamus, transeunt illae in affectionem quandam deformem & adulterinam. *Quid enim deformius, quam scenam in vitam transferre?* Quinetiam, licet in excessum illum vitiosum minime prolabantur; temporis tamen nimium in hujusmodi leviculis absuntur, animusque ad curam ipsarum, magis quam oportet, deprimitur. Ideoque sicut in academiis, adolescentes literarum studiosi, at sodalium congressibus plus fatis indulgentes, moneri solent a praecceptoribus, *Amicos esse fures temporis*: sic certe assidua ista, in conversationis decorum, animi intentio, magnum gravioribus meditationibus furtum facit. Deinde, qui primas adeo in urbanitate obtinent, & ad hanc rem unam quasi nati videntur, hoc fere habent, ut sibi ipsis in illa sola complacent, & ad virtutes solidiores & celsiores, vix unquam aspirent: *Quando e contra, qui sibi in hac parte defectus sunt consci*i*, decus ex bona existimatione quaerunt: ubi enim adest bona existimatio, omnia fere decent; ubi vero illa deficit, tum demum a commoditate morum atque urbanitate subsidium petendum est.* Porro, ad res gerendas, vix gravius aut frequentius reperias impedimentum, quam hujusc*e* decori externi curiosam nimis observationem, atque illud alterum, quod huic ipsi inservit; nimirum, anxiā temporis atque opportunitatum electionem. Egregie enim Solomon: *Qui respicit ad ventos, non seminat; qui respicit ad nubes, non metit.* Creanda siquidem nobis est opportunitas saepius quam opperienda. Ut verbo dicamus, urbana ista morum compositio, veluti vestis animi est, & proinde vestis commoditates referre debet. Primum enim talis esse debet, ut sit in usu communi: rursus, ut non sit nimis delicata aut sumptuosa: deinde, ita conficienda, ut si qua sit in animo virtus, eam exhibeat maxime conspicuum; si qua deformitas, eandem suppleat & occultet: Postremo, & super omnia, ne sit nimis arcta, atque ita animum angustet, ut ejusdem motus in rebus gerendis cohipeat & impediatur. Verum haec pars scientiae civilis de conversatione eleganter profecto a nonnullis tractata est, neque ullo modo tanquam desiderata reponi debet.

C A P. II.

Partitio doctrinae de negotiis; in doctrinam de occasionibus sparsis, & doctrinam de ambitu vitae. Exemplum doctrinae de occasionibus sparsis, ex parabolis aliquibus Solomonis. Praecepta de ambitu vitae.

DOCTRINAM de negotiis partiemur in doctrinam de occasionibus sparsis, & doctrinam de ambitu vitae: Quarum altera universam negotiorum varietatem complectitur, & vitae communis tanquam amanuensis est; altera, ea tantum, quae ad propriam cuiusque fortunam amplificandam spectant, excerptit, & suggerit; quae singulis, pro intimis quibusdam rerum suarum tabellis aut codicillis esse possint. Verum antequam ad species descendamus, aliquid circa doctrinam de negotiis in genere praefabimur. Doctrinam de negotiis, pro rei momento, tractavit adhuc nemo; cum magna, tam literarum quam literatorum, existimationis jactura. Ab hac enim radice

dice pullulat illud malum, quod notam eruditis inusit; nimurum eruditio-
hem & prudentiam civilem raro admodum conjungi. Etenim si quis recte
advertat, ex prudentiis illis tribus, quas modo diximus ad vitam civilem
spectare, ille conversationis ab eruditis fere contemnitur, tanquam servile
quiddam, atque insuper meditationibus inimicum. Quod vero ad illam de
republica administranda; sane si quando rerum gubernaculis admovcan-
tur erudit, munus suum non incommode sustinent; verum ea promotio
contingit paucis. De prudentia autem negotiandi, (qua de nunc loqui-
mur) in qua vita humana plurimum versatur, nulli omnino libri conscripti
habentur; praeter pauca quaedam monita civilia in fasciculum unum aut
alterum collecta, quae amplitudini hujus subjecti nullo modo respondent.
Et enim si libri aliqui extarent de hoc argumento, sicut de caeteris, minime
dubitaverim, quin viri erudit, aliquo experientiae manipulo instructi, ine-
ruditos, licet diutina experientia edoctos, longe superarent, & proprio illo-
rum (quod dicitur) arcu usi, magis e longinquo ferirent.

NEQUE vero est cur vereamur, ne scientiae hujus tam varia sit materia,
ut sub praeceptionibus non cadat: Multo siquidem angustior est, quam illa
reipublicae administrandae scientia; quam tamen apprime videmus excultam.
Hujus generis prudentiae apud Romanos, optimis temporibus, extitisse vi-
dentur nonnulli professores. Testatur enim Cicero moris fuisse, paulo ante
sua saecula, ut senatores, prudentia & rerum usu maxime celebres, (Corun-
canii, Curii, Laclii & alii) statis horis in foro dcambularent, ubi civibus copi-
am sui facerent & consuluerentur, non de jure sed de negotiis omnigenis: Ve-
luti de filia elocanda, sive de filio educando, sive de praedio co-emendo, de
contraetu, accusatione, defensione, aut alia quacunque re, quae in vita com-
muni interveniat. Ex quo liquet, prudentiam quandam esse consilium dan-
di, etiam in negotiis privatis, ex universali rerum civilium cognitione &
experientia promanantem; quae exerceatur quidem in casibus particularibus, ex-
trahatur autem ex generali casuum consimilium observatione. Sic enim vide-
mus in eo libro, quem ad fratrem conscripsit Q. Cicero, de petitione consula-
tus, (quem unicum a veteribus habemus, quantum memini tractatum de nego-
tio aliquo particulari) quanquam ad consilium dandum, de re tum praesenti,
potissimum spectaret, plurima tamen contineri axiomata politica, quae nori
usum solum temporarium, sed normam quandam perpetuam circa electiones
populares praescribant. In hoc genere autem nihil invenitur, quod ullo mo-
do comparandum sit cum aphorismis illis, quos edidit rex Solomon: De quo
testatur scriptura *cor illi fuisse instar arenae maris*: Sicut enim arenae maris
universas orbis oras circundant, ita & sapientia ejus omnia humana non minus
quam divina complexa est. In aphorismis vero illis, praeter alia magis theo-
logica, reperies liquido haud pauca praecepta & monita civilia praestantissima,
ex profundis quidem sapientiae penetralibus scaturientia, atque in amplissi-
mum varietatis campum excurrentia. Quoniam vero doctrinam de occasionibus
sparsis (quae doctrinae de negotiis portio est prior) inter desiderata reponi-
mus, ex more nostro paulisper in illa immorabimur: Atque exemplum ejus-
dem, ex aphorismis sive parabolis illis Solomonis desumptum, proponemus.
Neque vero quis, ut arbitramur, nos merito sugillare possit, quod ex scrip-
toribus sacrae scripturae aliquem ad sensum politicum traliamus: Evidem
existimo, si extarent commentarii illi Solomonis ejusdem, de natura rerum,
(in quibus de omni vegetabili, a musco super murum ad cedrum Libani,
itemque de animalibus, conscripsit) non illicitum esse, eos secundum sen-
sum naturalem interpretari: Quod idem nobis liceat in politicis.

Exemplum portionis doctrinae de occasionibus sparsis, ex parabolis aliquibus Solomonis.

Parab. 1. MOLLIS responsio frangit iram.

Explicatio. Si incendatur ira principis vel superioris adversus te, & tuae jam sint loquendi partes, quo praecipit Solomon: Alterum ut fiat responsio, alterum ut eadem sit mollis. Prius continet tria praecepta. Primo, ut caveas a silentio tristi & contumaci: Illud enim aut culpam totam in te recipit, ac si nihil habeas, quod respondere possis; aut dominum occulte iniurias insimulat, ac si aures ejus, defensioni licet justae, non paterent. Secundo, ut caveas a re comperendinanda, neque tempus aliud ad defensionem postules: Hoc enim aut eandem notam inurit, quam prius, nimis dominum tuum nimia mentis perturbatione efferrari; aut plane significat, te artificiosam quandam defensionem meditari, cum in promptu nihil habeas: Adeo ut optimum semper fuerit, aliquid in praesentia, & e re nata, in excusationem tui adducere. Tertio, ut fiat prorsus responsio: Responsio, inquam, non mera confessio, aut mera submissio, sed aliquid apologiae & excusationis inspergatur: Neque enim aliter tutum est facere, nisi apud ingenia valde generosa & magnanima; quae rara admodum sunt. Sequitur posteriore loco, ut responsio sit mollis, minime praefracta aut aspera.

Parab. 2. SERVUS prudens dominabitur in filium stultum; & partetur haereditatem inter fratres.

Exp. In omni familia turbata & discordi, semper exurgit aliquis servus, aut humilis amicus praepotens, qui pro arbitrio se gerat, ad lites familie componendas; cuique, eo nomine & familia tota & dominus ipse sunt obnoxii. Ille si suam rem agat, familiae mala foyet & aggravat; si fidelis revera fuerit & integer, plurimum certe meretur: Adeo ut etiam tanquam inter fratres haberi debeat, aut saltēm procurementem haereditatis accipere fiduciariam.

Parab. 3. VIR sapiens si cum stulto contenderit, sive irascatur, sive rideat, non inveniet requiem.

Exp. MONEMUR saepius, ut congressum imparem fugiamus; eo sensu, ne cum potioribus decertemus. At haud minus utile est monitum, quod hic exhibit Solomon, Ne cum indigno contendamus. Iniqua enim prorsus sorte haec res transfigitur. Siquidem si superiores simus, nulla sequitur victoria; si superemur magna indignitas. Neque juvat etiam, in hujusmodi contentione exercenda, si interdum veluti per jocum agamus, interdum cum fastu & contemptu. Nam quocunque nos vertamus, leviores inde efficimur, neque commode nos explicabimus. Pessime autem fit, si hujusmodi persona, quacum contendimus, (ut Solomon loquitur,) aliquid affine habeat cum stulto; hoc est, si sit audaculus & temerarius.

Parab. 4. SED & cunctis sermonibus, qui dicuntur, ne accommodes aures tuam, ne forte audias servum tuum maledicentem tibi.

Exp. VIX credi possit vitam quantum perturbet inutilis curiositas, circa illa res, quae nostra intersunt: Nimis, quando secreta illa rimari satagimus, quae detecta & inventa, aegritudinem quidem animo inferant, ad consilia autem expedienda nihil juvent. Primo enim sequitur animi vexatio & inquietudo, cum humana omnia perfidiae & ingratitudinis plena sint. Adeo ut si comparari posset speculum aliquod magicum, in quo odia & quaecunque contra nos ullibi commoventur, intueri possemus, melius nobis foret, si protinus projiceretur & collideretur. Hujusmodi enim res, veluti

foliorum murmura sunt & brevi evanescunt. Secundo curiositas illa animum suspicionibus nimiis onerat ; quod consiliis inimicissimum est, eaque reddit inconstantia & complicata. Tertio eadem mala ipsa saepissime fit; alias praetervolatura : Grave enim est conscientias hominum irritare ; qui, si latere se putent, facile mutantur in melius, sin deprehensos se sentiant, malum malo pellunt. Merito igitur summae prudentiae tribuebatur Pompeio Magno, quod Sertorii chartas universas, nec a se perlectas, nec aliis permisfas, igni protinus dedisset.

Parab. 5. ADVENTIT veluti viator pauperies, & egestas quasi vir armatus.

Exp. ELEGANTER describitur in parabola, quomodo prodigi & circa rem familiarem incuriosis, superveniant naufragia fortunarum. A principio enim pedetentim & passibus lentis, instar viatoris, advenit obaeratio & fortis diminutio, neque fere sentitur : At non multo post invadit egestas, tanquam vir armatus, manu scilicet tam forti & potente, ut ei amplius resisti non possit : Cum apud antiquos recte dictum sit, necessitatem ex omnibus rebus esse fortissimam. Itaque viatori occurrentum, contra armatum muniendum.

Parab. 6. QUI erudit derisorem, ipse sibi injuriam facit, & qui arguit impium, sibi maculam generat.

Exp. CONGRUIT cum praecepto Salvatoris, Ut non mittamus *margaritas nostras ante porcos*. Distinguuntur autem in hac parabola actiones praeceptionis & reprehensionis; distinguuntur itidem personae derisoris & impii: Distinguitur postremo id quod rependitur. In priore enim rependitur opera lusa ; in posteriore etiam & macula. Cum enim quis erudit & instituit derisorem, jactura primum fit temporis ; deinde & alii conatum irrident, tanquam rem vanam, & operam male collocatam ; postremo derisor ipse scientiam, quam didicit, fastidio habet. At majore cum periculo transigitur res in reprehensione impii ; quia non solum impius non auscultat ; sed & cornua obvertit, & reprehensorem odiosum sibi jam factum, aut confessim convitiis proscindit, aut saltem postea apud alios criminatur.

Parab. 7. FILIUS sapiens laetificat patrem : Filius vero stultus moestiae est matri suae.

Exp. DISTINGUUNTUR solatia atque aegritudines oeconomicae, patris videlicet & matris circa liberos suos. Etenim filius prudens & frugi, praecipuo solatio est patri, qui virtutis premium melius novit, quam mater ; ac propterea filii sui indoli, ad virtutem propensae, magis gratulatur : Quintam gaudium illi fortasse affert institutum suum, quod filium tam probe educarit, illique honestatem morum, praeceptis & exemplo impresserit. E contra mater calamitati filii plus compatitur & indolet ; tum ob affectum maternum magis mollem & tenerum ; tum fortasse indulgentiae suae conscientia, qua cum corruperit & depravaverit.

Parab. 8. MEMORIA justi cum laudibus ; at nomen impiorum putrefacet.

Exp. DISTINGUITUR inter famam virorum bonorum & malorum, qualis esse soleat post obitum. Viris enim bonis extincta invidia, (quae famam eorum, dum vixerant, carpebat) nomen continuo efflorescit, & laudes magis indies invalescunt : At viris malis (licet fama eorum, per gratiam amicorum & factionis suae hominum, ad breve tempus manserit) paulo post fastidium nominis oboritur, & postremo laudes illae evanidae in infamiam, & veluti in odorem gravem & teturum desinunt.

Parab. 9. QUI conturbat domum suam, possidebit ventos.

Exp. UT ISTE admodum monitum, de discordiis & turbis domesticis. Plurimi enim, ex dissidiis uxorum, aut exhaeredationibus filiorum, aut mutationibus frequentibus familiae, magna sibi spondent ; ac si inde, vel animi tranquillitas, vel rerum suarum administratio felicior, sibi obventura foret. Sed plerunque abeunt spes suae in ventos. Etenim, tum mutationes illae, ut plurimum non cedunt in melius ; tum etiam perturbatores isti familiae suae, molestias varias, & ingratitudinem eorum, quos, aliis praeteritis, adoptant & deligunt, saepenumero experiuntur. Quin & hoc pacto rumores sibi progignunt non optimos, & famas ambiguas : Neque enim male a Cicerone notatum est ; Omnem famam a domesticis manare. Utrumque autem malum per ventorum possessionem eleganter a Solomone exprimitur : Nam & expectationis frustratio, & rumorum suscitatio, ventis recte comparantur.

Parab. 10. MELIOR est finis orationis, quam principium.

Exp. CORRIGIT parabola errorem frequentissimum, non solum apud eos, qui verbis praecipue student, verum etiam apud prudentiores. Is est, quod homines de sermonum suorum aditu atque ingressu magis sint solliciti, quam de exitu ; & accuratius exordia & praefatiunculas meditentur, quam extrema orationum. Debuerant autem nec illa negligere, & ista, ut longe potiora, praeparata & digesta apud se habere ; revolventes secum, & quantum fieri potest, animo prospicientes, quis tandem exitus sermonis sit futurus, & quomodo negotia inde promoveri & maturari possint. Neque hic finis. Quinimo non epilogos tantum, & sermonum, qui ad ipsa negotia spectant, egressus meditari oportet ; verum etiam & illorum sermonum cura suscipienda, quos sub ipsum discessum commode & urbane injicere possint, licet a negotio prorsus alienos. Evidem cognovi consiliarios duos viros certe magnos, & prudentes, & quibus onus rerum tunc praecipue incumbebat ; quibus illud fuit perpetuum & proprium, ut quoties cum principibus suis de negotiis ipsorum communicarent, colloquia in rebus ad ipsa negotia spectantibus nunquam terminarent ; verum semper aut ad jocum, aut aliud aliquid, quod audire erat volupe, diverticula quaererent ; atque ut adagio dicitur, *sermones marinos aqua fluviali sub extremum abluerent.* Neque hoc illis inter artes postremum erat.

Parab. 11. SICUT muscae mortuae foetere faciunt unguentum optimum, sic hominem pretiosum sapientia & gloria, parva stultitia.

Exp. INIQUA admodum & misera est conditio hominum virtute prae-cellentium, (ut optime notat parabola) quia erroribus eorum, quantumvis levissimis, nullo modo ignoscitur. Verum, quemadmodum in gemma, valde nitida, minimum quodque granulum, aut nubecula oculos ferit & molestia quadam afficit ; quod tamen si in gemma vitiosiore repertum foret, vix notam subiret : Similiter in viris singulari virtute praeditis, minima quaeque vitia statim in oculos & sermones hominum incurrint, & censura perstringuntur graviore ; quae in hominibus mediocribus aut omnino laterent, aut veniam facile reperirent. Itaque viro valde prudenti parva stultitia : valde probo parvum peccatum ; urbano & moribus eleganti paululum indecori, de fama & existimatione multum detrahit. Adeo ut non pessimum foret viris egregiis, si nonnulla absurda (quod citra vitium fieri possit) actionibus suis immiscerent ; ut libertatem quandam sibi retineant, & parvorum defecuum notas confundant,

Parab.

Parab. 12. HOMINES derisores civitatem perdunt, sapientes vero avertunt calamitatem.

Exp. MIRUM videri possit, quod in descriptione hominum, qui ad res publicas labefactandas & perdendas veluti natura comparati & facti sunt, de-legerit Solomon characterem; non hominis superbi & insolentis; non ty-rannici & crudelis; non temerarii & violenti; non impii & scelerati; non injusti & oppressoris; non seditionis & turbulenti; non libidinosi & voluptarii; non denique insipientis & inhabilis: Sed derisoris. Verum hoc sapien-tia ejus regis, qui rerum publicarum conservations & eversiones optime norat, dignissimum est. Neque enim similis fere est pestis regnis & rebus publicis; quam si consiliarii regum, aut senatores, qui que gubernaculis rerum admo-ventur, sint ingenio derisores. Hujusmodi enim homines, periculorum magnitudinem, ut fortes videantur senatores, semper extenuant; iisque qui pericula, prout par est, ponderant, veluti timidis insultant: Consultandi & deliberandi maturas moras, & meditatas disceptationes, veluti rem oratori-am, & taedii plenam, & ad summas rerum nihil facientem, subsannant: Fa-mam, ad quam principum consilia praecipue sunt componenda, ut salivam vulgi, & rem cito practervolaturam, contemnunt: Legum vim & authori-tatem, ut reticula quaedam, quibus res majores minime cohiberi debeant; nil morantur: Consilia & praecautiones in longum prospicientes, ut somnia quaedam, & apprehensiones melancholicas, rejiciunt: Viris revera prudenti-bus & rerum peritis, atque magni animi & consilii, dicteriis & facetiis illu-dunt: Denique fundamenta omnia regiminis politici simul labefactunt. Quod magis attendendum est, quia cuniculus & non impetu aperto, haec res agitur: Neque coepit esse inter homines (prout meretur) suspecta.

Parab. 13. PRINCEPS qui libenter praebet aures verbis mendacii, om-nes servos habet improbos.

Exp. CUM princeps talis fuerit, ut susurronibus, & sycophantis absque judicio faciles & credulas aures praebat, spirat omnino, tanquam a parte re-gis, aura pestilens, quae omnes servos ejus corruptit & inficit. Alii metus principis rimantur, eosque narrationibus fictitiis exaggerant: Alii invidiae furias concitant, praesertim in optimos quosque: Alii criminibus alio-rum, proprias fordes & conscientias malas eluunt: Alii amicorum suorum honoribus & desideriis velificant, competitores eorum calumniando & mordendo: Alii fabularum argumenta, contra inimicos suos, tanquam in scena, componunt, & innumera hujusmodi. Atque haec illi, qui ex servis princi-pis ingenio sunt magis improbo: At illi etiam, qui natura probiores sunt & melius morati, postquam in innocentia sua parum praesidii esse senserint, (quoniam princeps vera a falsis distinguere non novit) morum suorum pro-bitatem exuunt & ventos aulicos captant, iisque servilem in modum circum-feruntur. *Nihil enim* (ut ait Tacitus de Claudio) *tutum est apud prin-ci-pem, cuius animo omnia sunt tanquam indita & jussa.* Atque bene Cominaeus, *Praestat, servum esse principis, cuius suspicionum non est finis, quam ejus, cuius credulitatis non est modus.*

Parab. 14. JUSTUS miseretur animae jumenti sui; sed misericordiae impiorum crudeles.

Exped. INDITUS est, ab ipsa natura homini, misericordiae affectus no-bilis & excellens; qui etiam ad animalia bruta extenditur; quae ex ordina-tione divina, ejus imperio subjiciuntur. Itaque habet ista misericordia ana-logiam quandam cum illa principis erga subditos. Quinetiam illud certissi-mum est, quod quo dignior est anima, eo pluribus compatiatur. Etenim animae angustae & degeneres, hujusmodi res ad se nihil pertinere putant: At illa,

illa, quae nobilior est portio universi, ex communione afficitur. Quare videmus, sub veteri lege haud pauca fuisse praecepta, non tam mere ceremonialia, quam misericordia institutiva: Quale fuit illud, de non comedendo carnem cum sanguine ejus; & similia. Etiam in seculis Essaeorum & Pythagoreorum, ab eis animalium omnino abstinebant. Quod etiam hodie obtinet (superstitione inviolata) apud incolas nonnullos imperii Mogollensis. Quin & Turcae (gens licet & stirpe & disciplina, crudelis & sanguinaria) brutis tamen eleemosynas largiri solent; neque animalium vexationes & torturas fieri sustinent. Verum, ne forte haec quae diximus, omnis generis misericordiae patrocinari videantur, salubriter subjungit Solomon impiorum misericordias esse crudeles. Eae sunt, quando hominibus sceleratis & facinorosis parcitur, iustitiae gladio feriendis: Crudelior enim hujusmodi misericordia, quam crudelitas ipsa. Nam crudelitas exercetur in singulos: at misericordia illa universum facinorosorum exercitum, concessa impunitate, in homines innocentes armat & immittit.

Parab. 15. TOTUM spiritum suum profert stultus; at sapiens reservat aliquid in posterum.

Exp. CORRIGIT parabola praecipue (ut videtur) non hominum vanorum futilitatem, qui dicenda tacenda facile proferunt: non parrhesiam illam, qua absque discrimine & judicio in omnes & omnia involant: non garrulitatem, qua ad nauseam usque aliis obstrepunt: sed vitium aliud magis occultum; nempe sermonis regimen minime omnium prudens & politicum; hoc est, cum quis ita sermonem (in colloquiis privatis) instituit, ut quaecunque in animo habeat, quae ad rem pertinere putet, simul & tanquam uno spiritu, & oratione continuata proferat. Hoc enim plurimum negotiis officit. Siquidem primo, oratio intercisa & per partes infusa, longe magis penetrat, quam continuata; quoniam in continuata pondus rerum non distincte & sigillatim excipitur, nec per moram nonnullam insidet, sed rationem, antequam penitus infederit, expellit. Secundo, nemo tam potenti & felici eloquentia valet, ut primo sermonis impetu eum, quem alloquitur, mutum & elinguem plane reddat: quin & alter aliquid vicissim respondebit, & fortasse objiciet. Tum vero accedit, ut quae in refutationem aut replicationem reservanda fuissent, praemissa jam & antea delibata, vires suas & gratiam amiserint. Tertio si quis ea, quae dicenda sunt, non simul effundat, sed per partes eloquatur, aliud primo, aliud subinde injiciens; sentiet ex ejus, quem alloquitur, vultu & responso, quomodo singula illum affecerint, quam in partem accepta fuerint; ut quae adhuc restant dicenda, cautius aut suppressat aut excerptat.

Parab. 16. Si spiritus potestatem habentis adscenderit super te, locum tuum ne dimiseris; quia curatio faciet cessare magna peccata.

Exp. PRAECIPIT parabola, quomodo se quis gerere debeat, cum iram atque indignationem principis incurrit. Praeceptum duplex: Primo, ut non dimittat locum suum: Secundo, ut curationi, tanquam in morbo aliquo gravi, diligenter & caute attendat. Consueverunt enim homines, postquam commotos contra se principes suos senserint, partim ex dedecoris impatientia, partim ne vulnus observando refricent, partim ut tristitiam & humilitatem eorum principes sui perspiciant, se a munieribus & functionibus suis subducere; quinetiam interdum ipsos magistratus & dignitates, quas gerunt, in principum manus restituere. At Solomon hanc medendi viam veluti noxiā, improbat; idque summa profecto ratione. Primo enim, dedecus ipsum nimis illa publicat; unde tum inimici, atque invidi audacieores fiunt ad laedendum; tum amici timidiiores ad subveniendum. Secundo, hoc pacto fit,

fit, ut principis ira, quae fortasse si non evulgaretur, sponte concideret, magis figatur, & veluti principio jam facto hominis deturbandi, in praeceps illius feratur. Postremo secessus iste, aliquid sapit ex malevolo & temporibus infenso; id quod malum indignationis, malo suspicionis cumulat. Ad curationem autem pertinent ista. Primo, caveat ante omnia, ne stupiditate quadam, aut etiam animi elatione, indignationem principis minime sentire, aut inde, prout debeat affici videatur: Hoc est ut & vultum, non ad tristitiam contumacem, sed ad moestitiam gravem atque modestam componat: & in rebus quibuscumque agendis se minus solito hilarem & laetum ostendat: Quin & in rem suam erit, amici alicujus opera & sermone apud principem uti, qui quanto doloris sensu in intimis excrucietur, tempestive insinuet. Secundo, occasiones omnes vel minimas sedulo evitet, per quas aut res ipsa, quae indignationi causam praebuit, refricetur, aut princeps denuo excandescendi, & ipsum quacunque de causa coram aliis objurgandi, ansam arripiat. Tertio, perquirat etiam diligenter occasiones omnes, in quibus opera ejus principi grata esse possit; ut & voluntatem promptam redimendi, culpam praeteritam ostendat; & princeps suus sentiat, quali tandem servo, si cum dimittat, privari se contigerit. Quarto, culpam ipsam aut sagaciter in alios transferat; aut animo illam non malo commissam esse insinuet; aut etiam malitiam illorum, qui ipsum regi detulerunt, vel rem supra modum aggravarunt indicet. Denique in omnibus evigilet & curationi sit intentus.

Parab. 17. PRIMUS in causa sua justus: tum venit altera pars, & inquirit in eum.

Exp. PRIMA in unaquaque causa informatio, si paulisper animo judicis insederit, altas radices agit, eumque imbuit, & occupat; adeo ut aegre elui possit, nisi aut manifesta aliqua falsitas in materia informationis, aut artificium aliquod in eadem exhibenda deprehendatur. Etenim nuda & simplex defensio, licet justa sit & praeponderans, vix praejudicium informationis primae compensare, aut libram justitiae semel propendentem ad aequilibrium reducere per se valet. Itaque & judici tutissimum, ut nihil, quod ad merita causae spectat, praelibetur, priusquam utraque pars simul audiantur; & defensori optimum, si judicem senserit praecipitatum, in hoc potissimum (quantum dat causa) incumbere, ut versutiam aliquam, & dolum malum, ab adversa parte, in judicis abusum adhibitum, detegat.

Parab. 18. QUI delicate a pueritia nutrit servum suum, postea sentiet eum contumacem.

Exp. SERVANDUS est, principibus & dominis, ex consilio Solomonis, in gratia & favore suo, erga servos modus. Is triplex est. Primo, ut promoveantur per gradus, non per saltus: Secundo, ut interdum assuefiant repulsa: Tertio, (quod bene praecipit Machiavellus) ut habeant *prae oculis suis semper aliquid, quo ulterius aspirare possint*. Nisi enim haefiant, reportabunt proculdubio principes, in fine, a servis suis, loco animi grati & officiosi, fastidium & contumaciam. Etenim, ex promotione subita, oritur insolentia; ex perpetua desideratorum adceptione impatientia repulsa; denique si vota defint, deerit itidem alacritas & industria.

Parab. 19. VIDISTI virum velocem in opere suo, coram regibus stabit, nec erit inter ignobiles.

Exp. INTER virtutes, quas reges, in delectu fervorum, potissimum spectant & requirunt, gratissima est prae cunctis celeritas, & in negotiis expediendis strenuitas. Viri profunda prudentia regibus suspecti, utpote qui nimium sint inspectores, & dominos suos, inscios & invitios, ingenii sui viribus

bus (tanquam machina) circummagere possint. Populares, invisi; utpote qui regum luminibus officiunt, & oculos populi in se convertunt. Animosi, pro turbulentis saepe habentur, & ultra, quam par est, ausuris. Probi, & vitae integrae, tanquam difficiles existimantur, nec ad omnes nutus heriles apti. Denique non est virtus alia, quae non habeat aliquam quasi umbram, qua regum animi offendantur; sola velocitas ad mandata, nihil habet, quod non placeat. Insuper, motus animorum regiorum celeres sunt, & morae minus patientes: Putant enim, se quidvis efficere posse; illud tantum deesse, ut cito fiat. Itaque ante omnia iis grata est celeritas.

Parab. 20. VIDI cunctos viventes, qui ambulant sub sole, cum adolescente secundo, qui consurgit pro co.

Exp. NOTAT parabola vanitatem hominum, qui se agglomerare solent ad successores designatos principum. Radix autem hujus rei est infania illa, hominum animus penitus a natura insita; nimurum ut spes suas nimium adament. Vix enim reperitur, qui non delectatur magis iis, quae sperat, quam iis, quae fruitur. Quinetiam novitas humanae naturae grata est, & avide expetitur. In successore autem principis ista duo concurrunt; spes & novitas. Innuit autem parabola idem, quod olim dictum erat; primo a Pompeio ad Syllam; postea a Tiberio de Macrone; *Plures adorare solem orientem, quam occidentem.* Neque tamen imperantes multum hac re commoventur, aut eam magni faciunt, sicut nec Sylla, nec Tiberius fecit; sed rident potius hominum levitatem, nec pugnant cum somniis: *Est autem (ut aiebat ille) spes vigilantis insomnium.*

Parab. 21. ERAT civitas parva, & pauci in ea viri; venit contra eam rex magnus, & vadavit eam, instruxitque munitiones per gyrum, & perfecta est obſidio; inventusque est in ea vir pauper & sapiens, & liberavit eam per sapientiam suam; & nullus deinceps recordatus est hominis illius pauperis.

Exp. DESCRIPTA parabola ingenium hominum pravum & malevolum. Ii in rebus duris, & angustis, confugiunt fere ad viros prudentes, & strenuos, licet antea contemptui habitos. Quamprimum autem tempeſtas transierit, ingrati demum erga conservatores suos reperiuntur. Machiavellus vero, non fine causa, instituit quaestione, *Uter ingratior effet erga benemeritos, princeps aut populus?* Sed interim utrumque ingratitudinis arguit. Attamen hoc non solum ex ingratitudine principis aut populi oritur, sed accedit plerunque his invidia procerum, qui secreto indolent eveniū, licet felici & prospero, quia ab ipsis profectus non sit: itaque & meritum hominis extenuant, & ipsum deprimit.

Parab. 22. ITER pigrorum, quasi ſepes spinarum.

Exp. ELEGANTISSIME ostendit parabola, pigritiam in fine laboriosam esse. Diligentia enim, & ſedula praeparatio, id praefant, ut prius in aliquod offendiculum non impingat; ſed ut complanetur via, antequam inceatur: at qui piger est, & omnia in extremum momentum executionis differt, neceſſe est, ut perpetuo, & ſingulis paſſibus, quasi per rubos & ſentes incedat, qui eum subinde detineant, & impedian. Idem obſervari poſſit etiam in familia regenda; in qua, ſi adhibetur cura & providentia, omnia placide & veluti ſponte procedunt, absque strepitu & tumultu: Si haec defiſt, ubi major aliquis motus intervenerit, omnia ſimul agenda turmatim occurront; tumultuantur servi, aedes personant.

Parab. 23. QUI cognofcit in judicio faciem, non bene facit; iſte & probuccella panis deferet veritatem.

Exp.

Exp. PRUDENTISSIME notat parabola, in judice magis perniciosa esse facilitatem morum, quam corruptelam munerum. Munera enim haud quaquam ab omnibus deferuntur: at vix ulla est causa, in qua non inveniatur aliquid, quod flectat judicis animum, si personas respiciat. Alius enim respicietur, ut popularis; aliis, ut maledicus; aliis, ut dives; aliis, ut gratius; aliis, ut ab amico commendatus. Denique omnia plena sunt iniquitatis ubi dominatur respectus personarum; & levi omnino de causa, veluti pro buccella panis, judicium pervertetur.

Parab. 24. VIR pauper calumnians pauperes, similis est imbri vehementi, in quo paratur fames.

Explicatio. PARABOLA ista antiquitus expressa & depicta fuit sub fabula hirudinis, utriusque nimirum, plenae & vacuae. Pauperis enim & famelici oppressio longe gravior est, quam oppressio per divitem & repletum; quippe quae omnes exactorum technas, & omnes nummorum angulos, perquirit. Solebat hoc ipsum etiam spongiis assimilari, quae aridae fortiter fugunt, madidae non item. Monitum autem utile continet; tum erga principes, ne praefecturas provinciarum, aut magistratus, viris indigentibus & obaeratis committant; tum erga populos, ne reges suos cum nimia egestate conflictari permittant.

Parab. 25. FONS turbatus pede, & vena corrupta, est justus cadens coram impio.

Exp. PRAECIPIT parabola, rebus publicis ante omnia cavendum esse de iniquo & infami judicio, in causa aliqua celebri & gravi; praesertim ubi non absolvitur innoxius, sed condemnatur insons. Etenim injuria inter privatos graffentes, turbant quidem & polluunt latices justitiae, sed tanquam in rivulis: Verum judicia iniqua, qualia diximus, a quibus exempla petuntur, fontes ipsos justitiae inficiunt & inquinant. Postquam enim tribunal cesserit in partes injustitiae, status rerum vertitur tanquam in latrocinium publicum: Fitque plane, ut *homo homini sit lupus*.

Parab. 26. NOLI esse amicus homini iracundo, nec ambulato cum homine furioso.

Exp. QUANTO religiosius amicitiae jura inter bonos servanda & collenda sunt, tanto magis cavendum est, jam usque a principio, de prudente amicorum delectu. Atque amicorum natura & mores, quantum ad nos ipsos spectant, omnino ferendi sunt. Cum vero necessitatem nobis impunent, qualem erga alios personam induamus & geramus, dura admodum & iniqua amicitiae conditio est. Itaque interest in primis, ut praecipit Solomon, ad vitae pacem, & praefidia, ne res nostras cum hominibus iracundis, & qui facile lites & jurgia provocant aut suscipiunt, commisceamus. Istud enim genus amicorum perpetuo nos contentionibus & factionibus implicabit; ut aut amicitiam abrumpere, aut incolumenti propriæ decesse, cogamur.

Parab. 27. QUI celat delictum, quaerit amicitiam; sed qui altero scrone repetit separat foederatos.

Exp. DUPLEX, concordiam tractandi, & animos reconciliandi, via Altera, quae incipit ab amnestia; altera, quae a repetitione injuriarum, sub-jungendo apologias & excusationes. Evidem memini sententiam viri admodum prudentis & politici, *Qui pacem tractat, non repetitis conditionibus dissidii, is magis animos dulcedine concordiae fallit, quam aequitate componit.* Verum Solomon, illo scilicet prudentior, in contraria opinione est; & amnistiam probat, repetitionem prohibet. Etenim in repetitione haec insunt mala; tum quod ea sit veluti unguis in ulcere; tum quod peri-

culum impendeat a nova altercatione, (siquidem de injuriarum rationibus inter partes nunquam conveniet;) tum denique quod deducat rem ad apologias; at utraque pars malit videri potius offensam remisisse, quam admisso excusationem.

Parab. 28. IN omni opere bono erit abundantia; ubi autem verba sunt plurima, ibi frequenter egestas.

Exp. SEPARAT Solomon hac parabola fructum laboris linguac, & laboris manuum; quasi ex altero proveniat egestas, ex altero abundantia. Etenim fit fere perpetuo, ut, qui multa effutant, jaectent multa, multa promittant, egeni sunt, nec emolumenntum capiant ex illis rebus de quibus loquuntur. Quinetiam, ut plurimum, industrii minime sunt, aut impigri ad opera; sed tantummodo sermonibus se, tanquam vento, pascunt & satiant. Sanc, ut poëta loquitur, *Qui silet, est firmus.* Is qui conscius est, se in opere proficere, sibi plaudit & tacet: *Qui vero e contra conscius est, auræ se inanes captare, multa & mira apud alios praedicat.*

Parab. 29. MELIOR est correptio manifesta, quam amor occultus.

Exp. REPREHENDIT parabola mollitiem amicorum, qui amicitiae privilegio non utuntur in admonendo libere & audacter amico, tam de erroribus, quam de periculis suis. Quid enim faciam (solet hujusmodi mollis amicus dicere) aut quo me vertam? Amo illum quantum quis, maxime; meque, si quid illi adversi contigerit, ipsius loco libenter substituerim: sed novi ingenium ejus; si libere cum eo egero, animum illius offendam; saltem contristabo: neque tamen proficiam; atque citius eum ab amicitia mea alienabo, quam ab iis, quae in animo fixa habet, abducam. Hujusmodi amicum, tanquam enervem & inutilem, redarguit Solomon; atque plus utilitatis ab inimico manifesto, quam ab ejus generis amico, sumi posse pronunciat. Siquidem ea fortasse audire ei contigerit ab inimico per contumeliam, quae amicus mussat præ nimia indulgentia.

Parab. 30. PRUDENS advertit ad gressus suos; stultus divertit ad dolos.

Exp. Duae sunt prudentiae species. Altera vera & sana: altera degener & falsa, quam Solomon stultitiae nomine appellare non dubitat. Qui priori se dederit, viis & vestigiis propriis cavet, periculis prospiciens, meditans remedia; proborum opera utens, contra improbos se ipsum munens; cautus inceptu, receptu non imparatus; in occasiones attentus, contra impedimenta strenuus; cum innumeris aliis, quae ad sui ipsius actiones & gressus regendos spectant. At altera species, tota est consuta ex fallaciis & astutiis, spemque ponit omnino in aliis circumveniendis, iisdemque ad libitum effingendis. Hanc merito rejicit parabola, non tantum ut improbam, sed etiam ut stultam. Primo enim, minime est ex iis rebus, quae in nostra sunt potestate, nec etiam aliqua constanti regula nititur; sed nova quotidie comminiscenda sunt strategemata, prioribus fatiscentibus & obsoletis. Secundo, qui vafri & subdoli hominis famam & opinionem semel incurrit, præcipuo se ad res gerendas instrumento prorsus privavit, hoc est, fide: itaque omnia parum votis suis consentientia experietur. Postremo, artes istae, utcunque pulchrae videantur & complaceant; attamen facpius frustrantur; quod bene notavit Tacitus: *Consilia callida & audacia, expectatione laeta, tractatu dura, eventu tristia.*

Parab. 31. NOLI esse justus nimium, nec sapientior quam oportet; cur abripiare subito?

Exp. Sunt tempora (ut inquit Tacitus) in quibus magnis virtutibus certissimum est exitium. Atque hoc viris virtute & justitia ergo aliquando

aliquando subito, aliquando diu ante praevisum, contingit. Quod si adiungatur etiam prudentia, hoc est, ut cauti sint, & ad propriam incolumitatem evigilent, tum hoc lucrantur, ut ruina eorum subito obveniat ex occultis omnino & obscuris consiliis, quibus & evitetur invidia, & pernicies ipsos imparatos adoriantur. Quod vero ad illud nimium, quod in parabola ponitur, (quandoquidem non Periandri alicujus, sed Solomonis verba sunt ista ; qui mala in hominum vita saepius notat, nunquam praecipit) intelligendum est, non de virtute ipsa, (in qua nimium non est,) sed de vana ejus atque invidiosa affectatione & ostentatione. Simile quiddam innuit Tacitus de Lepido, miraculi loco ponens, quod nunquam servilis alicujus sententiae author fuisset, & tamen tam saevis temporibus incolumis mansisset : *Subit (inquit) cogitatio, utrum haec fato regantur, an etiam sit in nostra potestate, cursum quendam tenere, inter deformes obsequium & abruptam contumaciam, medium, periculo simul & indignitate vacuum?*

Parab. 32. DA sapienti occasionem, & addetur ei sapientia.

Exp. DISTINGUIT parabola inter sapientiam illam, quae in verum habitum increverit & maturuerit, & illam, quae natat tantum in cerebro & conceptu, aut sermone jactatur, sed radices altas non egerit. Siquidem prior, oblata occasione, in qua exerceatur, illico excitatur, accingitur, dilatatur, adeo ut se ipsa major videatur : Posterior vero, quae ante occasionem alacris erat, occasione data, fit attonita & confusa, ut etiam ipsi, qui ea sc̄ praeditum arbitrabatur, in dubium vocetur ; annon praceptiones de ea fuerint insomnia mera, & speculationes inanes.

Parab. 33. QUI laudat amicum voce alta, surgendo mane, erit illi loco maledictionis.

Exp. LAUDES moderatae & tempestivae, & per occasionem prolatae, famae hominum atque etiam fortunae plurimum conferunt; at immoderatae & streperac, & importune effusae, nihil profundunt ; imo potius, ex sententia parabolae, impense nocent. Primo enim manifesto se produnt, aut ex nimia benevolentia oriundas, aut ex composito affectatas, quo collaudatum potius falsis praeconiis demereantur, quam veris attributis ornent. Secundo, laudes parcae & modestae, invitant fere praesentes, ut ipsis etiam aliquid adjiciant ; profusac contra & immodicae, ut aliquid demandant & detrahant. Tertio, (quod caput rei est) conflatur illi invidia, qui nimium laudatur ; cum laudes omnes nimiae, videantur spectare ad contumeliam aliorum, qui non minus merentur.

Parab. 34. QUOMODO in aquis resplendent facies ; sic corda hominum manifesta sunt prudentibus.

Exp. DISTINGUIT parabola inter mentes prudentium & caeterorum hominum ; illas aquis aut speculis comparans, quae species & imagines rerum recipiunt ; cum alterae similes sint terrae, aut lapidi impolito, in quibus nihil reflectitur. Atque eo magis apte comparatur animus hominis prudentis ad speculum ; quia in speculo imago propria spectari possit, una cum imaginibus aliorum ; id quod oculis ipsis sine speculo non conceditur. Quod si animus prudentis adeo capax sit, ut innumera ingenia & mores observare & internoscere possit ; superest, ut detur opera, quo reddatur non minus varius applicatione quam representatione :

Qui sapit, innumeris moribus aptus erit.

ATQUE his Solomonis parabolis, diutius fortasse immorati sumus, quam pro modo exempli ; dignitate & rei ipsius & authoris longius proiecti.

NEQUE tantum in usu erat apud Hebraeos, sed alibi etiam priscorum sapientibus frequentissimum; ut si cujuspiam observatio in aliquid incidisset, quod vitae communi conducibile fuisset, id redigeret & contraheret in brevem aliquam sententiam, vel parabolam, vel etiam fabulam. Verum, quod ad fabulas, (sicut alias dictum est) illae exemplorum vicarii & supplementa olim extiterunt: Nunc quando tempora historiarum copia abundant, ad animatum scopum rectius & alacrius collimatur. At modus scribendi, qui optime convenit argumento tam vario & multiplici, (quale est tractatus de negotiis & occasionibus sparsis) aptissimus ille esset, quem delegit Machiavellus, ad tractandas res politicas; nimurum per observationes, sive discursus (ut loquuntur) super historiam & exempla. Nam scientia, quae recenter, & quasi in conspectu nostro, ex particularibus elicetur, viam optime novit particularia denuo repetendi: atque certe ad practicam longe conductus magis, cum discursus sive disceptatio sub exemplo militat, quam cum exemplum disceptationi subjungitur. Neque enim hic ordo tantum spectatur, sed res ipsa. Cum enim exemplum statuitur tanquam disceptationis basis, universo cum circumstantiarum apparatu proponi solet, quae discursum interdum corrigant, interdum suppleant; unde fit loco exemplaris ad imitationem, & practicam: ubi e contra exempla, in gratiam disceptationis adducta, succincte & nude citantur, & tanquam mancipia nutus tantum disceptationis observant.

Hoc vero discriminis operae pretium fuerit observasse; quod sicut historiae temporum optimam praebent materiam ad discursus super politica, quales sunt illi Machiavelli, ita historiae vitarum optime adhibentur ad documenta de negotiis; quoniam omnem occasionum & negotiorum, tam grandium quam leviorum, varietatem complectuntur. Imo reperiire est basin ad praceptiones de negotiis utraque illa historia adhuc commodiorem: ea est, ut discursus fiant super epistolas, sed prudentiores, & magis serias; quales sunt illae Ciceronis ad Atticum, & aliae. Siquidem epistolae magis in proximo, & ad vivum, negotia solent repraesentare, quam vel annales, vel vitae. Quare jam, & de materia, & de forma portionis primae, doctrinac de negotiis, quae tractat occasions sparsas, diximus, camque inter desiderata numeramus.

EST & alia portio ejusdem doctrinae, quae tantum differt ab illa altera, de qua diximus, quantum sapere, & sibi sapere. Altera enim movere videtur tanquam a centro ad circumferentiam; altera tanquam a circumferentia ad centrum. Est enim prudentia quaedam consilii aliis impertiendi; est vero & alia suis rebus prospiciendi: atque hae nonnunquam conjunguntur, saepius separantur. Multi siquidem in suis ipsorum rationibus instituendis prudentissimi sunt, qui tamen in rebus publicis administrandis, aut etiam consiliis dandis, nihil valent: Formicæ similes, quae creatura sapiens est ad se tuendum, sed horto plane noxia. Haec virtus sibi sapiendi, Romanis ipsis, licet patriæ optimis curatoribus, non ignota fuit; unde comicus, *Nam pol sapiens fingit fortunam sibi.* Quin & in adagium apud ipsos versum est, *Faber quisque fortunae propriae.* Et Livius hanc ipsam Catoni Majori tribuit: *In hoc viro tanta vis animi & ingenii inerat, ut quocunque loco natus esset, sibi ipse fortunam facturus videretur.*

Hoc genus prudentiae, si quis ipsum profiteatur & palam vendit, semper habitum est, non modo non politicum, verum etiam infaustum quiddam & inauspicatum: sicut in Timotheo Atheniensi observatum est: qui, postquam praeclara multa facinora, in decus & commodum civitatis suae edidisset,

disset, atque administrationis suae (sicut tum moris erat) populo rationem redderet; singula conclusit hac clausula: *Atque in hac re fortunae partes fuerunt nullae.* Contigit vero ut post id temporis nunquam ei quicquam feliciter cesserit. Sane nimis elatum hoc, & altum sapiens; codem spectans, quo Ezechielis illud de Pharaone: *Dicis, fluvius est meus, & ego feci me metipsum.* Aut illud Habacuc Prophetae: *Exultant & sacrificant reti suo:* Aut illud etiam poëtae, de contemptore Deorum Mezentio:

*Dextra mihi Deus, & telum, quod missile libro,
Nunc adint.* —

Aeneid. X. 773.

Denique, Julius Caesar, nunquam (quod memini) impotentiam cogitationum suarum arcanarum prodidit, nisi simili dicto: Cum enim aruspex ei referret, exta reperta fuisse non bona, admurmuravit submissus: *Erunt laetiora cum volo.* Quod etiam dictum, mortis suae infortunium non diu praecessit. Verum excessus iste fiduciae (ut diximus) res ut profana, ita semper infelix. Quapropter, viris magnis & vere sapientibus visum, successus quoslibet felicitati suae, non virtuti aut industriae, tribuere: Nam & Sylla, felicem se, non magnum cognominavit; & Caesar (melius quam supra) ad navis gubernatorem: *Caesarem vobis, & fortunam ejus.*

ATTAMEN istae sententiae; *Faber quisque fortunae suae, sapiens dominabitur astris, invia virtuti nulla est via,* ac similes; si intelligentur & adhibeantur potius pro calcaribus ad industriam, quam pro stapedibus ad insolentiam, magisque ut progignant in hominibus decretorum constantiam & robur, quam arrogantiam & jaestantiam, tanquam sanae & salutares merito habitae sunt, ac proculdubio in pectoribus hominum magnanimorum sedem nonnullam occuparunt, eousque ut cogitationes tales quandoque aegre dissimulent. Videmus enim, Augustum Caesarem (qui cum avunculo suo comparatus, potius ab illo diversus quam inferior fuit; sed vir certe paulo moderatior) sub finem vitae petiisse ab amicis, qui lectum ejus circumstabant, ut, postquam expirasset, sibi plauderent; quasi conscientius sibi fuissest, minimum vitae a se commode transactum. Haec quoque doctrinae portio inter desiderata numeranda est: Non quin in praxi, etiam nimio plus quam oportet, usurpata sit & frequentata; verum quod libri de illa silent. Quamobrem ex more nostro, sicut in priore, nonnulla ejus capita recensebimus; eamque fabrum fortunae, sive (ut diximus) doctrinam de ambitu nominabimus.

Ac primo quidem intuitu, novum quoddam & insolitum argumentum tractare videbor; docendo homines, quomodo fortunae suae fabri fieri possint; doctrinam certe, cui quivis libenter se discipulum addixerit, donec difficultatem ejusdem habuerit perspectam. Non enim leviora sunt, aut pauciora, aut minus ardua, quae ad fortunam comparandam requiruntur, quam quae ad virtutem: resque est aequa difficilis ac severa, fieri vere politicum, ac vere moralem. At hujus doctrinae pertractatio plurimum ad literarum, tum decus tum pondus, pertinet. Interest enim in primis honoris literarum, ut homines isti pragmatici sciant, eruditio nem haudquaquam aviculae, qualis est alauda, similem esse, quae in sublime ferri, & cantillando se oblectare soleat; at nihil aliud; quinimo ex accipitris potius genere esse, qui & in alto volare, ac subinde, cum visum fuerit, descendere, & practam rapere novit. Deinde & ad perfectionem literarum hoc ipsum spectat, quia legitimae inquisitionis vera norma est, ut nihil inveniatur in globo materiae, quod non habeat parallelum in globo crystallino, sive intellectu. Hoc est, ut nihil veniat in practicam, cujus non sit etiam doctrina aliqua & theoriam.

theoria. Neque tamen literae hanc ipsam fortunae architecturam aliter admirantur aut aestimant, quam ut opus quoddam inferioris generis. Nemini enim, fortuna propria, pro dono esse sui, a Deo concessa, ullo modo digna retributio esse possit. Quin & non raro fit, ut viri virtutibus egregii fortunae suae sponte renuncient, ut rebus sublimioribus vacent. Digna tamen est fortuna, quatenus virtutis ac benemerendi organum est, sua quoque speculatione & doctrina.

Ad hanc doctrinam pertinent praecepta, nonnulla summaria, nonnulla sparsa & varia. Praecepta summaria versantur, circa veram notitiam, & aliorum & sui. Primum igitur praecptum (in quo cardo notitiac aliorum vertitur) illud constituatur, ut procuremus nobis (quantum fieri possit) fenestram illam, quam olim requisivit Momus. Ille, cum in humani cordis fabrica tot angulos & recessus conspicatus esset, id reprehendit, quod defuissest fenestra, per quam in obscuros illos & tortuosos anfractus inspicere quis possit. Hanc autem fenestram obtinebimus, si omni sedulitate nobis informationem comparemus & procuremus, de personis, quibuscum intercedunt negotia, particularibus; earumque ingenii, cupiditatibus, finibus, moribus, auxiliis & adminiculis, quibus praecipue sufficiunt & valent; & rursus, defectibus & imbecillitatibus, quaque ex parte maxime pateant & obnoxii sint; amicis, factionibus, patronis, clientelis; rursusque inimicis, invidis, competitoribus; etiam temporibus & aditibus:

(Sola viri molles aditus & tempora noris :)

Denique institutis & normis, quas sibi praescriperunt, & similibus. Quintiam, non solum informatio capienda est de personis, sed insuper de actionibus particularibus, quae de tempore in tempus in motu sunt & tanquam sub incude; quomodo regantur & succedant, quorum studiis foveantur, a quibus oppugnentur, cujusque sint ponderis, momenti, & quid secum trahant & hujusmodi. Etenim actiones praesentes nosse, & in se plurimum prodest; & illud insuper habet, quod absque hoc etiam personarum notitia valde futura sit fallax & erronea. Mutantur enim homines simul cum actionibus: & alii sunt dum actionibus ipsis implicantur & obsidentur; alii, postquam redierint ad ingenium. Atque hae de rebus particularibus informationes, quae tam ad personas quam ad actiones spectant, sunt tanquam propositiones minores in omni activo syllogismo. Nulla enim observationum aut axiomatum (unde conficiuntur majores propositiones politicae) veritas aut excellentia, ad conclusionis firmamentum sufficere poslit, si in minore propositione fuerit erratum. Quod vero hujusmodi notitia comparari possit, fidejussor nobis est Solomon, qui ait; *Consilium in corde viri, tanquam aqua profunda, sed vir prudens exhaust illud.* Quamvis autem ipsa notitia non cadat sub praecptum, quoniam individuorum est; attamen mandata de eadem elicienda utiliter dari possunt.

NOTITIA hominum sex modis elici & hauriri potest: per vultus & ora ipsorum; per verba; per facta; per ingenia sua; per fines suos; denique per relationes aliorum. Quantum ad vultus attinet, minime nos moveat vetus adagium, fronti nulla fides: Licet enim hoc ipsum non perperam dictum sit, de vultus & gestus compositione externa & generali; attamen sub sunt subtiliores quidam motus & labores oculorum, oris, vultus & gestus: Ex quibus reseratur & patet (ut eleganter ait Q. Cicero) veluti janua quedam animi. Quis Tiberio Caesare occultior? At Tacitus, notans charactrem & modum loquendi diversum, quo usus est Tiberius in laudando apud senatum

senatum res a Germanico & a Druso gestas; de laudibus Germanici sic; *Magis in speciem adornatis verbis, quam ut penitus sentire videretur.* De laudibus Drusi sic: *Paucioribus, sed intentior & fida oratione.* Iterum Tacitus eundem Tiberium, alias etiam ut nonnihil pellucidum notens: *In aliis (inquit) erat veluti eluctantium verborum: solutius vero loquebatur quando subveniret.* Sane difficile reperiatur simulationis artifex aliquis tam peritus & egregius; aut vultus aliquis ita coactus, & ut ille loquitur jussus; qui a sermone artificio & simulatorio possit istas notas sejungere, quin aut sermo sit solito solutior, aut comptior, aut magis vagus & oberrans, aut magis aridus & quasi eluctans.

Ad verba hominum quod attinet, sunt quidem illa (ut de urinis loquuntur medici) meretricia. Sed isti meretricii fuci optime deprehenduntur duobus modis: Cum scilicet proferuntur verba aut ex improviso aut in perturbatione. Sic Tiberius, cum ex Agrippinae verbis aculeatis subito commotus esset & nonnihil abreptus, extra innatae simulationis terminos pedem protulit; *Audita haec (inquit Tacitus) raram occulti pectoris vocem elicuere; correptamque Graeco versu, admonuit, ideo laedi, quia non regnaret.* Quare poeta perturbationes hujusmodi non inscite appellat torturas, quod ab iis secreta sua prodere homines compellantur;

— *Vino tortus & ira.*

Ipsa sane testatur experientia, paucos admodum reperiri, qui erga arcana sua tam fidi sint, animumque gerant adeo obfirmatum, quin interdum ex iracundia; interdum ex jactantia; interdum ex intima erga amicum benevolentia; interdum ex animi imbecillitate, qui se mole cogitationum onerari amplius non sustineat; interdum denique ex alio quopiam affectu, intimas animi cogitationes revelent & communicent. Ac ante omnia sinus animi excutit, si simulatio simulationem impulerit; juxta adagium illud Hispanorum, dic mendacium & erues veritatem.

QUIN & factis ipsis, licet humani animi pignora sint certissima, non prorsus tamen fidendum, nisi diligenter ac attente pensitatis prius illorum & magnitudine & proprietate. Illud enim verissimum; fraus sibi in parvis fidem praestruit, ut majore emolumento fallat. Italus vero se ipsum in ipso stare lapide putat ubi praeco praedicat, si melius solito tractetur, absque causa manifesta. Etenim officia ista minora homines reddunt oscitantes, & quasi consopitos tam ad cautionem, quam ad industriam: Atque recte a Demosthene appellantur alimenta socordiae. Porro proprietatem & naturam nonnullorum factorum, etiam quae beneficiorum loco habentur, subdolam & ambiguam, luculenter cernere licet ex eo quod Antonio primo impo-suit Mutianus: *Qui post redditum cum eo in gratiam, sed fide pessima plurimos ex Antonii amicis ad dignitates evexit: Simul amicis ejus praefec-turas & tribunatus largitur.* Hoc autem astu Antonium non munivit, sed exarmavit penitus & desolavit, amicitias ejus ad se transferendo.

CERTISSIMA autem clavis, ad animos hominum referandos, vertitur, in rimandis & pernoscendis, vel ingeniis & naturis ipsorum, vel finibus & intentionibus. Atque imbecilliores certe & simpliciores ex ingeniis; prudentiores autem & tectiores, ex finibus suis optime judicantur. Certe prudenter & facete, (licet meo iudicio minus vere) dictum fuit a nuntio quopiam Pontificis, sub re-ditu ejus a legatione apud nationem quandam, ubi tanquam ordinarius refedera-t. Interrogatus de delectu successoris sui, consilium dedit; ut nullo modo mit-teretur aliquis, qui eximie prudens esset, sed potius mediocriter tantum; quoniam (inquit)

(inquit) ex prudentioribus nemo facile conjicit, quid verisimile foret illius gentis homines facturos. Sane non raro intervenit ille error, & maxime familiaris est viris prudentibus, ut ex modulo ingenii proprii alios metiantur, ac proinde ultra scopum saepius jaculentur, supponendo quod homines majora quaedam meditentur, & sibi destinent, & subtilioribus technis utantur, quam quae illorum animos unquam subierint. Quod etiam eleganter innuit adagium Italicum, quo notatur ; Nummorum, prudentiae, fidei semper minores inveniri rationes, quam quis putaret. Quare in levioris ingenii hominibus, quia multa absurdia faciunt, capienda est conjectura potius ex propensionibus ingeniorum, quam ex destinationibus finium. Porro, principes quoque (sed longe aliam ob causam) ab ingenii optime judicantur : Privati autem ex finibus. Principes enim fastigium adepti humanorum desideriorum, nullos fere sibi propositos fines habent, ad quos praesertim vehementer & constanter aspirent : ex quorum finium situ & distantia, reliquarum suarum actionum possit excipi & confici directio & scala : Id quod inter alia, causa est vel praecipua, ut corda eorum (quod scriptura pronunciat) sint inscrutabilia. At privatorum nullus est, qui non sit plane veluti viator, & proficiscatur intente ad aliquam itineris metam, ubi consistat : unde non male divinare quis poterit, quid facturus sit aut non facturus. Si enim in ordine sit quidpiam ad finem suum, probabile est facturum : Sin sit in contrarium finis, minime. Neque de finium aut ingeniorum in hominibus diversitate informatio capienda est simpliciter tantum, sed & comparate : Quid scilicet praedominetur, & reliqua in ordinem cogat ? Sic, ut videmus, Tigellinus, cum se Petronio Turpiliano inferiorem sentiret, in voluptatibus Neroni ministrandis & praegustandis, *metus* (ut ait Tacitus) *Neronis rimatus est*, & hoc pacto aemulum evertit.

A D notitiam quod attinet de hominum animis secundariam, nimirum, quae ab aliorum relatione desumitur, breviter dicere sufficiet. Defectus & vitia didiceris optime ab inimicis : Virtutes & facultates ab amicis : Mores & tempora a famulis : Opiniones & meditationes ab intimis familiaribus, cum quibus frequentius colloquia miscent. Fama popularis levis est, & superiorum judicia minus certa: Etenim coram illis tectiores incedunt homines. Verior fama e domesticis emanat.

V E R U M ad inquisitionem istam universam via maxime compendiaria in tribus consistit. Primum, ut amicitias multas comparemus, cum ejusmodi hominibus, qui multiplicem & variam habent tam rerum, quam personarum, notitiam : Imprimis vero entendum, ut saltem singulos habeamus praefto, qui pro negotiorum atque hominum diversitate, nos de unaquaque re certiores facere & solide informare possint. Secundo, ut prudens temperamentum & mediocritatem quandam persequamur, & in libertate sermonis, & in taciturnitate : frequentius libertatem usurpantes, at cum res postulat, silentium. Libertas siquidem in sermone, etiam alios invitat & provocat, ut pari libertate erga nos utantur : Et sic multa deducit ad notitiam nostram : At taciturnitas fidem conciliat, efficitque ut ament homines secreta sua apud nos, tanquam in sinu, deponere. Tertio, is nobis paulatim acquirendus est habitus, ut vigilante & praesente animo, in omnibus colloquis & actionibus simul & rem, quae instat, geramus ; & alia, quae incidunt, observemus. Nam sicut Epictetus praecipit ut philosophus, in singulis suis actionibus, ita secum loquatur : Et hoc volo & etiam institutum servare ; sic politicus in singulis negotiis ita secum statuat ; & hoc volo atque etiam aliquid, quod in futurum usui esse possit addiscere. Itaque, qui eo sunt

sunt ingenio ut nimium hoc agant, & toti sint in praesente negotio, quod in manibus habent, de iis autem, quae interveniunt, nec cogitant quidem, (id quod in se agnoscit Montaneus,) illi certe ministri regum aut rerumpublicarum sunt vel optimi, sed ad proprias fortunas claudicant. Interim cautio ante omnia adhibenda, ut impetum animi & alacritatem nimiam cohibeamus, ne multa sciendo, ad nos multis immiscendum feramur. Infelix enim quiddam est & temerarium, polypragmosyne. Itaque ista, quam comparandam praecepimus, notitiae rerum & personarum varietas huc tandem redit, ut & rerum, quas suicipimus, & hominum, quorum opera utimur, magis cum judicio delectum faciamus; unde cuncta & magis dextere & magis tuto, disponere & administrare sciamus.

N O T I T I A M aliorum sequitur notitia sui. Etenim non minor diligentia adhibenda est, sed major potius ut nos de nobis ipsis, quam de aliis vere & accurate informemus. Quippe cum oraculum illud, nosce te ipsum, non tantum sit canon prudentiae universalis, sed & in politicis praecipuum locum habeat. Optime enim homines monet S. Jacobus, eum qui vultum in speculo consideravit, obliisci tamen illico, qualis fuerit: Ut omnino frequenti inspectione sit opus. Idque tenet etiam in politicis. Sed specula scilicet sunt diversa: Nam speculum divinum, in quo nos contueri debemus, est verbum Dei: Speculum autem politicum, non aliud est quam status rerum & temporum in quibus vivimus.

E X A M E N igitur accuratum, nec quale solet sui nimium amantis, instituendum est homini, de propriis facultatibus, virtutibus & adminiculis, necnon de defectibus, inhabilitatibus & obstaculis: ita rationem subducendo, ut haec perpetuo in majus, illa autem minoris potius, quam revera sunt aestimentur. Ex hujusmodi autem examine in considerationem veniant quae sequuntur.

P R I M A consideratio fit, quomodo alicui homini, moribusque, & naturae suae, cum temporibus conveniat; quae si inventa fuerint congrua omnibus in rebus, magis libere & solute agere, & suo ingenio uti liceat: sin sit aliqua antipathia, tum demum in universo vitae cursu magis caute & tecte est incedendum, minusque in publico versandum. Sic Tiberius fecit, qui morum suorum sibi conscius, cum saeculo suo non optime convenientium, ludos publicos nunquam spectavit: quinetiam per duodecim continuos annos postremos nunquam in senatum venit: ubi contra Augustus perpetuo in oculis hominum vixit: quod & Tacitus observat; alia Tiberio morum via. Eadem & Periclis ratio fuit.

S E C U N D A fit consideratio, quomodo alicui conveniat cum professionibus & generibus vitae, quae in usu & pretio sunt; quorumque sibi delectus sit faciendus: ut si jam decretum non sit de genere vitae, maxime aptum & ingenio suo congruum sumat: sin jam pridem id genus vitae, ad quod minus a natura factus est, fuerit ingressus, sub prima occasione se subducatur, & novam conditionem arripiat. Id quod a Valentino Borgia videamus factum, ad vitam sacerdotalem a patre innutrito; quam tamen postea ejuravit, suo obsecutus ingenio, & vitae militari se applicuit; quanquam principatu aequa ac sacerdotio indignus, cum utrumque homo pestilens dehonesta faverit.

T E R T I A fit consideratio, quomodo se habeat quis, comparatus ad aequales & aemulos suos, quos verisimile sit eum habiturum in fortuna sua competitorcs: eumque vitae cursum teneat, in quo maxima inveniatur virorum egregiorum solitudo: atque in quo probabile sit, se ipsam inter ca-

teros, maxime posse enitere. Id quod a C. Caesare factum est: qui ab initio orator fuit & causas egit; & in toga potissimum versabatur: Cum vero vidisset, Ciceronem, Hortensium, Catulum, eloquentiae gloria excellere, rebus vero bellicis clarum admodum neminem, praeter Pompeium; destitit ab incepto, & potentiae illi civili multum valedicere jubens, transtulit sc̄ ad artes militares & imperatorias: Ex quibus summum rerum fastigium conscendit.

QUARTA sit consideratio, ut naturae suae & ingenii rationem habeat quis in diligendis amicis ac necessariis: Siquidem diversis diversum genus amicorum convenit; aliis solenne & taciturnum; aliis audax & jactabundum; & complura id genus. Certe notatu dignum est, quales fuerint amici Julii Caesaris (Antonius, Hirtius, Panfa, Oppius, Balbus, Dolabella, Pollio, reliqui:) Illi scilicet jurare solebant, Ita vivente Caesare moriar; infinitum studium erga Caesarem prae se ferentes; erga omnes alios arrogantes & contemptores: Fueruntque homines in negotiis gerendis impigri, fama & existimatione mediocres.

QUINTA sit consideratio, ut caveat quis sibi ab exemplis; neque ad imitationem aliorum se inepte componat: quasi quod aliis fuerit pervium, etiam sibi patere necesse sit: neutquam secum reputans, quantum fortasse interfuerit, inter suum & illorum, quos ad exemplum sibi delegit, ingenium & mores. In quem errorem manifesto incidit Pompeius, qui ut Cicero scriptum reliquit, toties solitus erat dicere: Sylla potuit, ego non potero? Qua in re vehementer sibi imposuit, cum ingenium & rationes agendi Syliae a suis toto coelo (ut aiunt) distarent: cum alter ferox esset, violentus quique factum in omnibus urgeret; alter gravis, legum memor, omniaque ad majestatem & famam componens; unde longe minus erat, ad perficienda quae cogitarat, efficax & validus. Sunt & aliae hujus generis p̄aeceptiones; verum hae ad exemplum reliquarum sufficient.

N E Q U E vero, nosse se ipsum, homini sufficit; sed ineunda etiam est ratio secum, quomodo se ostentare, declarare, denique flectere se, & effingere, commode & prudenter possit. Ad ostentandum se quod attinet, nihil videmus usu venire frequentius, quam ut qui virtutis habitu sit inferior, specie virtutis externa sit potior. Non parva igitur est prudentiae prerogativa, si quis arte quadam & decore, specimen sui apud alios exhibere posset: virtutes suas, merita, atque fortunam etiam, (quod sine arrogantia aut fastidio fieri possit) commode ostentando; contra, vitia, defectus, infornitia & dedecora, artificiose occultando: illis immorans, easque veluti ad lumen obvertens; his subterfugia quaerens, aut apte ea interpretando cluens; & similia. Itaque, de Mutiano viro sui temporis prudentissimo, & ad res gerendas impigerrimo, Tacitus; *Omnium quae dixerat, feceratque, arte quadam ostentator.* Indiget certe res hacc arte nonnulla, ne taedium & contemptum pariat: Ita tamen, ut ostentatio quaepiam, licet usque ad vanitatis primum gradum, vitium sit potius in ethicis, quam in politicis. Sicut enim dici solet de calumnia, audacter calumniare semper aliquid haeret: sic dici possit de jactantia, (nisi plane deformis fuerit & ridicula,) audacter te vendita, semper aliquid haeret. Haerebit certe apud populum, licet prudentiores subrideant. Itaque existimatio parta apud plurimos, paucorum fastidium abunde compensabit. Quod si ista, de qua loquimur, sui ostentatio decenter & cum judicio regatur; exempli gratia; si nativum quendam pectoris candorem & ingenuitatem prae se ferat: aut si illis temporibus adhibetur, vel cum pericula circumstent (ut apud viros militares in bellis,) vel

vel cum alii invidia flagrent: aut si verba quae ad laudes proprias pertinent, tanquam aliud agenti excidisse videantur; minimeque vel serio vel prolixè nimis iis insistatur: aut si ita quis se laudibus honestet, ut simul etiam censoris & jocis erga se non abstineat: aut si denique hoc facit non sponte, sed tanquam laceffitus, & aliorum insolentiis & contumeliis provocatus: non parvum certe hacc res existimationi hominis cumulum adjicit. Neque sane exiguis est eorum numerus; qui, cum natura sint magis solidi & minime ventosi, atque propterea hac arte, honori suo velificandi careant, moderationis suae, nonnulla cum dignitatis jactura, dant poenas.

V E R U M hujusmodi ostentationem virtutis, utcunque aliquis infirmiore judicio, & nimium fortasse ethicus, improbaverit: illud nemo negarit, dannam saltem esse operam, ut virtus per incuriam justo suo pretio non fraudetur, & minoris, quam revera est, aestimetur. Haec vero in virtute aestimanda, pretii diminutio, tribus modis solet contingere: Primo, quando quis, in rebus gerendis, se & operam suam, offert & obtrudit, non vocatus aut accersitus: Hujusmodi enim officiis, remunerationis loco esse solet, si non repudientur. Secundo, quando quis in principio rei gerendae viribus suis nimium abutitur; & quod sensim erat praestandum, uno impetu effundit: Id quod rebus bene administratis praeproperam conciliat gratiam, in fine autem satietatem inducit. Tertio, quando quis virtutis suae fructum in laudibus, plausu, honore, gratia, sibi praebitis, nimis cito & leviter sentit, atque in iis sibi complacet: de quo prudens habetur monitum; *Cave ne insuetus rebus majoribus videaris, si haec te res parva, sicuti magna, delectat.*

D E F E C T U M enimvero sedula occultatio, minoris haudquaquam momenti est, quam virtutem prudens & artificiosa ostentatio. Defectus autem occultantur & latent maxime, triplici quadam industria, & quasi tribus latebris: *Cautione, praetextu & confidentia.* Cautionem dicimus, quando iis rebus prudenter abstinemus, quibus pares non sumus: Ubi contra ingenia audacula & inquieta, se facile ingerunt, sine judicio, rebus quibus non insueverunt; & proinde defectus suos proprios publicant & quasi proclaimant. Praetextum dicimus, cum sagaciter & prudenter viam nobis sternimus & munimus, qua benigna & commoda de vitiis & defectibus nostris fiat interpretatio; quasi aliunde provenientibus, aut alio tendentibus, quam vulgo existimatur. Etenim, de latebris vitiorum non male poëta:

Saepe latet vitium proximitate boni.

Q U A R E, si quem defectum in nobis ipsis perceperimus, opera danda, ut personam & praetextum virtutis finitima mutuemur, sub cuius umbra latet. Verbi gratia, tardo gravitas practexenda, ignavo lenitas, & sic de caeteris. Illud etiam utile, probabilem aliquam causam obtendere, & in vulgus spargere, qua adducti, ultimas vires nostras promere refugiamus; ut quod non possimus, nolle videamur. Quod ad confidentiam attinet, impudens certe est remedium, sed tamen certissimum atque efficacissimum: nempe, ut quis ea omnino contemnere, & vilipendere se profiteatur, quae revera asséqui non possit: Mercatorum prudentium more, quibus solenne est & proprium, ut pretium mercium suarum attollant, aliorum deprimant. Est tamen & aliud confidentiae genus, hoc ipso impudentius; nimirum, perficta fronte defectus suos etiam opinioni obtrudere & venditare, quasi in iis, quibus maxime destituitur, se eminere credat: Atque ut hoc facilis caeteris imponat, sc in iis rebus, quibus revera plurimum pollet, fingat diffidentem; quemadmodum fieri videmus in poëtis. Poëta enim carmina sua

recitante, si unum aliquem versiculum non admodum dixerit probandum, audias illico: Atque hic versus pluris mihi constitit, quam reliquorum plurimi. Tum vero alium quempiam verbum adducet, quasi sibi suspectum, & de eo, quid putas, sciscitabitur, quem satis norit, inter plurimos esse optimum, & censurae minime obnoxium. Ante omnia vero ad hoc, quod nunc agitur, ut scilicet specimen sui quis edat coram aliis illustre, & ius suum in omnibus retineat, nil magis interesse judico, quam ne quis per nimiam suam naturae bonitatem & suavitatem, se exarmet, & injuriis & contumeliis exponat: quin potius in omnibus aliquos animi liberi & generosi, & non aculei minus quam mellis intra se gestantis, igniculos subinde emittat. Quae quidem munita vitae ratio, una cum prompto & parato ad se a contumeliis vindicandum animo, aliquibus ex accidente imponitur, & necessitate quadam inevitabili, propter aliquid infixum in persona aut fortuna sua; veluti fit in deformibus, & spuriis & ignominia aliqua mulctatis; unde hujusmodi homines, si virtus non desit, felices plerunque evadunt.

QUOD vero ad se declarandum attinet; id alia res omnino est ab ostentatione sui, de qua diximus. Neque enim ad virtutes aut defectus hominum refertur; sed ad actiones vitae particulares. Qua in parte nihil invenitur magis politicum, quam ut mediocritas quaedam servetur, prudens & sana, in sensu animi, circa actiones particulares, aperiendo, aut recondendo. Licet enim profunda taciturnitas, & consiliorum occultatio, & is rerum gerendarum modus, qui omnia caecis & (ut modernae linguae potius loquuntur) furdis artibus & mediis operatur, res sit & utilis, & mirabilis: tamen non raro evenit, ut (quod dicitur) dissimulatio errores pariat, qui dissimulatorem ipsum illaqueant. Nam videmus, viros politicos, maxime omnium insignes, libere & indissimulanter fines, quos peterent, palam proferre non dubitasse. Sic L. Sylla manifesto prae se tulit, *se, omnes mortales vel felices, vel infelices fieri, cupere, prout sibi essent vel amici vel inimici.* Sic Caesar, cum primum profectus est in Gallias, nil veritus est profiteri: *se malle primum esse in villa obscura, quam secundum Romae.* Idem Caesar, coepito jam bello, dissimulatorem minime egit, si audiamus, quid Cicero de illo praedicet. *Alter (Caesarem innuens) non recusat, sed quodammodo postulat, ut, (ut est,) sic appelletur tyrannus.* Similiter videmus, in epistola quadam Ciceronis ad Atticum, quam minime fuerit Augustus Caesar dissimulator; qui in ipso ingressu ad res gerendas, cum adhuc senatui esset in deliciis, solitus tamen erat in concionibus apud populum jurare illa formula: Ita parentis honores consequi liceat. Illud autem non minus quiddam erat, quam ipsa tyrannis. Verum est, ad invidiam paululum leniendam, solitum eum simul ad statuam Julii Caesaris, quae in rostris posita erat, manum protendere. Homines autem ridebant, & plaudebant, & admirabantur, & inter se ita loquebantur: Quid hoc est? Qualis adolescens? Sed tamen nihil malitia in eo suspicabantur, qui tam candide & ingenue, quod sentiret, loqueretur. Et isti quidem, quos nominavimus, prospera omnia consecuti sunt: Pompeius contra, qui ad eosdem tendebat fines, sed viis magis umbrosis & obscuris, (sicut Tacitus de eo loquitur, *Occultior, non melior*: atque Sallustius similiter idem insimulat, *Ore probo, animo inverecundo*:) id prorsus agebat, & innumeris technis moliebatur, ut cupiditates suas & ambitionem alte recondendo, interim rempublicam in anarchiam & confusionem redigeret, quo illa se necessario in finis ejus conjiceret; atque hoc pacto summa rerum ad eum deferretur, quasi invitum & renitentem. Cum vero hoc se putaret consequutum, factus consul solus (quod nunquam cuiquam contigisset)

contigisset) nihilo plus ad fines suos proficiebat, eo quod etiam illi, qui proculdubio eum fuissent adjuturi, quid vellet non perciperent. Adeo ut tandem coactus sit, tritam & vulgarem inire viam, ut scilicet, praetextu se Caesari opponendi, arma & exercitum compararet. Adeo lenta, casibus obnoxia, & plerunque infelia solent esse ea consilia, quae profunda dissimulatione obteguntur! Qua de re, idem sensisse videtur Tacitus, cum simulationis artificia tanquam inferioris subsellii prudentiam constituit, prae artibus politicis: illam Tiberio, has vero Augusto Caesari attribuens. Etenim, dc Livia verba faciens, sic loquitur; *Quod fuisset illa cum artibus mariti, & simulatione filii, bene composita.*

QUOD ad animum flectendum & effingendum attinet; totis viribus certe incumbendum, ut animus reddatur occasionibus & opportunitatibus obsequens, neque ullo modo erga eas durus aut renitens. Neque enim majus fuerit impedimentum ad res gerendas, quam illud; idem manebat, neque idem decebat: videlicet, cum homines iidem sint, & natura sua utantur, postquam occasions se mutaverint. Bene itaque Livius, cum Catonem Majorem introducit, tanquam fortunae suae architectum peritissimum, illud subjungit; quod ei fuerit ingenium versatile. Atque hinc fit, quod ingenia gravia & solennia, & mutare nescia, plus plerunque habeant dignitatis, quam felicitatis. Hoc vero vitium in aliquibus a natura penitus insitum est, qui suopte ingenio sunt viscosi & nodosi, & ad versandum inepti. At in aliis consuetudine obtinuit (quae est altera natura) atque opinione quadam, (quae in animos hominum facile obrepit) ut minime mutandam sibi putent rerum gerendarum rationem, quam prius bonam & prosperam sint experti. Prudenter enim observat Machiavellus in Fabio Maximo; *Quod pristinum suum & inveteratum cunctandi & bella trahendi morem retinere mordicus voluerit, cum natura belli esset alia, & acriora postularet consilia.* In aliis porro idem vitium ex inopia judicii progignitur; cum homines periodos rerum & actionum non tempestive discernant; sed tum demum se vertant, postquam opportunitas jam elapsa fit. Tale quidpiam in Atheniensibus suis redarguit Demosthenes, eos aiens esse *ruficis similes, qui in ludo gladiatorio se probantes, semper post plagam acceptam in eam partem munendam scutum transferunt, qua percussi sunt; non prius.* In aliis rursus hoc ipsum contingit, quia operam, in via ea, quam semel ingressi sunt, collocatam, perdere gravantur, nec receptui canere sciunt; sed potius se occasionibus superiores fore constantia sua confidunt. Verum ista animi viscositas & renitentia, a quacunque illa tandem radice pullularit, rebus gerendis & fortunae hominum est damnosissima: Nihilque magis politicum, quam animi rotas reddere cum rotis fortunae concentricas, & simul volubiles. Atque de praecepsis duobus summarisi, circa fortunae architecturam, haec tenus. Praecepta autem sparsa haud pauca sunt; nos tamen perpaucia deligimus, pro modo exempli.

PRIMUM praeceptum est; faber fortunae, amusse sua perite utatur, eamque rite applicet; hoc est, animum assuefaciat, ut rerum omnium pretium & valorem aestimet, prout ad fortunam & fines suos magis aut minus conducant; hocque curet sedulo, non perfunditorie. Mira enim res, sed verissima; inveniuntur plurimi, quorum mentis pars logica (si ita loqui licet) est bona, mathematica peslima: videlicet, qui de rerum consequentiis satis firmiter judicant; de pretiis vero imperitissime. Hinc fit, ut alii privata & secreta cum principibus colloquia, alii auras populares, tanquam magna adepti, admirantur; cum sit utrumque saepenumero res & invidia & periculo plena:

plena: Alii autem res metiuntur ex difficultate atque opera sua in cis impensa; fieri oportere existimantes, ut quantum moverint tantum etiam promoverint: sicut Caesar de Catone Uticensi, veluti per ironiam, dixit, narrando, quam laboriosus fuerit & assiduus, & quasi indefatigabilis, neque tamen multum ad rem: *Omnia (inquit) magno studio agebat.* Hinc etiam illud accidit, ut homines saepius se ipsos fallant; qui, si magni alicujus aut honorati viri opera utantur, sibi omnia prospera promittunt; cum illud verum sit, non grandissima quaeque instrumenta, sed aptissima citius & felicius opus quodque perficere. Atque ad mathematicam veram animi informandam, operae pretium est, illud imprimis nosse & descriptum habere, quid ad cuiusque fortunam constituendam & promovendam primum statui debeat, quid secundum, & sic deinceps. Primo loco emendationem animi pono; animi enim impedimenta & nodos tollendo & complanando, citius viam fortunae aperueris, quam fortunae auxiliis animi impedimenta sustuleris. Secundo loco opes pono, & pecuniam: Quam summo loco plurimi fortasse collocaverint, cum tanti sit ad omnia usus. Verum eam opinionem, similem ob causam abjudico, atque Machiavellus fecit, in alia re, non multum ab ea discrepante. Cum enim vetus fuerit sententia, pecuniam esse nervos belli; ille contra, non alios esse nervos belli asseruit, quam nervos virorum fortium & militarium. Eodem prorsus modo vere asseri possit; nervos fortunae, non esse pecuniam, sed potius animi vires, ingenium, fortitudinem, audaciam, constantiam, moderationem, industriam, & similia. Tertio loco colloco famam & existimationem; eo magis, quod illa aestus quosdam habeant, & tempora, quibus si non opportune utaris, difficile erit rem in integrum restituere. Ardua enim res, famam praecipitatem retrovertere. Postremo loco pono honores, ad quos certe facilior aditus per unum quodque ex illis tribus, multo magis per omnia conjuncta, datur; quam si ab honoribus auspiceris, & deinde ad reliqua perreveris. Verum, ut in ordine rerum servando haud parum est momenti, ita non multo minus in servando ordine temporis; cuius perturbatione frequentissime peccatur, dum ad fines tum properatur, quando initia essent curanda; atque dum ad maxima quaeque subito advolamus, quae in medio posita sunt, temere transilientes. At illud recte praecepitur; quod nunc instat, agamus.

S E C U N D U M praeceptum est, ut caveamus, ne animi quadam magnitudine, & praefidentia, ad magis ardua, quam par est, feramur; neve in adversum fluvii remigemus. Optimum enim consilium circa fortunas hominum:

————— *Fatis accede, deisque.*

Circumspiciamus in omnes partes, & observemus, qua res pateant, qua clausae & obstructae sint, qua proclives, qua arduae; neque viribus nostris, ubi non patet aditus commodus, abutamur. Hoc si fecerimus, & a repulsa nos immunes praestabimus, & in negotiis singulis nimis diu non haerebimus, & moderationis laudem reportabimus, & pauciores offendemus, & denique felicitatis opinionem acquiremus; dum quae sponte fortasse eventura fuissent, nostrae industriae accepta ferentur.

T E R T I U M praeceptum cum proxime praecedente non nihil pugnare videri possit; licet, probe intellectum, minime. Illud hujusmodi est; ut occasiones non semper expectemus, sed eas quandoque provocemus & ducamus. Quod etiam innuit Demosthenes; magniloquentia quadam: *Et quemadmodum receptum est, ut exercitum ducat imperator, sic a cordatis viris*

viris res ipsae ducendae, ut quae ipsis videntur, ea gerantur, & non ipsis persequi eventus tantum cogantur. Etenim si diligenter attendamus, duas observabimus, easque discrepantes species, eorum, qui rebus gerendis & negotiis tractandis pares habeantur. Alii siquidem occasionibus commode sciunt uti, sed nihil ex se moliuntur, aut excogitant; alii toti sunt in machinando, qui occasiones, quae opportune incident, non arripiunt. Harum facultatum altera, alteri non conjuncta, manca omnino & imperfecta censenda est.

QUARTUM est praeceptum; ut nihil suscipiamus, in quo necesse sit, temporis plurimum insumere; verum ut versiculus ille aurem semper vellet:

Sed fugit interea, fugit irreparabile tempus.

Neque alia subest causa, cur ii, qui professionibus laboriosis, aut rebus simili bus se addixerunt, veluti jurisconsulti, oratores, theologi doctiores, librorum scriptores, & hujusmodi, in fortuna sua constituenda & promovenda, minus sint solertes, quam quod tempore (alias scilicet insumpto) indigent ad particularia pernoscenda, opportunitates captandas, & machinas, quae ad fortunam suam spectent, comminiscendas & meditandas. Quinetiam in aulis principum & rebus publicis eos reperias, & ad fortunam suam promovendam, & ad aliorum invadendam, maxime efficaces, qui nullo publico munere funguntur, sed in hoc, de quo loquimur, ambitu vitae, perpetuo occupantur.

QUINTUM est praeceptum; ut naturam quodammodo imitemur, quae nihil facit frustra. Id quod factu non erit admodum difficile, si negotia nostra omnium generum perite commisceamus & contexamus. In singulis enim actionibus ita animus est instituendus & praeparandus, atque intentiones nostræ aliae aliis substernendae & subordinandae; ut, si in aliqua re voti compotes in summo gradu fieri non possimus, in secundo tamen liceat consistere, imo vel in tertio: Quod si nec in aliqua omnino parte rei haerere aut consistere possumus, tum vero ad alium quempiam (practer destinatum) finem, operam impensam flectamus: sic nec in praesenti aliquem fructum demetere queamus, saltem aliquid ex ea extrahamus, quod in futurum proficit: si vero nihil solidi, nec in praesenti nec in futuro inde elicere detur, satagamus saltem, ut aliquid existimatione nostrae inde accrescat; & alia id genus: rationes semper a nobis ipsis exigendo, quibus constet, nos fructus aliquid, plus minus, ex singulis actionibus & consiliis nostris percepisse: neque ullo modo permittendo, ut tanquam confusi ac consternati animum illico despondeamus, si forte scopum principalem non licuerit attingere. Nihil enim minus convenit viro politico, quam uni rei unice esse intentum. Qui enim hoc facit, occasionum innumerarum jaetura mulctabitur; quae rebus agendis ex obliquo intervenire solent, quaeque fortasse magis fuerint propitiac & commoda ad alia quae postea usui futura sint, quam ad ea, quae in manibus habeamus. Ideoque bene calleamus illam regulam: *Haec oportet facere, & illa non omittere.*

SEXTUM est praeceptum, ut nos rei alicui nimis peremptorie non astrin gamus: quanquam casui videatur, primo intuitu, minus obnoxia: sed semper habeamus, vel fenestram apertam ad evolandum, vel politicum aliquod secretum ad redeundum.

SEPTIMUM praeceptum, est antiquum illud Biantis; modo non ad perfidiam, sed ad cautionem & moderationem adhibeat: *Et ames tanquam inimicus futurus, & oderis tanquam amatus.* Nam utilitates quaque,

mirum in modum, prodit & corruptit, si quis nimium se immerserit amiciis infelibus, molestis & turbidis odiis, aut puerilibus & futilibus aemulationibus.

HAEC exempli loco circa doctrinam de ambitu vitae sufficient: illud enim hominibus in memoriam subinde reducendum est, longe abesse, ut adumbrationes istae, quibus utimur in desideratis, loco justorum tractatum penantur; sed sint solummodo tanquam schedae aut fimbriae, ex quibus de tela integra judicium fieri possit. Neque rursus ita despimos, ut fortunam absque tanto, quantum diximus, molimine minime parari afferamus. Probe enim novimus, eam tanquam sponte in gremium aliquorum defluere: Alii autem eam diligentia sola & assiduitate, (cautione nonnulla aspersa) absque arte multa aut operosa, adipiscuntur. Verum sicut Cicero, oratorem perfectum depingens, non id vult, ut causidici singuli tales esse debeant, aut possint: ac rursus, sicut in principe aut aulico describendo (quod nonnulli tractandum suscepserunt) modulus effingitur, prorsus secundum artis perfectionem, non autem secundum practicam vulgatam: idem & nos in politico instruendo praestitimus; politico (inquam) quoad fortunam propriam.

ENIM VERO, illud utique monendum praecepta, quae circa hanc rem deglegimus & proposuimus, omnia ex genere eorum esse, quae bonae artes vocantur. Quod enim ad malas artes attinet: Si quis Machiavello se dederit in disciplinam, qui praecipit virtutem ipsam non magnopere curandam, sed tantum speciem ejus, in publicam versam: quia virtutis fama & opinio homini adjumento sit, virtus ipsa impedimento: quique alio loco praecipit; ut homo politicus illud tanquam fundamentum prudentiae suae substernat, quod presupponat, homines non recte nec tuto ad ea quae volumus flecti aut adduci posse, praeterquam solo metu: ideoque det operam ut omnes, quantum in se est, obnoxii sint, atque in periculis & angustiis constituti; ita ut politicus suus videatur esse, quod Itali dicunt, seminator spinarum: Aut si quis axioma illud, quod a Cicerone citatur, amplecti velit: Cadant amici dummodo inimici intercidant; sicut triumviri fecerunt, qui inimicorum interitum amicissimorum exitio redimebant: Aut si quis L. Catilinae imitator esse velit, ut rerum publicarum incendiarius fiat & perturbator, quo melius in aquis turbidis piscari & fortunam suam expedire possit; ego, (inquit) si in fortunis meis incendium sit excitatum, id non aqua sed ruina extinguam: Aut si quis illud Lysandri ad se transferat, qui dicere solebat; pueros placentis, viros perjuriis alliciendos; cum aliis ejusdem farinae pravis, ac perniciose dogmatibus; quorum (ut sit in caeteris rebus omnibus) major est numerus, quam rectorum & sanorum: Si quis (inquam) hujusmodi inquinata prudentia delectetur; non ierim inficias, eum (quandoquidem legibus charitatis & virtutis omnibus se ipsum solutum, fortunae solummodo manciparit) posse, majore compendio & celerius fortunam suam promovere. Sit vero in vita, quemadmodum & in via, ut iter brevius sit foedius & coenosius; neque sane, ut per viam meliorem quis incedat, multa circuitione opus est.

TANTUM vero abest, ut homines ad hujusmodi artes pravas se applicare oporteat; ut potius sane (si modo sint apud se, sequi sustinere valeant, neque ambitionis turbine & procella in adversum rapiantur) ante oculos proponere debeant; non solum mundi chorographiam generalem illam, quod omnia sint vanitas & vexatio spiritus; verum etiam & illam magis specialem, videlicet, quod ipsum esse, sejunctum a bene esse, maledictionis loco sit; & quo grandius sit esse, eo major sit maledictio; quodque amplissimum

plissimum virtutis præmium sit ipsa virtus ; quemadmodum & ultimum vitii supplicium est vitium ipsum ; sicut egregie poeta :

*Quae vobis, quae digna, viri, pro laudibus istis
Praemia posse rear solvi ? Pulcherrima primum
Dii moresque dabunt vestri.* —

Et e contra non minus vere ille de sceleratis, *atque eum ulciscuntur mores sui.* Quintam mortales, dum in omnes partes cogitationes suas agitant & diffundunt, ut fortunis suis recte prospectum atque consultum sit, interim in mediis illis animi transcursibus ad divina judicia & providentiam aeternam oculos attollere debent ; quae saepissime impiorum machinationes & consilia prava, licet profunda, subvertit & ad nihilum redigit ; secundum illud scripturae, *Concepit iniquitatem, & pariet vanitatem.* Imo, etsi injuriis & malis artibus abstineant ; attamen haec jugis & irrequieta anhelatio ad ardua fortunae, absque cessatione, & quasi sine sabbato, tributum temporis nostri Deo debitum minime solvit : Qui, ut videre est, facultatum nostrarum decimas, temporis autem septimas, exigit & sibi seponit. Quorsum enim fuerit, os gerere in coeli sublimia erectum ; mentem vero humi prostratam, & pulverem instar serpentis comedentem ? Quod etiam ethnici non fugit :

Atque affigit humo divinae particulam auræ.

Quod si in hoc sibi quisquam abblandiatur, quod fortuna sua, utcunque eam malis artibus obtinuerit, recte uti decreverit ; sicut de Augusto Caesare & Septimio Severo solitum erat dici, debuisse illos, aut nunquam nasci, aut nunquam mori ; tanta in ambitu fortunae suae patrarunt mala, tanta furfus summa adepti, contulerunt bona : intelligat nihilominus hanc malorum per bona compensationem post factum probari ; consilium autem hujusmodi merito damnari. Abs re postremo nobis non fuerit, in cursu isto incitato & fervido, versus fortunam nostram, frigidam paulisper aspergere, haustam e dictorio illo non inelegante Caroli Quiati imperatoris, in institutionibus suis ad filium : Imitari fortunam mores mulierum, quae procos plus nimio ambientes, plerunque superbe aversantur. Verum hoc ultimum remedium pertinet ad eos, quibus gustus ex morbo animi corruptus est. Initiantur potius homines lapidi illi, qui theologiae & philosophiae est tanquam angularis ; quae idem fere afferunt de eo, quod primum quaeri debeat : Etenim theologia edicit ; *Primum quaerite regnum Dei, & ista omnia adjicientur vobis.* Philosophia autem simile quiddam jubet : Primum quaerite bona animi, caetera aut aderunt, aut non Oberunt. Quamvis autem hoc fundamentum, humanitus jaustum, interdum locetur super arenas ; quemadmodum videre est in M. Bruto, qui in eam vocem, sub exitum suum, prorupit :

Te colui, virtus, ut rem : ast tu nomen inane es.

At idem fundamentum, divinitus locatum, firmatur semper in petra. Hic autem doctrinam de ambitu vitae, & simul doctrinam generalem de negotiis, concludimus.

C A P. III.

Partitiones doctrinae de imperio sive republica omittuntur ; tantum aditus fit ad desiderata duo, doctrinam de proferendis finibus imperii, & doctrinam de justitia universali, sive de fontibus juris.

VENIO jam ad artem imperii, sive doctrinam de republica administranda: Sub qua etiam oeconomica continetur, ut familia sub civitate. In hac parte, sicut jam antea dixi, silentium mihi imperavi. Neque tamen prorsus diffidere debui, quin possim de illa fortasse non imperite aut inutiliter differere : utpote qui longa experientia edocitus, & per tot munera & honorum gradus ad amplissimum regni magistratum, favore majestatis tuae indulgentissimo, nullo merito meo electus fuerim, eundemque magistratum per annos quatuor integros gesserim : & quod pluris est, majestatis tuae mandatis & colloquiis per annos octodecim continuos assueverim ; (quod etiam ex stipite aliquo politicum exculpere potuisse :) quiique etiam inter omnes artes, plurimum temporis in historiis & legibus contriverim. Quae omnia non jactantia ad posteros referto, sed quia ad literarum dignitatem nonnihil pertinere putem, quod homo quispiam ad literas potius quam ad aliud quicquam natus, & ad res gerendas, nescio quo fato, contra genium suum abreptus, ad civilia tamen munera tam honorifica & ardua sub rege prudentissimo assumptus fuerit. Verum, si quid circa politicam post-hac parturiet otium meum, erit fortasse proles, aut abortiva aut postuma. Interim, ne, scientiis omnibus jam veluti in subselliis suis collocatis, sedes haec tam excelsa omnino vacet, decrevi duas tantum civilis scientiae portiones, quae ad arcana imperii non pertinent, sed sunt naturae magis communis, ut desiderata notare; earumque, more nostro, exempla proponere.

C U M artes imperii tria officia politica complestantur ; primo, ut imperium conservetur : secundo, ut beatum efficiatur & florens : tertio, ut amplificetur, finesque ejus longius proferantur : de duobus primis officiis, maxima ex parte, egregie a nonnullis tractatum est, de tertio siletur. Illud itaque inter desiderata reponemus, & more nostro exemplum ejus proponemus, eam doctrinac partem consulem paludatum, sive doctrinam de proferendis imperii finibus, nominantes.

Exemplum tractatus summarii de proferendis finibus imperii.

Dictum Themistoclis sibi ipsi applicatum, incivile certe fuit & inflatum ; fin de aliis atque in genere prolatum fuisset, prudentem sane observationem & pergravem censuram complecti videatur. Rogatus in convivio, ut citharam pulsaret, respondit, fidibus se nescire ; caeterum posse oppidum parvum in magnam civitatem evchere. Ista certe verba, ad sensum politicum translata, facultates duas multum inter se discrepantes, in iis, qui rerum gubernacula tractant, optime describunt & distinguunt. Etenim, si regum consiliarios, senatores, aliosque ad negotia publica admotos, qui usquam furerunt, attente intueamur, reperientur profecto (licet rarissime) nonnulli, qui regnum aut civitatem e parvis ampla efficere possint ; fidicines tamen sint valde imperiti : E contra autem alii quamplurimi, in cithara aut lyra, (hoc est, aulicis tricis) miri artifices, qui, tantum abest, ut rempublicam amplificare possint, ut potius a natura comparati videantur ad statum reipublicae beatum & florentem labefactandum & evertendum. Sane, artes illae degeneres

degeneres & praestigiae, quibus saepenumero consiliarii, atque rerum potentes, & gratiam apud principes suos, & famam in vulgus, reportant, haud aliud nomen merentur, quam peritiae cuiusdam fidiculariae, utpote cum sint res magis gratae in praesens, & artificibus ipsis ornamento, quam ad rerum publicarum, quarum sunt ministri, opes & amplitudinem utiles aut accommodae. Occurrent proculdubio & alii consiliarii, atque reipublicae gubernatores, minime spernendi, qui sint negotiis pares, possintque res comode administrare, easque a manifestis praecipiis & incommodis conservare; a virtute tamen illa rerum publicarum erectrice & amplificatrice longo intervallo absunt.

V E R U M, qualescunque demum fuerint operarii, conjiciamus oculos in opus ipsum; qualis nimirum censi debeat vera regnum & rerum publicarum magnitudo, & quibus artibus obtineri possit: Dignum profecto argumentum, quod principes perpetuo in manibus habeant, & diligenter meditentur; quo nec vires suas in majus aestimantes, inceptis se vanis & nimis arduis implicent; nec rursus easdem plus aequo despicientes, ad consilia pusillanima & meticulosa se demittant.

M A G N I T U D O imperiorum, quoad molem & territorium, mensuræ subjicitur; quoad reditus calculis: Numerus civium & capita censu; urbium & oppidorum multitudo & amplitudo, tabulis excipi possunt: Attamen non reperitur inter civilia res errori magis obnoxia, quam verum & intrinsecum excipere valorem, circa vires & copias imperii alicujus. Assimilatur regnum coelorum non glandi, aut nuci alicui grandiori, sed grano sianpis, quod inter grana est minimum; quod tamen habet interim intra se proprietatem quandam & spiritum innatum, quo se & citius attollat, & latius diffundat: Eodem modo invenire est regna & status, ambitu quidem & regionum tractu valde ampla, quae tamen ad fines ulterius proferendos, aut latius imperandum sunt minus apta; alia contra dimensione fatis exigua, quae tamen bases, in quibus maxima monachiae inaedificantur, esse possint.

i. **U R B E S** munitae, plena armamentaria, equorum propagines generofæ, curris armati, elephanti, machinae atque tormenta bellica omnigena, & similia; sunt certe ista universa, nihil aliud, quam ovis induita pelle leonina, nisi gens ipsa stirpe sua & ingenio sit fortis & militaris. Imo, nec numerus ipse copiarum multum juvat, ubi milites imbelles sunt & ignavi. Recte enim Virgilius; *Lupus numerum pecorum non curat.* Exercitus Persarum in campis Arbelae oculis Macedonum tanquam vastum hominum pelagus subjiciebatur; adeo ut duces Alexandri, nonnihil ipso spectaculo percussi, regem interpellarent, atque ut noctu proelium committeret, ei authores erant: Quibus ille, nolo (inquit) suffurari victoriam: Ea autem etiam opinione fuit facilior. Tigranes Armenius castrametatus in quodam colle cum exercitu quadringentorum millium, cum spectaret aciem Romanorum, quae quatuordecim millia non excessit, contra se tendentem, in dictorio illo suo sibi complacuit; ecce (inquit) hominum pro legatione nimio plus quam oportet, pro pugna longe minus: eosdem tamen, priusquam occubuisse sol, satis multos ad illum infinita strage profligandum expertus est. Innumera sunt exempla, quam sit multitudinis cum fortitudine congressus impar. Primo igitur pro re certissima & exploratissima decernatur & statuatur, quod caput omnium, quae ad magnitudinem regni aut status spectent, sit, ut populus ipse sit stirpe & ingenio bellicosus. Atque illud magis tritum quam verum, quod nervi belli sint pecuniae, si desint nervi lacertorum in gente molli & effoeminata. Recte enim Croeso ostentant

aurum respondit Solon : *At si quis (o rex) venerit, qui melius quam tu ferrum gestet, illi profecto totum hoc cedet aurum.* Quare, quicunque is tandem sit princeps aut status, cuius subditi nativi & indigenae non sint animosi & militares, potentiam suam admodum sobrie aestimet : Atque e contra principes, qui dominantur in gentes animosas & martias, norint illi satis vires suas, si sibi alias non desint. Quod attinet ad copias mercenarias (quod solet adhiberi remedium, cum copiae nativae desint) plena sunt omnia exemplis, quibus liquido patet, quod quicunque status illis innitetur, poterit fortasse pennas ad tempus breve nido maiores extendere, sed defluent illae paulo post.

2. BENEDICTIO Judae & Issacharis, in unum nunquam convenient : Nimirum, ut eadem tribus aut gens sit simul & leonis catulus, & asinus procumbens inter sarcinas. Neque unquam fiet, ut populus tributis oppressus, fortis existat & bellicosus. Verum est collationes publico consensu factas, minus animos subditorum dejicere & deprimere, quam quae ex imperio mero indicuntur. Id quod liquido videre est in tributis Germaniac inferioris, quas excisas vocant : Atque aliqua ex parte in iis, quae subsidia nominantur apud Anglos. Etenim notandum est, sermonem jam institui de animis hominum, non de opibus. Tributa autem, quae ex consensu conferuntur, & quae ex imperio imponuntur, et si eadem res sint, quoad opes exhaustiendas, varie tamen omnino animos subditorum afficiunt. Statuantur igitur et hoc, populum tributis gravatum idoneum ad imperandum non esse.

3. ASPIRANTIBUS ad magnitudinem regnis & statibus, prorsus cavidum, ne nobiles & patricii, atque (quos vocamus) generosi, majorem in modum multiplicantur. Hoc enim eo rem deducit, ut plebs regni sit humilis & abjecta ; & nihil aliud fere quam nobilium mancipia & operarii. Simile quiddam fieri videmus in sylvis caeduis ; in quibus si major, quam par est, caudicum five arborum majorum relinquatur numerus, non renascetur sylva sincera & pura ; sed major pars in vepres & dumos degenerabit. Eodem modo in nationibus, ubi numerosior justo est nobilitas, erit plebs vilis & ignava : atque eo demum res redibit, ut nec centesimum quodque caput sit ad galeam portandam idoneum : praesertim si peditatum species, qui exercitus plerunque est robur praecipuum ; unde succedit magna populatio, vires exiguae. Nusquam gentium, hoc quod dico, luculentius comprobatum est, quam exemplis Angliae & Galliae : Quarum Anglia, quamvis territorio & numero incolarum longe inferior, potiores tamen partes fere semper in bellis obtinuit ; hanc ipsam ob causam, quod apud Anglos coloni, & inferioris ordinis homines, militiae habiles sint, rustici Galliae non item. Qua in re mirabili quadam et profunda prudentia excogitatum est ab Henrico septimo Angliae rege, (id quod in vitae ejus historia fusius tractavimus) ut praedia minora, atque domus agricolationis instituerentur, quae habeant certum cumque mediocrem agri modum annexum, qui distrahi non possit, eo fine, ut ad victum liberaliorem sufficiat ; utque agricultura ab iis exerceatur, qui domini fuerint fundi, aut saltem usufructuarii, non conductitii aut mercenarii. Nam ita demum characterem illum, quo antiquam Italiam insignivit Virgilius, merebitur regio aliqua :

— *Terra potens armis, atque ubere gleba.*

Neque praetercunda est illa pars populi, (quae Angliae fere est peculiaris, nec alibi (quod scio) in usu, nisi forte apud Polonos) famuli scilicet nobilium :

lium : hujus enim generis etiam inferiores, quoad peditatum, agricolis ipsis minime cedunt. Quare certissimum est, quod magnificentia & splendor ille hospitalis, atque famulitia, & veluti satellitia ampla, quae in more sunt apud nobiles & generosos in Anglia, ad potentiam militarem apprime conducent : ubi contra, nobilium obscura & magis privata & in se reducta vitae ratio copias militares minuit.

4. D A N D A est omnino opera, ut arbor ista monarchiae, qualis fuit Nebuchadnezzaris, truncum habeat satis amplum & robustum, ad ramos suos & frondes sustentandos : Hoc est, ut numerus indigenarum, ad subditos extraneos cohibendos, satis superque sufficiat. Illi igitur status ad imperii magnitudinem bene comparati sunt, qui jus civitatis facile & libenter largiuntur. Vana siquidem fuerit opinio, posse manipulum hominum, utcunque animis & consilio excellant, regiones nimio plus amplas & spatiose imperii jugo cohibere & fraenare. Id ad tempus fortasse facere possint, sed diuturnitatem haec res non assequitur. Spartani parci fuerunt, & difficiles in cooperantis novis civibus. Unde, donec intra parvos limites dominati sunt, res eorum firmae fuerunt & stabiles : At postquam limites suos coepissent proferre, & latius dominari, quam ut stirps Spartanorum, turbam exterorum imperio commode coercere posset, potentia eorum subito corruerit. Nulla unquam respublica sinus suos ad novos cives recipiendos tam profuse laxavit, quam respublica Romana. Itaque par erat instituto tam prudenti fortuna, cum in imperium toto orbe amplissimum succreverint. Moris apud eos erat jus civitatis prompte elargiri ; idque in supremo gradu : Hoc est, non solum jus commercii, jus connubii, jus haereditatis ; verum etiam jus suffragii, & jus petitionis, sive honorum : Hocque rursus, non singulis tantum personis, sed totis familiis, imo civitatibus, & nonnunquam integris nationibus, communicarunt. Huc adde consuetudinem deducendi colonias, quibus Romanae stirpes in solum exterum transplantabantur. Quae duo instituta si simul componas, dices profecto, non Romanos se diffudisse super universum orbem ; sed contra, orbem universum se diffudisse super Romanos : Quae securissima proferendi imperii est ratio. Subit mirari saepius imperium Hispanorum ; quod tam paucis indigenis tot regna & provincias amplexari & fraenare possit. Ac certe Hispaniae ipsae pro arboris stemmate satis grandi haberi debent, cum longe ampliorem contineant regionum tractum, quam Romae aut Spartae, sub initiis suis, contigerat. Porro, quanquam jus civitatis satis parce soleant Hispani impertire, quod proximum tamen est, faciunt ; quippe qui cujuscunque nationis homines ad militiam suam ordinariam promiscue admittant : Quinetiam summum belli imperium haud raro ad duces natione non Hispanos deferunt. Attamen & illam ipsam videntur non ita pridem, indigenarum paucitatem sensisse, eique succurrere cupuisse ; ut ex pragmatica sanctione hoc anno promulgata, cernere est.

5. C E R T I S S I M U M est, artes mechanicas sedentarias, quae non sub dio, sed sub te^cto exercentur, atque manufacturas delicatas, (quae digitum potius quam brachium requirunt) sua natura militaribus animis esse contrarias. In universum, populi bellicosi feriari gaudent, & pericula quam labores minus exhorrent. Atque in hoc ingenio suo non sunt admodum reprimendi, si animos ipsorum in vigore conservare cordi nobis sit. Magno itaque adjumento Spartae, Athenis, Romae, aliisque antiquis rebus publicis fuit, quod habuerint non ingenuos, sed servos, plerunque, quorum laboribus istiusmodi opicia expediebantur. Verum mancipiorum usus, post legem Christianam receptam, maxima ex parte abiit in desuetudinem. Huic vero

vero rei proximum est, ut artes istae alienigenis tantum permittantur; qui propterea alliciendi, aut saltem facile recipiendi sunt. Nativorum autem plebs ex tribus generibus hominum constare debet; nempe, ex agricolis; famulis ingenuis; & artificibus; quorum opera robur & lacertos viriles postulant; cuiusmodi sunt fabri ferrarii, lapidarii, lignarii, & similes; non annumerando militiam descriptam.

6. ANTE omnia ad imperii magnitudinem confert, ut gens aliqua armorum studium profiteatur, tanquam decus suum, & institutum vitae primarium, & in praecipuo honore habitum. Quae enim a nobis adhuc dicta sunt, ad habilitates tantum erga arma spectant: Quorsum autem habilitas, si non rei ipsi incumbitur, ut producatur in actum? Romulus, (ut narrant, aut fingunt) postquam e vivis excesserat, illud civibus suis legavit, ut ante omnia rem militarem colerent, unde in caput orbis terrarum urbs eorum insurgeret. Imperii Spartani fabrica universa (non nimis prudenter quidem, sed diligenter tamen) ad illum finem & scopum composita est & constructa, ut cives sui belligatores essent. Persarum & Macedonum idem erat institutum, sed non tam constans aut diuturnum. Britanni, Galli, Germani, Gothi, Saxones, Normanni, & nonnulli alii, etiam ad tempus armis se praecipue dederunt. Turcae idem institutum, lege sua haud paululum extimulati, hodie retinent, sed magna cum militiae suae (ut nunc est) declinatione. In Europa Christiana, gens quae illud adhuc retinet & profitetur, soli sunt Hispani. Verum res est tam liquida & manifesta, unumquemque in eo proficere maxime, in quo plurimum impendit studii, ut verbis non indigeat. Satis sit innuisse, desperandum omnino alicui nationi esse, quae non ex professo arma & militiam colat, iisque praecipue studeat & incumbat, sibi veluti ultro obventuram insignem aliquam imperii magnitudinem: Contra autem, certissimum esse temporis oraculum, nationes illas, quae in armorum professione & studiis diutius permanerint, (id quod Romani Turcaeque potissimum fecere) miros in imperio amplificando facere progressus. Quin & illae, quae bellica gloria per unius tantummodo saeculi spatium floruerent; inde tamen, unico illo saeculo, eam imperii amplitudinem assecutae sunt, quam longo post tempore, etiam remissa illa armorum disciplina, retinuerunt.

7. PRAECEPTO praecedenti affine est; ut status quis utatur ejusmodi legibus & consuetudinibus, quae justas illi causas, aut saltem praetextbox, arma capessendi, tanquam in promptu ministrent. Etenim, ea est insita animis hominum justitiae apprehensio, ut bellum, (quod tot sequuntur calamitates) nisi gravem ob causam, saltem speciosam inferre abstineant. Turcis praefecto est semper, & ad nutum, belli causa; propagatio scilicet legis & sectae suae. Romani, quanquam pro magno decore imperatoribus apud eos fuerit, si fines imperii ipsorum protulissent, tamen ob hanc solam causam, ut fines proferrentur, nunquam bella suscepserunt. Aspiranti igitur ad imperium nationi illud in more sit: ut sensum habeat vividum & acrem injuriae alicujus, vel subditis suis limitaneis, vel mercatoribus vel publicis ministris, illatae; neque a prima provocatione diutius torpeat aut tardet. Item, prompta sit & alacris ad auxilia mittenda sociis suis & foederatis: Id quod perpetuum erat apud Romanos: adeo ut, si forte in populum foederatum, cui etiam cum aliis foedus defensivum intercederet, hostilis impressio facta esset; atque ille a plurimis suppetias peteret; Romani omnium primi semper adessent, beneficij decus nemini praeripiendum relinquentes. Quod vero attinet ad bella, antiquis temporibus, propter statuum conformitatem quandam, aut correspondentiam tacitam, gesta, non video, in quo jure illa fundata

fundata sint. Talia fuerunt bella, quae a Romanis suscepta erant ad Graeciam in libertatem vindicandam: talia Lacedaemoniis & Atheniensibus, ad constituendas aut evertendas democratias & oligarchias: talia quandoque illata sunt a rebus publicis aut principibus, sub praetextu, subditos alienos protegendi, & a tyrannide liberandi. Ad rem praesentem sufficiat, ut illud decernatur: Non esse expectandam statui alicui imperii amplitudinem, nisi ad quamvis occasionem justam se armandi protinus expurgiscatur.

8. **N U L L U M** omnino corpus, sive sit illud naturale sive politicum, absque exercitatione sanitatem suam tueri queat. Regno autem, aut reipublicae justum atque honorificum bellum loco salubris exercitationis est. Bellum civile profecto instar caloris febrilis est; at bellum externum instar caloris ex motu, qui valetudini imprimis conduceit. Ex pace enim deside atque torpente & emolliuntur animi, & corrumpuntur mores. Sed utcunque res se habeat quatenus ad alicujus status felicitatem, magnitudinis proculdubio interest, ut quasi semper in armis sit. Atque exercitus veteranus, perpetuo tanquam sub vexillis habitus, etsi res sit magni proculdubio sumptus & impensae, attamen ejusmodi est, ut statui alicui quasi arbitrium rerum inter vicinos, aut saltem plurimum existimationis ad omnia conferat. Id quod insigniter cernere est in Hispanis, qui jam per annos centum & viginti exercitum veteranum, ad alias partes, licet non semper ad easdem, aluerunt.

9. **M A R I S** dominium, monarchiae quaedam epitome est. Cicero, de Pompeii contra Caesarem apparatu, scribens ad Atticum: *Confidiam (inquit) Pompeii, plane Themistocleum est: putat enim, qui mari potitur, eum rerum potiri.* Atque Caesarem Pompeius proculdubio delassasset & attrivisset, nisi inani fiducia inflatus, ab illo incepto destitisset. Proelia navalia, quanti fuerint momenti, ex multis exemplis patet. Pugna ad Actium orbis imperium determinavit. Pugna ad insulas Cursolares circulum in naribus Turcae posuit. Multoties certe evenit, ut victoriae navales finem summae belli attulerint. Sed hoc factum est, cum aleae hujusmodi proeliorum totius belli fortuna commissa est. Illud minime dubium, quod qui maris potitur dominio, in magna libertate agit, & tantum, quantum velit, de bello sumere potest: ubi contra, qui terrestribus copiis est superior, nihilominus plurimis angustiis conflictatur. At hodie, atque apud nos Europaeos, si unquam, aut uspiam, potentia navalis (quae quidem huic regno Britanniae in dotem cessit) summi ad rerum fastigia momenti est; tum quia pleraque Europae regna mediterranea simpliciter non sunt, sed maxima ex parte mari cincta; tum etiam, quia utriusque Indiae thesauri & opes, imperio maris, veluti accessorium quiddam existunt.

10. **B E L L A** moderna, veluti in tenebris gesta, censeri possunt, prae gloria & decore vario, quae in homines militares, priscis temporibus, a rebus bellicis resilire solebant. Habemus hodie, fortasse ad animos faciendos, ordines quosdam honorificos militiae, qui tamen jam facti sunt & armis & togae communes. Etiam in scutis gentiliis stemmata nonnulla habemus: Insuper hospitia quaedam publica, militibus meritis & mutilatis destinata, & hujusmodi. Verum, apud veteres, in locis, ubi victoriae partae sunt, extructa trophya; laudationes funebres, & monumenta magnifica occurrentia in bello. Coronae civicae, militares, singulis concessae. Nomen ipsum imperatoris; quod postea reges maximi a bello ducibus mutuati sunt; reduentium ducum, bellis prospere confectis, celebres triumphi; donativa, atque largitiones ingentes in milites, sub exercituum dimissionem. Haec (inquam) tot & tanta fuerunt, & tam insigni splendore coruscantia, ut pectoribus

ribus mortalium, etiam maxime conglaciatis, igniculos subdere, eaque ad bellum inflammare, potuerint. Ante omnia vero mos ille triumphandi apud Romanos, non res erat ex pompa, aut spectaculum quoddam inane, sed inter prudentissima plane nobilissimaque instituta numerandus: Utpote qui in se haec tria haberet; ducum decus & gloriam; aerarii ex spoliis locupletationem; & donativa militum. Verum honor triumphi fortasse monarchiis non competit, praeterquam in personis regis ipsius, aut filiorum regis. Quod etiam temporibus imperatorum Romae obtinuit; qui honorem ipsum triumphi, sibi & filiis suis, de bellis, quae praesentes ipsi confecerant, tanquam peculiarem reservarunt: Vestimenta autem solummodo, & insignia triumphalia, aliis ducibus indulserunt.

V E R U M, ut sermones hos claudamus; nemo est (ut testatur sacra scriptura) *qui sollicite cogitando, potest apponere ad statuam suam cubitum unum*; in pusillo scilicet corporis humani modulo: Caeterum, in magna regnorum & rerumpublicarum fabrica imperium amplificare & fines proferre, reges penes & dominantes est. Nam prudenter introducendo leges, instituta, & consuetudines, quales jam proposuimus, & alias his similes, posteris, & saeculis futuris, magnitudinis fementem fecerint. Verum ista consilia apud principes raro tractantur, sed res fortunae plerunque committitur.

A T Q U E haec habuimus, quae de proferendis imperii finibus in praesentia occurrunt. Verum quorsum ista commentatio; cum monarchia Romana, futura sit inter mundanas (ut creditur) ultima? Nisi quod nobis, instituto nostro fidis, neque uspiam de via declinantibus, (quandoquidem amplificatio imperii fuerit inter officia tria politices tertium) illud omnino prætermittere non licuerit. Restat jam desideratum alterum ex iis, quae posuimus, duobus, nimirum, de justitia universalis, sive de fontibus juris.

Q U I de legibus scripsierunt, omnes vel tanquam philosophi, vel tanquam jurisconsulti, argumentum illud tractaverunt. Atque philosophi proponunt multa, dictu pulchra, sed ab usu remota. Jurisconsulti autem, suae quisque patriae legum, vel etiam Romanarum, aut Pontificiarum, placitis obnoxii & addicti, judicio sincero non utuntur, sed tanquam e vinculis sermocinantur. Certe cognitio ista ad viros civiles propriè spectat; qui optime norunt, quid ferat societas humana, quid salus populi, quid aquitas naturalis, quid gentium mores, quid rerumpublicarum formae diversae: idcoque possint de legibus, ex principiis & praeceptis, tam aequitatis naturalis, quam politices, decernere. Quamobrem id nunc agatur, ut fontes justitiae & utilitatis publicae petantur, & in singulis juris partibus character quidam & idea justi exhibeatur, ad quam particularium regnorum & rerumpublicarum leges probare, atque inde emendationem moliri, quisque, cui hoc cordi erit & curae, poscit. Hujus igitur rei, more nostro, exemplum in uno titulo proponemus.

Exemplum tractatus de justitia universalis, sive de fontibus juris, in uno titulo, per aphorismos.

P R O O E M I U M.

Aphorismus I. IN societate civili aut lex aut vis valet. Est autem & vis quaedam legem simulans: & lex nonnulla magis vim sapiens, quam aequitatem juris. Triplex est igitur injustitiae fons, vis mera; illaquaçatio malitiosa practextu legis; & acerbitas ipsius legis.

Aphor.

Aphor. 2. FIR M A M E N T U M juris privati tale est. Qui injuriam facit, re utilitatem aut voluptatem capit, exemplo periculum. Caeteri utilitatis aut voluptatis illius participes non sunt, sed exemplum ad se pertinere putant. Itaque facile coēunt in consensum, ut caveatur sibi per leges; ne injuria per vices ad singulos redeant. Quod si ex ratione temporum, & communione culpae, id eveniat, ut pluribus & potentioribus, per legem aliquam, periculum creetur, quam caveatur, factio solvit legem; quod & saepe fit.

Aphor. 3. A T JUS privatum sub tutela juris publici latet. Lex enim eavet civibus, magistratus legibus. Magistratum autem authoritas pendet ex maiestate imperii, & fabrica politiae, & legibus fundamentalibus. Quare, si ex illa parte sanitas fuerit, & recta constitutio, leges erunt in bono usu; sin minus, parum in iis praesidii erit.

Aphor. 4. NE Q U E tamen jus publicum ad hoc tantum spectat, ut addatur tanquam custos juri privato, ne illud violetur, atque ut cessent injuria; sex extenditur etiam ad religionem, & arma, & disciplinam, & ornamenta, & opes, denique ad omnia circa bene esse civitatis.

Aphor. 5. F I N I S enim & scopus, quem leges intueri, atque ad quem iussiones & sanctiones suas dirigere debent, non aliis est, quam ut cives feliciter degant: Id fiet, si pietate & religione recte instituti; moribus honesti; armis adversus hostes externos tuti; legum auxilio adversus seditiones & privatas injurias muniti; imperio & magistratibus obsequentes; copiis & opibus locupletes & florentes fuerint. Harum autem rerum instrumenta & nervi sunt leges.

Aphor. 6. A T Q U E hunc finem optimae leges affequuntur; plurimae vero ipsarum aberrant. Leges enim mirum in modum, & maximo intervallo, inter se differunt: ut aliae excellant, aliae mediocriter se habeant, aliae prorsus vitiosae sint. Dictabimus igitur pro judicii nostri modulo quasdam tanquam legum leges; ex quibus informatio peti possit, quid in singulis legibus bene aut perperam positum aut constitutum sit.

Aphor. 7. A N T E Q U A M vero ad corpus ipsum legum particularium deveniamus; perstringemus paucis virtutes & dignitates legum in genere. Lex bona censi possit, quae sit intimatione certa, praecepto justa, executione commoda; cum forma politiae congrua, & generans virtutem in subditis.

T I T U L U S I.

De prima dignitate legum, ut sint certae.

Aphor. 8. L E G I S tantum interest ut certa sit, ut absque hoc nec justa esse posset. Si enim incertam vocem det tuba, quis se parabit ad bellum? Similiter, si incertam vocem det lex, quis se parabit ad parendum? Ut moneat igitur oportet priusquam feriat. Etiam illud recte positum est: Optimam esse legem, quae minimum relinquit arbitrio judicis: Id quod certitudo ejus praefstat.

Aphor. 9. D U P L E X legum incertitudo; altera, ubi lex nulla praescribitur; altera, ubi ambigua & obscura. Itaque de casibus omissis a lege primo dicendum est; ut in his etiam inveniatur aliqua norma certitudinis.

De casibus omissis a lege.

Aphor. 10. A N G U S T I A prudentia humanac, casus omnes, quo tempus reperit, non potest capere. Non raro itaque se ostendunt casus omissi &

novi. In hujusmodi casibus triplex adhibetur remedium, sive supplementum: vel per processum ad similia; vel per usum exemplorum, licet in legem non coaluerint; vel per jurisdictiones, quae statuunt ex arbitrio boni viri, & secundum discretionem sanam, sive illae curiae fuerint praetoriae, sive censoriae.

De processu ad similia, & extensionibus legum:

Aphor. 11. IN casibus omissis deducenda est norma legis a similibus; sed caute, & cum judicio: Circa quod servandae sunt regulae sequentes. Ratio prolifica, consuetudo sterilis esto, nec generet casus. Itaque quod contra rationem juris receptum est, vel etiam ubi ratio ejus est obscura, non trahendum est ad consequentiam.

Aphor. 12. BONUM publicum insigne, rapit ad se casus omissos. Quamobrem, quando lex aliqua reipublicae commoda notabiliter & majorem in modum intuetur & procurat, interpretatio ejus extensiva esto, & amplians.

Aphor. 13. DURUM est, torquere leges, ad hoc, ut torqueant homines. Non placet igitur extendi leges poenales, multo minus capitales, ad delicta nova. Quod si crimen vetus fuerit, & legibus notum, sed prosecutio ejus incidat in casum novum, a legibus non provisum; omnino recedatur a placitis juris, potius quam delicta maneant impunita.

Aphor. 14. IN statutis, quae ius commune (praesertim circa ea, quae frequenter incident, & diu coaluerunt) plane abrogant, non placet procedi per similitudinem ad casus omissos. Quando enim respublica tota lege diu caruerit, idque in casibus expressis; parum periculi est, si casus omissi exceptent remedium a statuto novo.

Aphor. 15. STATUTA, quae manifesto temporis leges fuere, atque ex occasionibus reipublicae tunc invalescentibus natae; mutata ratione temporum, satis habent, si se in propriis casibus sustinere possint: praepostrum autem esset, si ad casus omissos ullo modo traherentur.

Aphor. 16. CONSEQUENTIAE non est consequentia; sed sisti debet extensio intra casus proximos: alioqui labetur paulatim ad dissimilia, & magis valebunt acumina ingeniorum, quam authoritates legum.

Aphor. 17. IN legibus & statutis brevioris stili, extensio facienda est liberius. At in illis, quae sunt enumerativa casuum particularium, cautius. Nam ut exceptio firmat vim legis, in casibus non exceptis; ita enumeratio infirmat eam, in casibus non enumeratis.

Aphor. 18. STATUTUM explanatorium claudit rivos statuti prioris; nec recipitur postea extensio in alterutro statuto. Neque enim facienda est superextensio a judice, ubi semel coepit fieri extensio a lege.

Aphor. 19. SOLENNITAS verborum & actorum, non recipit extensionem ad similia. Perdit enim naturam solennis, quod transit a more ad arbitrium: & introducit novorum, corruptit majestatem veterum.

Aphor. 20. PROCLIVIS est extensio legis ad casus post-natos, qui in rerum natura non fuerunt tempore legis latae. Ubi enim casus exprimi non poterat, quia tunc nullus erat, casus omissus habetur pro expresso, si similis fuerit ratio.

ATQUE de extensionibus legum, in casibus omissis, haec dicta sint: nunc de usu exemplorum dicendum.

De exemplis, & usu eorum.

Aphor. 21. DE exemplis jam dicendum est, ex quibus jus hauriendum sit, ubi lex deficit. Atque de consuetudine, quae legis species est, deque exemplis quae per frequentem usum, in consuetudinem transferunt, tanquam legem tacitam, suo loco dicemus. Nunc autem de exemplis loquimur, quae raro & sparsim interveniunt, nec in legis vim coaluerunt, quando & qua cautione, norma juris ab ipsis petenda sit, cum lex deficiat.

Aphor. 22. EXEMPLA a temporibus bonis & moderatis petenda sunt, non tyrannicis aut factiosis aut dissolutis. Hujusmodi exempla temporis partus spurii sunt, & magis nocent quam docent.

Aphor. 23. IN exemplis, recentiora habenda sunt pro tutioribus. Quod enim paulo ante factum est, unde nullum sit secutum incommodum, quid ni iterum repetatur? Sed tamen minus habent autoritatis recentia. Et si forte res in melius restitui opus sit, recentia exempla magis saeculum suum sapiunt, quam rectam rationem.

Aphor. 24. AT vetustiora exempla caute & cum delectu recipienda: Decursus siquidem aetatis multa mutat, ut quod tempore videatur antiquum, id perturbatione & inconformitate ad praesentia, sit plane novum. Medii itaque temporis exempla sunt optima, vel etiam talis temporis, quod cum tempore currente plurimum conveniat; quod aliquando praestat tempus remotius, magis quam in proximo.

Aphor. 25. INTRA fines exempli, vel citra potius se cohibeto, nec illos ullo modo excedito. Ubi enim non adest norma legis, omnia quasi pro suspectis habenda sunt: Itaque ut in obscuris, minimum sequitor.

Aphor. 26. CAVENDUM ab exemplorum fragmentis & compendiis: atque integrum exemplum, & universus ejus processus introspiciendus. Si enim incivile sit, nisi tota lege perspecta, de parte ejus judicare, multo magis hoc valere debet in exemplis: Quae ancipitis sunt usus, nisi valde quadrant.

Aphor. 27. IN exemplis plurimum interest, per quas manus transferint & transacta sint. Si enim apud scribas tantum, & ministros justitiae, ex cursu curiae, absque notitia manifesta superiorum, obtinuerint; aut etiam apud errorum magistrum populum; conculcanda sunt & parvi facienda. Sin apud senatores aut judices aut curias principales, ita sub oculis posita fuerint, ut necesse fuerit illa, approbatione judicum saltem tacita, munita fuisse, plus dignationis habent.

Aphor. 28. EXEMPLIS, quae publicata fuerint, utcunque minus fuerint in usu, cum tamen sermonibus & disceptationibus hominum agitata & ventilata extiterint, plus authoritatis tribuendum: Quae vero in scriniis & archivis manserunt tanquam sepulta, & palam in oblivionem transferunt, minus. Exempla enim sicut aquae, in profluente sanissima.

Aphor. 29. EXEMPLA, quae ad leges spectant, non placet ab historicis peti, sed ab actis publicis & traditionibus diligentioribus. Versatur enim infelicitas quaedam inter historicos vel optimos, ut legibus & actis judicialibus non satis immorentur, aut si forte diligentiam quandam adhibuerint, tamen ab authenticis longe varient.

Aphor. 30. EXEMPLUM, quod actas contemporanea aut proxima respuit, cum casus subinde recurreret, non facile admittendum est. Neque enim tantum pro illo facit, quod homines illud quandoque usurparunt; quam contra, quod experti reliquerunt.

Aphor. 31. EXEMPLA in consilium adhibentur, non utique jubent, aut imperant. Igitur ita regantur, ut authoritas praeteriti temporis flectatur ad usum praesentis.

ATQUE de informatione ab exemplis, ubi lex deficit haec dicta sint. Jam dicendum de curiis praetoriis & censoriis.

De curiis praetoriis & censoriis.

Aphor. 32. CURIAE sunto & jurisdictiones, quae statuant ex arbitrio boni viri & discretione sana, ubi legis norma deficit. Lex enim, (ut antea dictum est) non sufficit casibus; sed ad ea, quae plerunque accident, aptatur: sapientissima autem res tempus, (ut ab antiquis dictum est) & novorum casuum quotidie author & inventor.

Aphor. 33. INTERVENIUNT autem novi casus & in criminalibus, qui poena indigent, & in civilibus qui auxilio. Curias, quae ad priora illa respiciunt, censorias, quae ad posteriora, praetorias appellamus.

Aphor. 34. HABENTO curiae censoriae jurisdictionem & potestatem, non tantum nova delicta puniendi, sed etiam poenas a legibus constitutas pro delictis veteribus augendi, si casus fuerint odiosi & enormes, modo non sint capitales. Enorme enim, tanquam novum est.

Aphor. 35. HABEANT similiter curiae praetoriae potestatem, tam subveniendi contra rigorem legis, quam supplendi defectum legis. Si enim porrigi debet remedium ei, quem lex praeterit, multo magis ei, quem vulneravit.

Aphor. 36. CURIAE istae censoriae & praetoriae omnino intra casus enormes & extraordinarios se continent, nec jurisdictiones ordinarias invadunt; ne forte tendat res ad supplantationem legis, magis quam ad supplementum.

Aphor. 37. JURISDICTIONES istae in supremis tantum curiis resident, nec ad inferiores communicantur. Parum enim abest a potestate leges condendi, potestas eas supplendi, aut extendendi aut moderandi.

Aphor. 38. AT curiae illae uni viro ne committantur, sed ex pluribus constent. Nec decreta exeant cum silentio; sed judices sententiae suae rationes adducant, idque palam, atque adstante corona: ut quod ipsa potestate sit liberum, fama tamen & existimatione sit circumscripum.

Aphor. 39. RUBRICAЕ sanguinis ne sunto; nec de capitalibus, in quibuscunque curiis, nisi ex lege nota & certa, pronunciato. Indixit mortem Deus ipse prius: postea inflixit. Nec vita eripienda nisi ei, qui se in suam vitam peccare prius nosset.

Aphor. 40. IN curiis censoriis calculum tertium dato; ut judicibus non imponatur necessitas, aut absolvendi aut condemnandi; sed etiam ut non liquere pronunciare possint. Etiam censoria non tantum poena, sed & nota esto: Scilicet, quae non infligat supplicium, sed, aut in admonitionem definat, aut reos ignominia levi & tanquam rubore castiget.

Aphor. 41. IN curiis censoriis, omnium magnorum criminum & scelerum, actus inchoati & medii puniuntur; licet non sequatur effectus consummatus: isque sit earum curiarum usus vel maximus: cum & severitatis interfit, initia scelerum puniri; & clementiae, perpetrationem eorum (puniendo actus medios) intercipi.

Aphor. 42. CAVENDUM in primis, ne in curiis praetoriis praebeatur auxilium in casibus, quos lex non tam omisit, quam pro levibus contempnit, aut pro odiosis remedio indignos judicavit.

Aphor. 43. MAXIME omnium interest certitudinis legum (de qua nunc agimus,) ne curiae praetoriae intumescent & exudent in tantum, ut praetextu rigoris legum mitigandi, etiam robur & nervos iis incident aut laxent; omnia trahendo ad arbitrium.

Aphor. 44. DECERNENDI contra statutum expressum, sub ullo aequitatis practextu, curiis praetoriis jus ne esto. Hoc enim si fieret, judex prorsus transiret in legis latorem, atque omnia ex arbitrio penderent.

Aphor. 45. APUD nonnullos receptum est, ut jurisdictio, quae decernit secundum acquum & bonum, atque illa altera, quae procedit secundum jus strictum, iisdem curiis deputentur: apud alios autem ut diversis: omnino placet curiarum separatio. Neque enim servabitur distinctio casuum, si fiat commixtio jurisdictionum: Sed arbitrium legem tandem trahet.

Aphor. 46. NON sine causa in usum venerat apud Romanos album praetoris, in quo praescripsit & publicavit quomodo ipse jus dicturus esset. Quo exemplo judices in curiis praetoriis, regulas sibi certas (quantum fieri potest) proponere, easque publice affigere debent. Etenim optima est lex, quae minimum relinquit arbitrio judicis; optimus judex, qui minimum sibi.

VERUM de curiis istis fusius tractabimus, cum ad locum de judiciis veniamus; obiter tantum jam locuti de iis, quatenus expediant & suppleant omissa a lege.

De retrospectione legum.

Aphor. 47. EST & aliud genus supplementi casuum omissorum, cum lex legem supervenit, atque simul casus omissos trahit. Id sit in legibus, sive statutis quae retrospicunt, ut vulgo loquuntur: Cujus generis leges raro, & magna cum cautione sunt adhibendae: neque enim placet Janus in legibus.

Aphor. 48. QUI verba aut sententiam legis captione & fraude eludit & circumscribit, dignus est qui etiam a lege sequente innodetur. Igitur in casibus fraudis & evasionis dolosae justum est, ut leges retrospicant, atque alterae alteris in subsidiis sint; ut qui dolos meditatur & eversionem legum praesentium, saltem a futuris metuat.

Aphor. 49. LEGES quae actorum & instrumentorum veras intentiones contra formularum aut solennitatum defectus roborant & confirmant, rectissime praeterita complectuntur: Legis enim, quae retrospicit, vitium vel praecipuum est, quod perturbet. At hujusmodi leges confirmatoriae ad pacem & stabilimentum eorum, quae transacta sunt, spectant. Cavendum tamen est, ne convellanturn res judicatae.

Aphor. 50. DILIGENTER attendendum, ne eae leges tantum ad praeterita respicere putentur, quae anteacta infirmant: sed & eae quae futura prohibent & restringunt, cum praeteritis necessario connexa. Veluti, si quae lex artificibus aliquibus interdicat, ne mercimonia sua in posterum vendant: haec sonat in posterum, sed operatur in praeteritum: Neque enim illis alia ratione vietum quaerere jam integrum est.

Aphor. 51. LEX declaratoria omnis, licet non habet verba de praeterito, tamen ad praeterita, ipsa vi declarationis, omnino trahitur. Non enim tum incipit interpretatio cum declaratur, sed efficitur tanquam contemporanea ipso legi. Itaque leges declaratorias ne ordinato, nisi in casibus ubi leges cum justitia retrospicere possint.

HIC vero cam partem absolvimus, quae tractat de incertitudine legum ubi invenitur lex nulla. Jam dicendum est de altera illa parte, ubi scilicet lex extat aliqua, sed perplexa & obscura.

De obscuritate legum.

Aphor. 52. OBSCURITAS legum a quatuor rebus originem ducit: vel ab accumulatione legum nimia, praesertim admixtis obsoletis; vel a descriptione earum ambigua, aut minus perspicua & dilucida; vel a modis enucleandi juris neglectis, aut non bene institutis; vel denique a contradictione & vacillatione judiciorum.

De accumulatione legum nimia.

Aphor. 53. DICIT Propheta; *pluet super eos laqueos.* Non sunt autem pejores laquei, quam laquei legum, praesertim poenalium; si numero immensae & temporis decursu inutiles, non lucernam pedibus praebeant, sed retia potius objiciant.

Aphor. 54. DUPLEX in usum venit statuti novi condendi ratio. Altera, statuta priora circa idem subjectum confirmat & roborat; dein nonnulla addit aut mutat. Altera abrogat & delet cuncta, quae ante ordinata sunt, & de integro legem novam & uniformem substituit. Placet posterior ratio. Nam ex priore ratione, ordinationes deveniunt complicatae & perplexae: & quod instat agitur sane, sed corpus legum interim redditur vitiosum. In posteriore autem major certe est adhibenda diligentia, dum de lege ipsa deliberatur; & anteacta scilicet evolvenda & pensitanda, antequam lex feratur: Sed optime procedit per hoc legum concordia in futurum.

Aphor. 55. ERA T in more apud Athenienses, ut contraria legum capita (quae antinomias vocant) quotannis a sex viris examinarentur, & quae reconciliari non poterant, proponerentur populo, ut de illis certum aliquid statueretur. Ad quorum exemplum ii, qui potestatem in singulis politiis legum condendarum habent, per triennium aut quinquennium, aut prout videbitur, antinomias retractanto. Eae autem a viris ad hoc delegatis, prius inspiciantur & praeparentur, & demum comitiis exhibeantur; ut quod placuerit per suffragia stabiliatur & figatur.

Aphor. 56. NEQUE vero contraria legum capita reconciliandi & omnia (ut loquuntur) salvandi, per distinctiones subtilem & quaefitas, nimis sedula aut anxia cura esto. Ingenii enim haec tela est: Atque utcunque modestiam quandam & reverentiam prae se ferat, inter noxia tamen censenda est; utpote quae reddat corpus universum legum varium & male consutum. Melius est prorsus ut succumbant deteriora, & meliora stent sola.

Aphor. 57. OBSOLETAE leges & quae abierunt in desuetudinem, non minus quam antinomiae proponantur a delegatis ex officio tollendae. Cum enim statutum expressum regulariter desuetudine non abrogetur, fit ut ex contemptu legum obsoletarum fiat nonnulla authoritatis jactura etiam in reliquis: Et sequitur tormenti illud genus Mezentii, ut leges vivae in complexu mortuarum perimantur. Atque omnino cavendum est a gangraena in legibus.

Aphor. 58. QUIN & in legibus & statutis obsoletis, nec noviter promulgatis, curiis practoriis interim contra eas decernendi jus esto. Licet enim non male dictum sit, neminem oportere legibus esse sapientiorem, tamen intelligatur hoc de legibus, cum evigilent non cum dormitent. Contra recentiora vero statuta (quae juri publico nocere deprehenduntur) non uti que

que praeceptoribus, sed regibus & sanctioribus consiliis, & supremis potestatisibus auxilium praebendi jus esto: earum executionem per edicta aut acta suspendendo, donec redeant comitia, aut hujusmodi coetus, qui potestatem habeant eas abrogandi; ne salus populi interim periclitetur.

De novis digestis legum.

Aphor. 59. QUOD si leges aliae super alias accumulatae, in tam vasta excreverint volumina, aut tanta confusione laboraverint, ut eas de integro retractare, & in corpus sanum & habile redigere ex usu sit; id ante omnia agito, atque opus ejusmodi opus heroicum esto: Atque authores talis operis inter legis latores & instauratores rite & merito numerantur.

Aphor. 60. HUJUSMODI legum expurgatio & digestum novum, quinque rebus absolvitur. Primo, omittantur obsoleta, quae Justinianus antiquas fabulas vocat. Deinde ex antinomiis recipientur probatissimae, aboleantur contrariae. Tertio homoionomiae, sive leges quae idem sonant, atque nil aliud sunt quam iterationes ejusdem rei, expungantur; atque una quaepiam ex iis, quae maxima est perfecta, retineatur vice omnium. Quartu, si quae legum nihil determinent, sed quaestiones tantum proponant, casque relinquant indecisas, similiter facessant. Postremo, quae verbosae inveniuntur & nimis prolixae, contrahantur magis in arctum.

Aphor. 61. OMNINO vero ex usu fuerit, in novo digesto legum, leges pro jure communi receptas, quae tanquam immemoriales sunt in origine sua, atque ex altera parte statuta de tempore in tempus superaddita, seorsum digerere & componere: Cum in plurimis rebus, non eadem sit, in jure dicendo, juris communis & statutorum interpretatio & administratio. Id quod fecit Trebonianus in digesto & codice.

Aphor. 62. VERUM, in hujusmodi legum regeneratione, atque structura nova veterum legum atque librorum, legis verba prorsus & textum retinet, licet per centones & portiones exiguae eas excerpere necesse fuerit: Ea deinde ordine contexito. Etsi enim fortasse commodius, atque etiam, si ad rectam rationem respicias, melius hoc transfigi posset per textum novum, quam per hujusmodi consarcinationem, tamen in legibus non tam stylus & descriptio, quam authoritas, & hujus patronus antiquitas spectanda est. Alias videri possit hujusmodi opus scholasticum potius quiddam & methodus, quam corpus legum imperantium.

Aphor. 63. CONSULTUM fuerit in novo digesto legum, vetera volumina non prorsus deleri & in oblivionem cedere, sed in bibliothecis saltim manere; licet usus eorum vulgaris & promiscuus prohibeatur. Etenim in causis gravioribus, non abs re fuerit, legum praeteritarum mutationes, & series consulere & inspicere; ac certe solenne est, antiquitatem praefentibus aspergere. Novum autem hujusmodi corpus legum ab iis, qui in politiis singulis habent potestatem legislatoriam, prorsus confirmandum est: ne forte praetextu veteres leges digerendi, leges novae imponantur occulto.

Aphor. 64. OPTANDUM esset, ut hujusmodi legum instauratio illis temporibus suscipiatur, quae antiquioribus, quorum acta & opera retrahant, literis & rerum cognitione praestiterint. Quod secus in opere Justiniani evenit. Infelix res namque est, cum ex judicio & delectu aetatis minus prudentis & eruditae antiquorum opera mutilentur & recomponantur. Veruntamen saepe necessarium est, quod non optimum.

ATQUE de legum obscuritate, quae a nimia & confusa earum accumulatione fit, haec dicta sint. Jam de descriptione earum ambigua & obscura, dicendum.

De descriptione legum perplexa & obscura.

Aphor. 65. DESCRIPTIO legum obscura oritur, aut ex loquacitate & verbositate earum; aut rursus ex brevitate nimia; aut ex prologo legis cum ipso corpore legis pugnante.

Aphor. 66. DE obscuritate vero legum quae ex earum descriptione prava oritur, jam dicendum est. Loquacitas, quae in perscribendo leges in usum venit, & prolixitas non placet. Neque enim, quod vult & captat, ullo modo assequitur, sed contrarium potius. Cum enim casus singulos particulares verbis appositis & propriis persequi & exprimere contendat, maiorem inde sperans certitudinem; e contra quaestiones multiplices parit de verbis; ut difficilius procedat interpretatio secundum sententiam legis, (quae sanior est & verior) propter strepitum verborum.

Aphor. 67. NEQUE propterea nimis concisa & affectata brevitas, majestatis gratia, & tanquam magis imperatoria, probanda est; praesertim his saeculis, ne forte sit lex instar regulae Lesbiae. Mediocritas ergo affectanda est; & verborum exquirienda generalitas bene terminata; quae licet casus comprehensos non sedulo persequatur, attamen non comprehensos satis perspicue excludat.

Aphor. 68. IN legibus tamen atque edictis ordinariis & politicis, in quibus, ut plurimum, nemo juris consultum adhibet, sed suo sensui confidit, omnia fusius explicari debent, & ad captum vulgi, tanquam dígito monstrari.

Aphor. 69. NEQUE nobis prologi legum, qui inepti olim habitи sunt, & leges introducunt disputantes non jubentes, utique placerent, si priscos mores ferre possemus. Sed prologi isti legum plerunque (ut nunc sunt tempora) necessario adhibentur, non tam ad explicationem legis, quam instar suasionis, ad preferendam legem in comitiis, & rursus ad satisfaciendum populo. Quantum fieri potest tamen prologi evitentur, & lex incipiat a iussione.

Aphor. 70. INTENTIO & sententia legis, licet ex praefationibus & praecambulis (ut loquuntur) non male quandoque eliciatur; attamen latitudo aut extensio ejus ex illis minime peti debet. Saepe enim praecambulum, arripit nonnulla ex maxime plausibilibus & speciosis ad exemplum, cum lex tamen multo plura complectatur; aut contra, lex restringit & limitat complura, cuius limitationis rationem in praecambulo inseri non fuerit opus. Quare dimensio & latitudo legis ex corpore legis petenda: Nam praecambulum, saepe aut ultra aut citra cadit.

Aphor. 71. EST vero genus perscribendi leges valde vitiosum. Cum scilicet casus, ad quem lex collimat, fuse exprimitur in praecambulo: Deinde ex vi verbi (talis) aut hujusmodi relativi, corpus legis retro vertitur in praecambulum, unde praecambulum inseritur & incorporatur ipsi legi: Quod & obscurum est, & minus tutum; quia non eadem adhiberi consuevit diligentia in ponderandis & examinandis verbis praecambuli, quae adhibetur in corpore ipsius legis.

HANC partem de incertitudine legum, quae ex mala descriptione ipsarum ortum habet, fusius tractabimus, quando de interpretatione legum postea agemus. Atque de descriptione legum obscura haec dicta sint: jam de modis enucleandi juris dicendum.

De modis enucleandi juris, & tollendi ambigua.

Aphor. 72. MODI enucleandi juris, & tollendi dubia, quinque sunt. Hoc enim fit, aut per perscriptiones judiciorum; aut per scriptores authenticos;

ticos; aut per libros auxiliares; aut per paelectiones; aut per responsa, sive consulta prudentum. Haec omnia, si bene instituantur, praefecto erunt magna legum obscuritati subsidia.

De perscriptione judiciorum.

Aphor. 73. ANTE omnia, judicia redditia in curiis supremis & principaliibus, atque causis gravieribus, praesertim dubiis, quaeque aliquid habent difficultatis aut novitatis, diligenter & cum fide excipiunto. Judicia enim anchorae legum sunt, ut leges reipublicae.

Aphor. 74. MODUS hujusmodi judicia excipiendi, & in scripta referendi, talis esto. Casus praecise, judicia ipsa exacte perscribito: rationes judiciorum, quas adduxerunt judices, adjicito: casuum, ad exemplum adductorum, authoritatem, cum causis principalibus, ne commisceto: de advocatorum perorationibus, nisi quidpiam in iis fuerit admodum eximium, fileto.

Aphor. 75. PERSONAE, quae hujusmodi judicia excipient, ex advocatis maxime doctis sunt, & honorarium liberale ex publico excipiunto. Judices ipsi ab hujusmodi perscriptionibus abstinento: ne forte opinionibus propriis addicti, & autoritate propria fricti, limites referendarii transcendant.

Aphor. 76. JUDICIA illa, in ordine & serie temporis, digerito; non per methodum & titulos. Sunt enim scripta ejusmodi, tanquam historiae, aut narrationes legum. Neque solum acta ipsa, sed & tempora ipsorum, judicii prudenti lucem praebent.

De scriptoribus authenticis.

Aphor. 77. Ex legibus ipsis, quae jus commune constituunt: deinde, ex constitutionibus sive statuis; tertio loco, ex judiciis perscriptis, corpus juris tantummodo constituitur. Praeter illa, alia authentica; aut nulla sunt, aut parce recipiuntur.

Aphor. 78. NIHIL tam interest certitudinis legum, (de qua nunc tractamus) quam ut scripta authentica intra fines moderatos coercentur, & faceant multitudine enormis authorum & doctorum in jure; unde laceratur sententia legum, judex fit attonitus, processus immortales, atque advocatus ipse; cum tot libros perlegere & vincere non possit, compendia sectatur. Glossa fortasse aliqua bona; & ex scriptoribus classicis pauci, vel potius scriptorum paucorum paululae portiones, recipi possint pro authenticis. Reliquorum nihilominus maneat usus nonnullus in bibliothecis; ut eorum tractatus inspiciant judices, aut advocati, cum opus fuerit: sed in causis agendis, in foro citare eos non permittitor, nec in autoritatem transeundo.

De libris auxiliaribus.

Aphor. 79. AT scientiam juris, & practicam, auxiliaribus libris ne nudanto, sed potius instruunto. Ii sex in genere sunt. Institutiones. De verborum significatione. De regulis juris. Antiquitates legum. Summae. Agendi formulae.

Aphor. 80. PRAEPARANDI sunt juvenes & novitii, ad scientiam & ardua juris, altius & commodius haurienda & imbibenda, per institutiones. Institutiones illas ordine claro & perspicuo componito. In illis ipsis universum jus privatum percurrito: non alia omittendo, in aliis plus satis immorando, sed ex singulis quaedam breviter delibando, ut ad corpus legum perlegendum accessuro, nil se ostendat prorsus novum, sed levi aliqua no-

tione praecceptum. Jus publicum in institutionibus ne attingito; verum illud ex fontibus ipsis hauriatur.

Aphor. 81. COMMENTARIUM de vocabulis juris conficito. In explicatione ipsorum, & sensu reddendo, ne curiose nimis aut laboriose versator: Neque enim hoc agitur, ut definitiones verborum quaerantur exacte, sed explicationes tantum, quae legendis juris libris viam aperiant faciliorum. Tractatum autem istum per literas alphabeti ne digerito. Id indici alicui relinquo: sed collocentur simul verba, quae circa eandem rem versantur; ut alterum alteri sit juvamento ad intelligendum.

Aphor. 82. AD certitudinem legum facit (si quid aliud) tractatus bonus & diligens de diversis regulis juris. Is dignus est, qui maximis ingeniis, & prudentissimis jurisconsultis committatur. Neque enim placent, quae in hoc genere extant. Colligendae autem sunt regulae, non tantum notac & vulgatae, sed & aliae magis subtile & reconditae, quae ex legum & rerum judicatarum harmonia extrahi possint; quales in rubricis optimis quandoque inveniuntur: suntque dictamina generalia rationis, quae per materias legis diversas percurrunt, & sunt tanquam faburra juris.

Aphor. 83. At singula juris scita aut placita, non intelligantur pro regulis, ut fieri solet satis imperite. Hoc enim si reciperetur, quot leges, tot regulae: Lex enim nil aliud, quam regula imperans. Verum eas pro regulis habeto, quae in forma ipsa iustitiae haerent; unde, ut plurimum, per jura civilia diversarum rerum publicarum eadem regulae fecre reperiuntur, nisi forte propter relationem ad formas politiarum varient.

Aphor. 84. POST regulam brevi & solido verborum complexu enunciata, adjiciantur exempla, & decisiones casuum, maxime luculentae ad explicationem; distinctiones & exceptiones ad limitationem; cognata ad ampliationem ejusdem regulac.

Aphor. 85. RECTE jubetur ut non ex regulis jus sumatur; sed ex jure quod est, regula fiat: Neque enim ex verbis regulae petenda est probatio, ac si esset textus legis: Regula enim legem (ut acus nautica polos) indicat, non statuit.

Aphor. 86. PRAETER corpus ipsum juris, juvabit etiam antiquitates legum invisere; quibus licet evanuerit authoritas, manet tamen reverentia. Pro antiquitatibus autem legum habeantur scripta circa leges & judicia; sive illa fuerint edita, sive non, quae ipsum corpus legum tempora praecessiverunt. Earum siquidem jactura facienda non est. Itaque ex iis utilissima quaque excerpto (multa enim inveniuntur inania & frivola;) eaque in unum volumen redigo: ne antiquae fabulae, ut loquitur Trebonianus, cum legibus ipsis misceantur.

Aphor. 87. PRACTICA E vero plurimum interest, ut jus universum digeratur ordine in locos & titulos; ad quos subito (prout dabitur occasio) recurrire quis possit, veluti in promptuarium paratum ad praesentes usus. Hujusmodi libri summarum, & ordinant sparsa, & abbreviant fusca & prolixa in lege. Cavendum autem est, ne summae istae reddant homines prompts ad practicam, cestatores in scientia ipsa. Earum enim officium est tale, ut ex iis recolatur jus, non perdiscatur. Summae autem omnino magna diligentia, fide, & judicio sunt conficienda, ne furtum faciant legibus.

Aphor. 88. FORMULAS agendi diversas in unoquoque genere colligit. Nam & practicae hoc interest; & certe pandunt illuc oracula & occulta legum. Sunt enim non pauca, quae latent in legibus: At in formulis agendi, melius & fusius perspiciuntur; instar pugni, & palmae.

De responsis & consultis.

Aphor. 89. DUBITATIONES particulares, quae de tempore in tempus emergunt, dirimendi & solvendi aliqua ratio iniri debet. Durum enim est, ut ii, qui ab errore cavere cupiant, ducem viae non inveniant, verum ut actus ipsi periclitentur, neque sit aliquis ante rem peractam juris praenoscendi modus.

Aphor. 90. RESPONSA prudentum, quae potentibus dantur de jure, sive ab advocatis sive a doctoribus, tanta valere authoritate, ut ab eorum sententia judici recedere non sit licitum, non placet. Jura a juratis judicibus sumunto.

Aphor. 91. TENTARI judicia per causas & personas fictas, ut eo modo experiantur homines, qualis futura sit legis norma, non placet. Dedecorat enim majestatem legum, & pro praevaricatione quapiam censenda est. Judicia autem aliquid habere ex scena, deforme est.

Aphor. 92. JUDICUM igitur solummodo tam judicia, quam responsa & consulta sunt. Illa de litibus pendentibus; haec de arduis juris quaestionibus in thesi. Ea consulta, sive in privatis rebus sive in publicis, a judicibus ipsis ne poscito, (id enim si fiat, judex transeat in advocatione) sed a principe, aut statu. Ab illis ad judices demandentur. Judices vero, tali authoritate freti, disceptationes advocatione, vel ab his, quorum interest, exhibitorum, vel a judicibus ipsis, si opus sit, assignatorum, & argumenta ex utraque parte, audiunto; & re deliberata jus expediunto & declaranto. Consulta hujusmodi inter judicia referunto & edunto, & paris authoritatis sunt.

De praelectionibus.

Aphor. 93. PRAELECTIONES de jure, atque exercitationes eorum, qui juris studiis incumbunt, & operam dant, ita instituuntur & ordinantur, ut omnia tendant ad quaestiones & controversias de jure sedandas potius quam excitandas. Ludus enim (ut nunc fit) fere apud omnes instituitur & aperitur, ad altercationes, & quaestiones de jure multiplicandas, tanquam ostendandi ingenii causa. Atque hoc vetus est malum. Etenim etiam apud antiquos gloriae fuit, tanquam per sectas & factiones, quaestiones complures de jure magis fovere quam extinguere. Id ne fiat, provideto.

De vacillatione judiciorum.

Aphor. 94. VACILLANT judicia, vel propter immaturam & praefestinam sententiam; vel propter aemulationem curiarum; vel propter malam & imperitam perscriptionem judiciorum, vel propter viam praebitam ad rescissionem eorum nimis facilem & expeditam. Itaque providendum est, ut judicia emanent, matura deliberatione prius habita, atque ut curiae se invicem revereantur, atque ut judicia perscribantur fideliter & prudenter: utque via ad rescindenda judicia, sit arcta, confragosa, & tanquam muricibus strata.

Aphor. 95. Si judicium redditum fuerit de casu aliquo in aliqua curia principali, & similis casus intervenerit in alia curia, ne procedito ad judicium, antequam fiat consultatio in collegio aliquo judicum majore. Judicia enim redditia si forte rescindi necesse sit, saltem sepeliuntur cum honore.

Aphor. 96. UT curiae de jurisdictione digradientur & conflictentur, humuman quiddam est; eoque magis, quod per ineptam quandam sententiam (quod boni & strenui sit judicis, ampliare jurisdictionem curiae) alatur plane

ista intemperies, & calcar addatur, ubi fraeno opus est. Ut vero ex hac animorum contentione, curiae, judicia utrobique reddita (quae nil ad jurisdictionem pertinent) libenter rescindant, intolerabile malum, & a regibus, aut senatu, aut politia, plane vindicandum. Pessimi enim exempli res est, ut curiae, quae pacem subditis praestant, inter se duella exerceant.

Aphor. 97. Non facilis esto aut proclivis ad judicia rescindenda aditus per appellations, aut impetiones de errore, aut revisus, & similia. Receptum apud nonnullos est, ut lis trahatur ad forum superius, tanquam res integra; judicio inde dato seposito, & plane suspenso. Apud alios vero, ut judicium ipsum maneat in suo vigore, sed executio ejus tantum cesseret. Neutrū placet, nisi curiae, in quibus judicium redditum sit, fuerint humiles, & inferioris ordinis: Sed potius, ut & judicium stet, & procedat ejus executio; modo cautio detur a defendantē de damnis & expensis, si judicium fuerit rescissum.

ATQUE hic titulus de certitudine legum, ad exemplum digesti reliqui (quod meditamus) sufficiet. Jam vero doctrinam civilem (quatenus eam nobis tractare visum est) conclusimus. Atque una cum ea philosophiam humanam: sicut etiam cum philosophia humana philosophiam in genere. Tandem igitur paululum respirantes, atque ad ea, quae praetervecti sumus, oculos retroflectentes, hunc tractatum nostrum non absimilem esse censemus sonis illis & praeludiis, quae praetentant musici, dum fides ad modulationem concinnant: quae ipsa quidem auribus ingratum quiddam & asperum exhibent; at in causa sunt, ut quae sequuntur omnia sint suaviora: sic nimur nos in animum induximus, ut in cithara musarum concinnanda, & ad harmoniam veram redigenda, operam navaremus, quo ab aliis postea pulsentur chordae, meliore digito aut plectro. Sane, cum nobis ante oculos propnamus temporum horum statum, in quibus literae jam tertio ad mortales videntur rediisse: & una diligenter intueamur quam variis jam nos inviserint instructae praesidiis & auxiliis: qualia sunt ingeniorum nostri temporis complurium acumen & sublimitas: eximia illa monumenta scriptorum veterum, quae veluti tot faces nobis praeluent: ars typographica, libros cuiuscunque fortunae hominibus larga manu suppeditans; oceani sinus laxati, & orbis ex omni parte peragratus, unde experimenta plurima priscis ignota comparuerunt, & ingens accessit naturali historiae cumulus; otium, quo ingenia optima in regnis & provinciis Europae ubique abundant, cum negotiis minus his in locis implicentur homines, quam aut Graeci, propter populares status, aut propter ditionum amplitudinem Romani solebant: pax, qua frui tur hoc tempore Britannia, Hispania, Italia, etiam nunc Gallia, & aliae regiones non paucae; consumptio & exinanitio omnium quae videntur exco gitari aut dici posse circa controversias religionis, quae tot ingenia jam diu diverterunt a caeterarum artium studiis; summa & excellens majestatis tuae eruditio, cui (tanquam Phoenici volucres) aggregant se undique ingenia: proprietas denique illa inseparabilis, quae tempus ipsum sequitur, ut veritatem indies parturiat: haec (inquam) cum cogitamus, non possumus non in eam spem animum erigere, ut existimemus, tertiam hanc literarum periodum duas illas priores, apud Graecos & Romanos, longo intervallo superaturam; modo saltem homines, & vires suas atque defectus etiam virium suarum probc & prudenter nosse velint; atque alii ab aliis inventionis lampada, non contradictionis torres accipiant, atque inquisitionem veritatis pro incepto nobili, non pro delectamento aut ornamento putent: atque opes ac magnificentiam impendant in res solidas & eximias, non in pervulgatas & obvias.

Ad

Ad labores meos quod attinet, si cui libeat in eorum reprehensione, aut sibi, aut aliis placere, veterem certe & ultimae patientiae petitionem exhibebunt illi: Verbera, sed audi. Reprehendant homines, quantum libuerit, modo attendant & perpendant, quae dicuntur. Appellatio sane legitima fuerit, (licet res fortasse minus ea indigebit) si a primis cogitationibus hominum ad secundas provocetur, & ab aevo praesenti ad posteros. Veniamus nunc ad eam scientiam, qua caruerunt due illae priscae temporum periodi, (neque enim tanta illis felicitas concessa est) sacram dico & divinitus inspiratam theologiam, cunctorum laborum ac peregrinationum humanarum sabbatum ac portum nobilissimum.



F R A N

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis S A N C T I A L B A N I ,

De Dignitate & Augmentis S C I E N T I A R U M ,

LIBER NONUS:

A D R E G E M S U U M .

C A P. I.

Partitiones theologiae inspiratae omittuntur: Tantum aditus fit ad de-siderata tria; doctrinam de legitimo usu rationis humanae in divinis; doctrinam de gradibus unitatis in civitate Dei; & emanationes scri-pturarum.

JAM vero (rex optime) cum carira parva, qualis nostra esse potuit, uni-versum ambitum, tam veteris quam novi orbis, scientiarum circumna-vigaverit, (quam secundis ventis & cursu posteriorum sit judicium) quid supereft, nisi ut vota, tandem perfuncti, persolvamus? At restat adhuc theologia sacra, sive inspirata. Veruntamen si eam tractare pergamus, ex eundem nobis foret e navicula rationis humanae, & transeundem in ecclesiae navem: Quae sola acu nautica divina pollet ad cursum recte dirigendum. Neque enim sufficient amplius stellae philosophiae, quae hactenus praecipue nobis affulserunt: Itaque par foret, silentium quoque in hac re colere. Quamobrem partitiones legitimas circa eam omittemus: pauca tamen pro-tenuitate nostra, etiam in hanc conferemus, loco votorum. Id eo magis fa-cimus, quia in corpore theologiae nullam prorsus regionem, aut tractum plane desertum aut incultum, invenimus: tanta fuit hominum diligentia in-seminandis, aut tritico, aut zizaniis.

TRES igitur proponemus theologiae appendices, quae non de materia per-theologiam informata, aut informanda, sed tantummodo de modo infor-mationis, tractent. Neque tamen circa eos tractatus, (ut in reliquis consue-vimus) vel exempla subjungemus, vel pracepta dabimus. Id theologis re-linquemus: Sunt enim illa (ut diximus) instar votorum tantum.

i. **PRAEROGATIVA** Dei totum hominem complectitur; nec minus ad rationem, quam ad voluntatem humanam, extenditur: ut homo scilicet in universum se abneget, & accedat Deo. Quare, sicut legi divinae obedire te-nemur,

nemur, licet reluctetur voluntas; ita & verbo Dei fidem habere, licet reluetur ratio. Etenim, si ea duntaxat credamus, quae sunt rationi nostrae consentanea, rebus assentimur, non authori; quod etiam suspectae fidei testibus praestare solemus. At fides illa, quae *Abraham imputabatur ad justitiam*, de hujusmodi re extitit, quam irrisui habebat Sarah: Quae in hac parte imago quaedam erat rationis naturalis. Quanto igitur mysterium aliquod divinum fuerit magis absolum & incredibile; tanto plus in credendo exhibetur honoris Dco, & fit Victoria fidei nobilior. Etiam & peccatores, quo magis conscientia sua gravantur, & nihilominus fidem de salute sua in Dei misericordia collocant, eo Deum majore afficiunt honore; omnis autem desperatio Deo pro contumelia est. Quinetiam, si attente rem perpendamus, dignius quiddam est credere quam scire, qualiter nunc scimus. In scientia enim mens humana patitur a sensu, qui a rebus materialiis resilit; in fide autem anima patitur ab anima, quae est agens dignius. Aliter se res habet in statu gloriae: tunc siquidem cessabit fides, atque *cognoscemus, sicut & cogniti sumus.*

CONCLUDAMUS igitur theologiā sacram ex verbo & oraculis Dei, non ex lumine naturae aut rationis dictamine, hauriri debere. Scriptum est enim, *coeli enarrant gloriam Dei*: At nusquam scriptum invenitur, *coeli enarrant voluntatem Dei*. De illa pronunciatur, ad legem & testimonia, si non fecerint secundum verbum istud, &c. Neque hoc tenet tantum in grandibus illis mysteriis, de Deitate, creatione, redemptione; verum pertinet etiam ad interpretationem perfectiorem legis moralis; *diligite inimicos vestros; benefacite his, qui oderunt vos, &c. Ut sitis filii Patris vestri, qui in coelis est, qui pluit super justos & injustos.* Quae certe verba plausum illum merentur: Nec vox hominem sonat. Siquidem vox est, quae lumen naturae superat. Quinetiam videmus poetas ethnicos, praesertim cum pathetice loquantur, expostulare non raro cum legibus & doctrinis moralibus; (quae tamen legibus divinis multo sunt indulgentiores & solutiores) ac si naturae libertati cum malignitate quadam repugnant:

— *Et quod natura remittit,*
Invida jura negant. —

Ita Dendamis Indus ad Alexandri nuntios: *Se inaudisse quidem aliquid de nomine Pythagorae, & aliorum sapientum e Graecia; & credere illos fuisse viros magnos; vitio tamen illo laborasse, quod scilicet nimia reverentia & veneratione habuissent rem quampiam fantasticam, quam legem & morem vocitabant.* Quare, nec illud dubitandum, magnam partem legis moralis sublimiorem esse, quam quo lumen naturae ascendere possit. Veruntamen, quod dicitur, habere homines, etiam ex lumine & lege naturae, notiones nonnullas virtutis, viti, justitiae, injuria, boni, mali; id verissimum est. Notandum tamen lumen naturae dupli significatione accipi. Primo, quatenus oritur ex sensu, inductione, ratione, argumentis, secundum leges coeli ac terrae: Secundo, quatenus animae humanae interno affulget instinctu, secundum legem conscientiae; quae scintilla quaedam est, & tanquam reliquiae pristinac & primitivae puritatis. In quo posteriore sensu praecipue particeps est anima lucis nonnullae, ad perfectionem intuendam & discernendam legis moralis; quae tamen lux non prorsus clara sit, sed ejusmodi, ut potius vitia quadantenus redarguat, quam de officiis plene informet. Quare religio, sive mysteria species sive mores, pendet ex revelatione divina.

ATTAMEN

ATTAMEN usus rationis humanae in spiritualibus multiplex sane existit, ac late admodum patet. Neque enim sine causa est, quod Apostolus religionem appellaverit *Rationalem cultum Dei*. Recordetur quis ceremonias & typos veteris legis: Fuerunt illae rationales & significativae, longe discrepantes a ceremoniis idolatriae & magiae, quae tanquam surdaci & mutae erant, nihil docentes plerunque, imo ne innuentes quidem. Principue Christiana fides, ut in omnibus, sic in hoc ipso eminet, quod auream servet mediocritatem circa usum rationis & disputationis, (quae rationis proles est) inter leges ethnicorum & Mahometi, quae extrema sectantur. Religio siquidem ethnicorum fidei aut confessionis constantis nihil habebat; contra in religione Mahometi omnis disputationis interdicta est: Ita ut altera erroris vagi & multiplicis; altera vafrae cuiusdam & cautae imposturae, faciem prae se ferat; cum sancta fides Christiana rationes usum & disputationem (sed secundum debitos fines) & recipiat, & rejiciat.

HUMANAE rationis usus, in rebus ad religionem spectantibus, duplex est: alter in explicatione mysterii; alter in illationibus, quae inde deducuntur. Quod ad mysteriorum explicationem attinet, videmus non deditnari Deum ad infirmitatem captus nostri se demittere; mysteria sua ita explicando, ut a nobis optime ea possint percipi; atque revelationes suas in rationis nostrae syllepses & notiones veluti inoculando; atque inspirationes ad intellectum nostrum aperiendum sic accommodando, quemadmodum figura clavis aptatur figurae serae. Qua tamen in parte nobis ipsis decesse minime debemus: Cum enim Deus ipse opera rationis nostrae in illuminationibus suis utatur; etiam nos eandem in omnes partes versare debemus, quo magis capaces simus ad mysteria recipienda & imbibenda; modo animus, ad amplitudinem mysteriorum pro modulo suo dilatetur, non mysteria ad angustias animi constringantur.

QUANTUM vero ad illationes; nosse debemus, relinqu nobis usum rationis & ratiocinationis (quoad mysteria) secundarium quandam & respectivum, non primitivum & absolutum. Postquam enim articuli & principia religionis jam in sedibus suis fuerint locata, ita ut a rationis examine penitus eximantur; tum demum conceditur ab illis illationes derivare ac deducere, secundum analogiam ipsorum. In rebus quidem naturalibus hoc non tenet. Nam & ipsa principia examini subjiciuntur; per inductionem, inquam, licet minime per syllogismum: Atque eadem illa nullau habent cum ratione repugnantiam, ut ab eodem fonte, tum primae propositiones tum mediae, deducantur. Aliter fit in religione; ubi & primae propositiones authypostatae sunt, atque per se subsistentes: Et rursus, non reguntur ab illa ratione, quae propositiones consequentes deducit. Neque tamen hoc fit in religione sola, sed etiam in aliis scientiis, tam gravioribus quam levioribus, ubi scilicet propositiones primariae placita sint, non posita: Siquidem & in illis rationis usus absolutus esse non potest. Videmus enim in ludis, puta schaccorum, aut similibus, primas ludi normas & leges mere positivas esse & ad placitum; quas recipi, non in disputationem vocari, prorius oporteat: Ut vero vincas & perite lusum instituas, id artificiosum est & rationale: Eodem modo fit & in legibus humanis; in quibus haud paucae sunt maximae, (ut loquuntur) hoc est, placita mera juris, quae authoritate magis quam ratione nituntur; neque in disceptationem veniunt: Quid vero sit justissimum, non absolute, sed relative; (hoc est ex analogia illarum maximarum;) id demum rationale est, & latum disputationi campum præbet. Talis igitur est secundaria illa ratio, quae in theologia sacra locum habet, quac scilicet fundata est super placita Dei.

SICUT

SICUT vero rationis humanae in divinis usus est duplex, ita & in eodem usu duplex excessus. Alter, cum in modum mysterii curiosius, quam par est, inquiritur. Alter, cum illationibus aqua tribuitur authoritas, ac principiis ipsis. Nam & Nicodemi discipulus videri poslit, qui pertinacius quaerat; *Quomodo posset homo nasci, cum sit senex?* Et discipulus Pauli neutram censeri poslit, qui non quandoque in doctrinis suis inserat; *Ego, non Dominus:* Aut illud, *Secundum consilium meum:* Siquidem illationibus plerisque stylus iste conveniet. Itaque nobis res salubris videtur & in primis utilis, si tractatus instituatur sobrius & diligens, qui de usu rationis humanae in theologicis utiliter praecipiat, tanquam divina quacdam dialectica: Utpote quae futura sit instar opiateae cuiusdam medicinac, quae non modo speculationum, quibus schola interdum laborat, inania consopiat; verum etiam controversiarum furores, quae in ecclesia tumultus cident, nonnihil mitiget. Ejusmodi tractatum inter desiderata ponimus; & sophronem sive de legitimo usu rationis humanae in divinis nominamus.

2. INTEREST admodum pacis ecclesiae, ut foedus Christianorum, a Servatore praescriptum in duobus illis capitibus, quae nonnihil videntur discrepantia, bene & clare explicetur: *Quorum alterum sic definit;* *Qui non est nobiscum, est contra nos:* Alterum autem sic; *Qui contra nos non est, nobiscum est.* Ex his liquido patet, esse nonnullos articulos, in quibus qui dissentit, extra foedus statuendus sit: alios vero, in quibus dissentire licet salvo foedere. Vincula enim communionis Christianae ponuntur, *Una fides, unum baptisma, &c.* Non unus ritus, una opinio. Videmus quoque tunicam Salvatoris inconsutilem extitisse; vestem autem ecclesiae versicolorem. Paleae in arista separandae sunt a frumento; at zizania in agro non protinus evellenda. Moses, cum certantem reperisset AEgyptium cum Israelita, non dixit, *Cur certatis?* Sed gladio evaginato AEgyptium interfecit: At cum Israelitas duos certantes vidisset, quamvis fieri non potuit, ut utrique causa justa contingeret, ita tamen eos alloquitur; *Fratres estis, cur certatis?* His itaque perpenitis, magni videatur res & momenti & usus esse, ut definiatur, qualia sint illa & quantae latitudinis, quae ab ecclesiae corpore homines penitus divellant, & a communione fidelium eliminent. Quod si quis putet, hoc jam pridem factum esse, videat ille etiam atque etiam, quam sincere & moderate. Illud interim verisimile est, cum qui pacis mentionem fecerit, reportaturum responsum illud Jehu ad nuntium, *Nunquid pax est Iehu? Quid tibi & paci? Transi & sequere me:* Cum non pax, sed partes, plerisque cordi sint. Nobis nihilominus visum est tractatum de gradibus unitatis in civitate Dei, ut salubrem & utilem, inter desiderata reponere.

3. CUM scripturarum sacrarum, circa theologiam informandam tantae sint partes, de earum interpretatione in primis videndum. Neque nunc de authoritate eas interpretandi loquimur, quae in consensu ecclesiae firmatur, sed de modo interpretandi. Is duplex est; methodicus & solutus. Etenim latices isti divini, qui aquis illis ex puteis Jacobi in infinitum praestant, similibus fere hauriuntur & exhibentur modis, quibus aquae naturales ex puteis solent: Hae siquidem, aut sub primum haustum in cisternas recipiuntur, unde per tubos complures ad usum commode diduci possunt; aut statim in vas a infunduntur, subinde prout opus est utendae. Atque modus ille prior methodicus theologiam nobis tandem peperit scholasticam; per quam doctrina theologica in artem, tanquam in cisternam collecta est; atque inde axiomatum & positionum rivuli in omnes partes sunt

distributi. At in interpretandi modo soluto duo interveniunt excessus. Alter, ejusmodi praesupponit in scripturis perfectionem, ut etiam omnis philosophia ex carum fontibus peti debeat, ac si philosophia alia quacvis, res profana esset & ethnica. Haec intemperies in schola Paracefisi praeccipue, non apud alios invaluit: Initia autem ejus a Rabbinis & Cabalisticis defluxerunt. Verum istiusmodi homines non id assequuntur quod volunt: Neque enim honorem, ut putant, scripturis deferunt; sed easdem potius deprimunt & polluunt. Coelum enim materiatum & terram, qui in verbo Dei quaesiverit, (de quo dictum est; *coelum & terra pertransibunt, verbum autem meum non pertransibit*) is sane transitoria inter aeterna temere persequitur. Quemadmodum enim theologiam in philosophia quaerere perinde est, ac si vivos quaeras inter mortuos; ita e contra philosophiam in theologia quaerere non aliud est, quam mortuos quaerere inter vivos. Alter autem interpretandi motus (quem pro excessu statuimus) videtur primo intuitu sobrius & castus; sed tamen & scripturas ipsas dedecorat & plurimo ecclesiam afficit detimento. Is est, (ut verbo dicamus) quando scripturae divinitus inspiratae, eodem, quo scripta humana, explicantur modo. Meminisse autem oportet, Deo scripturarum authori duo illa patere, quae humana ingenia fugiunt: Secreta nimirum cordis, & successiones temporis. Quamobrem, cum scripturarum dictamina talia sint, ut ad cor scribantur, & omnium saeculorum vicissitudines complectantur; cum aeterna & certa praescientia omnium haeresium contradictionum & status ecclesiae varii & mutabilis, tum in communi tum in electis singulis; interpretandae non sunt solummodo secundum latitudinem & obvium sensum loci; aut respiciendo ad occasionem, ex qua verba erant prolata; aut praeccise ex contextu verborum praecedentium & sequentium; aut contemplando scopum dicti principalem; sed sic, ut intelligamus complecti eas, non solum totaliter aut collective, sed distributive etiam in clausulis & vocabulis singulis, innumeros doctrinae rivulos & venas, ad ecclesiae singulas partes, & animas fidelium, irrigandas. Egregie enim observatum est, quod responsa Salvatoris nostri, ad quaestiones non paucas, ex iis quae proponebantur, non videntur ad rem, sed quasi impertinentia. Cujus rei causa duplex est: Altera, quod cum cogitationes eorum, qui interrogabant, non ex verbis ut nos homines solemus, sed immediate & ex sece cognovisset, ad cogitationes eorum, non ad verba respondit: Altera, quod non ad eos solum locutus est, qui tunc aderant, sed ad nos etiam, qui vivimus & ad omnis aevi ac loci homines, quibus evangelium fuerit praedicandum: Quod etiam in aliis scripturae locis obtinet.

HIS itaque praelibatis, veniamus ad tractatum eum, quem desiderari statuimus. Inveniuntur profecto inter scripta theologica, libri controversiarum nimio plures; theologiae ejus, quain diximus positivum, massa ingens; loci communes; tractatus speciales; casus conscientiac; conciones & homiliac; denique prolixi plurimi in libros scripturarum commentarii. Quod desideramus autem est hujusmodi: Collectio scilicet succincta, sana & cum judicio, annotationum & observationum, super textus scripturae particulares; neutquam in locos communes excurrendo, aut controversias persequendo, aut in artis methodum eas redigendo, sed quae plane sparsae sint & nativae. Res certe in concionibus doctioribus se quandoque ostendens, quae ut plurimum non perennant; sed quae in libros adhuc non coauit, qui ad posteros transcant. Certe, quemadmodum vina, quae sub primam calcationem molliter defluunt, sunt suaviora, quam quae a torculari exprimentur;

muntur; quoniam haec ex acino & cute uiae aliquid sapiant: Similiter salubres admodum ac suaves sunt doctrinae, quae ex scripturis leniter exprefsis emanant, nec ad controversias aut locos communes trahuntur. Hujusmodi tractatum emanationes scripturarum nominabimus.

JAM itaque mihi videor confecisse globum exiguum orbis intellectualis, quam potui fidelissime; una cum designatione & descriptione earum partium, quas, industria & laboribus hominum, aut non constanter occupatas, aut non satis excutas, invenio. Quo in opere, sicubi a sententia veterum receperim, intelligatur hoc factum esse animo proficiendi in melius, non innovandi aut migrandi in aliud. Neque enim mihi metipsi aut argumento, quod in manibus habeo, constare potui, nisi plane decretum mihi fuisset aliorum inventis, quantum in me fuerit, addere: cum tamen non minus optaverim, etiam inventa mea ab aliis in posterum superari. Quam autem in hac re aequus fuerim, vel ex hoc appareat; quod opiniones meas proposuerim ubique nudas & inermes, neque alienae libertati, per confutationes pugnaces, praejudicare, contenderim. Nam in iis quae recte a me posita sunt, subest spes id futurum, ut si in prima lectione emergat scrupulus aut objectio, at in lectione iterata responsum sc̄ ultro sit exhibiturum: In iis vero, in quibus mihi errare contigit, certus sum nullam a me illatam esse vim veritati, per argumenta contentiosa; quorum ea fere est natura, ut erroribus authoritatem concilient, recte inventis derogent. Siquidem ex dubitatione error honorem acquirit; veritas patitur repulsam. Interim in mentem mihi venit responsum illud Themistoclis, qui, cum ex oppido parvo legatus quidam magna nonnulla perorasset, hominem perstrinxit; amice, verba tua civitatem desiderant. Certe objici mihi rectissime posse existimo, quod verba mea saeculum desiderent: Saeculum forte integrum ad probandum; complura autem faccula ad perficiendum. Attamen, quoniam etiam res quaeque maxime initii suis debentur, mihi satis fuerit, sevisse posteris & Deo immortali: Cujus Numen supplex precor, per Filium suum & Servatorem nostrum, ut has & hisce similes, intellectus humani victimas, religione tanquam sale respersas, & gloriae suae immolatas, propitius accipere dignetur.

Novus orbis scientiarum, sive desiderata.

LIB. II. **E**RRORES naturae, sive historia praeter-generationum.

VINCULA naturae, sive historia mechanica.

HISTORIA inductiva, sive historia naturalis in ordine ad condendam philosophiam.

OCULUS Polyphemi, sive historia literarum.

HISTORIA ad prophetias.

PHILOSOPHIA secundum parabolas antiquas.

LIB. III. **P**HILOSOPHIA prima, sive de axiomatibus scientiarum communibus.

ASTRONOMIA viva.

ASTROLOGIA sana.

CONTINUATIO problematum naturalium.

PLACITA antiquorum philosophorum.

PARS metaphysicae de formis rerum.

MAGIA naturalis, sive deductio formarum ad opera.

I N V E N T A R I U M opum humanarum.

C A T A L O G U S polychrestorum.

L I B . I V . T R I U M P H I hominis, sive de summitatibus naturae humanae.

P H Y S I O G N O M I A corporis in motu.

N A R R A T I O N E S medicinales.

A N A T O M I A comparata.

D E curatione morborum habitorum pro insanabilibus.

D E euthanasia exteriore.

D E medicinis authenticis.

I M I T A T I O thermarum naturalium.

F I L U M medicinale.

D E prolongando curriculo vitae.

D E substantia animae sensibilis.

D E nixibus spiritus in motu voluntario.

D E differentia perceptionis & sensus.

R A D I X perspectivae, sive de forma lucis.

L I B . V . E X P E R I E N T I A literata, sive venatio Panis.

O R G A N U M novum.

T O P I C A E particulares.

E L E N C H I idolorum.

D E analogia demonstrationum.

L I B . V I . D E notis rerum.

G R A M M A T I C A philosophans.

T R A D I T I O lampadis, sive methodus ad filios.

D E prudentia sermonis privati.

C O L O R E S boni & mali apparentis, tam simplicis, quam comparati.

A N T I T H E T A rerum.

F O R M U L A E minores orationum.

L I B . V I I . S A T Y R A seria, sive de interioribus rerum.

G E O R G I C A animi, sive de cultura morum.

L I B . V I I I . A M A N U E N S I S vitae, sive de occasionibus sparsis.

F A B E R fortunae, sive de ambitu vitae.

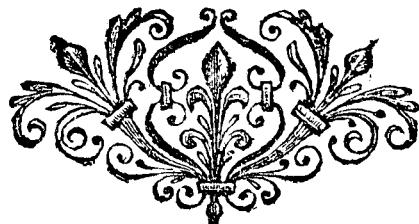
C O N S U L paludatus, sive de proferendis imperii finibus.

I D E A justitiae universalis, sive de fontibus juris.

L I B . I X . S O P H R O N, sive de legitimo usu rationis humanae in divinis.

I R E N A E U S, sive de gradibus unitatis in civitate Dci.

U T R E S cocleste, sive emanationes scripturarum.



FRANCISCI BARONIS

D E

V E R U L A M I O,

Summi Angliae Cancellarii,

NOVUM ORGANUM SCIENTIARUM:

S I V E

INSTAURATIONIS MAGNAE

P A R S S E C U N D A.

P R A E F A T I O.

QUI de natura, tanquam de re explorata, pronuntiare ausi sunt, sive hoc ex animi fiducia fecerint, sive ambitione & more professo; maximis illi philosophiam & scientias detrimentis affecere.

Ut enim ad fidem faciendam validi, ita etiam ad inquisitionem extingendum & abrumpendum efficaces fuerunt: Neque virtute propria tantum profuerunt, quantum in hoc nocuerunt, quod alio rem virtutem corruperint & perdiderint. Qui autem contrarium huic viam ingressi sunt, atque nihil prorsus sciri posse afferuerunt, sive ex sophistarum veterum odio, sive ex animi fluctuatione, aut etiam ex quadam doctrinac copia, in hanc opinionem delapsi sint, certe non contemnendas ejus rationes adduxerunt; veruntamen nec a veris initii sententiam suam derivarunt, & studio quodam atque affectatione provecti prorsus modum exceperunt. At antiquiores ex Graecis (quorum scripta perierunt) inter pronunciandi jactantiam & acatalepsiae desperationem prudentius se sustinuerunt: Atque de inquisitionis difficultate & rerum obscuritate, saepius querimonias & indignationes miscentes, & veluti fraenum mordentes, tamen propositum urgere, atque naturae se immiscere non desiterunt: Consentaneum (ut videtur) existimantes, hoc ipsum (videlicet utrum aliquid sciri possit) non disputare sed experiri: Et tamen illi ipsi impetu tantum intellectus usi, regulam non adhibuerunt, sed omnia in acri meditatione & mentis volutatione & agitatione perpetua posuerunt.

NOSTRA autem ratio, ut opere ardua, ita dictu facilis est. Ea enim est, ut certitudinis gradus constituamus, sensum per reductionem quandam tueamur, sed mentis opus, quod sensum subsequitur, plerunque rejiciamus; novam autem & certam viam, ab ipsis sensuum perceptionibus menti aperiamus & muniamus. Atque hoc proculdubio viderunt & illi, qui tantas dialecticae partes tribuerunt. Ex quo liquet, illos intellectui adminicula quaesivisse, mentis autem processum nativum & sponte moventem, suspectum habuisse. Sed serum plane rebus perditis hoc adhibetur remedium; postquam mens ex quotidiana vitae consuetudine, & auditionibus, & doctrinis inquinatis occupata, & vanissimis idolis obsessa fuerit. Itaque ars illa dialectice, sero (ut diximus) cavens, neque rem ullo modo restituens, ad errores potius figendos, quad ad veritatem aperiendam valuit. Restat unica salus ac sanitas, ut opus mentis universum de integro resumatur; ac mens, jam ab ipso principio, nullo modo sibi permittatur, sed perpetuo regatur; ac res, veluti per machinas conficiatur. Sane si homines opera mechanica nudis manibus, absque instrumentorum vi & ope aggressi essent, quemadmodum opera intellectualia nudis fere mentis viribus tractare non dubitarent; parvae admodum fuissent res, quas movere & vincere potuissent, licet operas enixas, atque etiam conjunctas praestitissent. Atqui si paulisper morari, atque in hoc ipsum exemplum, veluti in speculum intueri velimus; exquiramus (si placet) si forte obeliscus aliquis, magnitudine insignis, ad triumphi vel hujusmodi magnificentiae decus transferendus esset, atque id homines nudis manibus aggredierentur, annon hoc magnae cujusdam esse dementiae, spectator quispiam rei sobrius fateretur? Quod si numerum augerent operariorum, atque hoc modo se valere posse considerent, annon tanto magis?

magis? Si autem delectum quendam adhibere vellent, atque imbecilliores separare, & robustis tantum & vigentibus uti, atque hinc saltem se voti compotes fore speraret, annon adhuc eos impensis delirare diceret? Quin etiam, si hoc ipso non contenti, artem tandem athleticam consulere statuerent, ac omnes deinceps manibus, & lacertis & nervis ex arte bene unctis & medicatis adesse juberent, annon prorsus eos dare operam, ut cum ratione quadam & prudentia insanirent, clamaret? Atque homines tamen simili malefano impetu & conspiratione inutili, feruntur in intellectualibus; dum ab ingeniorum vel multitudine & consensu, vel excellentia & acumine, magna sperant; aut etiam dialecticā (quae quaedam athletica censeri possit) mentis nervos roborant: Sed interim, licet tanto studio & conatu, (si quis vere judicaverit) intellectum nudum applicare non desinunt. Manifestissimum autem est, in omni opere magno, quod manus hominis praestat, sine instrumentis & machinis, vires nec singulorum intendi, nec omnium coire posse.

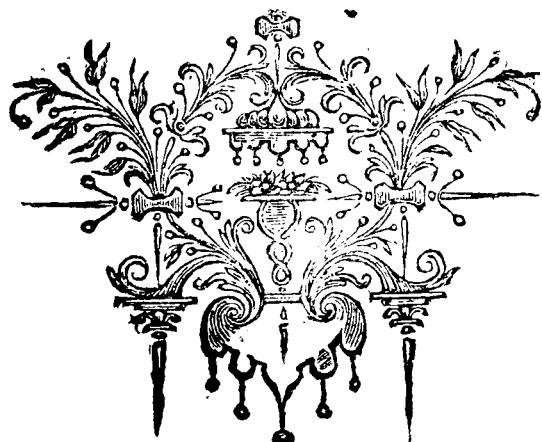
ITAQUE ex his quae diximus praemissis, statuimus duas esse res de quibus homines plane monitos volumus, ne forte illae eos fugiant aut praeterant. Quarum prima hujusmodi est; fieri fato quodam (ut existimamus) bono, ad extingendas & depellendas contradictiones & tumores animorum, ut & veteribus honor & reverentia intacta & imminuta maneant, & nos destinata perficere, & tamen modestiae nostrae fructum percipere possimus. Nam nos, si profiteamur, nos meliora afferre quam antiqui, eandem quam illi viam ingressi; nulla verborum arte efficere possimus, quin inducatur quaedam ingenii vel excellentiae vel facultatis comparatio sive contentio; non ea quidem illicita aut nova; (quidni enim possimus pro jure nostro, neque eo ipso alio, quam omnium, si quid apud eos non recte inventum aut positum sit, reprehendere aut notare?) sed tamen utcunque justa aut permissa. Nihilominus impar fortasse fuisset ea ipsa contentio, ob virium nostrarum modum. Verum quum per nos illud agatur, ut alia omnino via intellectui aperiatur, illis intentata & incognita, commutata jam ratio est; cessant studium & partes; nosque indicis tantummodo personam sustinemus; quod mediocris certe est authoritatis, & fortuna cuiusdam potius, quam facultatis & excellentiae. Atque haec moniti species ad personas pertinet, altera ad res ipsas.

Nos siquidem de deturbanda ea, quae nunc floret philosophia, aut si quae alia sit, aut erit hac emendatior aut auctior, minime laboramus. Neque enim officimus, quin philosophia ista recepta & aliae id genus, disputationes alant, sermones ornent, ad professoria munera & vitae civilis compendia adhibeantur & valeant. Quin etiam aperte significamus & declaramus, eam quam nos adducimus philosophiam, ad istas res admodum utillem non futuram. Non praesto est; neque in transitu capitur; neque ex praenotionibus intellectui blanditur; neque ad vulgi captum, nisi per utilitatem & effecta descendet.

SINT itaque (quod felix faustumque sit utriusque parti) duae doctrinarum emanationes, ac duae dispensationes; duae similiter contemplantium sive philosophantium tribus ac veluti cognationes; atque illae neutiquam inter se inimicæ aut alienac, sed foederatae & mutuis auxiliis devinctæ: sit denique alia scientias colendi alia inveniendi ratio. Atque quibus prima potior & acceptior est ob festinationem, vel vitae civilis rationes, vel quod illam alteram ob mentis infirmitatem capere & complecti non possint; (id quod longe plurimis accidere necesse est) optamus, ut iis feliciter & ex vo-

to succedat quod agunt; atque ut quod sequuntur teneant. Quod si cui mortalium cordi & curae sit, non tantum inventis haerere, atque iis uti, sed ad ulteriora penetrare; atque non disputando adversarium, sed opere naturam vincere; denique non belle & probabiliter opinari, sed certo & ostensive scire; tales tanquam veri scientiarum filii, nobis (si videbitur) se adjungant; ut omissis naturae atriis, quae infiniti contriverunt, aditus aliquando ad interiora patefiat. Atque ut melius intelligamus, utque illud ipsum quod volumus, ex nominibus impositis magis familiariter occurrat; altera ratio sive via, anticipatio mentis; altera interpretatio naturae, a nobis appellari consuevit.

Est etiam quod petendum videtur. Nos certe cogitationem suscepimus & curam adhibuimus, ut quae a nobis propontentur, non tantum vera essent, sed etiam ad animos hominum (licet miris modis occupatos & interclusos) non incommodè aut aspere accederent. Veruntamen aequum est, ut ab hominibus impetremus, (in tanta praesertim doctrinarum & scientiarum restauratione) ut qui de hisce nostris aliiquid, sive ex sensu proprio, sive ex autoritatum turba, sive ex demonstrationum formis, (quae nunc tanquam leges quaedam judiciales invaluerunt) statuere aut existimare velit; ne id in transitu & velut aliud agendo, facere se posse speret; sed ut rem pernoscat; nostram, quam describimus & munimus, viam ipse paulatim tentet; subtilitati rerum quae in experientia signata est assuefcat; pravos denique, atque alte haerentes mentis habitus, tempestiva & quasi legitima mora corrigat; atque tum demum (si placuerit) postquam in potestate sua esse coeperit, judicio suo utatur.



PARTIS SECUNDÆ

Summa, digesta in

A P H O R I S M O S.

APHORISMI de interpretatione Naturae, & regno
HOMINIS.

APHORISMUS I.

HOMO naturae minister & interpres tantum facit & intelligit, quantum de naturae ordine, re vel mente observaverit: nec amplius scit aut potest.

II. NEC manus nuda, nec intellectus sibi permisus, multum valet; instrumentis & auxiliis res perficitur; quibus opus est, non minus ad intellectum quam ad manum. Atque ut instrumenta manus motum aut carent aut regunt; ita & instrumenta mentis, intellectui aut suggerunt aut caudent.

III. SCIENTIA & potentia humana in idem coincidunt, quia ignoratio causae destituit effectum. Natura enim non nisi parendo vincitur: Et quod in contemplatione instar causae est; id in operatione instar regulae est.

IV. AD opera nil aliud potest homo, quam ut corpora naturalia admoveat & amoveat: reliqua natura intus transfigit.

V. SOLENT se immiscere naturae (quoad opera) mechanicus, mathematicus, medicus, alchymista & magus: sed omnes (ut nunc sunt res,) conatus levii, successu tenui.

VI. INSANUM quiddam esset & in se contrarium, existimare ea quae adhuc nunquam facta sunt, fieri posse, nisi per modos adhuc nunquam tentatos.

VII. GENERATIONES mentis & manus numerosae admodum videntur in libris & opificiis. Sed omnis ista varietas sita est in subtilitate eximia & derivationibus paucarum rerum, quae innotuerunt; non in numero axiomatum.

VIII. ETIAM opera quae jam inventa sunt, casui debentur & experientiae, magis quam scientiis: Scientiac enim quas nunc habemus, nihil aliud sunt quam quedam concinnationes rerum antea inventarum; non modi inveniendi aut designationes novorum operum.

IX. CAUSA vero & radix fere omnium malorum in scientiis ea una est; quod dum mentis humanae vires falso miramur & extollimus, vera ejus auxilia non quaeramus.

X. SUBTILITAS naturae subtilitatem sensus & intellectus multis partibus superat; ut pulchrae illae meditationes, & speculationes humanae & causationes, res malefanae sint, nisi quod non adsit qui advertat.

XI. SICUT scientiae, quae nunc habentur, inutiles sunt ad inventionem operum; ita & logica quae nunc habetur, inutilis est ad inventionem scientiarum.

XII. LOGICA, quae in usu est, ad errores (qui in notionibus vulgaribus fundantur) stabiliendos & figendos valet, potius quam ad inquisitionem veritatis; ut magis damnsa sit quam utilis.

XIII. SYLLOGISMUS ad principia scientiarum non adhibetur, ad media axiomata frustra adhibetur, cum sit subtilitati naturae longe impar: Assensum itaque constringit non res.

XIV. SYLLOGISMUS ex propositionibus constat, propositiones ex verbis, verba notionum tesserae sunt. Itaque si notiones ipsae, (id quod basis rei est) confusae sint & temere a rebus abstractae; nihil in iis, quae superstruuntur est firmitudinis: Itaque spes est una in inductione vera.

XV. IN notionibus nil sani est nec in logicis, nec in physicis; non substantia, non qualitas, agere, pati, ipsum esse, bonae notiones sunt; multo minus grave, leve, densum, tenue, humidum, siccum, generatio, corruptio, attrahere, fugare, elementum, materia, forma & id genus; sed omnes phantasticae & male terminatae.

XVI. NOTIONES infirmarum specierum, hominis, canis, columbae, & prehensionum immediatarum sensus, calidi, frigidi, albi, nigri, non fallunt magnopere; quae tamen ipsae a fluxu materiae & commissione rerum quandoque confunduntur; reliquae omnes (quibus homines hactenus usi sunt) aberrationes sunt, nec debitibus modis a rebus abstractae & excitatae.

XVII. NEC minor est libido & aberratio in constitutis axiomatibus, quam in notionibus abstrahendis; idque in ipsis principiis, quae ab inductione vulgari pendent. At multo major est in axiomatibus, & propositionibus inferioribus, quae educit syllogismus.

XVIII. QUAE adhuc inventa sunt in scientiis, ea hujusmodi sunt, ut notionibus vulgaribus fere subjaceant: Ut vero ad interiora & remotiora naturae penetretur, necesse est ut tam notiones quam axiomata, magis certa & munita via a rebus abstrahantur; atque omnino melior & certior intellectus ad operationem in usum veniat.

XIX. DUAE viae sunt atque esse possunt, ad inquirendam & inveniendum veritatem. Altera a sensu & particularibus advolat ad axiomata maxime generalia, atque ex iis principiis eorumque immota veritate judicat & invenit axiomata media: Atque haec via in usu est. Altera a sensu & particularibus excitat axiomata, ascendendo continenter & gradatim, ut ultimo loco perveniat ad maxime generalia; quae via vera est, sed intentata.

XX. EANDEM ingreditur viam (priorem scilicet) intellectus sibi permisus, quam facit ex ordine dialecticae. Gestit enim mens exilire ad magis generalia ut acquiescat; & post parvam moram fastidit experientiam: Sed haec mala demum aucta sunt a dialectica ob pompas disputationum.

XXI. INTELLLECTUS sibi permisus, in ingenio sobrio & paciente & gravi, (praeferit si a doctrinis receptis non impediatur) tentat nonnihil illam alteram viam, quae recta est, sed exiguo profectu; cum intellectus, nisi regatur & juvetur, res inaequalis sit, & omnino inhabilis ad superandam rerum obscuritatem.

XXII. UTRAQUE via orditur a sensu & particularibus, & acquiescit in maxime generalibus: sed immensum quiddam discrepant; cum altera perstringat tantum experientiam & particularia cursim; altera in iis rite & ordine versetur; altera rursus jam a principio constituat generalia quaedam.

NOVUM ORGANUM.

abstracta, & inutilia; altera gradatim exurgat ad ea quae revera naturae sunt notiora.

XXIII. NON leve quiddam interest inter humanae mentis idola, & divinae mentis ideas, hoc est, inter placita quaedam inania, & veras signaturas, atque impressiones factas in creaturis, prout inveniuntur.

XXIV. NULLO modo fieri potest, ut axiomata per argumentationem constituta ad inventionem novorum operum valeat; quia subtilitas naturae subtilitatem argumentandi multis partibus superat. Sed axiomata a particularibus rite & ordine abstracta, nova particularia rursus facile indicant, & designant; itaque scientias reddunt activas.

XXV. AXIOMATA, quae in usu sunt, ex tenui & manipulari experientia, & paucis particularibus, quae ut plurimum occurrent, fluxere; & sunt fere ad mensuram eorum facta & extensa: ut nil mirum sit, si ad nova particularia non ducant. Quod si forte instantia aliqua non prius animadversa aut cognita se offerat, axioma disunctione aliqua frivola salvatur, ubi emendari ipsum verius foret.

XXVI. RATIONEM humanam, qua utimur ad naturam, anticipationes naturae, (quia res temeraria est & praematura,) at illam rationem quae debitis modis elicetur a rebus, interpretationem naturae, docendi gratia, vocare consuevimus.

XXVII. ANTICIPATIONES satis firmae sunt ad consensum; quandoquidem, si homines etiam insanirent ad unum modum & conformiter, illi satis bene inter se congruere possent.

XXVIII. QUIN longe validiores sunt ad subeundum assensum anticipations, quam interpretationes; quia ex paucis collectae, iisque maxime, quae familiariter occurrent, intellectum statim perstringunt; & phantasiam implent; ubi contra, interpretationes, ex rebus admodum variis & multum distantibus sparsim collectae, intellectum subito percutere non possunt; ut necesse sit eas, quoad opiniones duras & absonas, fere instar mysteriorum fidei, videri.

XXIX. IN scientiis, quae in opinionibus & placitis fundatae sunt, bonus est usus anticipationum & dialecticae; quando opus est assensum subjugare, non res.

XXX. NON, si omnia omnium aetatum ingenia coierint, & labores contulerint & transmiserint, progressus magnus fieri poterit in scientiis per anticipationes: quia errores radicales, & in prima digestione mehtis, ab excellentia functionum & remediorum sequentium non curantur.

XXXI. FRUSTRA magnum expectatur augmentum in scientiis ex superinductione & infitione novorum super vetera; sed instauratio facienda est ab imis fundamentis, nisi libeat perpetuo circumvolvi in orbem, cum exili & quasi contemnendo progressu.

XXXII. ANTIQUIS authoribus suus constat honos, atque adeo omnibus; quia non ingeniorum aut facultatum inducitur comparatio, sed viae: nosque non judicis, sed indicis personam sustinemus.

XXXII. NULLUM (dicendum enim est aperte) recte fieri potest judicium nec de via nostra, nec de iis quae secundum eam inventa sunt, per anticipationes, rationem scilicet quae in usu est, quia non postulandum est ut ejus rei judicio stetur, quae ipsa in judicium vocatur.

XXXIV. NEQUE etiam tradendi aut explicandi ea, quae adducimus, facilis est ratio; quia, quae in se nova sunt, intelligentur tamen ex analogia veterum.

XXXV.

XXXV. DIXIT Borgia de expeditione Gallorum in Italiam, eos venisse cum creta in manibus, ut diversoria notarent, non cum armis, ut perrumperent: Itidem & nostra ratio est; ut doctrina nostra animos idoneos & capaces subintret: Confutationum enim nullus est usus, ubi de principiis & ipsis notionibus, atque etiam de formis demonstrationum dissentimus.

XXXVI. RESTAT vero nobis modus tradendi unus & simplex, ut homines ad ipsa particularia & eorum series & ordines adducamus; & ut illi rursus imperent sibi ad tempus abnegationem notionum, & cum rebus ipsis consuecere incipient:

XXXVII. RATIO eorum, qui acatalepsiam tenuerunt, & via nostra; initii suis quodammodo consentiunt; exitu immensum disjunguntur & opponuntur. Illi enim, nihil sciri posse, simpliciter afferunt; nos non multum sciri posse in natura, ea, quae nunc in usu est, via: Verum illi exinde autoritatem sensus & intellectus destruunt; nos auxilia iisdem excogitamus & subministramus.

XXXVIII. IDOLA & notiones falsae quae intellectum humanum jam occuparunt, atque in eo alte haerent, non solum mentes hominum ita obfident, ut veritati aditus difficilis pateat; sed etiam dato & concesso aditu, illa rursus in ipsa instaurazione scientiarum occurrit, & molesta erunt; nisi homines praemoniti, adversus ea se, quantum fieri potest, muniant.

XXXIX. QUATUOR sunt genera idolorum quae mentes humanas obfident. Iis (docendi gratia) nomina imposuimus, ut primum genus, idola tribus; secundum, idola specus; tertium, idola fori; quartum, idola theatri, vocentur.

XL. EXCITATIO notionum & axiomatum per inductionem veram, est certe proprium remedium ad idola arcenda & summovenda; sed tamen indicatio idolorum magni est usus. Doctrina enim de idolis similiter se habet ad interpretationem naturae, sicut doctrina de sophisticis elenchis ad dialecticam vulgarem.

XLI. IDOLA tribus sunt fundata in ipsa natura humana, atque in ipsa tribu seu gente hominum. Falso enim afferitur, sensum humanum esse menturam rerum; quin contra, omnes perceptiones, tam sensus quam mentis, sunt ex analogia hominis, non ex analogia universi. Estque intellectus manus instar speculi inaequalis ad radios rerum, qui suam naturam naturae rerum immiscet, eamque distorquet & inficit.

XLII. IDOLA specus sunt idola hominis individui. Habet enim unusquisque (praeter aberrationes naturae humanae in genere) specum sive cavernam quandam individuam, quae lumen naturae frangit & corruptit; vel propter naturam cuiusque propriam & singularem; vel propter educationem & conversationem cum aliis; vel propter lectionem librorum, & autoritates eorum quos quisque colit & miratur; vel propter differentias impressionum, prout occurunt in animo praecipitato & praedisposito, aut in animo aequo & sedato, vel ejusmodi, ut plane spiritus humanus (prout disponitur in hominibus singulis) sit res varia, & omnino perturbata & quasi fortuita. Unde bene Heraclitus, homines scientias quaerere in minoribus mundis, & non in majore sive communi.

XLIII. SUNT etiam idola tanquam ex contractu & societate humani generis ad invicem, quae idola fori propter hominum commercium & consortium appellamus. Homines enim per sermones sociantur; at verba ex captu vulgi imponuntur. Itaque mala & inepta verborum impositio, miris modis intellectum obsidet. Neque definitiones aut explicaciones, quibus homines docti

fe munire & vindicare in nonnullis consueverunt, rem ullo modo restituunt. Sed verba plane vim faciunt intellectui, & omnia turbant; & homines ad inanes & innumeratas controversias & commenta deducunt.

XLIV. SUNT denique idola quae immigrarunt in animos hominum ex diversis dogmatibus philosophiarum, ac etiam ex perversis legibus demonstrationum; quae idola theatri nominamus; quia quot philosophiae receptae aut inventae sunt, tot fabulas productas & actas censemus, quae mundos effecerunt fictitious & scenicos. Neque de his quae jam habentur, aut etiam de veteribus philosophiis & sectis tantum loquimur, cum complures aliae ejusmodi fabulae componi & concinnari possint; quandoquidem errorum prorsus diversorum causae sint nihilominus fere communes. Neque rursus de philosophiis universalibus tantum hoc intelligimus, sed etiam de principiis & axiomatibus pluribus scientiarum, quae ex traditione & fide & neglectu invaluerunt. Verum de singulis istis generibus idolorum, fusus & distinctius dicendum est, ut intellectui humano caustum sit.

XLV. INTELLECTUS humanus ex proprietate sua facile supponit maiorem ordinem, & aequalitatem in rebus quam invenit: Et cum multa sint in natura monodica & plena imparitatis, tamen affingit parallela & correspondentia, & relativa quae non sunt. Hinc commenta illa, *In coelestibus omnia moveri per circulos perfectos*, lineis spiralibus & draconibus (nisi nomine tenus) prorsus rejectis. Hinc elementum ignis cum orbe suo introductum est ad constituendam quaternionem cum reliquis tribus, quae subjiciuntur sensui. Etiam elementis (quae vocant) imponitur ad placitum, decupla proportio excessus, in raritate ad invicem; & hujusmodi somnia. Neque vanitas ista tantum valet in dogmatibus, verum etiam in notionibus simplicibus.

XLVI. INTELLECTUS humanus in iis quae semel placuerunt, (aut quia recepta sunt & credita, aut quia delectant,) alia etiam omnia trahit ad suffragationem & consensum cum illis: Et licet major sit instantiarum vis & copia, quae occurunt in contrarium; tamen eas aut non observat aut contemnit, aut distinguendo summovet & rejicit, non sine magno pernicioso praejudicio, quo prioribus illis syllepsibus authoritas maneat inviolata. Itaque recte respondit ille, qui cum suspensa tabula in templo ei monstraretur eorum, qui vota solerant, quod naufragii periculo elapsi sint, atque interrogando premeretur, anne tum quidem deorum numen agnosceret: Quaeſivit denuo, *At ubi sunt illi depicti qui post vota nuncupata perierint?* Eadem ratio est fere omnis superstitionis, ut in astrologiis, in somniis, omnibus, nemesis & hujusmodi; in quibus homines delectati hujusmodi vanitatibus, advertunt eventus ubi implentur; ast ubi fallunt, licet multo frequentius, tamen negligunt & praetereunt. At longe subtilius serpit hoc malum in philosophiis & scientiis; in quibus quod semel placuit, reliqua (licet multo firmiora & potiora) inficit, & in ordinem redigit. Quinetiam licet absuerit ea, quam diximus, delectatio & vanitas, is tamen humano intellectui error est proprius & perpetuus, ut magis moveatur & excitetur affirmativis, quam negativis; cum rite & ordine equum se utrique praebere debeat; quin contra in omni axiome vero constituendo, major est vis instantiae negativae.

XLVII. INTELLECTUS humanus illis, quae simul & subito mentem ferire & subire possunt, maxime movetur; a quibus phantasia impleri & inflari consuevit; reliqua vero modo quodam, licet imperceptibili, ita se habere fingit & supponit, quomodo se habent pauca illa quibus mens obſide-

tur; ad illum vero transcursum, ad instantias remotas & heterogenicas, per quas axiomata tanquam igne probantur, tardus omnino intellectus est, & inhabilis, nisi hoc illi per duras leges, & violentum imperium imponatur.

XLVIII. GLISCIT intellectus humanus, neque consistere aut acquiescere potis est, sed ulterius petit; at frustra. Itaque incogitabile est ut sit aliquid extremum aut extimum mundi, sed semper quasi necessario occurrit ut sit aliquid ulterius. Neque rursus cogitari potest quomodo aeternitas defluxerit ad hunc diem; cum distinctio illa quae recipi consuevit, quod sit infinitum a parte ante & a parte post, nullo modo constare possit; quia inde sequeretur, quod sit unum infinitum alio infinito majus, atque ut consummatur infinitum & vergat ad finitum. Similis est subtilitas de lineis semper divisibilibus, ex potentia cogitationis. At maiore cum pernicie intervenit haec potentia mentis in inventione causarum: Nam cum maxime universalia in natura positiva esse debeant, quemadmodum inveniuntur, neque sunt revera causabilia: tamen intellectus humanus nescius acquiescere, adhuc appetit notiora. Tum vero ad ulteriora tendens, ad proximiora recidit, videlicet ad causas finales; quae sunt plane ex natura hominis, potius quam universi: atque ex hoc fonte philosophiam miris modis corrupcrunt. Est autem aequi imperiti & leviter philosophantis, in maxime universalibus causam requirere, ac in subordinatis & subalternis causam non desiderare.

XLIX. INTELLECTUS humanus luminis sicci non est; sed recipit infusionem a voluntate & affectibus; id quod generat *ad quod vult scientias*: Quod enim mavult homo verum esse, id potius credit. Rejicit itaque difficultia, ob inquirendi impatientiam; sobria, quia coarctant spem; altiora naturae, propter superstitionem; lumen experientiae, propter arrogantiam & fastum, ne videatur mens versari in vilibus & fluxis; paradoxa, propter opinionem vulgi; denique innumeris modis, iisque interdum imperceptibilis, affectus intellectum imbuit & inficit.

L. A r longe maximum impedimentum & aberratio intellectus humani provenit a stupore & incompetencia & fallaciis sensuum; ut ea quae sensum feriant, illis, quae sensum immediate non feriunt, licet potioribus, praeponderent. Itaque contemplatio fere definit cum aspectu; adeo ut rerum invisibilium exigua aut nulla sit observatio. Itaque omnis operatio spirituum in corporibus tangibilibus inclusorum latet, & homines fugit. Omnis etiam subtilior metaschematismus in partibus rerum crassiorum, (quam vulgo alterationem vocant, cum sit revera latio per minima) latet similiter: & tamen nisi duo ista, quae diximus explorata fuerint & in lucem producta, nihil magni fieri potest in natura quoad opera. Rursus ipsa natura aëris communis & corporum omnium, quae aërem tenuitate superant, (quac plurima sunt) fere incognita est. Sensus enim per se res infirma est & aberrans; neque organa ad amplificandos sensus aut acuendos multum valent; sed omnis verior interpretatio naturae conficitur per instantias, & experimenta idonea & apposita; ubi sensus de experimento tantum, experimentum de natura & re ipsa judicat.

LI. INTELLECTUS humanus fertur ad abstracta propter naturam propriam; atque ea quae fluxa sunt, fingit esse constantia. Melius autem est naturam secare, quam abstrahere; id quod Democriti schola fecit, quae magis penetravit in naturam quam reliquae. Materia potius considerari debet, & ejus schematismi & metaschematismi, atque actus purus & lex actus sive motus; formae enim commenta animi humani sunt, nisi libeat leges illas actus formas appellare.

LII. HUJUS-

LII. HUJUSMODI itaque sunt idola, quae vocamus idola tribus; quae ortum habent aut ex aequalitate substantiae spiritus humani; aut ex praeoccupatione ejus; aut ab angustiis ejus; aut ab inquieto motu ejus; aut ab infusione affectuum; aut ab incompetencia sensuum; aut ab impressionis modo.

LIII. IDOLA specus ortum habent ex propria cujusque natura & animi & corporis; atque etiam ex educatione, & consuetudine & fortuitis. Quod genus, licet sit varium & multiplex, tamen ea proponemus, in quibus maxima cautio est, quaeque plurimum valent ad polluendum intellectum, ne sit purus.

LIV. ADAMANT homines scientias & contemplationes particulares; aut quia authores & inventores se earum credunt; aut quia plurimum in illis operae posuerunt, iisque maxime assueverunt. Hujusmodi vero homines, si ad philosophiam & contemplationes universales se contulerint, illas ex prioribus phantasiis detorquent & corrumpunt; id quod maxime conspicuum cernitur in Aristotele, qui naturalem suam philosophiam, logicae suae prorsus mancipavit, ut eam ferc inutilem & contentiosam reddiderit. Chymicorum autem genus, ex paucis experimentis fornacis, philosophiam constituerunt phantasticam, & ad pauca spe&tantem: Quinetiam Gilbertus, postquam in contemplationibus magnetis se laboriosissime exercuisset, confinxit statim philosophiam consentaneam rei apud ipsum praepollenti.

LV. MAXIMUM & velut radicale discrimen ingeniorum, quoad philosophiam & scientias illud est; quod alia ingenia sint fortiora & aptiora ad notandas rerum differentias; alia, ad notandas rerum similitudines. Ingenia enim constantia & acuta, figere contemplationes, & morari & haerere in omni subtilitate differentiarum possunt: Ingenia autem sublimia & discursiva, etiam tenuissimas & catholicas rerum similitudines & agnoscent & componunt: Utrumque autem ingenium facile labitur in excessu, pren&fando aut gradus rerum aut umbras.

LVI. REPERIUNTUR ingenia alia in admirationem antiquitatis, alia in amorem & amplexum novitatis effusa; pauca vero ejus temperamenti sunt, ut modum tenere possint, quin aut quae recte posita sunt ab antiquis convellant, aut ea contemnant quae recte afferuntur a novis. Hoc vero magno scientiarum & philosophiae detimento fit, quum studia potius sint antiquitatis & novitatis quam judicia: Veritas autem non a felicitate temporis aliquius, quae res varia est; sed a lumine naturae & experientiae, quod aeternum est, petenda est. Itaque abneganda sunt ista studia; & videndum, ne intellectus ab illis ad consensum abripiatur.

LVII. CONTEMPLATIONES naturae & corporum in simplicitate sua, intellectum frangunt & comminuunt: Contemplationes vero naturae & corporum in compositione & configuratione sua, intellectum stupefaciunt & solvunt. Id optime cernitur in schola Leucippi & Democriti, collata cum reliquis philosophiis. Illa enim ita versatur in particulis rerum, ut fabricas sere negligat; reliquae autem ita fabricas intuentur attonitae, ut ad simplicitatem naturae non penetrant: Itaque alternandae sunt contemplationes istae, & vicissim sumendae; ut intellectus reddatur simul penetrans & capax; & evitentur ea quae diximus incommoda, atque idola ex iis provenientia.

LVIII. TALIS itaque esto prudentia contemplativa in arcendis & summovendis idolis specus; quae aut ex prae dominantia, aut ex excessu compositionis & divisionis, aut ex studiis erga tempora, aut ex objectis largis & minutis,

minutis, maxime ortum habent. Generaliter autem pro suspecto habendum unicuique rerum naturam contemplanti, quicquid intellectum suum potissimum capit & detinet; tantoque major adhibendi in hujusmodi placitis est cautio, ut intellectus servetur aequus & purus.

LIX. A T IDOLA FORI OMNIUM INOLESTISSIMA SUNT; QUAE EX FOEDERE VERBORUM & NOMINUM SC INSINUARUNT IN INTELLECTUM. CREDUNT ENIM HOMINES, RATIONEM SUAM VERBIS IMPERARE. SED FIT ETIAM UT VERBA VIM SUAM SUPER INTELLECTUM RETORQUEANT & REFLECTANT, QUOD PHILOSOPHIAM & SCIENTIAS REDDIDIT SOPHISTICAS & INACTIVAS. VERBA AUTEM PLERUNQUE EX CAPTU VULGI INDUNTUR, ATQUE PER LINEAS, VULGARI INTELLECTUI MAXIME CONSPICUAS, RES SECANT. QUUM AUTEM INTELLECTUS ACUTIOR, AUT OBSERVATIO DILIGENTIOR, EAS LINEAS TRANSFERRE VELIT, UT ILLAE SINT MAGIS SECUNDUM NATURAM; VERBA OBSTREPUNT. UNDE FIT UT MAGNAE & SOLENNES DISPUTATIONES HOMINUM DOCTORUM, SAEPE IN CONTROVERSIAS CIRCA VERBA & NOMINA DESINANT; A QUIBUS (EX MORE & PRUDENTIA MATHEMATICORUM) INCIPERE CONSULTIUS FORET, EASQUE PER DEFINITIONES IN ORDINEM REDIGERE. Quae tamen definitiones, in naturalibus & materiatis, huic malo mederi non possunt; quoniam & ipsae definitiones ex verbis constant, & verba gignunt verba: adeo ut necessè sit, ad instantias particulates, earumque series & ordines recurrere; ut mox dicemus, quum ad modum & rationem constituendi notiones & axiomata deventum fuerit.

LX. IDOLA quae per verba intellectui imponuntur, duorum generum sunt: Aut enim sunt rerum nomina, quae non sunt, (quemadmodum enim sunt res, quae nomine carent, per inobservationem; ita sunt & nomina quae carent rebus, per suppositionem phantasticam;) aut sunt nomina rerum quae sunt, sed confusa & male terminata, & temere & inaequaliter a rebus abstracta. Prioris generis sunt, fortuna, primum mobile, planetarum orbis, elementum ignis & hujusmodi commenta, quae à vanis & falsis theoriis ortum habent. Atque hoc genus idolorum facilius ejicitur, quia per constantem abnegationem & antiquationem theoriarum exterminari possunt.

A T ALTERUM GENUS PERPLEXUM EST, & ALTE HAERENS; QUOD EX MALA & IMPERITA ABSTRACTIONE EXCITATUR. EXEMPLI GRATIA ACCIPIATUR ALIQUOD VERBUM, (HUMIDUM, SI PLACET) & VIDEAMUS QUOMODO SIBI CONSTENT, QUAE PER HOC VERBUM SIGNIFICANTUR: & INVENIETUR VERBUM ISTUD, HUMIDUM, NIHIL ALIUD QUAM NOTA CONFUSA DIVERSARUM ACTIONUM, QUAE NULLAM CONSTANTIAM AUT REDUCTIONEM PATIUNTUR. SIGNIFICAT ENIM & QUOD CIRCA ALIUD CORPUS FACILE SE CIRCUMFUNDIT; & QUOD IN SE EST INDETERMINABILE, NEC CONSISTERE POTEST; & QUOD FACILE CEDIT UNDIQUE; & QUOD FACILE FLUIT & IN MOTU PONITUR; & QUOD ALTERI CORPORI FACILE ADHAERET, IDQUE MADEFACTIT; & QUOD FACILE REDUCITUR IN LIQUIDUM, SIVE COLLIQUATUR, CUM ANTEA CONSISTERET. ITAQUE QUUM AD HUJUS NOMINIS PRAEDICATIONEM & IMPOSITIONEM VENTUM FIT; SI ALIA ACCIPIAS, FLAMMA HUMIDA EST; SI ALIA ACCIPIAS, AER HUMIDUS NON EST; SI ALIA, PULVIS MINUTUS HUMIDUS EST; SI ALIA, VITRUM HUMIDUM EST, UT FACILE APPAREAT ISTAM NOTIONEM EX AQUA TANTUM, & COMMUNIBUS & VULGARIBUS LIQUORIBUS, ABSQUE ULLA DEBITA VERIFICATIONE, TEMERE ABSTRACTAM ESSE.

IN VERBIS AUTEM, GRADUS SUNT QUIDAM PRAVITATIS & ERRORIS. MINUS VITIOSUM GENUS EST NOMINUM SUBSTANTIAE ALICUJUS, PRAEFERTIM SPECIERUM INFIMARUM, & BENE DEDUCTARUM; (NAM NOTIO CRETAE, LUTI bona; TERRAE, mala;) VITIOSIUS GENUS EST ACTIONUM, UT GENERARE, CORRUPTERE, ALTERARE: VITIOSISSIMUM QUALITATUM, (EXCEPTIS OBJECTIS SENSUS IMMEDIATIS) UT GRAVIS, LEVIS, TENUIS, DENSIS, &c. ET TAMEN IN OMNIBUS ISTIS FIERI NON POTES, QUIN SINT ALIAE

notiones aliis paulo meliores, prout in sensum humanum incidit rerum copia.

LXI. AT idola theatri innata non sunt, nec occulto insinuata in intellectum; sed ex fabulis theoriarum & perversis legibus demonstrationum, plane indita & recepta. In his autem confutationes tentare & suscipere consentaneum prorsus non est illis, quae a nobis dicta sunt. Quam enim nec de principiis consentiamus, nec de demonstrationibus; tollitur omnis argumentatio. Id vero bono fit fato, ut antiquis suus constet honos. Nihil enim illis detrahitur, quum de via omnino quaestio sit. Claudus enim (ut dicitur) in via, antevertit cursum extra viam. Etiam illud manifesto liquet, currenti extra viam, quo habilior fit & velocior, eo majorem continere aberrationem.

NOSTRA vero inveniendi scientias ea est ratio, ut non multum ingeniorum acumini & robori relinquatur; sed quae ingenia & intellectus fere exaequet. Quemadmodum enim ad hoc ut linea recta fiat, aut circulus perfectus describatur, multum est in constantia & exercitatione manus, si fiat ex vi manus propria, sin autem adhibeatur regula, aut circinus, parum aut nihil; omnino similis est nostra ratio. Licet autem confutationum particularium nullus sit usus; de sectis tamen & generibus hujusmodi theoriarum non-nihil dicendum est; atque etiam paulo post de signis exterioribus, quod female habeant; & postremo de causis tantae infelicitatis, & tam diuturni & generalis in errore consensus; ut ad vera minus difficilis sit aditus, & intellectus humanus volentius expurgetur, & idola dimittat.

LXII. IDOLA theatri, sive theoriarum, multa sunt, & multo plura esse possunt, & aliquando fortasse erunt. Nisi enim, per multa jam saecula, hominum ingenia circa religionem & theologiam occupata fuissent; atque etiam politiae civiles (praesertim monarchiae) ab istiusmodi novitatibus, etiam in contemplationibus, essent aversae; ut cum periculo & detimento fortunarum suarum in illas homines incumbant, non solum praemio destituti, sed etiam contemptui & invidiac expositi; complures aliae proculdubio philosophiarum & theoriarum sectae, similes illis quae magna varietate olim apud Graecos floruerunt, introductae fuissent. Quemadmodum enim super phaenomena aetheris, plura themata coeli configi possunt; similiter, & multo magis, super phaenomena philosophiae fundari possunt & constitui varia dogmata. Atque hujusmodi theatri fabulae habent etiam illud, quod in theatro poëtarum usu venit; ut narrationes fictae ad scenam narrationibus ex historia veris concinniores sint & elegantiores, & quales quis magis vellet.

IN genere autem, in materiam philosophiae sumitur aut multum ex paucis, aut parum ex multis; ut utrinque philosophia super experientiae & naturalis historiae nimis angustam basin fundata sit, atque ex paucioribus quam par est, pronunciet. Rationale enim genus philosophantium ex experientia arripiunt varia & vulgaria, eaque neque certo comperta, nec diligenter examinata & pensitata; reliqua in meditatione atque ingenii agitatione ponunt.

EST & aliud genus philosophantium, qui in paucis experimentis sedulo & accurate elaborarunt, atque inde philosophias educere & configere ausi sunt; reliqua miris modis ad ea detorquentes.

EST & tertium genus eorum, qui theologiam & traditiones ex fide & veneratione immiscent; inter quos vanitas nonnullorum, ad petendas & derivandas scientias, a spiritibus scilicet & geniis, deflexit; ita ut stirps errorum,

rum, & philosophia falsa, genere triplex sit: Sophistica, empirica, & superstitionis.

LXIII. PRIMI generis exemplum in Aristotele maxime conspicuum est: Qui philosophiam naturalem dialectica sua corruptit; quum mundum ex categoriis effecerit; animae humanae, nobilissimae substantiae, genus ex vocibus secundae intentionis tribuerit; negotium densi & rari, per quod corpora subeunt majores & minores dimensiones sive spatia, per frigidam distinctionem actus & potentiae transfigerit, motum singulis corporibus unicum & proprium, &, si participant ex alio motu, id aliunde moveri, afferuerit; & innumera alia, pro arbitrio suo, naturae rerum imposuerit; magis ubique sollicitus quomodo quis respondendo se explicet, & aliquid reddatur in verbis positivum, quam de interna rerum veritate. Quod etiam optime se ostendit in comparatione philosophiae ejus, ad alias philosophias, quae apud Graecos celebabantur. Habent enim homoiomera Anaxagorae, atomi Leucippi & Democriti, coelum & terra Parmenidis, lis & amicitia Empedoclis, resolutio corporum in adiaphoram naturam ignis, & replicatio corundem ad densum Heracliti, aliquid ex philosopho naturali; & rerum naturam & experientiam, & corpora sapiunt; ubi Aristotelis physica, nihil aliud quam dialecticae voces plerunque sonet; quam etiam in metaphysicis sub solenniore nomine, & ut magis scilicet realis, non nominalis, retractavit. Neque illud quenquam moveat, quod in libris ejus de animalibus, & in problematis, & in aliis suis tractatibus, versatio frequens sit in experimentis. Ille enim prius decreverat; neque experientiam ad constituenda decreta & axiomatica rite consuluit; sed postquam pro arbitrio suo decrevisset, experientiam ad sua placita tortam circumducit, & captivam; ut hoc etiam nomine magis accusandus sit, quam sectatores ejus moderni (scholasticorum philosophorum genus) qui experientiam omnino deseruerunt.

LXIV. AT philosophiae genus empiricum placita magis deformia & monstrosa educit, quam sophisticum aut rationale genus; quia non in lucē notionum vulgarium, (quae licet tenuis sit & superficialis, tamen est quodammodo universalis, & ad multa pertinens) sed in paucorum experimentorum angustiis & obscuritate fundatum est. Itaque talis philosophia, illis, qui in hujusmodi experimentis quotidie versantur, atque ex ipsis phantasiam contaminarunt, probabilis videtur & quasi certa: cacteris, incredibilis & vana. Cujus exemplum notabile est in chymicis, eorumque dogmatibus; alibi autem vix hoc tempore invenitur, nisi forte in philosophia Gilberti. Sed tamen circa hujusmodi philosophias cautio nullo modo praetermittenda erat; quia mente jam praevidemus & auguramus, si quando homines, nostris monitis excitati, ad experientiam se serio contulerint (valere iussis doctrinis sophisticis,) tum demum propter praeclarum & praeproperam intellectus festinationem, & saltum sive volatum ad generalia, & rerum principia, fore, ut magnum ab hujusmodi philosophiis periculum immineat: cui malo etiam nunc obviam ire debemus.

LXV. AT corruptio philosophiae ex superstitione, & theologia admista, latius omnino patet, & plurimum mali infert, aut in philosophias integras, aut in earum partes. Humanus enim intellectus non minus impressionibus phantasiae est obnoxius, quam impressionibus vulgarium notionum. Pugnax enim genus philosophiae & sophisticum illaqueat intellectum; at illud alterum phantasticum & tumidum, & quasi poëticum, magis blanditur intellectui. Inest enim homini quaedam intellectus ambitio, non minor quam voluntatis; praeferit in ingenii altis & elevatis.

Hujus autem generis exemplum inter Graecos illucescit, praeccipue in Pythagora, sed cum superstitione magis crassa & onerosa conjunctum; at periculosius & subtilius in Platone, atque ejus schola. Invenitur etiam hoc genus mali in partibus philosophiarum reliquarum, introducendo formas abstractas, & causas finales, & causas primas; omittendo saepissime medias, & hujusmodi. Huic autem rei summa adhibenda est cautio. Pessima enim res est errorum apotheosis, & pro peste intellectus habenda est, si vanis accedat veneratio. Huic autem vanitati, nonnulli ex modernis summa levitate ita indulserunt, ut in primo capitulo Geneseos, & in libro Job, & aliis scripturis sacris, philosophiam naturalem fundare conati sint; inter *viva querentes mortua*. Tantoque magis haec vanitas inhibenda venit, & coercenda, quia ex divinorum & humanorum malefana admitione, non solum educitur philosophia phantastica, sed etiam religio haeretica. Itaque salutare admodum est, si mente sobria fidei tantum dentur quae fidei sunt.

LXVI. Et de malis authoritatibus philosophiarum, quae ut in vulgaribus notionibus, aut in paucis experimentis, aut in superstitione fundatae sunt, jam dictum est. Dicendum porro est & de vitiosa materia contemplationum, praesertim in philosophia naturali. Inficitur autem intellectus humanus ex intuitu eorum, quae in artibus mechanicis fiunt, in quibus corpora per compositiones aut separationes ut plurimum alterantur; ut cogitet, simile quiddam etiam in natura rerum universali fieri. Unde fluxit commentum illud elementorum, deque illorum concursu, ad constituenda corpora naturalia. Rursus, quum homo naturae libertatem contempletur, incidit in species rerum, animalium, plantarum, mineralium; unde facile in eam labitur cogitationem, ut existimet, esse in natura quasdam formas rerum primarias, quas natura educere molitur; atque reliquam varietatem ex impedimentis & aberrationibus naturae in opere suo conficiendo, aut ex diversarum specierum conflictu, & transplantatione alterius in alteram, provenire. Atque prima cogitatio qualitates primas elementares, secunda proprietates occultas & virtutes specificas, nobis peperit; quarum utraque pertinet ad inania contemplationum compendia, in quibus acquiescit animus, & a solidioribus avertitur. At medici, in secundis rerum qualitatibus & operationibus, attrahendi, repellendi, attenuandi, inspissandi, dilatandi, astringendi, discutiendi, maturandi, & hujusmodi, operam praestant meliorem; atque nisi ex illis duobus (quae dixi) compendiis (qualitatibus scilicet elementaribus, & virtutibus specificis) illa altera (quae recte notata sunt) corrumperent, reducendo illa ad primas qualitates, earumque mixturas subtiles & incommensurabiles; aut ea non producendo, cum majore & diligentiore observatione, ad qualitates tertias & quartas, sed contemplationem intempestive abrumpendo; illi multo melius profecissent. Neque hujusmodi virtutes (non dico eaedem, sed similes) in humani corporis medicinis tantum exquirendae sunt; sed etiam in cacterorum corporum naturalium mutationibus.

SED multo adhuc majore cum malo fit, quod quiescentia rerum principia, ex quibus, & non moventia, per quae res fiunt, contemplentur & inquirant. Illa enim ad sermones, ista ad opera spectant. Neque enim vulgares illae differentiae motus, quae in naturali philosophia recepta notantur, generationis, corruptionis, augmentationis, diminutionis, alterationis & lationis, ullius sunt pretii. Quippe hoc sibi volunt; si corpus, alias non mutatum, loco tamen moveatur, hoc lationem esse; si manente & loco & specie, qualitate mutetur, hoc alterationem esse; si vero ex illa mutatione moles ipsa, & quantitas corporis non eadem maneat, hoc augmentationis & diminutio-

his motum esse; si eatenus mutantur, ut speciem ipsam & substantiam mutant, & in alia migrant, hoc generationem & corruptionem esse. At ista mere popularia sunt, & nullo modo in naturam penetrant; suntque mensurae & periodi tantum, non species motus. Innuunt enim illud, *Hucusque, & non, Quomodo, vel Ex quo fonte.* Neque enim de corporum appetitu, aut de partium eorum processu, aliquid significant; sed tantum quum motus ille rem aliter ac prius, crasso modo, sensui exhibeat, inde divisionem suam auspicantur. Etiam quum de causis motuum aliquid significare volunt, atque divisionem ex illis instituere, differentiam motus naturalis & violenti, maxima cum socordia, introducunt; quae & ipsa omnino ex notione vulgari est; cum omnis motus violentus etiam naturalis revera sit, scilicet cum externum efficiens naturam alio modo in opere ponet, quam quo prius.

At hisce omissis; si quis (exempli gratia) observaverit, inesse corporibus appetitum contactus ad invicem, ut non patiantur unitatem naturae prorsus dirimi aut abscondi, ut vacuum detur; aut si quis dicat, inesse corporibus appetitum se recipiendi in naturalem suam dimensionem vel tensuram, ut si ultra eam, aut citra eam, comprimantur aut distrahantur, statim in veterem sphaeram & exprorectionem suam se recuperare & remittere moliantur; aut si quis dicat, inesse corporibus appetitum congregationis ad massas connaturalium suorum, densorum videlicet versus orbem terrae, tenuiorum & riorum versus ambitum coeli; haec & hujusmodi vere physica sunt genera motuum. At illa altera plane logica sunt & scholastica, ut ex hac collatione eorum manifesto liquet.

NEQUE minus etiam malum est, quod in philosophiis & contemplationibus suis, in principiis rerum atque ultimitatibus naturae invctigandis & tractandis, opera insumatur; cum omnis utilitas & facultas operandi, in mediis consistat. Hinc fit, ut abstrahere naturam homines non desinant, donec ad materiam potentialem & informem ventum fuerit; nec rursus secare naturam desinant, donec per ventum fuerit ad atomum; quae, etiam si vera cfsent, tamen ad juvandas hominum fortunas parum possunt.

LXVII. DANDA est etiam cautio intellectui, de intemperantiis philosophiarum, quoad assensum praebendum aut cohibendum; quia hujusmodi intemperantiae videntur idola figere & quodammodo perpetuare, ne detur aditus ad ea summovenda.

DUPLEX autem est excessus; alter eorum, qui facile pronunciant & scientias reddunt positivas & magistrales; alter eorum, qui acatalepsiam introduxerunt, & inquisitionem vagam sine termino. Quorum primus intellectum deprimit, alter enervat. Nam Aristotelis philosophia, postquam cacteras philosophias (more Ottomanorum erga fratres suos) pugnacibus confutationibus contradicidas; de singulis pronunciavit; & ipsae rursus quaestiones ex arbitrio suo subornat, deinde conficit; ut omnia certa sint & decreta: Quod etiam apud successiones suas valet, & in usu est.

At Platonis schola acatalepsiam introduxit, primo tanquam per jocum & ironiam, in odium veterum sophistarum, Protagorae, Hippiae, & reliquorum, qui nihil tam verebantur, quam ne dubitare de re aliqua viderentur. At nova academia acatalepsiam dogmatizavit, & ex professo tenuit: Quac licet honestior ratio sit, quam pronunciandi licentia, quum ipsis pro se dicant, se minime confundere inquisitionem, ut Pyrrho fecit & Ephetici, sed habere quod sequantur ut probabile, licet non habeant quod teneant ut verum; tamen postquam animus humanus de veritate invenienda semel desperaverit,

omnino

omnino omnia fiunt languidiora: Ex quo fit, ut deflectant homines potius ad amoenas disputationes & discursus, & rerum quasdam peragrationes, quam in severitate inquisitionis se sustineant. Verum quod a principio diximus, & perpetuo agimus, sensui & intellectui humano, eorumque infirmitati, authoritas non est deroganda, sed auxilia praebenda.

LXVIII. ATQUE de idolorum singulis generibus, eorumque apparatu, jam diximus; quae omnia constanti & solenni decreto sunt abneganda & renuncianda, & intellectus ab iis omnino liberandus est & expurgandus, ut non alias fere sit aditus ad regnum hominis, quod fundatur in scientiis, quam ad regnum coelorum; *in quod nisi sub persona infantis, intrare non datur.*

LXIX. A r pravae demonstrationes, idolorum veluti munitiones quedam sunt & praefidia; eaeque, quas in dialecticis habemus, id fere agunt, ut mundum plane cogitationibus humanis, cogitationes autem verbis addicant & mancipent. Demonstrationes vero potentia quadam philosophiae ipsae sunt & scientiae. Quales enim eae sunt, ac prout rite aut malc institutae, tales sequuntur philosophiae & contemplationes. Fallunt autem, & incompetentes sunt eae, quibus utimur in universo illo processu, qui a sensu & rebus dicit ad axiomata & conclusiones. Qui quidem processus quadruplex est, & vitia ejus totidem. Primo, impressiones sensus ipsius vitiosae sunt; sensus enim & destituit & fallit. At destitutionibus substitutiones, fallaciis rectificationes debentur. Secundo, notiones ab impressionibus sensuum male abstrahuntur; & interminatae & confusae sunt, quas terminatas & bene finitas esse oportuit. Tertio, inductio mala est, quae per enumerationem simplicem principia concludit scientiarum, non adhibitis exclusionibus & solutionibus, sive separationibus naturae debitiss. Postremo, modus ille inveniendi & probandi, ut primo principia maxime generalia constituantur, deinde media axiomata ad ea applicentur & probentur, errorum mater est & scientiarum omnium calamitas. Verum de istis, quae jam obiter perstringimus, fusius dicemus, quum veram interpretandae naturae viam, absolutis istis expiationibus & expurgationibus mentis, proponemus.

LXX. SED demonstratio longe optima est experientia; modo haereat in ipso experimento. Nam si traducatur ad alia, quae similia existimantur, nisi rite & ordine fiat illa traductio, res fallax est. At modus experiendi, quo homines nunc utuntur, caecus est & stupidus. Itaque cum errant & vagantur nulla via certa, sed ex occursu rerum tantum consilium capiunt, circumferuntur ad multa, sed parum promovent; & quandoque gestiunt, quandoque distrahitur; & semper inveniunt quod ulterius quaerant. Fere autem ita fit, ut homines leviter & tanquam per ludum experiantur, variando paullulum experimenta jam cognita; &, si res non succedat, fastidiendo & conatum deserendo. Quod si magis serio & constanter ac laboriose ad experimenta se accingant; tamen in uno aliquo experimento eruendo operam collocant; quemadmodum Gilbertus in magnete, chymici in auro. Hoc autem faciunt homines, instituto non minus imperito, quam tenui. Nemo enim alicujus rei naturam in ipsa re feliciter perscrutatur; sed amplianda est inquisitio ad magis communia.

QUOD si etiam scientiam quandam & dogmata ex experimentis moliantur; tamen semper fere studio praeproprio & intempestivo deflectunt ad praxin: non tantum propter usum & fructum ejusmodi praxeos; sed ut in opere aliquo novo veluti pignus sibi arripiant, se non inutiliter in reliquis versatuos: atque etiam aliis se venditent, ad existimationem meliorem comparandam

parandam de iis in quibus occupati sunt. Ita fit, ut more Atalantae, de via decedant ad tollendum aureum pomum; interim vero cursum interrumpant, & victoriam emittant e manibus. Verum in experientiae vero curriculo, eoque ad nova opera producendo, divina prudentia omnino & ordo pro exemplari sumenda sunt. Deus autem primo die creationis lucem tantum creavit, eique operi diem integrum attribuit; nec aliquid materiati operis eo die creavit. Similiter & ex omnimoda experientia, primum inventio causarum & axiomatum verorum elicienda est; & lucifera experimenta, non fructifera quaerenda. Axiomata autem recte inventa & constituta praxin non strictim, sed confertim instruunt; & operum agmina ac turmas post se trahunt. Verum de experiendi viis, quae non minus quam viae judicandi obsessae sunt & interclusae, postea dicemus: Impraesentiarum de experientia vulgari, tanquam de mala demonstratione, tantum loquiuti. Jam vero postulat ordo rerum, ut de iis, quorum paulo ante mentionem fecimus, signis, (quod philosophiae & contemplationes in usu male se habeant,) & de causis rei primo intuitu tam mirabilis & incredibilis, quaedam subjungamus. Signorum enim notio praeparat assensum: Causarum vero explicatio tollit miraculum: Quae duo ad extirpationem idolorum ex intellectu faciliorem & clementiorem multum juvent.

LXXI. SCIENTIAE, quas habemus, fere a Graecis fluxerunt. Quae enim scriptores Romani, aut Arabes, aut recentiores addiderunt; non multa, aut magni momenti sunt; & qualiacunque sint, fundata sunt super basin eorum quae inventa sunt a Graecis. Erat autem sapientia Graecorum professoria, & in disputationes effusa: quod genus inquisitioni veritatis adversissimum est. Itaque nomen illud sophistarum, quod per contemptum ab iis, qui se philosophos haberi voluerunt, in antiquos rhetores rejectum & traductum est, Gorgiam, Protagoram, Hippiam, Polum; etiam universo generi competit, Platonis, Aristoteli, Zenoni, Epicuro, Theophrasto; & eorum successoribus, Chrysippo, Carneadi, reliquis. Hoc tantum intererat; quod prius genus vagum fuerit & mercenarium, civitates circumcurfando, & sapientiam suam ostentando, & mercedem exigendo; alterum vero solennius & generosius, quippe eorum qui sedes fixas habuerunt, & scholas aperuerunt, & gratis philosophati sunt. Sed tamen utrumque genus (licet caetera dispar) professorium erat, & ad disputationes rem deducebat, & sectas quasdam atque haereses philosophiae instituebat & propugnabat; ut essent fere doctrinae eorum (quod non male cavillatus est Dionysius in Platonem) *Verba otiosorum senum ad imperitos juvenes*. At antiquiores illi ex Graecis, Empedocles, Anaxagoras, Leucippus, Democritus, Parmenides, Heraclitus, Xenophanes, Philolaus, reliqui, (nam Pythagoram, ut superstitionem, omittimus) scholas (quod novimus) non aperuerunt; sed majore silentio, & severius & simplicius, id est, minore cum affectatione & ostentatione, ad inquisitionem veritatis se contulerunt. Itaque & melius, ut arbitramur, se gesserunt; nisi quod opera eorum a levioribus istis, qui vulgari captui & affectui magis respondent ac placent, tractu temporis extincta sint: tempore (ut fluvio) leviora & magis inflata ad nos devehente, graviora & solida mergente. Neque tamen isti a nationis vitio prorsus imunes erant; sed in ambitionem & vanitatem sectae condendae, & aurac popularis captandae, nimium propendebant. Pro desperata autem habenda est veritatis inquisitio, cum ad hujusmodi inania deflectat. Etiam non omitendum videtur judicium illud sive vaticinium potius sacerdotis AEgyptii de Graecis: *Quod semper pueri essent; neque haberent antiquitatem scientiae,*

tiae, aut scientiam antiquitatis. Et certe habent id quod puerorum est; ut ad garriendum prompti sint, generare autem non possint: Nam verbosa videtur sapientia eorum, & operum sterilis. Itaque ex ortu & gente philosophiae, quae in usu est, quae capiuntur signa bona non sunt.

LXXII. NEQUE multo meliora sunt signa, quae ex natura temporis & aetatis capi possunt, quam quae ex natura loci & nationis. Angusta enim erat & tenuis notitia per illam aetatem, vel temporis, vel orbis, quod longe pessimum est, praesertim iis qui omnia in experientia ponunt. Neque enim mille annorum historiam, quae digna erat nomine historiae, habebant; sed fabulas & rumores antiquitatis. Regionum vero tractuumque mundi exiguum partem noverant; cum omnes hyperboreos, Scythes; omnes occidentales, Celtas indistincte appellarent: nil in Africa ultra citimam AEthiopiac partem, nil in Asia ultra Gangem; multo minus novi orbis provincias, ne per auditum sane aut famam aliquam certam & constantem, noscent; imo & plurima climata & zonae, in quibus populi infiniti spirant & degunt, tanquam inhabitabiles ab illis pronunciata sint: quinetiam peregrinationes Democriti, Platonis, Pythagorae, non longinquae profecto sed potius suburbanae, ut magnum aliquid celebrarentur. Nostris autem temporibus, & novi orbis partes complures, & veteris orbis extrema undique innotescunt; & in infinitum experimentorum cumulus excrevit. Quare si ex nativitatis aut geniturae tempore (astrologorum more) signa capienda sint, nil magni de ipsis philosophiis significari videtur.

LXXIII. INTER signa nullum magis certum aut nobile est, quam quod ex fructibus. Fructus enim & opera inventa, pro veritate philosophiarum velut sponsores & fideiussores sunt. Atque ex philosophiis ipsis Graecorum & derivationibus earum per particulares scientias, jam per tot annorum spatia, vix unum experimentum adduci potest, quod ad hominum statum levandum & juvandum spectet, & philosophiae speculationibus ac dogmatibus vere acceptum referri possit. Idque Celsus ingenue ac prudenter fatetur; nimirum, experimenta medicinae primo inventa fuisse, ac postea homines circa ea philosophatos esse, & causas indagasse & assignasse; non ordine inverso evenisse, ut ex philosophia & causarum cognitione, ipsa experimenta inventa aut deprompta essent. Itaque mirum non erat, apud AEgyptios (qui rerum inventoribus divinitatem & consecrationem attribuerunt) plures fuisse brutorum animalium imagines, quam hominum: quia bruta animalia, per instinctus naturales, multa inventa pepererunt; ubi homines, ex sermonibus & conclusionibus rationalibus, pauca aut nulla exhibuerint.

AT chymicorum industria nonnulla peperit; sed tanquam fortuito & obiter, aut per experimentorum quandam variationem, (ut mechanici solent) non ex arte aut theoria aliqua; nam ea, quam confinxerunt, experimenta magis perturbat quam juvat. Eorum etiam, qui in magia (quam vocant) naturali versati sunt, pauca reperiuntur inventa; eaque levia & imposturae propiora. Quocirca, quemadmodum in religione cavetur, ut fides ex operibus monstretur; idem etiam ad philosophiam optime traducitur, ut ex fructibus judicetur, & vana habeatur quae sterilis sit: idque eo magis, si loco fructuum uvae & olivae, producat disputationum & contentionum carduos & spinas.

LXXIV. CAPIENDA etiam sunt signa ex incrementis & progressibus philosophiarum & scientiarum. Quae enim in natura fundata sunt, crescunt & augentur: quae autem in opinione, variantur non augentur. Itaque si istae doctrinae plane instar plantae a stirpibus suis revulsae non essent, sed

sed utero naturae adhaerent, atque ab eadem alerentur, id minime evenitum fuisset, quod per annos bis mille jam fieri videmus: nempe, ut scientiae suis haereant vestigiis, & in eodem fere statu mancant, neque augmentum aliquod memorabile sumpserint; quin potius in primo authore maxime floruerint, & deinceps declinaverint. In artibus autem mechanicis, quae in natura & experientiae luce fundatae sunt, contra evenire videmus: quae (quamdiu placent) veluti spiritu quodam replete, continuo vegetant & crescunt; primo rudes, deinde commodae, postea exultae & perpetuo auctae.

LXXV. ETIAM aliud signum capiendum est; (si modo signi appellatio huic competit; cum potius testimonium sit, atque adeo testimoniorum omnium validissimum;) hoc est, propria confessio authorum, quos homines nunc sequuntur. Nam & illi qui tanta fiducia de rebus pronunciant; tamen per intervalla cum ad se redeunt, ad querimonias de naturae subtilitate, rerum obscuritate, humani ingenii infirmitate se convertunt. Hoc vero si simpliciter fieret, alias fortasse, qui sunt timidores, ab ulteriori inquisitione deterrere, alias vero, qui sunt ingenio alacriori & magis fidenti, ad ulteriore progressum acuere & incitare, possit. Verum non satis illis est, de se confiteri, sed quicquid sibi ipsis aut magistris suis incognitum aut intactum fuerit, id extra terminos possibilis ponunt; & tanquam ex arte, cognitum aut factu impossibile pronunciant: summa superbia & invidia suorum inventorum infirmitatem, in naturae ipsius calumniam & aliorum omnium desperationem vertentes. Hinc schola académiae novae, quae acatalepsiam ex professo tenuit, & homines ad sempiternas tenebras damnavit. Hinc opinio, quod formae sive verae rerum differentiae, (quae revera sunt leges actus puri) inventu impossibles sint & ultra hominem. Hinc opiniones illae in activa & operativa parte; calorem solis & ignis toto genere differre; ne scilicet homines putent se per opera ignis, aliquid simile iis, quae in natura fiunt, educere & formare posse. Hinc illud: Compositionem tantum opus hominis, mistionem vero opus solius naturae esse; ne scilicet homines sperent aliquam ex arte corporum naturalium generationem aut transformationem. Itaque ex hoc signo homines sibi persuaderi facile patientur, ne cum dogmatibus non solum desperatis, sed etiam desperationi devotis, fortunas suas & labores misceant.

LXXVI. NEQUE illud signum praetermittendum est, quod tanta fuerit inter philosophos olim dissensio, & scholarum ipsarum varietas: Quod satis ostendit viam a sensu ad intellectum non bene munitam fuisse, cum eadem materia philosophiae (natura scilicet rerum) in tam vagos & multipli- cates errores abrepta fuerit & distracta. Atque licet hisce temporibus dissensiones & dogmatum diversitates circa principia ipsa, & philosophias integras, ut plurimum extinctae sint, tamen circa partes philosophiae, innumerae manent quaestiones & controversiae; ut plane appareat, neque in philosophiis ipsis, neque in modis demonstrationum aliquid certi aut sani esse.

LXXVII. QUOD vero putant homines, in philosophia Aristotelis magnum utique consensum esse; cum post illam editam, antiquorum philosophiacessaverint & exoleverint; ast apud tempora, quae sequuta sunt, nil melius inventum fuerit; adeo ut illa tam bene posita & fundata videatur, ut utrumque tempus ad se traxerit: Primo, quod de cessatione antiquarum philosophiarum post Aristotelis opera edita homines cogitant, id falsum est; diu enim postea, usque ad tempora Ciceronis, & faccula sequentia, manserunt opera veterum philosophorum. Sed temporibus insequentibus, ex

inundatione Barbarorum in imperium Romanum, postquam doctrina humana velut naufragium perpessa esset; tum demum philosophiae Aristotelis & Platonis tanquam tabulac ex materia leviore & minus solida per fluctus temporum servatae sunt. Illud etiam de consensu fallit homines, si acutius rem introspiciant. Verus enim consensus is est, qui ex libertate judicii (re prius explorata) in idem conveniente consistit. At numerus longe maximus eorum qui in Aristotelis philosophiam consenserunt, ex praejudicio & auctoritate aliorum se illi mancipavit; ut sequacitas sit potius & coitio, quam consensus. Quod si fuisset ille verus consensus & late patens, tantum abest, ut consensus pro vera & solida auctoritate haberi debeat, ut etiam violentam praeumptionem inducat in contrarium. Pessimum enim omnium est augurium, quod ex consensu capit in rebus intellectualibus: exceptis divinis & politicis, in quibus suffragiorum jus est. Nihil enim multis placet, nisi imaginationem feriat, aut intellectum vulgarium notionum nodis astrinat, ut supra dictum est. Itaque optime traducitur illud Phocionis a moribus ad intellectualia; *Ut statim se examinare debeant homines, quid erraverint aut peccaverint; si multitudo consentiat & complaudat.* Hoc signum igitur ex aversissimis est. Itaque quod signa veritatis & sanitatis philosophiarum & scientiarum, quae in usu sunt male se habeant; five capiantur ex originibus ipsarum, five ex fructibus, five ex progressibus, five ex confessionibus auctorum, five ex consensu; jam dictum est.

LXXVIII. JAM vero veniendum ad causas errorum, & tam diurnae in illis per tot saecula morae; quae plurimae sunt & potentissimae: ut tollatur omnis admiratio, haec quae adducimus homines hucusque latuisse & fugisse, & maneat tantum admiratio, illa nunc tandem alicui mortalium in mentem venire potuisse, aut cogitationem cujuspiam subiisse: quod etiam (ut nos existimamus) felicitatis magis est cujusdam, quam excellentis aliquujus facultatis; ut potius pro temporis partu haberi debeat, quam pro partu ingenii.

PRIMO autem tot saeculorum numerus, vere rem reputanti, ad magnas angustias recidit: Nam ex viginti quinque annorum centuriis, in quibus memoria & doctrina hominum fere versatur, vix sex centuriae seponi & excipi possunt, quae scientiarum feraces, earumve proventui utiles fuerunt. Sunt enim non minus temporum quam regionum eremi & vastitates. Tres enim tantum doctrinarum revolutiones & periodi recte numerari possunt: Una, apud Graecos; altera apud Romanos; ultima, apud nos, occidentales scilicet Europae nationes: quibus singulis vix duae centuriae annorum merito attribui possunt. Media mundi tempora, quoad scientiarum segetem uberem aut laetam infelicia fuerunt. Neque enim causa est ut vel Arabum vel scholasticorum mentio fiat: qui per intermedia tempora scientias potius contriverunt numerosis tractatibus, quam pondus earum auxerunt. Itaque prima causa tam pusilli in scientiis profectus, ad angustias temporis erga illas propitiis rite & ordine refertur.

LXXIX. A secundo loco se offert causa illa magni certe per omnia momenti: ea videlicet quod per illas ipsas aetas, quibus hominum ingenia & literae maxime vel etiam mediocriter floruerint, naturalis philosophia minimam partem humanae operac sortita sit. Atque haec ipsa nihilominus pro magna scientiarum matre haberi debet. Omnes enim artes & scientiae ab hac stirpe revulsae, poliuntur fortasse & in usum affinguntur; sed nil admodum crescunt. At manifestum est, postquam Christiana fides recepta fuisset & adolevisset, longe maximam ingeniorum praestantissimorum partem

ad theologiam se contulisse; atque huic rei & amplissima praemia proposita, & omnis generis adjumenta copiosissime subministrata fuisse: Atque hoc theologiae studium praecipue occupasse tertiam illam partem sive periodum temporis apud nos Europaeos occidentales; eo magis, quod sub idem fere tempus & literae florere, & controversiae circa religionem pullulare, coeperrint. At aeo superiori, durante periodo illa secunda, apud Romanos, potissimae philosophorum meditationes & industriae in morali philosophia (quac ethnicis vice theologiae erat) occupatae & consumptaef fuerunt: Etiam summa ingenia illis temporibus ut plurimum ad res civiles se applicuerunt, propter magnitudinem imperii Romani, quod plurimorum hominum opera indigebat. At illa aetas, qua naturalis philosophia apud Graecos maxime florere visa est, particula fuit temporis minime diurna; cum & antiquioribus temporibus septem illi qui sapientes nominabantur, omnes, (praetet Thalete.n) ad moralem philosophiam & civilia se applicuerint; & posterioribus temporibus, postquam Socrates philosophiam de coelo in terras deduxisset, adhuc magis invaluerit moralis philosophia, & ingenia hominum a naturali avertererit.

AT ipsissima illa periodus temporis, in qua inquisitiones de natura viguerunt, contradictionibus & novorum placitorum ambitione corrupta est & inutilis reddit. Itaque quandoquidem per tres istas periodos, naturalis philosophia majorem in modum neglecta aut impedita fuerit, nil mirum si homines parum in ea re profecerint, cum omnino aliud egerint.

LXXX. ACCEDIT & illud, quod naturalis philosophia in iis ipsis viris, qui ei incubuerint, vacantem & integrum hominem, praesertim his recentioribus temporibus vix naeta sit; nisi forte quis monachi alicujus in cellula, aut nobilis in villula lucubrantis, exemplum adduxerit: Sed facta est deum naturalis philosophia instar transitus cujusdam & pontifernii ad alia.

ATQUE magna ista scientiarum mater mira indignitate ad officia ancillae detrusa est; quae medicinae aut mathematics operibus ministret, & rursus, quae adolescentium immatura ingenia lavet & imbuat velut tinctura quadam prima, ut aliam postea felicius & commodius excipient. Interim nemo expectet magnum progressum in scientiis, (praesertim in parte earum operativa) nisi philosophia naturalis ad scientias particulares producta fuerit, & scientiae particulares rursus ad naturalem philosophiam reductae: Hinc enim fit, ut astronomia, optica, musica, plurimae artes mechanicae, atque ipsa medicina, atque (quod quis magis miretur) philosophia moralis & civilis & scientiae logicae, nil fere habeant altitudinis in profundo; sed per superficiem & varietatem rerum tantum labantur: quia postquam particulares istae scientiae dispergitae & constitutae fuerint, a philosophia naturali non amplius alantur; quae ex fontibus & veris contemplationibus, motuum, radiorum, sonorum, texture & schematismi corporum, affectuum, & prehensionum intellectualium, novas vires & augmenta illis impertiri poterit. Itaque minime mirum est, si scientiae non crescant, cum a radicibus suis sint separatae.

LXXXI. RURSUS se ostendit alia causa potens & magna, cur scientiae parum promoverint. Ea vero haec est; quod fieri non possit, ut recte procedatur in curriculo, ubi ipsa meta non recte posita sit & defixa. Meta autem scientiarum vera & legitima, non alia est quam ut dotetur vita humana novis inventis & copiis. At turba longe maxima nihil ex hoc sapit, sed meritoria plane est & professoria; nisi forte quandoque eveniat, ut artifex aliquis acrioris ingenii & gloriae cupidus, novo alicui invento det operam;

quod fere fit cum facultatum dispendio. At apud plerosque tantum abest, ut homines id sibi proponant, ut scientiarum & artium massa augmentum obtineat; ut ex ea quae praefto est massa, nil amplius sumant aut quaerant, quam quantum ad usum professorium, aut lucrum, aut existimationem, aut hujusmodi compendia convertere possint. Quod si quis ex tanta multitudine scientiam affectu ingenuo & propter se expectat; invenietur tamen ille ipse, potius contemplationum & doctrinarum varietatem, quam veritatis severam & rigidam inquisitionem sequi. Rursus, si alius quispam fortasse veritatis inquisitor sit severior; tamen & ille ipse talem sibi proponet veritatis conditionem, quae menti & intellectui satisfaciat in redditione causarum, rerum quae jampridem sunt cognitae; non eam quae nova operum pignora, & novam axiomatum lucem assequatur. Itaque, si finis scientiarum a nemine adhuc bene positus sit, non mirum est, si in iis quae sunt subordinata ad finem, sequatur aberratio.

LXXXII. QUEMADMODUM autem finis & meta scientiarum male posita sunt apud homines; ita rursus etiam si illa recte posita fuissent, viam tamen sibi delegerunt omnino erroneam & imperviam. Quod stupore quodam animum rite rem reputanti perculserit; non ulli mortalium curae aut cordi fuisse, ut intellectui humano, ab ipso sensu & experientia ordinata & bene condita, via aperiretur & muniretur; sed omnia vel traditionum caligini, vel argumentorum vertigini & turbini, vel casus & experientiae vagae & inconditae undis & ambagibus, permissa esse. Atque cogitet quis sobrie & diligenter, qualis sit ea via quam in inquisitione & inventione aliquius rei homines adhibere consueverunt. Et primo notabit proculdubio inveniendi modum simplicem & inartificiosum, qui hominibus maxime est familiaris. Hic autem non aliis est, quam ut is qui se ad inveniendum aliquid comparat & accingit, primo quae ab aliis circa illa dicta sint, inquirat & evolvat; deinde propriam meditationem addat, atque per mentis multam agitationem, spiritum suum proprium solicet, & quasi invocet, ut sibi oracula pandat; quae res omnino sine fundamento est, & in opinionibus tantum volvitur.

AT ALIUS quispam dialecticam ad inveniendum advocet, quae nomine tenus tantum ad id quod agitur, pertinet. Inventio enim dialecticae non est principiorum & axiomatum praecipuorum, ex quibus artes constant, sed eorum tantum quae illis consentanea videntur. Dialectica enim magis curiosos & importunos, & sibi negotium facientes, eamque interpellantes de probationibus & inventionibus principiorum, sive axiomatum primorum, ad fidem, & veluti sacramentum cuilibet arti praestandum, notissimo responso rejicit.

RESTAT experientia mera, quae, si occurrat, casus; si quaesita sit, experimentum nominatur. Hoc autem experientiae genus nihil aliud est, quam (quod aiunt) scopae dissolutae & mera palpatio, quali homines noctu utuntur omnia pertentando, si forte in rectam viam incidere detur; quibus multo satius & consultius foret diem praestolari, aut lumen accedere, & deinceps viam inire. At contra, verus experientiae ordo primo lumen accedit, deinde per lumen iter demonstrat, incipiendo ab experientia ordinata & digesta, & minime praeponsta aut erratica, atque ex ea educendo axiomata, atque ex axiomatibus constitutis rursus experimenta nova, quum nec verbum divinum in rerum massam absque ordine operatum sit.

ITaque definat homines mirari, si spatium scientiarum non confectum sit, cum a via omnino aberraverint; relicta prorsus & deserta experientia, aut in ipsa (tanquam in labyrintho) se intricando & circumcursando; cum rite

rite institutus ordo, per experientiae sylvas, ad aperta axiomatum, tramite constanti ducat.

LXXXIII. EXCREVIT autem mirum in modum istud malum ex opinione quadam, sive aestimatione inveterata, verum tumida & damnosa; minui nempe mentis humanae majestatem, si experimentis, & rebus particularibus sensui subjectis, & in materia determinatis, diu ac multum versetur; praesertim quum hujusmodi res ad inquirendum laboriosae, ad meditandum ignobiles, ad dicendum asperae, ad practicam illiberales, numero infinitae, & subtilitate tenues, esse soleant. Itaque jam tandem huc res rediit, ut via vera non tantum deserta, sed etiam interclusa & obstructa sit; fastidita experientia, nedum relicta, aut male administrata.

LXXXIV. RURSUS vero homines a progressu in scientiis detinuit & fere incantavit reverentia antiquitatis, & virorum, qui in philosophia magni habiti sunt, authoritas, atque deinde consensus. Atque de consensu superiorius dictum est.

DE antiquitate autem opinio, quam homines de ipsa fovent, negligens omnino est, & vix verbo ipsi congrua. Mundi enim senium & grandeuritas pro antiquitate vere habenda sunt; quae temporibus nostris tribui debent, non juniori aetati mundi, qualis apud anticos fuit. Illa enim aetas respectu nostri, antiqua & major; respectu mundi ipsius, nova & minor fuit. Atque revera quemadmodum majorem rerum humanarum notitiam, & maturius judicium ab homine sene expectamus quam a juvne, propter experientiam, & rerum, quas vidit & audivit & cogitavit, varietatem & copiam; eodem modo & a nostra aetate (si vires suas nosset, & experiri & intendere vellet) majora multo quam a priscis temporibus expectari par est; utpote aetate mundi grandiore, & infinitis experimentis & observationibus aucta & cumulata.

NEQUE pro nihilo aestimandum, quod per longinas navigationes & peregrinationes (quae sacculis nostris increbuerunt) plurima in natura patuerint & reperta sint, quae novam philosophiae lucem immittere possint. Quin & turpe hominibus foret, si globi materialis tractus, terrarum videlicet, marium, astrorum, nostris temporibus immensum aperti & illustrati sint; globi autem intellectualis fines inter veterum inventa & angustias cohibeantur.

AUTHORES vero quod attinet, summac pusillanimitatis est authoribus infinita tribuere; authori autem authorum, atque adeo omnis authoritatis, temporis, jus suum denegare. Recte enim veritas temporis filia dicitur, non authoritatis. Itaque mirum non est, si fascina ista antiquitatis, & authorum & consensus, hominum virtutem ita ligaverint, ut cum rebus ipsis confusceri (tanquam maleficiati) non potuerint.

LXXXV. NEQUE solum admiratio antiquitatis, authoritatis, & consensus hominum industriam in iis, quae jam inventa sunt, acquiescere compulit; verum etiam operum ipsis admiratio, quorum copia jampridem facta est humano generi. Etenim quum quis rerum varietatem & pulcherrimum apparatus, qui per artes mechanicas ad cultum humanum congestus & introductus est, oculis subjecerit, eo certe inclinabit, ut potius ad opulentiae humanae admirationem, quam ad inopiac sensum accedat; minime advertens primitivas hominis observationes, atque naturae operationes, (quae ad omnem illam varietatem, instar animae sunt, & primi motus) nec multas, nec alte petitas esse; caetera ad patientiam hominum tantum, & subtilem & ordinatum manus vel instrumentorum motum, pertinere. Res enim (exempli gratia) subtilis est certe & accurata confectio horologiorum, talis scilicet,

scilicet, quae coelestia in rotis, pulsuum animalium in motu successivo & ordinato, videatur imitari; quae tamen res ex uno aut altero naturae axiomatice pendent.

QUOD si quis rursus subtilitatem illam intueatur, quae ad artes liberales pertinet; aut etiam eam, quae ad corporum naturalium praeparationem per artes mechanicas spectat, & hujusmodi res suspiciat; veluti inventionem motuum coelestium in astronomia, concentuum in musica, literarum alphabeti (quae etiam adhuc in regno Sinarum in usu non sunt) in grammatica; aut rursus in mechanicis, factorum Bacchi & Cereris, hoc est, praeparationem vini & cervisiae, panificiorum, aut etiam mensae deliciarum, & distillationum, & similium; ille quoque si secum cogitet & animum advertat, per quantos temporum circuitus (cum haec omnia praeter distillationes antiqua fuerint) haec ad eam quam nunc habemus culturam perducta sint, & (ut jam de horologiis dictum est) quam parum habeant ex observationibus & axiomatibus naturae, atque quam facile, & tanquam per occasiones obvias, & contemplationes incidentes, ista inveniri potuerint; ille (inquam) ab omni admiratione se facile liberabit, & potius humanae conditionis misericordia, quod per tot saccula, tanta fuerit rerum & inventorum penuria & sterilitas. Atque haec ipsa tamen, quorum nunc mentionem fecimus, inventa, philosophia & artibus intellectus antiquiora fuerunt: adeo ut, (si verum dicendum sit) cum hujusmodi scientiae rationales & dogmaticae incepint, inventio operum utilium desierit.

QUOD si quis ab officinis ad bibliothecas se converterit, & immensam quam videmus librorum varietatem in admiratione habuerit, is examinatis & diligentius introspectis ipsorum librorum materiis & contentis, obstupescet certe in contrarium; & postquam nullum dari finem repetitionibus observaverit, quamque homines eadem agant & loquantur, ab admiratione varietatis transibit ad miraculum indigentiae & paucitatis earum rerum, quae hominum mentes adhuc tenuerunt & occuparunt.

QUOD si quis ad intuendum ea, quae magis curiosa habentur quam sana, animum submiserit, & alchymistarum aut magorum opera penitus introspexerit, is dubitabit forsitan, utrum risu, an lacrymis potius, illa digna sint. Alchymista enim spem alit aeternam, atque ubi res non succedit, errores proprios reos substituit; secum accusatorie reputando, se aut artis aut authorum vocabula non satis intellexisse; unde ad traditiones & auriculares susurros animum applicat; aut in practicac suae scrupulis & momentis aliquid titubatum esse; unde experimenta in infinitum repetit; ac interim quum inter experimentorum sortes, in quaedam incidit aut ipsa facie nova, aut utilitate non contemnenda; hujusmodi pignoribus animum pascit, ea que in majus ostentat & celebrat; reliqua spe sustentat. Neque tamen negandum est alchymistas non pauca invenisse, & inventis utilibus homines donasse. Verum fabula illa non male in illos quadrat de fene, qui filiis aurum in vinea defossum (sed locum se nescire simulans) legaverit; unde illi vineae fodiendae diligenter incubuerunt, & aurum quidem nullum reperunt; sed vindemia ex ea cultura facta est uberior.

A **r** naturalis magiae cultores, qui per rerum sympathias & antipathias omnia expedient, ex conjecturis otiosis & supinissimis, rebus virtutes & operationes admirabiles affinxerunt; atque si quando opera exhibuerint, ea illius sunt generis, ut ad admirationem & novitatem, non ad fructum & utilitatem, accommodata sint.

IN superstitionis autem magia, (si & de hac dicendum sit) illud imprimis animadvertisendum est, esse tantummodo certi cuiusdam & definiti generis subjecta, in quibus artes curiosae & superstitiones, per omnes nationes atque aetates, atque etiam religiones, aliquid potuerint aut luserint. Itaque ista misera faciamus. Interim nil mirum est, si opinio copiae causam inopiae dederit.

LXXXVI. ATQUE hominum admirationi quoad doctrinas & artes, per se satis simplici & prope puerili, incrementum accessit ab eorum astu & artificio, qui scientias tractaverunt & tradiderunt. Illi enim ea ambitione & affectatione eas proponunt, atque in eum modum efformatas, ac veluti personatas, in hominum conspectum producunt, ac si illae omni ex parte perfectae essent, & ad exitum perductae. Si enim methodum aspicias & partitiones, illae prorsus omnia complecti & concludere videntur, quae in illud subiectum cadere possunt. Atque licet membra illa male impleta, & veluti capsulae inanes sint; tamen apud intellectum vulgarem scientiac formam & rationem integræ præ se ferunt.

AT primi & antiquissimi veritatis inquisidores, meliore fide & fato, cognitionem illam, quam ex rerum contemplatione decerpere & in usum recondere statuebant, in aphorismos, sive breves, easdemque sparsas, nec methodo revinctas sententias, conjicere solebant; neque se artem universam complecti simulabant aut profitebantur. At eo quo nunc res agitur modo, minime mirum est, si homines in iis ulteriora non quaerant, quae pro perfectis & numeris suis jampridem absolutis traduntur.

LXXXVII. ETIAM antiqua magnum existimationis & fidei incrementum acceperunt, ex eorum vanitate & levitate qui nova proposuerunt; praesertim in philosophiae naturalis parte activa & operativa. Neque enim defuerunt homines vaniloqui & phantastici, qui partim ex credulitate, partim ex impostura, genus humanum promissis onerarunt: vitae prolongationem, senectutis retardationem, dolorum levationem, naturalium defectuum reparationem, sensuum deceptions, affectuum ligations & incitationes, intellectualium facultatum illuminationes & exaltationes, substantiarum transmutationes, & motuum ad libitum roborationes & multiplicationes, aëris impressiones & alterationes, coelestium influentiarum deductiones & procurationes, rerum futurarum divinationes, remotarum representationes, occultarum revelationes, & alia complura pollicitando & ostentando. Verum de istis largitoribus non multum aberraverit, qui istiusmodi iudicium fecerit, tantum nimirum in doctrinis philosophiae, inter horum vanitates, & veras artes, interesse, quantum inter res gestas Julii Caesaris, aut Alexandri Magni, & res gestas Amadici ex Gallia, aut Arthuri ex Britannia, in historiae narrationibus intersit. Inveniuntur enim clarissimi illi imperatores revera majora gessisse, quam umbratiles isti heroës etiam fecisse fingantur; sed modis & viis scilicet actionum minime fabulosis & prodigiosis. Neque propterea aequum est verae memoriae fidem derogari, quod a fabulis illa quandoque laesa sit & violata. Sed interim minime mirum est, si propositionibus novis (praesertim cum mentione operum) magnum sit factum præjudicium per istos impostores, qui similia tentaverunt; cum vanitatis excessus & fastidium, etiam nunc omnem in ejusmodi conatibus magnanimitatem destruxerit.

LXXXVIII. AT longe majora a pusillanimitate, & pensorum, quae humana industria sibi proposuit, parvitate & tenuitate, detrimenta in scientias invecta sunt. Et tamen (quod pessimum est) pusillanimitas ista non sine arrogantia & fastidio se offert.

PRIMUM enim, omnium artium illa reperitur cautela jam facta familiaris, ut in qualibet arte authores artis suae infirmitatem in naturae calumniam vertant; & quod ars ipsorum non assequitur, id ex eadem arte impossibile in natura pronunciant. Neque certe damnari potest ars, si ipsa judicet. Etiam philosophia quae nunc in manibus est, in sinu suo posita quae-dam foveat, aut placita, quibus (si diligentius inquiratur) hoc hominibus omnino persuaderi volunt; nil ab arte, vel hominis opere, arduum, aut in naturam imperiosum & validum, expectari debere; ut de heterogenia caloris astri & ignis, & mistione, superius dictum est. Quae si notentur accuratius, omnino pertinent ad humanae potestatis circumscriptiōnē malitiosam, & ad quaesitam & artificiosam desperationem, quae non solum spei auguria turbet, sed etiam omnes industriae stimulos & nervos incidat, atque ipsius experientiae aleas abjiciat; dum de hoc tantum solliciti sint, ut ars eorum perfecta censeatur; gloriae vanissimae & perditissimae dantes operam, scilicet ut quicquid adhuc inventum & comprehensum non sit, id omnino nec inveniri nec comprehendendi posse in futurum credatur. At si quis rebus addere se, & novum aliiquid reperire conetur, ille tamen omnino sibi proponet & destinabit unum aliquod inventum (nec ultra) perscrutari & eruere; ut magnetis naturam, maris fluxum & refluxum, thema coeli, & hujusmodi, quae secreti aliiquid habere videntur, & haec parum feliciter tractata sint: Quum summae sit imperitiae rei alicujus naturam in se ipsa perscrutari; quandoquidem eadem natura, quae in aliis videtur latens & occulta, in aliis manifesta sit, & quasi palpabilis; atque in illis admirationem, in his ne attentionem quidem moveat. Ut fit in natura consentaneis, quae in ligno vel lapide non notatur, sed solidi appellatione transmittitur, neque amplius de fuga separationis aut solutionis continuitatis inquiritur: At in aquarum bullis eadem res videtur subtilis & ingeniosa; quae bullae se conjiciunt in pelliculas quasdam, in hemisphaerii formam curiose effectas, ut ad momentum temporis evitetur solutio continuitatis.

ATQUE prorsus illa ipsa quae habentur pro secretis, in aliis habent naturam manifestam & communem; quae nunquam se dabit conspicendam, si hominum experimenta aut contemplationes in illis ipsis tantum versentur. Generaliter autem & vulgo, in operibus mechanicis habentur pro novis inventis, si quis jampridem inventa subtilius poliat vel ornet elegantius, vel simul uniat & componat, vel cum usu commodius copulet, aut opus majore, aut etiam minore quam fieri consuevit mole vel volumine exhibeat, & similia.

ITAQUE minime mirum est, si nobilia & genere humano digna inventa in lucem extracta non sint, quum homines hujusmodi exiguis pensis & puerilibus contenti & delectati fuerint; quinetiam in iisdem se magnum aliquid sequutos aut assequutos putaverint.

LXXXIX. NEQUE illud praetermittendum est, quod nacta sit philosophia naturalis per omnes aetates adversarium molestum & difficilem; superstitionem nimirum & zelum religionis caecum & immoderatum. Etenim videlicet apud Graecos, eos qui primum causas naturales fulminis & tempestatum insuetis adhuc hominum auribus proposuerunt, impietatis in deos eo nomine damnatos: Nec multo melius a nonnullis antiquorum patrum religionis Christianae exceptos fuisse eos, qui ex certissimis demonstrationibus (quibus nemo hodie sanus contradixerit) terram rotundam esse posuerunt, atque ex consequenti antipodas esse afferuerunt.

QUIETIAM ut nunc sunt res, conditio sermonum de natura facta est durior & magis cum periculo, propter theologorum scholasticorum summas & methodos; qui cum theologiam (satis pro potestate) in ordinem redegerint, & in artis formam effinxerint, hoc insuper effecerunt, ut pugnax & spinosa Aristotelis philosophia corpori religionis, plus quam par erat, immisceretur.

EODEM etiam spectant (licet diverso modo) eorum commentationes, qui veritatem Christianae religionis ex principiis & authoritatibus philosophorum deducere & confirmare haud veriti sunt; fidei & sensus conjugium tanquam legitimum multa pompa & solennitate celebrantes, & grata rerum varietate animos hominum permulcentes; sed interim divina humanis impari conditione permiscentes. At in hujusmodi mixturis theologiae cum philosophia, ea tantum, quae nunc in philosophia recepta sunt, comprehenduntur; sed nova, licet in melius mutata, tantum non summoventur & exterminantur.

DENIQUE invénias ex quorundam theologorum imperitia aditum alicui philosophiae, quamvis emendatae, pene interclusum esse. Alii siquidem simplicius subverentur, ne forte altior in naturam inquisitio ultra concessum sobrietatis terminum penetrēt; traduentes & perperam torquentes ea, quae, de divinis mysteriis in scripturis sacris, adversus rimantes secreta divina dicuntur, ad occulta naturae, quae nullo interdicto prohibentur. Alii callidius conjiciunt & animo versant, si media ignorentur, singula ad manum & virgulam divinam (quod religionis, ut putant, maxime intersit) facilius posse referri; quod nihil aliud est, quam Deo per mendacium gratificari velle. Alii ab exemplo metuant, ne motus & mutationes circa philosophiam in religionem incurvant ac desinant. Alii denique solicii videntur, ne in naturae inquisitione aliquid inveniri possit, quod religionem (praesertim apud indoctos) subvertat, aut saltem labefactet. At isti duo posteriores metus nobis videntur omnino sapientiam animalem sapere; ac si homines in mentis suae recessibus & secretis cogitationibus, de firmitudine religionis, & fidei in sensum imperio, diffiderent ac dubitarent; & propterea ab inquisitione veritatis in naturalibus periculum illis impenderet metuerent. At vere rem reputanti, philosophia naturalis post verbum Dei, certissima superstitionis medicina est; eademque probatissimum fidei alimentum. Itaque merito religioni donatur tanquam fidissima ancilla: cum altera voluntatem Dei, altera potestatem, manifestet. Neque enim erravit ille qui dixit; *Erratis, nescientes scripturas & potestatem Dei*: informationem de voluntate, & meditationem de potestate, nexus individuo commiscens & copulans. Interim minus mirum est, si naturalis philosophiae incrementa cohibita sint; cum religio, quae plurimum apud animos hominum pollet, per quorundam imperitiam & zelum incautum in partem contrariam transierit & abrepta fuerit.

XC. RURSUS in moribus & institutis scholarum, academiarum, collegiorum, & similium conventuum, quae doctorum hominum sedibus & eruditio[n]is culturae destinata sunt, omnia progressui scientiarum adversa inventiuntur. Lectiones enim & exercitia ita sunt disposita, ut aliud a consuetis haud facile cuiquam in mentem veniat cogitare aut contemplari. Si vero unus aut alter fortasse judicii libertate uti sustinuerit, is sibi soli hanc operam imponere possit; ab aliorum autem consortio nihil capiet utilitatis. Sin & hoc toleraverit, tamen in capeſſenda fortuna industriam hanc & magnanimitatem sibi non levi impedimento fore experietur. Studia enim hominum in ejusmodi locis in quorundam authorum scripta, veluti in carceres

conclusa sunt ; a quibus si quis dissentiat, continuo ut homo turbidus & rerum novarum cupidus corripitur. At magnum certe discrimen inter res civiles & artes : Non enim idem periculum a novo motu & a nova luce. Verum in rebus civilibus mutatio etiam in melius suspecta est ob perturbationem ; cum civilia autoritate, consensu, fama & opinione, non demonstratione nitantur. In artibus autem & scientiis tanquam in metalli fodinis, omnia novis operibus & ulterioribus progressibus circumstrepere debent. Atque secundum rectam rationem res ita se habet, sed interim non ita vivitur : sed ista, quam diximus, doctrinarum administratio & politia scientiarum augmenta durius premere consuevit.

XCI. *A T Q U E* insuper licet ista invidia cessaverit ; tamen satis est ad cohibendum augmentum scientiarum, quod hujusmodi conatus & industriae, premiis careant. Non enim penes eosdem est cultura scientiarum & praemium. Scientiarum enim augmenta a magnis utique ingenii proveniunt ; at pretia & praemia scientiarum sunt penes vulgus aut principes viros, qui (nisi raro admodum) vix mediocriter docti sunt. Quinetiam hujusmodi progressus, non solum praemiis & beneficentia hominum, verum etiam ipsa populari laude destituti sunt. Sunt enim illi supra captum maximae partis hominum, & ab opinionum vulgarium ventis facile obruuntur & extinguntur. Itaque nil mirum, si res illa non feliciter successerit, quae in honore non fuit.

XCII. *S E D* longe maximum progressibus scientiarum, & novis pensis ac provinciis in iisdem suscipiendis, obstaculum deprehenditur in desperatione hominum & suppositione impossibilis. Solent enim viri prudentes & severi in hujusmodi rebus plane diffidere : Naturae obscuritatem, vitae brevitatem, sensuum fallacias, judicij infirmitatem, experimentorum difficultates, & similia secum reputantes. Itaque existimant esse quosdam scientiarum, per temporum & aetatum mundi revolutiones, fluxus & refluxus ; cum aliis temporibus crescant & florent, aliis declinent & jaceant : ita tamen, ut cum ad certum quandam gradum & statum pervenerint, nil ulterius possint.

I T A Q U E si quis majora credat aut spondeat, id putant esse cujusdam impotentis & immaturi animi ; atque hujusmodi conatus, initia scilicet laeta, media ardua, extrema confusa habere. Atque cum hujusmodi cogitationes eae sint, quae in viros graves & judicio praestantes facile cadant ; curandum revera est, ne rei optimae & pulcherrimae amore capti, severitatem judicij relaxemus aut minuamus ; & sedulo videndum, quid spei affulgeat, & ex qua parte se ostendat ; atque auris levioribus spei rejectis, eae quae plus firmitudinis habere videntur, omnino discutienda sunt & pensitanda. Quinetiam prudentia civilis ad consilium vocanda est & adhibenda, quae ex praescripto diffidit, & de rebus humanis in deterius conjicit. Itaque jam & de spe dicendum est ; praesertim cum nos promissores non sumus, nec vim aut insidias hominum judiciis faciamus aut struamus, sed homines manu & sponte ducamus. Atque licet longe potentissimum futurum sit remedium ad spem imprimendam, quando homines ad particularia, praesertim in tabulis nostris inveniendi digesta & disposita, (quae partim ad secundam, sed multo magis ad quartam instauracionis nostrae partem pertinent) adducemus ; cum hoc ipsum sit non spes tantum, sed tanquam res ipsa : tamen ut omnia clementius fiant, pergendum est in instituto nostro de praeparandis hominum mentibus ; cuius praeparationis, ista ostensio spei pars est non exigua. Nam absque ea, reliqua faciunt magis ad contristationem hominum,

num, (scilicet ut deteriorem & viliorum habent de iis, quae jam in usu sunt, opinionem, quam nunc habent; & suae conditionis infortunium plus sentiant & pernoscant) quam ad alacritatem aliquam inducendam, aut industriam experiendi acuendam. Itaque conjecturae nostrae, quae spem in hac re faciunt probabilem, aperiendae sunt & proponendae; sicut Columbus fecit ante navigationem illam suam mirabilem maris Atlantici; cum rationes adduceret, cur ipse novas terras & continentes, praeter eas quae ante cognitae fuerunt, inveniri posse confideret: Quae rationes licet primo rejectae, postea tamen experimento probatae sunt, & rerum maximarum causae & initia fuerunt.

XCVI. PRINCIPIUM autem sumendum a Deo: Hoc nimurum quod agitur, propter excellentem in ipso boni naturam, manifeste a Deo esse; qui author boni & pater luminum est. In operationibus autem divinis initia quaeque tenuissima exitum certo trahunt. Atque quod de spiritualibus dictum est, *Regnum Dei non venit cum observatione*; id etiam in omni majore opere providentiae divinae evenire reperitur: ut omnia sine strepitu & sonitu placide labantur; atque res plane agatur, priusquam homines eam agi putent aut advertant. Neque omittenda est prophetia Danielis de ultimis mundi temporibus; *Multi pertransibunt, & multiplex erit scientia*: Manifeste innuens & significans esse in fatis, id est, in providentia, ut pertransitus mundi, (qui per tot longinas navigationes impletus plane, aut jam in opere esse videtur) & augmenta scientiarum in eandem aetatem incident.

XCVII. SEQUITUR ratio omnium maxima ad faciendam spem; nempe ex erroribus temporis praeteriti, & viarum adhuc tentatarum. Optime enim est ea reprehensio, quam de statu civili haud prudenter administrato quispiam his verbis complexus est: *Quod ad praeterita pessimum est, id ad futura optimum videri debet. Si enim vos omnia, quae ad officium vestrum spectant, praestitissetis; neque tamen res vestrae in meliore loco essent; ne spes quidem ulla reliqua foret, eas in melius provehi posse. Sed cum rerum vestrarum status, non a vi ipsa rerum, sed ab erroribus vestris male se habeat; sperandum est, illis erroribus missis aut correctis, magnam rerum in melius mutationem fieri posse*. Simili modo, si homines per tanta annorum spatia viam veram inveniendi & colendi scientias tenuissent, nec tamen ulterius progredi potuissent, audax proculdubio & temeraria foret opinio, posse rem in ulterius provehi. Quod si in via ipsa erratum sit, atque hominum opera in iis consumpta, in quibus minime oportebat; sequitur ex eo, non in rebus ipsis difficultatem oriri, quae potestatis nostrae non sunt; sed in intellectu humano, ejusque usu & applicacione; quae res remedium & medicinam suscipit. Itaque optimum fuerit illos ipsos errores proponere: Quot enim fuerint errorum impedimenta in praeterito, tot sunt spei argumenta in futurum. Ea vero licet in his quae superius dicta sunt, non intaesta omnino fuerint; tamen ea etiam nunc breviter verbis nudis ac simplicibus repraesentare visum est.

XCVIII. QUI tractaverunt scientias, aut empirici aut dogmatici fuerunt. Empirici, formicæ more, congerunt tantum & utuntur: Rationales, aranearum more, telas ex se conficiunt: Apis vero ratio media est, quae materiam ex floribus horti & agri elicit; sed tamen eam propria facultate vertit & digerit. Neque absimile philosophiae verum opificium est; quod nec mentis viribus tantum aut praecipue nititur, neque ex historia naturali & mechanicas experimentis praebitam materiam, in memoria integrum, sed in intellectu

mutatam & subactam reponit. Itaque ex harum facultatum (experimentalis scilicet & rationalis) ardiore & sanctiore foedere (quod adhuc factum non est) bene sperandum est.

XCVI. NATURALIS philosophia adhuc sincera non invenitur, sed infida & corrupta: in Aristotelis schola per logicam; in Platonis schola per theologiam naturalem; in secunda schola Platonis, Procli & aliorum, per mathematicam; quae philosophiam naturalem terminare, non generare aut procreare debet. At ex philosophia naturali pura & impermista meliora speranda sunt.

XCVII. NEMO adhuc tanta mentis constantia & rigore inventus est, ut decreverit & sibi imposuerit theorias & notiones communes penitus abloere, & intellectum abrasum & aequum ad particularia de integro applicare. Itaque ratio illa humana, quam habemus, ex multa fide & multo etiam casu, nec non ex puerilibus, quas primo hausimus, notionibus farriago quaedam est & congeries.

QUOD si quis aetate matura, & sensibus integris & mente repurgata, se ad experientiam & ad particularia de integro applicet, de eo melius sperandum est. Atque hac in parte nobis spondemus fortunam Alexandri Magni: neque quis nos vanitatis arguat, antequam exitum rei audiat, quae ad exundam omnem vanitatem spectat.

ETENIM de Alexandro & ejus rebus gestis AEschines ita loquutus est: *Nos certe vitam mortalem non vivimus; sed in hoc nati sumus, ut posteritas de nobis portenta narret & praedicet:* perinde ac si Alexandri res gestas pro miraculo habuisset.

AT aevis sequentibus Titus Livius melius rem advertit & intropexit, atque de Alexandro hujusmodi quippiam dixit: *Eum non aliud quam bene ausum vana contemnere.* Atque simile etiam de nobis judicium futuris temporibus factum iri existimamus: *Nos nil magni fecisse, sed tantum ea quae pro magnis habentur, minoris fecisse.* Sed interim (quod jam diximus) non est spes nisi in regeneratione scientiarum; ut eae scilicet ab experientia certo ordine excitentur & rursus condantur: quod adhuc factum esse aut cogitatum, nemo (ut arbitramur) affirmaverit.

XCVIII. ATQUE experientiae fundamenta, (quando ad hanc omnino deveniendum est) aut nulla, aut admodum infirma adhuc fuerunt; nec particularium sylva & materies, vel numero, vel genere, vel certitudine, informando intellectui competens, aut ullo modo sufficiens, adhuc quaesita est & congesta. Sed contra homines docti (supini sane & faciles) rumores quosdam experientiac, & quasi famas & auras ejus, ad philosophiam suam vel constituendam vel confirmandam exceperunt, atque illis nihilominus pondus legitimi testimonii attribuerunt. Ac veluti si regnum aliquod auctoratus non ex literis & relationibus a legatis & nuntiis fide dignis missis, sed ex urbanorum sermunculis & ex triviis consilia sua & negotia gubernaret; omnino talis in philosophiam administratio, quatenus ad experientiam introductorya est. Nil debitum modis exquisitum, nil verificatum, nil numeratum, nil appensum, nil dimensum in naturali historia reperitur. At quod in observatione indefinitum & vagum, id in informatione fallax & infidum est. Quod si cui haec mira dictu videantur, & querelac minus justae propiora; cum Aristoteles tantus ipse vir, & tanti regis opibus subnixus, tam accuratam de animalibus historiam confecerit; atque alii nonnulli majore diligentia (licet strepitu minore) multa adjecerint; & rursus alii de plantis, de metallis & fossilibus, historias & narrationes copiosas conscripserint; is sane

non

non satis attendere & perspicere videtur, quid agatur in praesentia. Alia enim est ratio naturalis historiae, quae propter se confecta est; alia ejus, quae collecta est ad informandum intellectum in ordine ad condendam philosophiam. Atque hac duae historiae tum aliis rebus, tum praeципue in hoc differunt; quod prima ex illis specierum naturalium varietatem, non artium mechanicarum experimenta contineat. Quemadmodum enim in civilibus ingenium cuiusque & occultus animi affectuumque sensus melius elicetur, cum quis in perturbatione ponitur quam alias: Simili modo, & occulta naturae magis se produnt per vexationes artium; quam cum cursu suo meant: Itaque tum demum bene sperandum est de naturali philosophia, postquam historia naturalis (quae ejus basis est & fundamentum) melius instructa fuerit, antea vero minime.

XCIX. ATQUE rursus in ipsa experimentorum mechanicorum copia, summa eorum, quae ad intellectus informationem maxime faciunt & juvant, detegitur inopia. Mechanicus enim de veritatis inquisitione nullo modo solicitus, non ad alia quam quae operi suo subserviunt, aut animum erigit, aut manum porrigit. Tum vero de scientiarum ulteriore progressu spes bene fundabitur, quum in historiam naturalem recipientur & aggregabuntur complura experimenta, quae in se nullius sunt usus, sed ad inventionem causarum & axiomatum tantum faciunt; quae nos lucifera experimenta ad differentiam fructiferorum appellare consuevimus. Illa autem miram habent in se virtutem & conditionem; hanc videlicet, quod nunquam fallant aut frustrentur. Cum enim ad hoc adhibeantur, non ut opus aliquod efficiant, sed ut causam naturalem in aliquo revelent, quaquaversum cadunt, intentioni acque satisfaciunt, cum quaestionem terminent.

C. AT non solum copia major experimentorum quaerenda est & procuranda, atque etiam alterius generis, quam adhuc factum est; sed etiam methodus plane alia & ordo & processus, continuandae & provchendae experientiae, introducenda. Vaga enim experientia & se tantum sequens, (ut superius dictum est) mera palpatio est, & homines potius stupefacit quam informat. At cum experientia lege certa procedet, seriatim & continenter, de scientiis aliquid melius sperari poterit.

CI. POSTQUAM vero copia & materies historiae naturalis & experientiae talis, qualis ad opus intellectus sive ad opus philosophicum requiritur, praesto jam sit & parata; tamen nullo modo sufficit intellectus, ut in illam materiem agat sponte & memoriter; non magis, quam si quis computacionem alicujus ephemeridis memoriter se teneat, & superare posse speret. Atque haec tamen potiores meditationis partes, quam scriptionis in inveniendo fuerint; neque adhuc experientia literata facta est: Atqui nulla nisi de scripto inventio probanda est. Illa vero in usum veniente, ab experientia facta demum literata melius sperandum.

CII. ATQUE insuper, cum tantus sit particularium numerus & quasi exercitus, isque ita sparsus & diffusus, ut intellectum disgreget & confundat; de velitationibus & levibus motibus, & transversibus intellectus, non bene sperandum est; nisi fiat instruacio & coordinatio per tabulas inveniendi idoneas, & bene dispositas & tanquam vivas, eorum quae pertinent ad subiectum, in quo versatur inquisitio, atque ad harum tabularum auxilia praeparata & digesta mens applicetur.

CIII. VERUM post copiam particularium, rite & ordine veluti sub oculos positionum, non statim transeundum est ad inquisitionem, & inventionem novorum particularium aut operum; aut saltem si hoc fiat, in eo non acquiescedum.

escendunt. Neque enim negamus, postquam omnia omnium artium experimenta collecta & digesta fuerint, atque ad unius hominis notitiam & iudicium pervenerint ; quin ex ipsa traductione experimentorum unius artis in alias, multa nova inveniri possint ad humanam vitam & statum utilia, per istam experientiam quam vocamus literatam : sed tamen minora de ea speranda sunt ; majora vero a nova luce axiomatum, ex particularibus illis certa via & regula eductorum, quae rursus nova particularia indicent & designent. Neque enim in plano via sita est, sed ascendendo & descendendo ; ascendendo primo ad axiomata, descendendo ad opera.

CIV: NEQUE tamen permittendum est, ut intellectus a particularibus ad axiomata remota & quasi generalissima, (qualia sunt principia, quae vocant, artium & rerum) saliat & volet ; & ad eorum immotam veritatem axiomata media probet & expedit : quod adhuc factum est, prono ad hoc impetu naturali intellectus, atque etiam ad hoc ipsum per demonstrationes, quae fiunt per syllogismum, jam pridem edocto & assuefacto. Sed de scientiis tum demum bene sperandum est, quando per scalam veram & per gradus continuos, & non intermissos aut hiulcos, a particularibus ascendetur ad axiomata minora, & deinde ad media, alia aliis superiora, & postremo demum ad generalissima. Etenim axiomata infima non multum ab experientia nuda discrepant. Suprema vero illa & generalissima, (quae habentur) notionalia sunt & abstracta & nil habent solidi. At media sunt axiomata illa vera & solida & viva, in quibus humanae res & fortunae sitae sunt ; & supra haec quoque tandem ipsa illa generalissima ; talia scilicet, quae non abstracta sunt, sed per haec media vere limitantur.

ITaque hominum intellectui non plumae addenda, sed plumbum potius & pondera ; ut cohibeant omnem saltum & volatum. Atque hoc adhuc factum non est ; quum vero factum fuerit, melius de scientiis sperare licet.

CV. IN constituendo autem axiomate, forma inductionis alia, quam adhuc in usu fuit, excogitanda est ; eaque non ad principia tantum (quae vocant) probanda & invenienda, sed etiam ad axiomata minora, & media, denique omnia. Inductio enim, quae procedit per enumerationem simplicem, res puerilis est, & precario concludit, & periculo exponitur ab instantia contradictoria, & plerumque secundum pauciora quam par est, & ex his tantummodo quae praesto sunt, pronunciat. At inducere, quae ad inventionem & demonstrationem scientiarum & artium erit utilis, naturam separare debet, per rejectiones & exclusiones debitas ; ac deinde post negativas tot quot sufficiunt, super affirmativas concludere ; quod adhuc factum non est, nec tentatum certe, nisi tantummodo a Platone, qui ad excutiendas definitiones & ideas, hac certe forma inductionis aliquatenus utitur. Verum ad hujus inductionis sive demonstrationis instructionem bonam & legitimam, quamplurima adhibenda sunt, quae adhuc nullius mortalium cogitationem subiere ; adeo ut in ea major sit consumpta opera, quam adhuc consumpta est in syllogismo, atque hujus inductionis auxilio, non solum ad axiomata invenienda, verum etiam ad notiones terminandas, utendum est. Atque in hac certe inductione spes maxima sita est.

CVI. AT in axiomatis constitutis per hanc inductionem, examinatione & probatio etiam facienda est, utrum quod constituitur axioma aptatum sit tantum, & ad mensuram factum eorum particularium, ex quibus extrahitur ; an vero sit amplius & latius. Quod si sit amplius aut latius videndum, an eam suam amplitudinem & latitudinem, per novorum particularium designationem,

signationem, quasi fidejussione quadam firmet; ne vel in jam notis tantum haereamus, vel laxiore fortasse complexu, umbras & formas abstractas, non solida & determinata in materia, prensemus. Haec vero cum in usum venerint, solida tum demum spes merito affulserit.

CVII. *A T Q U E* hic etiam resumendum est, quod superius dictum est de naturali philosophia producta, & scientiis particularibus ad eam reductis, ut non fiat scissio & truncatio scientiarum; nam etiam absque hoc minus de progressu sperandum est.

CVIII. *A T Q U E* de desperatione tollenda, & spe facienda, ex praeteriti temporis erroribus valere jussis, aut rectificatis, jam dictum est. Videndum autem & si quae alia sint, quae spem faciant. Illud vero occurrit; si hominibus non querentibus, & aliud agentibus, multa utilia tanquam casu quodam, aut per occasionem, inventa sint; nemini dubium esse posse, quin iisdem querentibus, & hoc agentibus, idque via & ordine, non impetu & desultorie, longe plura detegi necesse sit. Licet enim semel aut iterum accidere possit, ut quispiam in id forte fortuna incidat, quod magno conatu & de industria serutantem antea fugit; tamen in summa rerum proculdubio contrarium invenitur. Itaque longe plura & meliora, atque per minora intervalla, a ratione & industria, & directione & intentione hominum, speranda sunt, quam a casu & instinctu animalium, & hujusmodi, quae hactenus principium inventis dederunt.

CIX. *E T I A M* illud ad spem trahi possit, quod nonnulla ex his, quae jam inventa sunt, ejus sunt generis, ut antequam invenirentur, haud facile cuiquam in mentem venisset, de iis aliquid suspicari; sed plane quis illa ut impossibilia contempsisset. Solent enim homines de rebus novis, ad exemplum veterum, & secundum phantasiam ex iis praeceptam & inquinatam, hariolari; quod genus opinandi fallacissimum est, quandoquidem multa ex his, quae ex fontibus rerum petuntur, per rivulos consuetos non fluant.

V E L U T I si quis ante tormentorum igneorum inventionem, rem per effectus descripsisset, atque in hunc modum dixisset; inventum quoddam determinatum esse, per quod muri & munitiones quaeque maxima, ex longo intervallo concuti & dejici possint; homines sane de viribus tormentorum & machinarum, per pondera & rotas & hujusmodi arietationes & impulsus, multiplicandis, multa & varia secum cogitaturi fuissent: De vento autem igneo, tam subito & violenter se expandente & exsufflante, vix unquam aliquid alicujus imaginationi, ut phantasiae, occursum fuisset; utpote cuius exemplum in proximo non vidisset, nisi forte in terrae motu aut fulmine, quae ut magnalia naturae, & non imitabilia ab homine, homines statim rejecturi fuissent.

E O D E M modo, si ante fili bombycini inventionem, quispiam hujusmodi sermonem injecisset; esse quoddam fili genus inventum ad vestium & supellestilis usum, quod filum linteum aut laneum tenuitate, & nihilominus tenacitate, ac etiam splendore & mollitie, longe superaret; homines statim aut de serico aliquo vegetabili, aut de animalis alicujus pilis delicioribus, aut de avium plumis & lanugine, aliquid opinaturi fuissent; verum de vermis pusilli textura, eaque tam copiosa, & se renovante, & anniversaria, nil fuissent certe commenturi. Quod si quis etiam de vermi verbum aliquod injecisset, ludibrio certe futurus fuisset, ut qui novas aranearum operas somniaret.

S I M I L I T E R, si ante inventionem acus nauticae, quispiam hujusmodi sermonem intulisset; inventum esse quoddam instrumentum, per quod cardines & puncta coeli, exacte capi & dignosci possint; homines statim de

magis

magis exquisita fabricatione instrumentorum astronomicorum, ad multa & varia, per agitationem phantasiae, discursuri fuissent ; quod vero aliquid inveniri possit, cuius motus cum coelestibus tam bene conveniret, atque ipsum tamen ex coelestibus non esset, sed tantum substantia lapidea aut metallica ; omnino incredibile visum fuisset. Atque haec tamen, & similia, per tot mundi aetates, homines latuerunt, nec per philosophiam, aut artes rationales inventa sunt, sed casu, & per occasionem ; suntque illius (ut diximus) generis, ut ab iis quae antea cognita fuerunt, plane heterogenea & remotissima sint, ut praenotio aliqua nihil prorsus ad illa conducere potuisset.

I T A Q U E sperandum omnino est, esse adhuc in naturae finu multa excellentis usus recondita, quae nullam cum jam inventis cognitionem habent aut parallelismum ; sed omnino sita sunt extra vias phantasiae ; quae tamen adhuc inventa non sunt ; quae proculdubio per multos saeculorum circuitus & ambages, & ipsa quandoque prodibunt, sicut illa superiora prodierunt ; sed per viam, quam nunc tractamus, propere & subito, & simul representari & anticipari possunt.

C X. At tamen conspiciuntur & alia inventa ejus generis, quae fidem faciant, posse genus humanum nobilia inventa, etiam ante pedes posita, praeterire & transilire. Utcunque enim pulveris tormentarii, vel fili bombycini, vel acus nauticae, vel sacchari, vel papyri, vel similiū inventa, quibusdam rerum & naturae proprietatibus nisi videantur ; ac certe imprimenti artificium nil habet, quod non sit apertum & fere obvium. Et nihilominus homines non advertentes, literarum modulos difficilius scilicet collocari, quam literae per motum manus scribantur ; sed hoc interesse, quod literarum moduli semel collocati, infinitis impressionibus, literae autem per manum exaratae, unicae tantum scriptio sufficiant ; aut fortasse iterum non advertentes, atramentum ita inspissari posse, ut tingat, non fluat ; praesertim literis resupinatis, & impressione facta desuper : hoc pulcherrimo invento (quod ad doctrinarum propagationem tantum facit) per tot saecula caruerunt.

S O L E T autem mens humana, in hoc inventionis curriculo, tam laeva saepenumero & male composita esse, ut primo diffidat, & paulo post se contemnat ; atque primo incredibile ei videatur, aliquid tale inveniri posse ; postquam autem inventum sit, incredibile rursus videatur, in homines tamdiu fugere potuisse. Atque hoc ipsum ad spem rite trahitur ; superesse nimicum adhuc magnum inventorum cumulum, qui non solum ex operationibus incognitis eruendis, sed & ex jam cognitis transferendis & componendis & applicandis, per eam, quam diximus experientiam literatam, deduci possit.

C X I. **N E Q U E** illud omittendum ad faciendam spem ; reputent (si placet) homines infinitas ingenii, temporis, facultatum expensas, quas homines in rebus & studiis longe minoris usus & pretii collocant ; quorum pars quota, si ad sana & solida verteretur, nulla non difficultas superari possit. Quod idcirco adjungere visum est, quia plane fatemur historiae naturalis & experimentalis collectionem, qualem animo metimur, & qualis esse debet, opus esset magnum & quasi regium, & multae operae atque impensae.

C X I I. **I N T E R I M** particularium multitudinem nemo reformidet, quin potius hoc ipsum ad spem revocet. Sunt enim artium & naturae particularia phaenomena, manipuli instar, ad ingenii commenta, postquam ab evidencia rerum disjuncta & abstracta fuerint. Atque hujus viae exitus in aperto est, & fere in propinquuo ; alterius exitus nullus, sed implicatio infinita. Homines enim adhuc parvam in experientia moram fecerunt, & eam leviter perstrinxerunt, sed in meditationibus & commentationibus ingenii infinitum tempus

tempus contriverunt. Apud nos vero si esset praefato quispiam, qui de facto naturae ad interrogata responderet, paucorum annorum esset inventio causarum & scientiarum omnium.

CXIII. ETIAM nonnihil hominibus spei fieri posse putamus ab exemplo nostro proprio; neque jactantiae causa hoc dicimus, sed quod utile dictu sit. Si qui diffidant, me videant, hominem, inter homines aetatis meae, civilibus negotiis occupatissimum, nec firma admodum valetudine, (quod magnum habet temporis dispendium) atque in hac re plane protopirum, & vestigia nullius sequutum, neque haec ipsa cum ullo mortalium communicantem; & tamen veram viam constanter ingressum, & ingenium rebus submittentem, haec ipsa aliquatenus (ut existimamus) provexisse: Et deinceps videant, quid, ab hominibus otio abundantibus, atque a laboribus consociatis, atque a temporum successione, post haec indicia nostra expectandum sit; praesertim in via, quae non singulis solummodo pervia est, (ut fit in via illa rationali) sed ubi hominum labores & operae (praesertim quantum ad experientiae collectam) optime distribui, & deinde componi possint. Tum enim homines vires suas nosse incipient, cum non eadem infiniti, sed alia alii praestabunt.

CXIV. POSTREMO, etiamsi multo infirmior & obscurior aura spei ab *ista nova continente* spiraverit; tamen omnino experiendum esse (nisi velimus animi esse plane abjecti) statuimus. Non enim res pari periculo non tentatur, & non succedit; cum in illo, ingentis boni; in hoc, exiguae humanae operae, jactura vertatur. Verum ex dictis, atque etiam ex non dictis, visum est nobis, spei abunde subesse, non tantum homini strenuo ad experiendum, sed etiam prudenti & fibrio ad credendum.

CXV. ATQUE de desperatione tollenda, quae inter causas potentissimas ad progressum scientiarum remorandum & inhibendum fuit, jam dictum est: Atque simul sermo de signis & causis errorum & inertiae & ignorantiae, quae invaluit, absolutus est; praesertim cum subtiliores causae, & quae in judicium populare aut observationem non incurrint, ad ea quae de idolis animi humani dicta sunt, referri debeant.

ATQUE hic simul pars destruens instauracionis nostrae claudi debet, quae perficitur tribus redargutionibus; redargutione nimirum humanae rationis nativae, & sibi permisae; redargutione demonstrationum; & redargutione theoriarum, sive philosophiarum & doctrinarum, quae receptae sunt. Redargutio vero earum talis fuit, qualis esse potuit; videlicet per signa & evidentiā causarum; cum confutatio alia nulla a nobis (qui & de principiis, & de demonstrationibus, ab aliis dissentimus) adhiberi potuerit.

QUOCIRCA tempus est, ut ad ipsam artem & normam interpretandi naturam veniamus; & tamen nonnihil restat, quod praeverendum est. Quum enim in hoc primo aphorismorum libro illud nobis propositum sit, ut tam ad intelligendum, quam ad recipiendum ea, quae sequuntur, mentes hominum praeparentur; expurgata jam & abrasa & aquata mentis area, sequitur ut mens sistatur in positione bona, & tanquam aspectu benevolo, ad ea quae proponemus. Valet enim in re nova ad prejudicium, non solum praecipitatio fortis opinionis veteris, sed & praecceptio sive praefiguratio falsa rei, quac affertur. Itaque conabimur efficere, ut habeantur bona & verac, de iis quae adducimus, opinones, licet ad tempus tantummodo, & tanquam usurariae, donec res ipsa pernoscat.

CXVI. PRIMO itaque postulandum videtur, ne existimant homines, nos more antiquorum Graccorum, aut quorundam novorum hominum, Telefii,

Patricii, Severini, sectam aliquam in philosophiae condere velle: Neque enim hoc agimus, neque etiam multum interesse putamus, ad hominum fortunas, quales quis opiniones abstractas de natura & rerum principiis habeat: Neque dubium est, quin multa hujusmodi, & vetera revocari, & nova introduci possint; quemadmodum & complura themata coeli supponi possunt, quae cum phaenomenis sat bene convenient, inter se tamen dissentient.

AT nos de hujusmodi rebus opinabilibus, & simul inutilibus, non laboramus. At contra nobis constitutum est experiri, an revera potentiae & amplitudinis humanae firmiora fundamenta jacere, ac fines in latius proferre possimus. Atque licet sparsim, & in aliquibus subjectis specialibus, longe veriora habeamus, & certiora, (ut arbitramur) atque etiam magis fructuosa, quam quibus homines adhuc utuntur, (quae in quintam instauracionis nostrae partem congeffimus) tamen theoriam nullam universalem, aut integrum proponimus. Neque enim huic rei tempus adhuc adesse videtur. Quin nec spem habemus vitae producendae, ad sextam instauracionis partem (quae philosophiae, per legitimam naturae interpretationem inventae, destinata est) absolvendam; sed satis habemus, si in mediis sobrie & utiliter nos geramus, atque interim semina veritatis sincerioris in posteros spargamus, atque initii rerum magnarum non desimus.

CXVII. ATQUE quemadmodum sectae conditores non sumus; ita nec operum particularium largitores aut promissiores. Attamen possit aliquis hoc modo occurrere; quod nos, qui tam saepe operum mentionem faciamus, & omnia eo trahamus, etiam operum aliquorum pignora exhibeamus. Verum via nostra & ratio, (ut saepe perspicue diximus, & adhuc dicere juvat,) ea est; ut non opera ex operibus, sive experimenta ex experimentis, (ut empirici) sed ex operibus & experimentis causas & axiomata, atque ex causis & axiomatibus rursus nova opera & experimenta, (ut legitimi naturae interpretes) extrahamus.

ATQUE licet in tabulis nostris inveniendi, (ex quibus quarta pars instauracionis consistit) atque etiam exemplis particularium, (quas in secunda parte adduximus) atque insuper in observationibus nostris super historiam, (quae in tertia parte operis descripta est) quivis vel mediocris perspicaciae & solertiae, complurium operum nobilium indicationes & designationes ubique notabit; ingenue tamen fatemur historiam naturalem, quam adhuc habemus, aut ex libris, aut ex inquisitione propria, non tam copiosam esse & verificatam, ut legitimae interpretationi satisfacere aut ministrare possit.

ITaque si quis ad mechanica sit magis aptus & paratus, atque sagax ad venanda opera, ex conversatione sola cum experimentis, ei permittimus & relinquimus illam industriam, ut ex historia nostra & tabulis, multa tanquam in via decerpit & applicet ad opera, ac veluti foenus recipiat ad tempus, donec fors haberi possit. Nos vero, cum ad majora contendamus, moram omnem praeproperam & praematuram in istiusmodi rebus, tanquam Atalantae pilas (ut faepius solemus dicere) damnamus. Neque enim aurea poma pueriliter affectamus, sed omnia in victoria cursus artis super naturam ponimus; neque muscum aut segetem herbidam demetere festinamus, sed messem tempestivam expectamus.

CXVIII. OCCURRET etiam alicui proculdubio, postquam ipsam historiam nostram, & inventionis tabulas perlegerit, aliquid in ipsis experimentis minus certum, vel omnino falsum; atque propterea secum fortasse reputabit, fundamentis & principiis falsis & dubiis, inventa nostra niti. Verum hoc nihil est; necesse enim est, talia sub initiis evenire. Simile enim est

ac si in scriptione aut impressione, una forte litera aut altera, perperam posita aut collocata sit; id enim legentem non multum impedire solet, quandoquidem errata ab ipso sensu facile corriguntur. Ita etiam cogitent homines, multa in historia naturali experimenta falso credi & recipi possunt; quae paulo post a causis & axiomatibus inventis facile expunguntur & rejiciuntur. Sed tamen verum est, si in historia naturali & experimentis, magna & crebra & continua fuerint errata, illa nulla ingenii aut artis felicitate corrigi aut emendari posse. Itaque si in historia nostra naturali, quae tanta diligentia & severitate, & fere religione probata & collecta est, aliquid in particularibus quandoque subsit falsitatis aut erroris; quid tandem de naturali historia vulgari, quae praeterea tam negligens est & facilis, dicendum erit? aut de philosophia & scientiis super hujusmodi arenas (vel syrtes potius) aedificatis? Itaque hoc quod diximus, neminem moveat.

CXIX. OCCURRENT etiam in historia nostra & experimentis plurimae res; primo leves & vulgatae, deinde viles & illiberales, postremo nimis subtiles ac mere speculativae, & quasi nullius usus: Quod genus rerum hominum studia avertere & alienare possit.

ATQUE de ipsis rebus, quae videntur vulgatae, illud homines cogitent; solere sane eos adhuc nihil aliud agere, quam ut eorum, quae rara sunt, causas ad ea, quae frequenter fiunt, referant & accommodent; at ipsorum, quae frequenter eveniunt, nullas causas inquirant, sed ea ipsa recipient tantum concessa & admissa.

ITIQUE non ponderis, non rotationis coelestium, non caloris, non frigoris, non luminis, non duri, non mollis, non tenuis, non densi, non liquidi, non consistentis, non animati, non inanimati, non similaris, non dissimilaris, nec demum organici causas quaerunt; sed illis tanquam pro evidentibus & manifestis receptis, de caeteris rebus, quae non tam frequenter & familiariter occurunt, disputant & judicant.

Nos vero, qui satis scimus, nullum de rebus rarioribus aut notabilibus judicium fieri posse, multo minus res novas in lucem protrahi, absque vulgarium rerum causis & causarum causis rite examinatis & repertis; necessario ad res vulgarissimas in historiam nostram recipiendas compellimus. Quinetiam nil magis philosophiae officiose deprehendimus, quam quod rei, quae familiares sunt & frequenter occurunt, contemplationem hominum non morentur & detineant, sed recipientur obiter, neque earum causae quaerri soleant; ut non saepius requiratur informatio de rebus ignotis, quam attentio in notis.

CXX. QUOD vero ad rerum utilitatem attinet, vel etiam turpitudinem, quibus (ut ait Plinius) honos praefandus est; eae res, non minus quam lautissimae & pretiosissimae, in historiam naturalem recipiendas sunt. Neque propterea polluitur naturalis historia: Sol enim aequa palatia & cloacas ingreditur, neque tamen polluitur. Nos autem non capitolium aliquod aut pyramidem hominum superbiae dedicamus aut condimus, sed templum sanctum ad exemplar mundi in intellectu humano fundamus. Itaque exemplar sequimur. Nam quicquid essentia dignum est, id etiam scientia dignum; quae est essentiae imago. At vilia aequa subsistunt, ac lauta. Quinetiam, ut e quibusdam putridis materiis, veluti musco & zibetho, aliquando optimi odores generantur; ita & ab instantiis vilibus & folidis, quandoque eximia lux & informatio emanat. Verum de hoc nimis multa; cum hoc genus fastidii sit plene puerile & effoeminatum.

CXXI. AT de illo omnino magis accurate dispiciendum: Quod plurima in historia nostra captui vulgari, aut etiam cuivis intellectui, (rebus pra-

sentibus assuefacto) videbuntur curiosae cujusdam & inutilis subtilitatis. Itaque de hoc ante omnia & dictum & dicendum est. Hoc scilicet; nos jam sub initiis & ad tempus, tantum lucifera experimenta, non fructifera quaerere; ad exemplum creationis divinae, quod saepius diximus, quae primo die lucem tantum produxit, eique soli unum integrum diem attribuit, neque illo die quicquam materiati operis immiscerunt.

I T A Q U E si quis istiusmodi res nullius esse usus putet, idem cogitet ac si nullum etiam lucis esse usum censeat, quia res scilicet solida aut materiata non sit. Atque revera dicendum est, simplicium naturarum cognitionem bene examinatam & definitam instar lucis esse; quae ad universa operum penetralia aditum praebet; atque tota agmina operum & turmas, & axiomatum nobilissimorum fontes, potestate quadam complectitur, & post se trahit; in se tamen non ita magni usus est. Quin & literarum elementa per se & separatim nihil significant, nec alicujus usus sunt; sed tamen ad omnis sermonis compositionem & apparatum instar materiae primae sunt. Etiam semina rerum potestate valida, (usu nisi in processu suo) nihili sunt. Atque lucis ipsius radii dispersi, nisi coëant, beneficium suum non impertirentur.

Q U O D si quis subtilitatibus speculativis offendatur; quid de scholasticis viris dicendum erit, qui subtilitatibus immensum indulserunt? Quae tamen subtilitates in verbis, aut saltem vulgaribus notionibus, (quod tantundem valet) non in rebus aut natura consumptae fuerunt; atque utilitatis expertes erant, non tantum in origine, sed etiam in consequentiis: Tales autem non fuerunt, ut haberent in praesens utilitatem nullam, sed per consequens infinitam; quales sunt eae de quibus loquimur. Hoc vero sciant homines pro certo, omnem subtilitatem disputationum & discursuum mentis, si adhibeatur tantum post axiomata inventa, seram esse & praeposteram; & subtilitatis tempus verum ac proprium, aut saltem praecipuum, versari in pensitanda experientia, & inde constituendis axiomatibus: Nam illa altera subtilitas naturam prensat & captat, sed nunquam apprehendit aut capit. Et verissimum certe est, quod de occasione sive fortuna dici solet, si transferatur ad naturam: videlicet; *eam a fronte comatam, ab occipitio calvam esse.*

D E N I Q U E de contemptu in naturali historia rerum aut vulgarium aut vilium aut nimis subtilium, & in originibus suis inutilium, illa vox mulierculae ad tumidum principem, qui petitionem ejus, ut rem indignam & maiestate sua inferiorem abjecisset, pro oraculo sit; *Desine ergo rex esse:* Quia certissimum est, imperium in naturam, si quis hujusmodi rebus ut nimis exilibus & minutis vacare nolit, nec obtineri nec geri posse.

C X X I I . O C C U R R I T etiam & illud; mirabile quiddam esse & durum, quod nos omnes scientias atque omnes authores simul, ac veluti uno iunctu & impetu, summoveamus; idque non assumpto aliquo ex antiquis in auxilium & praefidium nostrum, sed quasi viribus propriis.

N O S autem scimus, si minus sincera fide agere voluissemus, non difficile fuisse nobis, ista, quae afferuntur, vel ad antiqua saecula ante Graecorum tempora, (cum scientiae de natura magis fortasse, sed tamen majore cum silentio, floruerint; neque in Graecorum tubas & fistulas adhuc incidissent;) vel etiam (per partes certe) ad aliquos ex Graecis ipsis referre, atque astipulationem & honorem inde petere; more novorum hominum, qui nobilitatem sibi ex antiqua aliqua prosapia, per genealogiarum favores, astruunt & affingunt. Nos vero rerum evidentia freti, omnem commenti & imposturae conditionem rejicimus, neque ad id quod agitur plus interesse putamus, utrum, quae jam invenientur antiquis olim cognita, & per rerum vicissitu-

dines & saecula occidentia & orientia sunt ; quam hominibus curae esse debere, utrum novus orbis fuerit insula illa Atlantis, & veteri mundo cognita ; an nunc primum reperta. Rerum enim inventio a naturae luce pectenda, non ab antiquitatis tenebris repetenda est.

QUOD vero ad universalem istam reprehensionem attinet, certissimum est vere rem reputanti, eam & magis probabilem esse, & magis modestam, quam si facta fuisset ex parte. Si enim in primis notionibus errores radicati non fuissent, fieri non potuisset, quin nonnulla recte inventa, alia perperam inventa correxisserent. Sed cum errores fundamentales fuerint, atque ejusmodi, ut homines potius res neglexerint ac praeterierint, quam de illis parvum aut falsum judicium fecerint ; minime mirum est, si homines id non obtinuerint, quod non egerint ; nec ad metam pervenerint, quam non posuerint aut collocarint ; neque viam emensi sint, quam non ingressi sint aut tenuerint.

A T Q U E insolentiam rei quod attinet ; certe si quis manus constantia atque oculi vigore lineam magis rectam, aut circulum magis perfectum se describere posse, quam alium quempiam, sibi assumat ; inducitur scilicet facultatis comparatio : Quod si quis afferat, se, adhibita regula aut circumducto circino, lineam magis rectam, aut circulum magis perfectum posse describere, quam aliquem alium vi sola oculi & manus ; is certe non admodum jactator fuerit. Quin hoc, quod dicimus, non solum in hoc nostro conatu primo & inceptivo locum habet ; sed etiam pertinet ad eos, qui huic rei posthac incumbent. Nostra enim via inveniendi scientias exaequat fere ingenii, & non multum excellentiae eorum relinquit : cum omnia per certissimas regulas & demonstrationes transfigat. Itaque haec nostra (ut saepe diximus) felicitatis cuiusdam sunt potius quam facultatis, & potius temporis partus quam ingenii. Est enim certe casus aliquis non minus in cognitionibus humanis, quam in operibus & factis.

CXXIII. I T A Q U E dicendum de nobis ipsis quod ille per jocum dixit, praefertim cum tam bene rem fecerit : *Fieri non potest ut idem sentiant, qui aquam & qui vinum bibant.* At caeteri homines, tam veteres quam novi, liquorem biberunt crudum in scientiis, tanquam aquam vel sponte ex intellectu manantem, vel per dialecticam tanquam per rotas ex puteo haustam : At nos liquorem bibimus & propinamus ex infinitis confectum uvis, iisque maturis & tempestivis, & per racemos quosdam collectis ac decerpitis ; subinde in torculari pressis, ac postremo in vase repurgatis & clarificatis. Itaque nil mirum, si nobis cum aliis non conveniat.

CXXIV. O C C U R R E T proculdubio & illud : nec metam aut scopuni scientiarum a nobis ipsis (id quod in aliis reprehendimus) verum & optimum praefixum esse. Esse enim contemplationem veritatis, omni opere utilitate & magnitudine digniorem & celsiore : longam vero istam & solicitam moram in experientia & materia, & rerum particularium fluctibus, mentem veluti humo affigere, vel potius in tartarum quoddam confusionis & perturbationis dejicere ; atque ab abstractae sapientiae serenitate & tranquillitate (tanquam a statu multo diviniora) arcere & summovere. Nos vero huic rationi libenter assentimur ; & hoc ipsum quod innuunt ac praewant, praecipue atque ante omnia agimus. Etenim verum exemplar mundi in intellectu humano fundamus, quale invenitur, non quale cuiquam sua propria ratio dictaverit. Hoc autem perfici non potest, nisi facta mundi dissectione atque anatomia diligentissima. Modulos vero ineptos mundorum & tanquam simolas, quas in philosophiis phantasiac hominum extruxerunt, omnino dissipandas edicimus. Sciant itaque homines, (id quod superius diximus

imus) quantum interfit inter humanae mentis idola & divinae mentis ideas. Illa enim nihil aliud sunt quam abstractiones ad placitum: Hae autem sunt vera signacula Creatoris super creaturas, prout in materia per lineas veras & exquisitas imprimuntur & terminantur. Itaque ipsissimae res sunt (in hoc genere) veritas & utilitas: atque opera ipsa pluris facienda sunt, quatenus sunt veritatis pignora, quam propter vitae commoda.

CXXV. OCCURRET fortasse & illud: nos tanquam actum agere; atque antiquos ipsos eandem, quam nos, viam tenuisse. Itaque verisimile putabit quispiam etiam nos, post tantum motum & molitionem, deventuros tandem ad aliquam ex illis philosophiis, quae apud antiquos valuerunt. Nam & illos in meditationum suarum principiis vim & copiam magnam exemplorum & particularium paravisse; atque in commentarios per locos & titulos digessisse; atque inde philosophias suas & artes confecisse, & postea recomperta pronuntiassse; & exempla ad fidem & docendi lumen sparsim addidisse; sed particularium notas & codicillos, ac commentarios suos in lucem edere, supervacuum & molestum putasse: ideoque fecisse quod in aedificando fieri solet; nempe post aedificii structuram, machinas & scalas a conspectu amovisse. Neque aliter factum esse credere certe oportet. Verum nisi quis omnino oblitus fuerit eorum, quae superius dicta sunt, huic objectioni (aut scrupulo potius) facile respondebit. Formam enim inquirendi & inveniendi apud antiquos & ipsi profitemur, & scripta eorum praese ferunt. Ea autem non alia fuit, quam ut ab exemplis quibusdam & particularibus (additis notionibus communibus, & fortasse portione nonnulla ex opinionibus receptis, quae maxime placuerunt) ad conclusiones maxime generales sive principia scientiarum advolarent; ad quorum veritatem immotam & fixam, conclusiones inferiores per media educerent ac probarent, ex quibus artem constituebant. Tum demum si nova particularia & exempla mota essent & adducta, quae placitis suis refragarentur; illa aut per distinctiones, aut per regularum suarum explanationes, in ordinem subtiliter redigebant; aut demum per exceptiones grosso modo summovebant: At rerum particularium non refragantium causas, ad illa principia sua laboriose & pertinaciter accommodabant. Verum nec historia naturalis & experientia illa erat, quam fuisse oportebat; (longe certe abest) & ista advolatio ad generalissima, omnia perdidit.

CXXVI. OCCURRET & illud; nos propter inhibitionem quandam pronunciandi, & principia certa ponendi, donec per medios gradus ad generalissima rite peruentum sit; suspensionem quandam judicii tueri, atque ad acatalepsiam rem deducere. Nos vero non acatalepsiam, sed eucatalepsiam meditamus & proponimus: Sensui enim non derogamus, sed ministramus; & intellectum non contemnimus, sed regimus. Atque melius est scire quantum opus sit, & tamen nos non penitus scire putare; quam penitus scire nos putare, & tamen nil eorum quae opus est scire.

CXXVII. ETIAM dubitabit quispiam potius quam objiceret; utrum nos de naturali tantum philosophia, an etiam de scientiis reliquis, logicis, ethicas, politicis, secundum viam nostram perficiendis, loquamur. At nos certe de universis haec, quae dicta sunt intelligimus: Atque quemadmodum vulgaris logica, quae regit res per syllogismum, non tantum ad naturales, sed ad omnes scientias pertinet; ita & nostra, quae procedit per inductionem, omnia complectitur. Tam enim historiam & tabulas inveniendi conficimus de ira, metu & veruccundia, & similibus; ac etiam de exemplis rerum civilium: nec minus de motibus mentalibus memoriae, compositionis & divisionis,

visionis, judicii, & reliquorum; quam de calido & frigido, aut luce, aut vegetatione, aut similibus. Sed tamen cum nostra ratio interpretandi, post historiam praeparatam & ordinatam, non mentis tantum motus & discursus, (ut logica vulgaris) sed & rerum naturam intueatur; ita mentem regimus, ut ad rerum naturam se, aptis per omnia modis, applicare possit. Atque propterea multa & diversa in doctrina interpretationis praeципimus, quae ad subjecti, de quo inquirimus, qualitatem & conditionem, modum inveniendi nonnulla ex parte applicant.

CXXVIII. AT illud de nobis ne dubitare quidem fas sit; utrum nos philosophiam & artes & scientias, quibus utimur, destruere & demoliri cupiamus: Contra enim earum & usum & cultum & honores libenter amplectimur. Neque enim ullo modo officimus, quin istae, quae invaluerunt, & disputationes alant, & sermones ornent, & ad professoria munera ac vitae civilis compendia adhibeantur & valeant; denique tanquam numismata quedam consensu inter homines recipientur. Quinetiam significamus aperte ea, quae nos adducimus, ad istas res non multum idonea futura; cum ad vulgi captum deduci omnino non possint, nisi per effecta & opera tantum. At hoc ipsum, quod de affectu nostro & bona voluntate erga scientias receptas dicimus, quam vere profiteamur, scripta nostra in publicum edita (praesertim libri de progressu scientiarum) fidem faciant. Itaque id verbis amplius vincere non conabimur. Illud interim constanter & diserte monemus; his modis, qui in usu sunt, nec magnos in scientiarum doctrinis & contemplatione progressus fieri, nec illas ad amplitudinem operum deduci posse.

CXXIX. SUPEREST ut de finis excellentia pauca dicamus. Ea si prius dicta fuissent, votis similia videri potuissent: sed spe jam facta & inquis praejudiciis sublatis, plus fortasse ponderis habebunt. Quod si nos omnia perfecissimus & plane absolvissimus, nec alios in partem & consortium laborum subinde vocaremus; etiam ab hujusmodi verbis abstinuissimus, ne acciperentur in praedicationem meriti nostri. Cum vero aliorum industria acienda sit, & animi excitandi atque accendendi; consentaneum est, ut quedam hominibus in mentem redigamus.

PRIMO itaque, videtur inventorum nobilium introductio inter actiones humanas longe primas partes tenere; id quod antiqua saecula judicaverunt. Ea enim rerum inventoribus divinos honores tribuerunt: iis autem qui in rebus civilibus merebantur, (quales erant urbium & imperiorum conditores, legislatores, patriarchum a diuturnis malis liberatores, tyrannidum debellatores, & his similes) heroum tantum honores decreverunt. Atque certe si quis ea recte conferat, justum hoc prisci saeculi judicium reperiet. Etenim inventorum beneficia ad universum genus humanum pertinere possunt; civilia ad certas tantummodo hominum sedes: haec etiam non ultra paucas aetates durant; illa quasi perpetuis temporibus. Atque status emendatio in civilibus non sine vi & perturbatione plerumque procedit: at inventa beat, & beneficium deferunt absque alicuius injuria aut tristitia.

ETIAM inventa quasi novae creationes sunt, & divinorum operum imitamenta, ut bene cecinit ille:

*Primae frugiferos foetus mortalibus aegris
Dididerunt quondam praestanti nomine Athenae:
Et RECREAVERUNT vitam, legesque rogarunt.*

Lucret. L. vi. 1.

ATQUE

ATQUE videtur notatu dignum in Solomone; quod cum imperio, auro, magnificentia operum, satellitio, famulitio, classe insuper, & nominis claritate, ac summa hominum admiratione floreret; tamen nihil horum delegerit sibi ad gloriam, sed ita pronunciaverit: *Gloriam Dei esse, celare rem; gloriam regis, investigare rem.*

RURSUS (si placet) reputet quispiam, quantum interstis inter hominum vitam in excultissima quapiam Europae provincia, & in regione aliqua novae Indiae maxime fera & barbara: Ea tantum differre existimabit, ut merito hominem homini deum esse, non solum propter auxilium & beneficium, sed etiam per status comparationem, recte dici possit. Atque hoc non solum, non coelum, non corpora; sed artes praestant.

RURSUS, vim & virtutem & consequentias rerum inventarum notare juvat, quae non in aliis manifestius occurunt, quam in illis tribus, quae antiquis incognitae; & quarum primordia, licet recentia, obscura & ingloria sunt: Artis nimirum imprimendi, pulveris tormentarii, & acus nauticae. Haec enim tria, rerum faciem & statum in orbe terrarum mutaverunt: primum, in re literaria: secundum, in re bellica: tertium, in navigationibus: Unde innumerae rerum mutationes sequutae sunt, ut non imperium aliquod, non secta, non stella majorem efficaciam & quasi influxum super res humanas exercuisse videatur, quam ista mechanica exercuerunt.

PRAETEREA non abs re fuerit, tria hominum ambitionis genera & quasi gradus distinguere. Primum eorum, qui propriam potentiam in patria sua amplificare cupiunt; quod genus vulgare est & degener. Secundum eorum, qui patriae potentiam & imperium inter humanum genus amplificare nituntur: Illud plus certe habet dignitatis, cupiditatis haud minus. Quod si quis humani generis ipsius potentiam & imperium in rerum universitatem instaurare & amplificare conetur; ea proculdubio ambitio (si modo ita vocanda sit) reliquis & sanior est & augustior. Hominis autem imperium in res, in solis artibus & scientiis ponitur: Naturae enim non imperatur, nisi parendo.

PRAETEREA, si unius alicujus particularis inventi utilitas ita homines affecerit, ut eum, qui genus humanum universum beneficio aliquo devincire potuerit, homine majorem putaverint; quanto celsius videbitur tale aliquid invenire, per quod alia omnia expedite inveniri possint? Et tamen (ut verum omnino dicamus) quemadmodum luci magnam habemus gratiam, quod per eas vias inire, artes exercere, legere, nos invicem cognoscere possimus, & nihilominus ipsa visio lucis res praestantior est & pulchrior, quam multiplex ejus usus: Ita certe ipsa contemplatio rerum, prout sunt, sine superstitione aut impostura, errore aut confusione, in se ipsa magis digna est quam universus inventorum fructus.

POSTREMO si quis depravationem scientiarum & artium ad malitiam & luxuriam, & similia, objeccerit; id neminem moveat. Illud enim de omnibus mundanis bonis dici potest, ingenio, fortitudine, viribus, forma, divitiis, luce ipsa, & reliquis. Recuperet modo genus humanum jus suum in naturam, quod ei ex dotatione divina competit; & detur ei copia: usum vero recta ratio & sana religio gubernabit.

CXXX. JAM vero tempus est, ut artem ipsam interpretandi naturam proponamus: in qua licet nos utilissima & verissima praecepsisse arbitremur; tamen necessitatem ei absolutam (ac si absque ea nil agi possit) aut etiam perfectionem non attribuimus. Etenim in ea opinione sumus; si justam naturae & experientiae historiam praesto haberent homines, atque in ea sedu-

lo versarentur; sibique duas res imperare possent; unam ut receptas opiniones & notiones deponerent; alteram; ut mentem a generalissimis & proximis ab illis, ad tempus cohiberent; fore ut etiam vi propria & genuina mentis, absque alia arte, in formam nostram interpretandi incidere possent. Est enim interpretatio verum & naturale opus mentis, demptis iis, quae obstant: Sed tamen omnia certe per nostra praecepta erunt magis in procinctu & multa firmiora.

NEQUE tamen illis nihil addi posse affirmamus: sed contra, nos qui mentem recipimus, non tantum in facultate propria, sed quatenus copulatur cum rebus; artem inveniendi cum inventis adolescere posse, statuere debemus.

L I B E R S E C U N D U S
A P H O R I S M O R U M,
D E
I N T E R P R E T A T I O N E N A T U R A E,
Sive de Regno
H O M I N I S.

Aph. I. **S**UPER datum corpus novam naturam, five novas naturas generare & superinducere, opus & intentio est humanae potentiae. Datae autem naturae formam, five differentiam veram, five naturam naturantem, five fontem emanationis, (ista enim vocabula habemus, quae ad indicationem rci proxime accedunt,) invenire, opus & intentio est humanae scientiae. Atque his operibus primariis, subordinantur alia opera duo secundaria & inferioris notae; priori, transformatio corporum concretorum de alio in aliud, intra terminos possibles; posteriori, inventio in omni generatione & motu, latentis processus continuati ab efficiente manifesto & materia manifesta, usque ad formam inditam; & inventio similiter latentis schematismi corporum quiescentium & non in motu.

II. **Q**UAM infeliciter se habeat scientia humana, quae in usu est, etiam ex illis liquet, quae vulgo afferuntur. Recte ponitur; *Vere scire, esse per causas scire.* Etiam non male constituantur causae quatuor; materia, forma, efficiens & finis. At ex his causa finalis tantum abest ut profit, ut etiam scientias corrumpat, nisi in hominis actionibus. Formae inventio habetur pro desperata. Efficiens vero & materia, (quales quaeruntur & recipiuntur, remotae scilicet, absque latenti processu ad formam,) res perfunditoriac sunt & superficiales, & nihili fere ad scientiam veram & activam. Neque tamen oblii sumus, nos superius notasse & correxisse errorem men-

tis humanae, in deferendo formis primas essentiae. Licet enim in natura nihil vere existat praeter corpora individua, edentia actus puros individuos ex lege; in doctrinis tamen, illa ipsa lex ejusque inquisitio, & inventio atque explicatio, pro fundamento est tam ad sciendum quam ad operandum. Eam autem legem, ejusque paragraphos, formarum nomine intelligimus; praesertim cum hoc vocabulum invaluerit & familiariter occurrat.

III. QUI causam alicuius naturae (veluti albedinis aut caloris) in certis tantum subjectis novit; ejus scientia imperfecta est. Et qui effectum super certas tantum materias (inter eas quae sunt susceptibles) inducere potest; ejus potentia pariter imperfecta est. At qui efficientem & materialem causam tantummodo novit, (quae causae fluxae sunt, & nihil aliud quam vehicula & cause formam deferentes in aliquibus,) is ad nova inventa, in materia aliquatenus simili & praeparata, pervenire potest; sed rerum terminos altius fixos non movet. At qui formas novit, is naturae unitatem in materiis dissimillimis complectitur. Itaque quae adhuc facta non sunt, qualia nec naturae vicissitudines, neque experimentales industriae, neque causis ipse, in actum unquam perduxissent, neque cogitationem humanam subitura fuissent; detegere & producere potest. Quare ex formarum inventione sequitur contemplatio vera & operatio libera.

IV. LICET viae ad potentiam, atque ad scientiam humanam, conjunctissimae sint & fere eadem; tamen propter perniciosa & inveterata consuetudinem versandi in abstractis, tutius omnino est ordiri & excitare scientias ab iis fundamentis, quae in ordine sunt ad partem activam, atque ut illa ipsa partem contemplativam signet & determinet. Videndum itaque est ad aliquam naturam super corpus datum generandam & superinducendam, quale quis praecepsum, aut qualem quis directionem aut deductionem maxime optaret; idque sermone simplici & minime abstruso.

EXEMPLI gratia; si quis argento cupiat superinducere flavum colorem auri, aut augmentum ponderis, (servatis legibus materiae,) aut lapidi alicui non diaphano diaphaneitatem, aut vitro tenacitatem, aut corpori alicui non vegetabili vegetationem; videndum (inquam) est, quale quis praecepsum aut deductionem potissimum sibi dari exoptet. Atque primo, exoptabit aliquis proculdubio sibi monstrari aliquid hujusmodi, quod opere non frustret, neque experimento fallat. Secundo, exoptabit quis aliquid sibi praescribi, quod ipsum non astringat & coerceat ad media quaedam, & modos quosdam operandi particulares. Fortasse enim destituetur, nec habebit facultatem & commoditatem talia media comparandi & procurandi. Quod si sint & alia media, & alii modi (praeter illud praecepsum) progignenda talis naturae; ca fortasse ex iis erunt, quae sunt in operantis potestate; a quibus nihilominus per angustias praecepti excludetur, nec fructum capiet. Tertio, optabit aliquid sibi monstrari, quod non sit aequa difficile, ac illa ipsa operatio de qua inquiritur, sed proprius accedit ad praxin.

ITAQUE de praecēpto vero & perfecto operandi pronunciatum erit tale; Ut sit certum, liberum & disponens, sive in ordine ad actionem. Atque hoc ipsum idem est cum inventione formae verae. Etenim forma naturae alicuius talis est, ut ea posita, natura data infallibiliter sequatur. Itaque adest perpetuo, quando natura illa adest, atque eam universaliter affirmat, atque inest omni. Eadem forma talis est, ut ea amota, natura data infallibiliter fugiat. Itaque abest perpetuo, quando natura illa abest, eamque perpetuo abnegat, atque inest soli. Postremo, forma vera talis est, ut naturam datam ex fonte aliquo essentiae deducat, quac inest pluribus, & notior est naturae

naturae (ut loquuntur) quam ipsa forma. Itaque de axiomata vero & perfecto sciendi pronunciatum & praecepsum tale est; *Ut inveniatur natura alia, quae sit cum natura data convertibilis, & tamen sit limitatio naturae notioris instar generis veri.* Ista autem duo pronunciata, activum & contemplativum, res eadem sunt; & quod in operando utilissimum id in scienda verissimum.

V. At praecepsum sive axioma de transformatione corporum, duplicitis est generis. Primum intuetur corpus, ut turmam sive conjugationem naturarum simplicium, ut in auro haec convenient; quod sit flavum; quod sit ponderosum, ad pondus tale; quod sit malleabile aut ductile, ad extensio- nem talem; quod non fiat volatile, nec desperdat de quanto suo per ignem; quod fluat fluore tali; quod separetur & solvatur modis talibus, & simili- ter de caeteris naturis, quae in auro concurrunt. Itaque hujusmodi axioma rem ducit ex formis naturarum simplicium. Nam qui formas & modos novit superinducendi flavi, ponderis, ductilis, fixi, fluoris, solutionum, & sic de reliquis, & corum gradationes & modos; videbit & curabit, ut ista conjungi possint in aliquo corpore, unde sequatur transformatio in aurum. Atque hoc genus operandi pertinet ad actionem primariam. Eademi enim est ratio generandi naturam unam aliquam simplicem & plures; nisi quod arctetur magis & restringatur homo in operando, si plures requirantur propter difficultatem tot naturas coadunandi; quae non facile convenient, nisi per vias naturae tritas & ordinarias. Ut cunque tamen dicendum est, quod iste modus operandi, (qui naturas intuetur simplices, licet in corpore concreto,) procedat ex iis, quae in natura sunt constantia & aeterna & catholica, & latas praebeat potentiae humanae vias, quales (ut nunc sunt res) cogitatio humana vix capere aut repraesentare possit.

A t secundum genus axiomatis, (quod a latentis processus inventione pendet,) non per naturas simplices procedit, sed per concreta corpora, quemadmodum in natura inveniuntur cursu ordinario. Exempli gratia, in casu ubi fit inquisitio, ex quibus initii, & quo modo, & quo processu, aurum aut aliud quodvis metallum aut lapis generetur, a primis menstruis aut rudimentis suis, usque ad mineram perfectam: Aut similiter, quo processu herbae generentur a primis concretionibus succorum in terra, aut a seminibus, usque ad plantam formatam, cum universa illa successione motus, & diversis & continuatis naturae nixibus: Similiter, de generatione ordinatim explicata animalium, ab initu ad partum; & similiter de corporibus aliis.

ENIMVERO neque ad generationes corporum tantum spectat haec inquisitio, sed etiam ad alios motus & opicia naturae. Exempli gratia; in casu ubi fit inquisitio de universa serie & continuatis actionibus alimentandi, a prima receptione alimenti ad assimilationem perfectam; aut similiter de motu voluntario in animalibus, a prima impressione imaginationis & continuatis nixibus spiritus, usque ad flexiones & motus artuum; aut de explicato motu linguae, & labiorum, & instrumentorum reliquorum, usque ad editionem vocum articulatarum. Nam haec quoque spectant ad naturas concretas, sive collegias & in fabrica; & intuentur veluti consuetudines naturae particulares & speciales, non leges fundamentales & communes, quae constituant formas. Veruntamen omnino fatendum est rationem istam videri expeditiorem, & magis sitam in propinquuo; & spem injicere magis, quam illam primariam.

A t pars operativa similiter, quae huic parti contemplativae respondet, operationem extendit & promovet, ab iis, quae ordinario in natura inventur,

untur, ad quaedam proxima, aut a proximis non admodum remota; sed altiores & radicales operationes super naturam, pendent utique ab axiomaticis primariis. Quinetiam ubi non datur homini facultas operandi, sed tantum sciendi, ut in coelestibus, (neque enim conceditur homini operari in coelestia aut ea immutare aut transformare;) tamen inquisitio facti ipsius, sive veritatis rei, non minus quam cognitio causarum & consensuum, ad prima illa & catholica axiomata de naturis simplicibus, (veluti de natura rotationis spontaneae, attractionis sive virtutis magneticae, & aliorum complurium, quae magis communia sunt quam ipsa coelestia,) refertur. Neque enim speret aliquis terminare quaestionem, utrum in motu diurno revera terra aut coelum rotet; nisi naturam rationis spontaneae prius comprehendenterit.

V. LATENS autem processus, de quo loquimur, longe alia res est, quam animis hominum (qualiter nunc obsidentur) facile possit occurrere. Neque enim intelligimus mensuras quasdam, aut signa, aut scalas processus, in corporibus spectabiles; sed plane processum continuatum, qui maxima ex parte sensum fugit.

EXEMPLI gratia; in omni generatione & transformatione corporum inquirendum, quid desperatur & evolet, quid maneat, quid accedat; quid dilatetur, quid contrahatur; quid uniatur, quid separetur; quid continuetur, quin absindatur; quid impellat, quid impedit; quid dominetur, quid succumbat; & alia complura.

NEQUE hic rursus, haec tantum in generatione aut transformatione corporum quaerenda sunt; sed & in omnibus aliis alterationibus & motibus similiter inquirendum, quid antecedat, quid succedat; quid sit incitatius, quid remissius; quid motum praebat, quid regat; & hujusmodi. Ista vero omnia scientiis, (quae nunc pinguisima Minerva, & prorsus inhabili, contexuntur,) incognita sunt & intacia. Cum enim omnis actio naturalis per minima transfigatur, aut saltem per illa quae sunt minora, quam ut sensum feriant; nemo sc naturam regere aut vertere posse speret, nisi illa debito modo comprehendenterit & notaverit.

VII. SIMILITER, inquisitio & inventio latentis schematismi in corporibus res nova est; non minus quam inventio latentis processus & formae. Versamur enim plane adhuc in atriis naturae, neque ad interiora paramus aditum. At nemo corpus datum nova natura dotare, vel in novum corpus feliciter & apposite transmutare potest, nisi corporis alterandi aut transformandi bonam habuerit notitiam. In modos enim vanos incurret, aut saltem difficiles & perversos, nec pro corporis natura, in quod operatur. Itaque ad hoc etiam via plane est aperienda & munienda.

ATQUE in anatomia corporum organicorum (qualia sunt hominis & animalium) opera sane recte & utiliter insumitur, & videtur res subtilis, & scrutinium naturae bonum. At hoc genus anatomiae spectabile est, & sensui subjectum, & in corporibus tantum organicis locum habet. Verum hoc ipsum obvium quiddam est & in promptu situm, praeanatomia vera schematismi latentis in corporibus, quae habentur pro similiaribus; praesertim in rebus specificatis, & earum partibus, ut ferri, lapidis; & partibus similiaribus plantae, animalis, veluti radicis, folii, floris, carnis, sanguinis, ossis, &c. At etiam in hoc genere non prorsus cessavit industria humana; hoc ipsum enim innuit separatio corporum similiarum per distillationes, & alios solutionum modos, ut dissimilaritas compositi per congregationem partium homogenearum appareat. Quod etiam ex usu est, & facit ad id quod quaerimus; licet saepius res fallax sit: quia complures naturae separationi impurantur

tantur & attribuuntur, ac si prius substitiſſent in composito; quas revera ignis & calor, & alii modi apertiorum de novo induunt & superinducunt. Sed & haec quoque parva pars est operis, ad inveniendum schematismum verum in composito; qui schematismus res est longe subtilior & accuratior, & ab operibus ignis potius confunditur, quam eruitur & clucescit.

ITAQUE facienda est corporum separatio & solutio; non per ignem certe, sed per rationem & inductionem veram, cum experimentis auxiliaribus; & per comparationem ad alia corpora, & reductionem ad naturas simplices & earum formas, quae in composito convenient & complicantur; & transiendum plane a Vulcano ad Minervam, si in animo sit veras corporum texturas & schematismos, (unde omnis occulta atque, ut vocant, specifica proprietas & virtus in rebus pendet, unde etiam omnis potentis alterationis & transformationis norma educitur,) in lucem protrahere.

EXEMPLI gratia; inquirendum, quid sit in omni corpore spiritus, quid essentia tangibilis; atque ille ipse spiritus, utrum sit copiosus & turgeat, an jejunus & paucus; tenuis aut crassior; magis aëreus aut igneus; acris aut deflexus; exilis aut robustus; in progressu aut in regressu; abscessus aut continuatus; consentiens cum externis & ambientibus aut dissidentiens; &c. Et similiter, essentia tangibilis; (quae non pauciores recipit differentias quam spiritus,) atque ejus villi & fibrae, & omnimoda textura. Rursus autem collocatio spiritus per corpoream molem, ejusque pori, meatus, venae & cellulæ, & rudimenta sive tentamenta corporis organici, sub candem inquisitionem cadunt. Sed & in his quoque, atque adeo in omni latentis schematismi inventione, lux vera & clara ab axiomatibus primariis immittitur, quae certe caliginem omnem & subtilitatem discutit.

VIII. NEQUE propterea res deducetur ad atomum, qui presupponit vacuum & materiam non fluxam, (quorum utrumque falsum est;) sed ad particulas veras, quales inveniuntur. Neque rursus est, quod exhorreat quispiam istam subtilitatem, ut inexplicabilem; sed contra, quo magis vergit inquisitio ad naturas simplices, eo magis omnia crunt sita in plano & perspicuo; translato negotio a multiplice in simplex; & ab incommensurabili ad commensurabile; & a surdo ad computabile; & ab infinito & vago ad definitum & certum; ut sit in elementis literarum, & tonis concentuum. Optime autem cedit inquisitio naturalis, quando physicum terminatur in mathematico. At rursus multitudinem aut fractiones nemo reformidet: In rebus enim quae per numeros transiguntur, tam facile quis posuerit aut cogitaverit millenarium, quam unum; aut millesimam partem unius, quam unum integrum.

IX. Ex duobus generibus axiomatum, quae superius posita sunt, oritur vera divisio philosophiae & scientiarum; translati vocabulis receptis (quae ad indicationem rei proxime accedunt) ad sensum nostrum. Videlicet, ut inquisitio formarum, quae sunt (ratione certe & sua lege) aeternae & immobiles, & constituant metaphysicam; inquisitio vero efficientis & materiae, & latentis processus, & latentis schematismi, (quae omnia cursum naturae communem & ordinarium, non leges fundamentales & aeternas respiciunt,) constituant physicanam; atque his subordinentur similiter practicae duas; physicae mechanicae; metaphysicae (per purgato nomine) magia, propter latas ejus via, & majus imperium in naturam.

X. POSITO itaque doctrinae scopo, pergendum ad praeecepta; idque ordine minime perverso aut perturbato. Atque indicia de interpretatione naturae complectuntur partes in genere duas; primam, de educendis aut ex-

citandis

citandis axiomatibus ab experientia; secundum, de deducendis aut derivandis experimentis novis ab axiomatibus. Prior autem trifariam dividitur; in tres nempe ministrations; ministrationem ad sensum; ministrationem ad memoriam; & ministrationem ad mentem sive rationem.

PRIMO enim paranda est historia naturalis & experimentalis, sufficiens & bona; quod fundamentum rei est: Neque enim fingendum aut excogitandum, sed inveniendum, quid natura faciat aut ferat.

HISTORIA vero naturalis & experimentalis tam varia est & sparsa, ut intellectum confundat & disgreget, nisi sistatur & compareat ordine idoneo. Itaque formanda sunt tabulæ & co-ordinationes instantiarum, tali modo & instructione, ut in eas agere possit intellectus.

ID quoque licet fiat; tamen intellectus sibi permisus, & sponte movens, incompetens est & inhabilis ad opificium axiomatum, nisi regatur & muniatur. Itaque tertio, adhibenda est induc^tio legitima & vera, quae ipsa clavis est interpretationis. Incipiendum autem est a fine, & retro pergendum ad reliqua.

XI. INQUISITIO formarum sic procedit; super naturam datam primo facienda est comparentia ad intellectum omnium instantiarum notarum, quae in eadem natura convenienter, per materias licet dissimillimas. Atque hujusmodi collectio facienda est historice, absque contemplatione praefestina aut subtilitate aliqua majore. Exempli gratia; in inquisitione de forma calidi.

Instantiae convenientes in natura calidi.

1. RADII solis, praesertim aestate & meridie.
2. RADII solis reflexi & constipati, ut inter montes aut per parietes, & maxime omnium in speculis comburentibus.
3. METEORA ignita.
4. FULMINA comburentia.
5. ERUPTIONES flammarum ex cavis montium, &c.
6. FLAMMA omnis.
7. IGNITA solida.
8. BALNEA calida naturalia.
9. LIQUIDA ferventia aut calefacta.
10. VAPORES & fumi ferventes, atque aër ipse, qui fortissimum & furcitem suscipit calorem, si concludatur; ut in reverberatoriis.
11. TEMPESTATES aliquae sudae per ipsam constitutionem aëris, non habita ratione temporis anni.
12. AER conclusus & subterraneus in cavernis nonnullis, praesertim hyeme.
13. OMNIA villosa; ut lana, pelles animalium, & plumagines, habent nonnihil teporis.
14. CORPORA omnia, tam solida quam liquida & tam densa quam tenuia, (qualis est ipse aës,) igni ad tempus approximata.
15. SCINTILLAE ex silice & chalybe per fortē percussionem.
16. OMNE corpus fortiter attritum, ut lapis, lignum, pannus, &c. adeo ut temones, & axes rotarum, aliquandoflammam concipient; & mos excitandi ignis apud Indos occidentales fuerit per attritionem.
17. HERBÆ virides & humidae simul conclusæ & contrusæ, ut rosæ, pisæ in corbis; adeo ut foenum, si repositum fuerit madidum, saepe concipiaturflammam.

18. CALX viva, aqua aspersa.

19. FERRUM, cum primo dissolvitur per aquas fortes in vitro, idque usque ulla admotione ad ignem; & stannum similiter, &c. sed non adeo intense.

20. ANIMALIA, praesertim & perpetuo per interiora; licet in insectis calor ob parvitatem corporis non deprehendatur ad tactum.

21. FIMUS equinus, & hujusmodi excrementa animalium recentia.

22. OLEUM forte sulphuris & vitrioli exequitur opera caloris, in linteo adurendo.

23. OLEUM origani, & hujusmodi, exequitur opera caloris in adurendis ossibus dentium.

24. SPIRITUS vini fortis & bene rectificatus exequitur opera caloris; adeo ut si albumen ovi in eum injiciatur, concrescat & albescat, fere in modum albuminis cocti; panis injectus torrefiat & incrustetur, ad modum panis tosti.

25. AROMATA & herbae calidae, ut dracunculus, nasturtium vetus, &c. licet ad manum non sint calida, (nec integra, nec pulveres eorum;) tamen ad linguam & palatum parum masticata, percipiuntur calida, & quasi adurentia,

26. ACETUM forte, & omnia acida, in membro ubi non sit epidermis, ut in oculo, lingua, aut aliqua alia parte vulnerata, & cute detecta, dolorem carent, non multum discrepantem ab eo, qui inducitur a calido.

27. ETIAM frigora acria & intensa inducunt sensum quendam ustionis:

Nec boreae penetrabile frigus adurit.

28. ALIA.

HANC tabulam essentiae & praesentiae appellare consuevimus.

XII. SECUNDO, facienda est comparentia ad intellectum instantiarum, quae natura data privantur; qui forma (ut dictum est) non minus abesse debet, ubi natura data abest; quam adesse, ubi adest. Hoc vero infinitum esset in omnibus.

ITAQUE subjungenda sunt negativa affirmativis, & privationes inspicendiæ tantum in illis subjectis, quae sunt maxime cognata illis alteris, in quibus natura data inest & comparet. Hanc tabulam declinationis five absentiae in proximo appellare consuevimus.

Instantiae in proximo, quae privantur natura calidi.

Ad instantiam primam affirmativam.

LUNÆ & stellarum, & cometarum radii, non inveniuntur calidi ad tactum: quinetiam observari solent acerrima frigora in pleniluniis.

Instantia prima negativa vel subjunctiva.

AT stellæ fixæ majores, quando sol eas subit, aut iis approximat, existimantur fervores solis augere & intendere; ut fit, cum sol sistitur in leone & diebus canicularibus.

Ad secundam, secundam.

RADI solis in media (quam vocant) regione aëris non calefaciunt; cuius ratio vulgo non male redditur; quia regio illa nec satis appropinquat ad corpus solis unde radii emanant, nec etiam ad terram, unde reflectuntur. Atque hoc liquet ex fastigiis montium, (nisi sint praeculti,) ubi nives perpetuo durant. Sed contra notatum est a nonnullis, quod in cacumine Picus de Te-

nariph, atque etiam in Andis Peruviae, ipsa fastigia montium nive destituta sint; nivibus jacentibus tantum inferius in ascensu. Atque insuper aër in illis ipsis verticibus montium deprehenditur minime frigidus, sed tenuis tantum & acer; adeo ut, in Andis pungat & vulneret oculos per nimiam acrimoniam, atque etiam pungat os ventriculi, & inducat vomitum. Atque ab antiquis notatum est, in vertice Olympi tantam fuisse aëris tenuitatem, ut necesse fuerit illis, qui eo ascenderant, secum deferre spongias aceto & aqua madefactas, casque ad os & nares subinde apponere; quia aër ob tenuitatem non sufficiebat respirationi. In quo vertice etiam relatum est tantam fuisse serenitatem & tranquillitatem a pluviis & nivibus & ventis; ut sacrificantibus literae descriptae dígo in cineribus sacrificiorum super aram Jovis, manerent in annum proximum absque ulla perturbatione. Atque etiam hodie ascendentes ad verticem Picus de Tenariph, eo vadunt noctu & non interdiu; & paulo post ortum solis monentur & excitantur a ducibus suis, ut festinent descendere propter periculum (ut videtur) a tenuitate aëris, ne solvat spiritus & suffocet.

Ad secundam, tertia.

REFLEXIO radiorum solis in regionibus prope circulos polares, admodum debilis & inefficax invenitur in calore; adeo ut Belgae, qui hybernarent in Nova Zembla, cum expectarent navis suae liberationem & deobstructionem a glaciali mole, (quae eam obsederat) per initia mensis Julii spe sua frustrati sint, & coacti scaphae se committere. Itaque radii solis directi videntur parum posse, etiam super terram planam; nec reflexi etiam, nisi multiplicentur & uniantur, quod fit, cum sol magis vergit ad perpendiculum; quia tum incidentia radiorum facit angulos acutiores; ut lineae radiorum sint magis in propinquio; ubi contra in magnis obliquitatibus solis anguli sunt valde obtusi, & proinde lineae radiorum magis distantes. Sed interim notandum est, multas esse operationes radiorum solis, atque etiam ex natura calidi, quae non sunt proportionatae ad tactum nostrum; adeo ut respectu nostri non operentur usque ad calefactionem, sed respectu aliorum nonnullorum corporum exequantur opera calidi.

Ad secundam, quarta.

FIAT hujusmodi experimentum. Accipiatur speculum fabricatum, contra ac fit in speculis comburentibus; & interponatur inter manum & radios solis; & fiat observatio, utrum minuat calorem solis, quemadmodum speculum comburens eundem auget & intendit. Manifestum est enim quod radios opticos, prout fabricatur speculum in densitate inaequali respectu medii & laterum, ita apparere simulachra magis diffusa, aut magis contracta. Itaque idem videndum in calore.

Ad secundam, quinta.

FIAT experimentum diligenter, utrum per specula comburentia fortissima & optime fabricata, radii lunae possint excipi & colligi in aliquem vel minimum gradum teporis. Is vero gradus teporis, si fortasse nimis subtilis & debilis fuerit, ut ad tactum percipi & deprehendi non possit; confugiendum erit ad vitra illa, quae indicant constitutionem aëris calidam aut frigidam; ita ut radii lunae per speculum comburens incident & jaciantur in summitatem vitri hujusmodi; atque tum notetur, si fiat depresso aquae per teorem.

Ad

Ad secundam, sexta.

PRACTICETUR etiam vitrum comburens super calidum; quod non sit radiosum aut luminosum; ut ferri & lapidis calefacti, sed non igniti; aut aquae ferventis, aut similius: & notetur, utrum fiat augmentum & intensio calidi, ut in radiis solis.

Ad secundam, septima.

PRACTICETUR etiam speculum comburens in flamma communi.

Ad tertiam, octava.

COMETARUM (si & illos numerare inter meteora libuerit) non deprehenditur constans aut manifestus effectus in augendis ardoribus anni, licet siccitates saepius inde sequi notatae sint. Quinetiam trabes, & columnae lucidae, & chasmata, & similia, apparent saepius temporibus hybernis quam activis; & maxime per intensissima frigora, sed conjuncta cum siccitatibus. Fulmina tamen & coruscationes & tonitrua raro eveniunt hyeme, sed sub tempus magnorum fervorum. At stellae (quas vocant) cadentes, existimantur vulgo magis constare ex viscosa aliqua materia splendida & accensa, quam esse naturae ignae fortioris. Sed de hoc inquiratur ulterius.

Ad quartam, nona.

SUNT quaedam coruscationes, quae praebent lumen, sed non urunt: Eae vero semper fiunt sine tonitru.

Ad quintam, decima.

ERUPTIONES & eruptiones flammarum inveniuntur non minus in regionibus frigidis quam calidis; ut in Islandia & Groenlandia: quemadmodum & arbores per regiones frigidas magis sunt quandoque inflammabiles, & magis piceae ac resinosa, quam per regiones calidas; ut fit in abiete, pinu, & reliquis: Verum in quali situ & natura soli hujusmodi eruptions fieri soleant, ut possimus affirmativac subjungere negativam, non sat quisitum est.

Ad sextam, undecima.

OMNIS flamma perpetuo est calida magis aut minus, neque omnino subiungitur negativa. Et tamen referunt ignem fatuum, (quem vocant,) qui etiam aliquando impingitur in parietem, non multum habere caloris; fortasse instar flammæ spiritus vini, quae clemens & lenis est. Sed adhuc lenior videtur ea flamma, quae in nonnullis historiis fidis & gravibus invenitur apparuisse circa capita & comas puerorum & virginum; quae nullo modo comas adurebat, sed moliter circum eas trepidabat. Atque certissimum est, circa equum in itinere sudantem, noctu & suda tempestate, apparuisse quandoque coruscationem quandam absque manifesto calore. Atque paucis abhinc annis notissimum est, & miraculo quasi habitum, gremiale cuiusdam puellæ paulo motum aut fricatum coruscasse; quod fortasse factum est ob alumén aut sales, quibus gremiale tinctum erat, paulo crassius haerentia & incrustata, & ex fricatione fracta. Atque certissimum est, saccharum omne sive conditum, (ut vocant,) sive simplex, modo fit durius, in tenebris fractum aut cultello scalptum coruscare. Similiter aqua marina & salsa, noctu interdum invenitur remis fortiter percussa coruscare. Atque etiam in tempestatisbus spuma maris fortiter agitata noctu coruscat; quam coruscationem Hispani pulmonem marinum

vocant. De illa flamma autem, quam antiqui nautae vocabant Caslorem & Pollucem, & moderni focum sancti Ermi, qualem calorem habeat, non satis quaesitum est.

Ad septimam, duodecima.

OMNE ignitum ita ut vertatur in ruborem igneum, etiam sine flamma perpetuo calidum est; neque huic affirmativa subjungitur negativa; sed quod in proximo est, videtur esse lignum putre; quod splendet noctu, neque tamen deprehenditur calidum: & squamae piscium putrescentes, quae etiam splendent noctu, nec inveniuntur ad tactum calidae; neque etiam corpus ciciadelae aut muscae, (quam vocant luciolam,) calidum ad tactum deprehenditur.

Ad octavam, decima tertia.

DE balneis calidis, in quo situ & natura soli emanare soleant, non satis quaesitum est: itaque non subjungitur negativa.

Ad nonam, decima quarta.

L I Q U I D I S ferventibus subjungitur negativa ipsius liquidi in natura sua. Nullum enim invenitur liquidum tangibile, quod sit in natura sua & maneat constanter calidum; sed superinducitur ad tempus tantum calor, ut natura ascititia; adeo ut quae potestate & operatione sunt maxime calida, ut spiritus vini, olea aromatum chymica, etiam olea vitrioli & sulphuris, & similia, quae paulo post adurunt, ad primum tactum sint frigida. Aqua autem balneariorum naturalium excepta in vas aliquod, & separata a fontibus suis, defervescit perinde ac aqua igne calefacta. At verum est corpora oleosa ad tactum paulo minus esse frigida quam aqua; ut oleum minus quam aqua, sericum minus quam linteum. Verum hoc pertinet ad tabulam graduum de frido.

Ad decimam, decima quinta.

S I M I L I T E R vaporis fervido subjungitur negativa naturae ipsius vaporis, qualis apud nos invenitur. Etenim exhalationes ex oleosis, licet facile inflammabiles, tamen non inveniuntur calidae, nisi a corpore calido recenter exhalaverint.

Ad decimam, decima sexta.

S I M I L I T E R aëri ipsi ferventi subjungitur negativa naturae aëris ipsius. Neque enim invenitur apud nos aër calidus; nisi fuerit aut conclusus, aut attritus, aut manifeste calefactus a sole, igne, aut aliquo alio corpore calido.

Ad undecimam, decima septima.

S U B J U N G I T U R negativa tempestatum frigidarum magis quam pro ratione temporis anni, quae eveniunt apud nos flante euro & borea: quemadmodum & contrariae tempestates eveniunt flante austro & zephyro. Etiam inclinatio ad pluviam (praesertim temporibus hyemalibus) comitatur tempestatem tepidam: at gelu contra frigidam.

Ad duodecimam, decima octava.

S U B J U N G I T U R negativa aëris conclusi in cavernis tempore aestivo. At de aëre concluso omnino diligentius inquirendum. Primo enim non absque causa in dubitationem venit, qualis sit natura aëris, quatenus ad calidum & frigidum in natura sua propria. Recipit enim aër calidum manifesto

festo ex impressione coelestium ; frigidum autem fortasse ab expiratione terrae ; & rursus in media (quam vocant) regione aëris, a vaporibus frigidis & nivibus : Ut nullum judicium fieri possit de aëris natura per aërem, qui foras est & sub dio, sed verius foret judicium per aërem conclusum. Atqui opus est etiam, ut aër concludatur in tali vase & materia, quae nec ipsa imbuat aërem calido vel frigido ex vi propria, nec facile admittat vim aëris extranei. Fiat itaque experimentum per ollam figuram multiplici corio obductam ad muniendam ipsam ab aëre extraneo, facta mora per tres aut quatuor dies in vase bene occluso : comprehensio autem fit post aperturam basis, vel per manum, vel per vitrum graduum ordine applicatum.

Ad decimam tertiam, decima nona.

S U B E S T similiter dubitatio, utrum tepor in lana & pellibus & plumis, & hujusmodi, fiat ex quodam exili calore inhaerente, quatenus excernuntur ab animalibus ; aut etiam ob pinguedinem quandam & oleofitatem, quae sit naturae congruae cum tempore ; vel plane ob conclusionem & fractionem aëris, ut in articulo praecedente dictum est. Videtur enim omnis aër abscissus a continuitate aëris forinseci habere nonnihil teoris. Itaque fiat experimentum in fibrosis, quae fiunt ex lino ; non ex lana aut plumis aut serico, quae excernuntur ab animatis. Notandum est etiam, omnes pulvères (ubi manifesto includitur aër) minus esse frigidos, quam corpora integra ipsorum : quemadmodum etiam existimamus, omnem spumam (ut pote quae aërem contineat) minus esse frigidam, quam liquorem ipsum.

Ad decimam quartam, vicefima.

H U I C non subjungitur negativa. Nihil enim reperitur apud nos sive tangibile, sive spiritale, quod admotum igni non excipiat calorem. In eo tamen differunt, quod alia excipient calorem citius, ut aër, oleum & aqua ; alia tardius, ut lapis & metalla. Verum hoc pertinet ad tabulam graduum.

Ad decimam quintam, vicefima prima.

H U I C instantiae non subjungitur negativa alia, quam ut bene notetur ; non excitari scintillas ex silice & chalybe, aut alia aliqua substantia dura, nisi ubi excurtiuntur minutiae aliquae ex ipsa substantia lapidis vel metalli : neque aërem attritum unquam per se generare scintillas, ut vulgo putant : Quin & ipsae illae scintillae ex pondere corporis igniti magis vergunt deorsum quam sursum, & in extinctione redeunt in quandam fuliginem corpoream.

Ad decimam sextam, vicefima secunda.

E X I S T I M A M U S huic instantiae non subjungi negativam. Nullum enim invenitur apud nos corpus tangibile, quod non ex attritione manifesto calefaciat ; adeo ut veteres somniarent non inesse coelestibus aliam viam aut virtutem calefaciendi, nisi ex attritione aëris per rotationem rapidam & incitamat. Verum in hoc genere ulterius inquirendum est, utrum corpora, quae emittuntur ex machinis, (qualia sunt pilae ex tormentis,) non ex ipsa percussione contrahant aliquem gradum caloris ; adeo ut postquam decidenter, inveniantur nonnihil calida. At aër motus magis infrigidat quam calefacit ; ut in ventis & follibus & flatu oris contracti. Verum hujusmodi motus non est tam rapidus, ut excitet calorem ; & fit secundum totum, non per particulas : ut mirum non sit, si non generet calorem.

Ad decimam septimam, vicefima tertia.

CIRCA hanc instantiam facienda est inquisitio diligentior. Videntur enim herbae & vegetabilia viridia & humida aliquid habere in se occulti caloris. Ille vero calor tam tenuis est, ut in singulis non percipiatur ad tactum: Verum postquam illa adunata sint & conclusa, ut spiritus ipsorum non expiret in aërem, sed se invicem foveat; tum vero oritur calor manifestus, & nonnunquam flamma in materia congrua:

Ad decimam octavam, vicefima quarta.

ETIAM circa hanc instantiam diligentior facienda est inquisitio. Videtur enim calx viva, aqua aspersa concipere calorem, vel propter unionem caloris, qui antea distrahebatur, (ut ante dictum est de herbis conclusis,) vel ob irritationem & exasperationem spiritus ignei ab aqua, ut fiat quidam conflictus & antiperistasis. Utra vero res sit in causa, facilius apparebit, si loco aquae immittatur oleum. Oleum enim aequa ac aqua valebit ad unionem spiritus inclusi, sed non ad irritationem. Etiam faciendum est experimentum latius tam in cineribus & calcibus diversorum corporum, quam per immisionem diversorum liquorum.

Ad decimam nonam, vicefima quinta.

HUIC instantiae subjungitur negativa aliorum metallorum, quae sunt magis mollia & fluxa. Etenim bracteolae auri solutae in liquorem per aquam regis, nullum dant calorem ad tactum in dissolutione: neque similiter plumbum in aqua forti. Neque etiam argentum vivum, (ut memini,) sed argentum ipsum parum excitat caloris, atque etiam cuprum, (ut memini,) sed magis manifesto stannum, atque omnium maxime ferrum & chalybs; quae non solum fortem excitant calorem in dissolutione, sed etiam, violentam ebullitionem. Itaque videtur calor fieri per conflictum, cum aquae fortes penetrant & fodunt, & divellunt partes corporis, & corpora ipsa resistunt. Ubi vero corpora facilis cedunt, vix excitatur calor.

Ad vicefimam, vicefima sexta.

CALORI animalium nulla subjungitur negativa, nisi insectorum (ut dictum est) ob parvitatem corporis. Etenim in piscibus collatis ad animalia terrestria magis notatur gradus caloris, quam privatio. In vegetabilibus autem & plantis nullus percipitur gradus caloris ad tactum, neque in lacrymis ipsorum, neque in medullis recenter apertis. At in animalibus magna reperitur diversitas caloris, tum in partibus ipsorum; (alius est enim calor circa cor, aliis in cerebro, aliis circa externa,) tum in accidentibus eorum, ut in exercitatione vehementi & febris.

Ad vicefimam primam, vicefima septima.

HUIC instantiae vix subjungitur negativa. Quinetiam excrementa animalium non recentia manifeste habent calorem potentiale, ut cernitur in impinguatione soli.

Ad vicefimam secundam & tertiam, vicefima octava.

LIQUORES, (sive aqua vocentur sive olea,) qui habent magnam & intensam acrimoniam, exequuntur opera caloris in divulsione corporum, atque adustione post aliquam moram: sed tamen ad ipsum tactum manus, non sunt calidi ab initio. Operantur autem secundum analogiam & poros corporis,

poris, cui adjunguntur. Aqua enim regis aurum solvit, argentum minime: At contra, aqua fortis argentum solvit, aurum minime: Neutrum autem solvit vitrum: Et sic de caeteris.

Ad vicesimam quartam, vicesima nona.

F I A T experimentum spiritus vini in lignis, ac etiam in butyro, aut cera, aut pice; si forte per calorem suum ea aliquatenus liquefaciat. Etenim instantia vicesima quarta ostendit potestatem ejus imitativam caloris in incrustationibus: Itaque fiat similiter experimentum in liquefactionibus. Fiat etiam experimentum per vitrum graduum five calendare, quod concavum sit in summitate sua per exterius; & immittatur in illud concavum exterius spiritus vini bene rectificatus, cum operculo, ut melius contineat calorem suum; & notetur utrum per calorem suum faciat aquam descendere.

Ad vicesimam quintam, tricesima.

AROMATA, & herbae acres ad palatum, multo magis sumptae interius, percipiuntur calida. Videndum itaque in quibus aliis materiis exequantur opera caloris. Atque referunt nautae, cum cumuli & massae aromatum diu conclusae subito aperiuntur, periculum instare illis, qui eas primo agitant & extrahunt, a febribus & inflammationibus spiritus. Similiter fieri poterit experimentum, utrum pulveres hujusmodi aromatum aut herbarum non arefaciant laridum & carnem suspensam super ippos, veluti fumus ignis.

Ad vicesimam sextam, tricesima prima.

ACRIMONIA five penetratio inest tam frigidis, qualia sunt acetum & oleum vitrioli, quam calidis, qualia sunt oleum origani, & similia. Itaque similiter & in animatis carent dolorem, & in non-animatis divellunt partes & consumunt. Neque huic instantiae subjungitur negativa. Atque in animatis nullum reperitur dolor, nisi cum quodam sensu caloris.

Ad vicesimam septimam, tricesima secunda.

COMMUNES sunt complures actiones & calidi & frigidi, licet diversa admodum ratione. Nam & nives puerorum manus videntur paulo post urere; & frigora tuentur carnes a putrefactione, non minus quam ignis; & calores contrahunt corpora in minus, quod faciunt & frigida. Verum haec & similia opportunius est referre ad inquisitionem de frigido.

Aphor. XIII. T E R T I O facienda est comparantia ad intellectum instantiarum in quibus natura, de qua fit inquisitio, inest secundum magis & minus; sive facta comparatione incrementi & decrementi in eodem subjecto; sive facta comparatione ad invicem in subjectis diversis. Cum enim forma rei sit ipsissima res; neque differat res a forma, aliter quam differunt appartenens & existens, aut exterius & interius, aut in ordine ad hominem & in ordine ad universum; omnino sequitur, ut non recipiatur aliqua natura pro vera forma, nisi perpetuo decrescat quando natura ipsa decrescit, & similiter perpetuo augeatur, quando natura ipsa augetur. Hanc itaque tabulam; tabulam graduum five tabulam comparativae appellare consuevimus.

Tabula graduum, five comparativae in calido.

P R I M O itaque dicemus de iis, quae nullum prorsus gradum caloris habent ad tactum; sed videntur habere potentialem tantum quendam calorem, five dispositionem & praeparationem ad calidum. Postea demum descendemus

scendemus ad ea, quae sunt actu sive ad tactum calida, eorumque fortitudines & gradus.

1. IN corporibus solidis & tangibilibus non invenitur aliquid, quod in natura sua calidum sit originaliter. Non enim lapis aliquis, non metallum, non sulphur, non fossile aliquod, non lignum, non aqua, non cadaver animalis, inveniuntur calida. Aquae autem calidae in balneis videntur calefieri per accidens, sive per flammam aut ignem subterrancum, qualis ex AEtna & montibus aliis compluribus evomitur; sive ex conflictu corporum, quemadmodum calor fit in ferri & stanni dissolutionibus. Itaque gradus caloris in inanimatis, quatenus ad tactum humanum, nullus est; veruntamen illa gradu frigoris differunt; non enim aequo frigidum est lignum, ac metallum. Sed hoc pertinet ad tabulam graduum in frigido.

2. AT T A M E N quoad potentiales calores & praeparationes adflammam, complura inveniuntur inanimata admodum disposita, ut sulphur, naphtha, petroleum.

3. Q U A E antea incaluerunt, ut fimus equinus ex animali, aut calx, aut fortasse cinis, aut fuligo ex igne, reliquias latentes quasdam caloris prioris retinent. Itaque fiunt quaedam distillationes & separationes corporum, per sepulturam in fimo equino; atque excitatur calor in calce per aspersionem aquae; ut jam dictum est.

4. I N T E R vegetabilia non invenitur aliqua planta sive pars plantae, (veluti lacryma aut medulla,) quae sit ad tactum humanum calidi. Sed tamen (ut superius dictum est) herbae virides conclusae calescunt; atque ad interiore tactum, veluti ad palatum, aut ad stomachum, aut etiam ad interiores partes post aliquam moram, (ut in emplastris & unguentis,) alia vegetabilia inveniuntur calida, alia frigida.

5. N O N invenitur in partibus animalium, postquam fuerint mortuae aut separatae, aliquid calidum ad tactum humanum. Nam neque fimus equinus ipse, nisi fuerit conclusus & sepultus, calorem retinet. Sed tamen omnis fimus habere videtur calorem potentiale, ut in agrorum impinguatione. Et similiter, cadavera animalium hujusmodi habent latentem & potentiam calorem; adeo ut in coemeteriis, ubi quotidie fiunt sepulturæ, terra calorem quendam occultum colligat, qui cadaver aliquod recenter impositum consumit, longe citius quam terra pura. Atque apud orientales traditur inveniri textile quoddam tenue & molle, factum ex avium plumagine, quod vi innata butyrum solvat & liquefaciat, in ipso leviter involutum.

6. Q U A E impinguant agros, ut fimi omnis generis, creta, arena maris, sal, & similia, dispositionem nonnullam habent ad calidum.

7. O M N I S putrefactio in se rudimenta quaedam exilis caloris habet, licet non hucusque, ut ad tactum percipiatur. Nam nec ea ipsa, quae putrefacta solvuntur in animalcula, ut caro, caseus, ad tactum percipiuntur calida; neque lignum putre, quod noctu splendet, deprehenditur ad tactum calidum. Calor autem in putridis quandoque se prodit per odores tetros & fortes.

8. P R I M U S itaque caloris gradus, ex iis quae ad tactum humanum percipiuntur calida, videtur esse calor animalium, qui bene magnam habet graduum levitudinem; nam infimus gradus (ut in insectis) vix ad tactum deprehenditur; sumimus autem gradus vix attingit ad gradum caloris radiorum solis in regionibus & temporibus maxime ferventibus; neque ita acris est, quin tolerari possit a manu. Et tamen referunt de Constantio, aliisque nonnullis, qui constitutionis & habitus corporis admodum siccii fuerunt, quod acutissi-

acutissimis febris correpti ita incaluerint, ut manum admotam aliquantulum urere visi sint.

9. **A N I M A L I A** ex motu & exercitatione, ex viño & cypulis, ex venere, ex febris ardentibus & ex dolore, augentur calore.

10. **A N I M A L I A** in accessibus febrium intermittentium, a principio frigore & horrore corripuntur; sed paulo post majorem in modum incalescunt; quod etiam faciunt a principio in causonibus, & febris pestilentibus.

11. **I N Q U I R A T U R** ulterius de calore comparato in diversis animalibus, veluti piscibus, quadrupedibus, serpentibus, avibus; atque etiam secundum species ipsorum, ut in leone, milvio, homine: Nam ex vulgari opinione, pisces per interiora minus calidi sunt, aves autem maxime calidae; presertim columbae, accipitres, struthiones.

12. **I N Q U I R A T U R** ulterius de calore comparato in eodem animali secundum partes & membra ejus diversa: Nam lac, sanguis, sperma, ova, inveniuntur gradu modico tepida, & minus calida quam ipsa caro exterior in animali, quando moyetur aut agitur. Qualis vero gradus sit caloris in cerebro, stomacho, corde & reliquis, similiter adhuc non est quaesitum.

13. **A N I M A L I A** omnia per hyemem & tempestates frigidas secundum exterius frigent; sed per interiora etiam magis esse calida existimantur.

14. **C A L O R** coelestium etiam in regione calidissima, atque temporibus anni & diei calidissimis, non eum gradum caloris obtinet, qui vel lignum aridissimum, vel stramen, vel etiam linteum ustum incendat aut adurat, nisi per specula comburentia roboretur; sed tamen e rebus humidis vaporem excitare potest.

15. Ex traditione astronomicorum ponuntur stellae aliae magis, aliae minus calidae. Inter planetas enim post solem ponitur Mars calidissimus; deinde Jupiter, deinde Venus; ponuntur autem tanquam frigidi, luna, & deinde omnium maxime Saturnus. Inter fixas autem ponitur calidissimus sirus; deinde cor leonis sive regulus; deinde canicula, &c.

16. **S O L** magis calefacit, quo magis vergit ad perpendiculum sive zenith; quod etiam credendum est de aliis planetis, pro modulo suo caloris; exempli gratia, Jovem magis apud nos calefacere, cum positus sit sub cancro aut leone quam sub capricorno aut aquario.

17. **C R E D E N D U M** est, solem ipsum & planetas reliquos magis calefacere in perigaeis suis, propter propinquitatem ad terram, quam in apogaeis. Quod si eveniat, ut in aliqua regione sol sit simul in perigaeo, & proprius ad perpendiculum; necesse est, ut magis calefaciat, quam in regione ubi sol sit similiter in perigaeo, sed magis ad obliquum. Adeo ut comparatio exaltationis planetarum notari debeat, prout ex perpendiculo aut obliquitate participet, secundum regionum varietatem.

18. **S O L** etiam, & similiter reliqui planetae, calefacere magis existimantur, cum sint in proximo ad stellas fixas maiores; veluti cum sol ponitur in leone, magis vicinus fit cordi leonis, caudae leonis, & spicae virginis, & sirio & caniculae, quam cum ponitur in cancro; ubi tamen magis sicut sit ad perpendiculum. Atque credendum est, partes coeli majorem infundere calorem, (licet ad tactum minime perceptibilem,) quo magis ornatae sint stellis, praesertim majoribus.

19. **O M N I N O** calor coelestium augetur tribus modis; videlicet ex perpendiculo, ex propinquitate sive perigaeo, & ex coniunctione sive confortio stellarum.

20. MAGNUM omnino invenitur intervallum inter calorem animalium, ac etiam radiorum coelestium, (prout ad nos deferuntur,) atque flammarum, licet lenissimam, atque etiam ignita omnia, atque insuper liquores aut aërem ipsum, majorem in modum ab igne calefactum. Etenim flamma spiritus vini, praesertim rara, nec constipata, tamen potis est stramen aut linteum aut papyrus incendere, quod nunquam faciet calor animalis vel folis, absque speculis comburentibus.

21. FLAMMÆ autem & ignitorum plurimi sunt gradus in fortitudine & debilitate caloris. Verum de his nulla est facta diligens inquisitio; ut necesse sit ista leviter transmittere. Videtur autem ex flammis illa ex spiritu vini esse mollissima; nisi forte ignis fatuus aut flammarum, seu coruscationes ex sudoribus animalium, sint moliores. Hanc sequi opinamur flammarum ex vegetabilibus levibus & porosis, ut stramine, scirpis & foliis arefactis; a quibus non multum differre flammarum ex pilis aut plumis. Hanc sequitur fortasse flamma ex lignis, praesertim iis quae non multum habent ex resina aut pice; ita tamen ut flamma ex lignis, quae parva sunt mole, (quae vulgo colligantur in fasciculos) lenior sit, quam quae sit ex truncis arborum & radicibus. Id quod vulgo experiri licet in fornacibus, quae ferrum excoquunt, in quibus ignis ex fasciculis & ramis arborum non est admōdum utilis. Hanc sequitur (ut arbitramur) flamma ex oleo & sevo & cera, & hujusmodi oleofis & pinguisibus, quae sunt sine magna acrimoniam. Fortissimus autem calor reperitur in pice & resina, atque adhuc magis in sulphure & caphura & naphtha, & petroleo & salibus, (postquam materia cruda eruperit,) & in horum compositionibus, veluti pulvere tormentario, igne Graeco, (quem vulgo ignem ferum vocant,) & diversis ejus generibus, quae tam obstinatum habent calorem, ut ab aquis non facile extinguantur.

22. EXISTIMAMUS etiam flammarum, quae resultat ex nonnullis metallis imperfectis, esse valde robustam & acrem. Verum de ipsis omnibus inquiratur ulterius.

23. VIDETUR autem flamma fulminum potentiorum has omnes flammas superare; adeo ut ferrum ipsum perfectum aliquando colliquaverit in guttas; quod flammarum illarum alterae facere non possunt.

24. IN ignitis autem diversi sunt etiam gradus caloris, de quibus etiam non facta est diligens inquisitio. Calorem maxime debilem existimamus esse ex linteo usto, quali ad flammarum excitationem uti solemus; & similiter ex ligno illo spongioso aut funiculis arefactis, qui ad tormentorum accensionem adhibentur. Post hunc sequitur carbo ignitis ex lignis & anthracibus, atque etiam ex lateribus ignitis, & similibus. Ignitorum autem vehementissime calida existimamus esse metalla ignita, ut ferrum & cuprum, & caetera. Verum de his etiam facienda est ulterior inquisitio.

25. INVENIUNTUR ex ignitis nonnulla longe calidiora, quam nonnulla ex flammis. Multo enim calidius est & magis adurens ferrum ignitum, quam flamma spiritus vini.

26. INVENIUNTUR etiam ex illis quae ignita non sunt, sed tantum ab igne calcfacta, sicut aquae ferventes, & aër conclusus in reverberatoriis, nonnulla quae superant calorem multa ex flammis ipsis & ignitis.

27. MOTUS auget calorem; ut videre est in follibus & flatu; adeo ut duriora ex metallis non solvantur aut liquefiant per ignem mortuum aut quietum, nisi flatu excitetur.

28. FIAT experimentum per specula comburentia, in quibus (ut memini) hoc fit; ut si speculum ponatur (exempli gratia) ad distantiam spithame ab objecto combustibili, non tantopere incendat aut adurat, quam si positum fuerit speculum (exempli gratia) ad distantiam semispitham: & gradatim & lente trahatur ad distantiam spithame. Cenus tamen & unio radiorum eadem sunt, sed ipse motus auget operationem caloris.

29. EXISTIMANTUR incendia illa, quae fiunt flante vento forti majores progressus facere adversus ventum, quam secundum ventum; quia scilicet flamma resilit motu perniciose, vento remittente, quam procedit, vento impellente.

30. FLAMMA non emicat aut generatur, nisi detur aliquid concavi, in quo flamma movere possit & ludere; praeterquam in flammis flatuosis pulveris tormentarii, & similibus, ubi compressio & incarceratio flammae auget ejus furem.

31. INCUS per malleum calefcit admodum; adeo ut si incus fuerit laminae tenuioris, existimemus illam per fortes & continuos ictus mallei posse rubescere, ut ferrum ignitum; sed de hoc fiat experimentum.

32. AT in ignitis quae sunt porosa, ita ut detur spatium ad exercendum motum ignis, si cohibeatur hujusmodi motus per compressionem fortem; statim extinguitur ignis; veluti cum linteum ustum, aut filum ardens candelae aut lampadis, aut etiam carbo aut pruna ardens, comprimitur per pressorium, aut pedis conculationem, aut hujusmodi, statim cessant operationes ignis.

33. APPROXIMATIO ad corpus calidum auget calorem, pro gradu approximationis; quod etiam fit in lumine: Nam quo propius collocatur objectum ad lumen, eo magis est visibile.

34. UNIO calorum diversorum auget calorem, nisi facta sit commissio corporum. Nam focus magnus & focus parvus in eodem loco, nonnihil invicem augent calorem; at aqua tepida immissa in aquam ferventem refrigerat.

35. MORA corporis calidi auget calorem. Etenim calor perpetuo transiens & emanans, commiscetur cum calore praeinexistente, adeo ut multiplicet calorem. Nam focus non aequa calefacit cubiculum per moram semihorae, ac si idem focus duret per horam integrum. At hoc non facit lumen; ctenim lampas aut candela in aliquo loco posita, non magis illuminat per moram diurnam, quam statim ab initio.

36. IRRITATIO per frigidum ambiens, auget calorem; ut in focis videre est per gelu acre. Quod existimamus fieri non tantum per conclusio nem & contractionem caloris, quae est species unionis; sed per exasperationem; veluti cum aër aut baculum violenter comprimitur aut flectitur, non ad punctum loci prioris resilit, sed ulterius in contrarium. Itaque fiat diligens experimentum, per baculum vel simile aliquid immisum in flam mam, utrum ad latera flammae non uratur citius, quam in medio flammae.

37. GRADUS autem in susceptione caloris sunt complures. Atque primo omnium notandum est, quam parvus & exilis calor, etiam ea corpora, quae caloris minime omnium sunt susceptiva, immutet tamen & nonnihil calefaciat. Nam ipse calor manus globulum plumbi aut alicujus metalli paulisper detentum nonnihil calefacit. Adeo facile, & in omnibus transmittitur & excitatur calor, corpore nullo modo ad apparentiam immutato.

38. FACILLIME omnium corporum apud nos & excipit & remittit calorem aër: quod optime cernitur in vitris calendaribus. Eorum confectio est talis; accipiatur vitrum ventre concavo, collo tenui & oblongo; resupinetur & demittatur hujusmodi vitrum, ore deorsum verso, ventre sursum, in aliud vasculum vitreum ubi sit aqua, tangendo fundum vasculi illius recipientis, extremo ore vitri immisxi; & incumbat paululum vitri immisxi collum ad os vitri recipientis, ita ut stare possit; quod ut commodius fiat, opponatur parum cerae ad os vitri recipientis, ita tamen ut non penitus obturetur os ejus, ne ob defectum aëris succendentis impediatur motus, de quo jam dicetur, qui est admodum facilis & delicatus.

O P O R T E T autem ut vitrum demissum, antequam inseratur in alterum, calefiat ad ignem a parte superiori, ventre scilicet. Postquam autem fuerit vitrum illud collocatum, ut diximus, recipiet & contrahet se aër (qui dilatatus erat per calefactionem) post moram sufficientem pro extinctione illius ascititii caloris, ad talem extensionem sive dimensionem, qualis erit aëris ambientis aut communis tunc temporis, quando immittitur vitrum; atque attrahet aquam in sursum ad hujusmodi mensuram. Debet autem appendi charta angusta & oblonga & gradibus (quot libuerit) interstincta. Videbis autem, prout tempestas diei incalescit aut frigescit, aërem se contrahere in angustius per frigidum, & extendere se in latius per calidum; id quod conspicietur per aquam ascendentem quando contrahitur aër, & descendente sive depresso quando dilatatur aër. Sensus autem aëris, quatenus ad calidum & frigidum, tam subtilis est & exquisitus, ut facultatem tactus humani multum supereret; adeo ut solis radius aliquis, aut calor anhelitus, multo magis calor manus, super vitri summitelem positus, statim deprimat aquam manifesto. Attamen existimamus, spiritum animalium magis adhuc exquisitum sensum habere calidi & frigidi, nisi quod a mole corporea impediatur & hebetetur.

39. Post aërem existimamus corpora esse maxime sensitiva caloris ea, quae a frigore recenter immutata sint & compressa, qualia sunt nix & glacies; ea enim leni aliquo tempore solvi incipiunt & colliquari. Post illa sequitur fortasse argentum vivum. Post illud sequuntur corpora pinguia, ut oleum, butyrum & similia; deinde lignum; deinde aqua. Postremo lapides & metalla, quae non facile calefiunt, praesertim interius. Illa tamen calorem semel suscepimus diutissime retinent; ita ut later aut lapis, aut ferrum ignitum, in pelvem aquæ frigidae immissum & demersum, per quartam partem horae (plus minus) retineat calorem, ita ut tangi non possit.

40. Quo minor est corporis moles, eo citius per corpus calidum approximatum incalescit; id quod demonstrat omnem calorem apud nos esse corpori tangibili quodammodo adversum.

41. CALIDUM, quatenus ad sensum & tactum humanum, res varia est & respectiva; adeo ut aqua tepida, si manus frigore occupetur, sentiatur esse calida; sin manus incaluerit, frigida.

Aphor. XIV. QUAM inopes sumus historiae, quivis facile advertet, cum in tabulis superioribus, praeterquam quod loco historiae probatae & instantiarum certarum nonnunquam traditiones & relationes inscrapanus, (semper tamen adjecta dubiae fidei & authoritatis nota,) saepenumero etiam hisce verbis, fiat experimentum, vel inquiratur ulterius, uti cogamus.

XV. ATQUE opus & officium harum trium tabularum, comparentiam instantiarum ad intellectum, vocare consuevimus. Facta autem comparen-

tia, in opere pónenda est ipsa induc̄io. Invenienda est enim, super com-parentiam omnium & singularum instantiarum, natura talis, quae cum na-tura data perpetuo adsit, absit, atque crescat & decrescat; sitque (ut su-pe-rius dictum est) limitatio naturae magis communis. Hoc si mens jam ab initio facere tentet affirmative, (quod sibi permis̄a semper facere solet) occurrit phantasmata & opinabilia & notionalia male terminata, & axio-mata quotidie emendanda; nisi libeat (scholarum more) pugnare pro falsis. Ea tamen proculdubio crunt meliora aut praviora, pro facultate & robore intellectus qui operatur. At omnino Deo (formarum inditori & opifici) aut fortasse angelis & intelligentiis competit, formas per affirmationem im-mEDIATE nosse, atque ab initio contemplationis. Sed certa supra hominem est; cui tantum conceditur, procedere primo per negativas, & postremo lo-co desinere in affirmativas, post omnimodam exclusionem.

XVI. ITAQUE naturae facienda est prorsus solutio & separatio; non per ignem certe, sed per mentem, tanquam ignem divinum. Est itaque inductionis verae opus primum (quatenus ad inveniendas formas) rejectio sive exclusiva naturarum singularum, quae non inveniuntur in aliqua instantia, ubi natura data adeſt; aut inveniuntur in aliqua instantia, ubi na-tura data abeſt; aut inveniuntur in aliqua instantia crescere, cum natura data decrescat; aut decrescere, cum natura data crescat. Tum vero post rejectionem & exclusivam debitissimam factam, secundo loco (tanquam in fundo) manebit (abeuntibus in fumum opinionibus volatilibus) forma af-firmativa, solida & vera & bene terminata. Atque hoc breve dictu est, sed per multas ambages ad hoc pervenitur. Nos autem nihil fortasse de-iis, quae ad hoc faciunt, praetermittemus.

XVII. CAVENDUM autem est, & monendum quasi perpetuo, ne cum tantae partes formis videantur a nobis tribui, trahantur ea, quae dicimus, ad formas eas, quibus hominum contemplationes & cogitationes hactenus assueverunt.

PRIMO enim de formis copulatis, quae sunt (ut diximus) naturarum simplicium conjugia ex cursu communi universi, ut leonis, aquilae, rosac auri & hujusmodi, impraesentiarum non loquimur. Tempus enim erit de iis tractandi, cum ventum fuerit ad latentes processus & latentes schematiſmos, eorumque inventionem, prout reperiuntur in substantiis (quas vo-cant) seu naturis concretis.

RURSUS vero non intelligantur ea, quae dicimus (etiam quatenus ad natu-ras simplices) de formis & ideis abstractis, aut in materia non determinatis, aut male determinatis. Nos enim quum de formis loquimur, nil aliud intelligimus, quam leges illas & determinationes actus pueri, quae naturam aliquam simpli-cem ordinant & constituunt; ut calorem, lumen, pondus, in omnimoda ma-teria & subjecto susceptibili. Itaque eadem res est forma calidi aut forma lu-minis, & lex calidi sive lex luminis; neque vero a rebus ipsis & parte ope-rativa, unquam nos abstrahimus aut recedimus. Quare cum dicimus (ex-empli gratia) in inquisitione forme caloris, *Rejice tenuitatem*, aut *tenui-tas non est ex forma caloris*; idem est ac si dicamus, *potest homo super-inducere calorem in corpus densum*; aut contra, *potest homo auferre aut arcere calorem a corpore tenui*.

QUOD si cuiquam videantur etiam formae nostrae habere nonnihil ab-stracti, quod miscent & conjungant heterogenea, (videtur enim valde esse heterogenea calor coelestium & ignis; rubor fixus in rosa, aut simili-bus, & apparet in iride, aut radiis opali, aut adamantis; mors ex sum-

mersione, ex crematione, ex punctura gladii, ex apoplexia, ex atrophia; & tamen convenienter ista in natura calidi, ruboris, mortis) si se habere intellectum norit, consuetudine & integralitate rerum, & opinionibus captum & detentum. Certissimum enim est, ista utcunque heterogena & aliena, coire in formam, sive legem eam quae ordinat calorem aut ruborem aut mortem; nec emancipari posse potentiam humanam, & liberari a naturae cursu communis, & expandi & exaltari ad efficientia nova, & modos operandi novos, nisi per revelationem & inventionem hujusmodi formarum; & tamen post istam unionem naturae, quae est res maxime principalis, de naturae divisionibus & venis, tam ordinariis, quam interioribus & verioribus, suo loco postea dicetur.

XVIII. JAM vero proponendum est exemplum exclusionis sive refectionis naturarum, quae per tabulas comparantiae reperiuntur non esse ex forma calidi; illud interim monendo, non solum sufficere singulas tabulas ad rejectionem alicujus naturae, sed etiam unamquamque ex instantiis singularibus in illis contentis. Manifestum enim est ex iis quae dicta sunt, omnem instantiam contradictionem destruere opinabile de forma. Sed nihilominus quandoque, perspicuitatis causa, & ut usus tabularum clarus demonstretur, exclusivam duplicamus aut repetimus.

Exemplum exclusivae, sive refectionis naturarum a forma calidi.

1. PER radios solis, rejice naturam elementarem.
2. PER ignem communem, & maxime per ignes subterraneos (qui remotissimi sunt, & plurimum intercluduntur a radiis coelestibus) rejice naturam coelestem.
3. PER calefactionem omnigenum corporum, (hoc est, mineralium, vegetabilium, partium exteriorum animalium, aquae, olei, aëris, & reliquorum) ex approximatione sola ad ignem aut aliud corpus calidum; rejice omnem varietatem, sive subtiliorem texturam corporum.
4. PER ferrum & metalla ignita, quae calefaciunt alia corpora, nec tamen omnino pondere aut substantia minuantur; rejice inditionem sive mixturam substantiae alterius calidi.
5. PER aquam ferventem, atque aërem, atque etiam per metalla & alia solida calefacta, sed non usque ad ignitionem sive ruborem; rejice lucem & lumen.
6. PER radios lunae & aliarum stellarum, (excepto sole) rejice etiam lucem & lumen.
7. PER comparativam ferri igniti & flammae spiritus vini, (ex quibus ferrum ignitum plus habet calidi & minus lucidi, flamma autem spiritus vini plus lucidi & minus calidi) rejice etiam lucem & lumen.
8. PER aurum & alia metalla ignita, quae densissimi sunt corporis secundum totum; rejice tenuitatem.
9. PER aërem, qui invenitur & plurimum frigidus, & tamen manet tenuis; rejice etiam tenuitatem.
10. PER ferrum ignitum, quod non intumescit mole, sed manet intra eandem dimensionem visibilem; rejice motum localem, aut expansivum, secundum totum.
11. PER dilatationem aëris in vitris calendariis & similibus, qui movetur localiter & expansive manifesto, neque tamen colligit manifestum augmentum caloris; rejice etiam motum localem, aut expansivum, secundum totum.
12. PER facilem tepefactionem omnium corporum, absque aliqua destructione aut alteratione notabili; rejice naturam destructivam, aut inditionem violentam al cujus naturae novae.
13. PER

13. PER consensum & conformitatem operum similiūm, quae eduntur a calore & frigore; rejice motum tam expansivum quam contractivum, secundum totum.

14. PER accensionem caloris ex attritione corporum; rejice naturam principialem. Naturam principalem vocamus eam, quae positiva reperitur in natura, nec causatur a natura praecedente.

SUNT & aliae naturae: neque enim tabulas conficimus perfectas, sed exempla tantum.

OMNES & singulæ naturæ praedictæ non sunt ex forma calidi. Atque ab omnibus naturis praedictis liberatur homo in operatione super calidum.

Aphor. XIX. A T Q U E in exclusiva jacta sunt fundamenta inductionis veræ, quae tamen non perficitur donec sistatur in affirmativa. Neque vero ipsa exclusiva ullo modo perfecta est, neque adeo esse potest sub initiis. Est enim exclusiva (ut plane liquet) rejectio naturarum simplicium. Quod si non habeamus adhuc bonas & veras notiones naturarum simplicium, quomodo rectificari potest exclusiva? At nonnullæ ex supradictis (veluti notio naturæ elementaris, notio naturæ coelestis, notio tenuitatis) sunt notiones vagae, nec bene terminatae. Itaque nos, qui nec ignari sumus, nec oblieti, quantum opus aggrediamur, (viz. ut faciamus intellectum humanum rebus & naturæ parem) nullo modo acquiescimus in his, quae adhuc præcepimus; sed & rem in ulterius provehimus, & fortiora auxilia in usum intellectus machinamur & ministramus; quae nunc subjungemus. Et certe in interpretatione naturæ animus omnino taliter est præparandus & formandus, ut & sustineat se in gradibus debitiss certitudinis, & tamen cogitet, (præsertim sub initiis) ea, quae adsunt, multum pendere ex iis quae supersunt.

XX. A T T A M E N quia citius emergit veritas ex errore quam ex confusione, utile putamus, ut fiat permisso intellectui, post tres tabulas correlative primæ (quales posuimus) factas & pensatas, accingendi se & tentandi opus interpretationis naturæ in affirmativa; tam ex instantiis tabularum, quam ex iis quae alias occurrent. Quod genus tentamenti, permissionem intellectus, sive interpretationem inchoatam, sive vindemiationem primam appellare consuevimus.

Vindemiatione prima de forma calidi.

ANIMADVERTENDUM autem est, formam rei inesse (ut ex iis, quae dicta sunt, plane liquet) instantiis universis & singulis, in quibus res ipsa inest; aliter enim forma non esset: Itaque nulla plane dari potest instantia contradictoria. Attamen longe magis conspicua invenitur forma & evidens in aliquibus instantiis, quam in aliis; in iis videlicet, ubi minus cohinda est natura formæ, & impedita & redacta in ordinem per naturas alias. Hujusmodi autem instantias, clucentias, vel instantias ostensivas appellare consuevimus. Pergendum itaque est ad vindemiationem ipsam primam de forma calidi. Per universas & singulas instantias, natura, cuius limitatio est calor, videtur esse motus. Hoc autem maxime ostenditur in flamma, quae perpetuo movetur; & in liquoribus ferventibus aut bullientibus, qui etiam perpetuo moventur. Atque ostenditur etiam in incitatione sive incremento caloris facto per motum; ut in follibus & ventis: de quo vide *Instant. 29. Tab. 3.* Atque similiter in aliis modis motus, de quibus vide *Instant. 28. & 31. Tab. 3.* Rursus ostenditur in extinctione ignis & caloris per omnem fortem compressionem, quac fraenat & cessare facit motum: de qua vide *Instant. 30. & 32. Tab. 3.* Ostenditur etiam in hoc, quod omne corpus destruitur,

struitur, aut saltem insigniter alteratur ab omni igne & calore forti ac vehementi. Unde liquido constat, fieri a calore tumultum & perturbationem & motum acrem, in partibus internis corporis ; qui sensim vergit ad dissolutionem.

INTELLIGATUR hoc quod diximus de motu, (nempe, ut sit instar generis ad calorem) non quod calor generet motum, aut quod motus generet calorem ; (licet & haec in aliquibus vera sint) sed quod ipsissimus calor, sive quid ipsum caloris sit motus, & nihil aliud : limitatus tamen per differentias, quas mox subjungemus, postquam nonnullas cautions adiecemos ad evitandum equivocum.

CALIDUM ad sensum, res respectiva est, & in ordine ad hominem, non ad universum ; & ponitur recte ut effectus caloris tantum in spiritum animalem : Quin etiam in se ipso res varia est, cum idem corpus (prout sensus praedisponitur) inducat perceptionem tam calidi quam frigidi ; ut patet per *Instant. 41. Tab. 3.*

NEQUE vero communicatio caloris, sive natura ejus transitiva, per quam corpus admotum corpori calido incalescit, confundi debet cum forma calidi. Aliud enim est calidum ; aliud calefactivum. Nam per motum attritionis inducitur calor absque aliquo calido praecedente, unde excluditur calefactivum a forma calidi. Atque etiam ubi calidum efficitur per approximationem calidi, hoc ipsum non fit ex forma calidi ; sed omnino pendet a natura altiore & magis communi ; viz. ex natura assimilationis sive multiplicationis sui ; de qua facienda est separatim inquisitio.

AT notio ignis plebeia est, & nihil valet : composita enim est ex concursu qui fit calidi & lucidi in aliquo corpore ; ut in flamma communi, & corporibus accensis usque ad ruborem.

REMOTO itaque omni equivoco, veniendum jam tandem est ad differentias veras quae limitant motum, & constituunt eum in formam calidi.

PRIMA igitur differentia ea est, quod calor sit motus expansivus, per quem corpus nititur ad dilatationem sui, & recipiendum se in majorem sphæram sive dimensionem, quam prius occupaverat. Haec autem differentia maxime ostenditur in flamma ; ubi fumus sive halitus pinguis manifesto dilatatur & aperit se inflammam.

OSTENDITUR etiam in omni liquore fervente, qui manifesto intumescit, insurgit & emittit bullas ; atque urget processum expandendi se, donec vertatur in corpus longe magis extensum & dilatum, quam sit ipse liquor ; viz. in vaporem, aut fumum, aut aërem.

OSTENDITUR etiam in omni ligno & combustibili ; ubi fit aliquando exudatio, at semper evaporatio.

OSTENDITUR etiam in colliquatione metallorum ; quae (cum sint corporis compactissimi) non facile intumescunt & se dilatant : sed tamen spiritus corum, postquam fuerit in se dilatatus, & majorem adeo dilatationem concupierit, trudit plane & agit partes crassiores in liquidum. Quod si etiam calor fortius intendatur, solvit & vertit multum ex iis in volatile.

OSTENDITUR etiam in ferro aut lapidibus ; quae licet non liquefiant aut fundantur, tamen emolliuntur : Quod etiam fit in baculis ligni ; quae calefacta paululum in cineribus calidis fiunt flexibilia.

OPTIME autem cernitur iste motus in aëre, qui per exiguum calorem se dilatat continuo & manifesto, ut per *Instant. 38. Tab. 3.*

OSTENDITUR etiam in natura contraria frigidi. Frigus enim omne corpus contrahit & cogit in angustius ; adeo ut per intensa frigora clavi excidunt

dant ex parietibus, aëra dissipant, vitrum etiam calefactum & subito positum in frigido dissipat & frangatur. Similiter aër per levem infrigidationem recipit se in angustius: ut per *Instant.* 38. *Tab.* 3. Verum de his fusius dicetur in inquisitione de frigido.

N E Q U E mirum est, si calidum & frigidum edant complures actiones communes, (de quo vide *Instant.* 32. *Tab.* 2.) cum inveniantur duae ex sequentibus differentiis (de quibus mox dicemus) quae competit utrius naturae; licet in hac differentia (de qua nunc loquimur) actiones sint ex diametro oppositae: Calidum enim dat motum expansivum & dilatantem, frigidum autem dat motum contractivum & coëuntem.

S E C U N D A differentia est modificatio prioris; haec videlicet, quod calor sit motus expansivus sive versus circumferentiam: hac lege tamen, ut una feratur corpus sursum. Dubium enim non est, quin sint motus complures mixti. Exempli gratia: sagitta aut spiculum simul & progrediendo rotat, & rotando progreditur. Similiter & motus caloris simul est & expansivus, & latio in sursum.

H A E C vero differentia ostenditur in forcipe, aut bacillo ferreo immisso in ignem: quia si immittatur perpendiculariter, tenendo manum superius, cito manum adurit; sin ex latere aut inferius, omnino tardius.

C O N S P I C U A etiam est in distillationibus per descensorium; quibus utuntur homines ad flores delicatores, quorum odores facile evanescunt. Nam hoc reperit industria, ut collocent ignem non subter sed supra, ut adurat minus. Neque enim flamma tantum vergit sursum, sed etiam omne calidum.

F I A T autem experimentum hujus rei in contraria natura frigidi: viz. utrum frigus non contrahat corpus descendendo deorsum; quemadmodum calidum dilatat corpus ascendendo sursum. Itaque adhibeantur duo bacilla ferrea, vel duo tubi vitrei, quoad caetera pares; & calefiant nonnihil; & ponatur spongia cum aqua frigida, vel nix subter unam, & similiter super alteram. Existimamus enim celeriorem fore refrigerationem ad extremitates in eo bacillo, ubi nix ponitur supra, quam in eo, ubi nix ponitur subter: contra ac fit in calido.

T E R T I A differentia ea est; ut calor fit motus, non expansivus uniformiter secundum totum, sed expansivus per particulas minores corporis; & simul cohibitus & repulsus & reverberatus; adeo ut induat motum alternativum, & perpetuo trepidantem & tentantem & nitentem, & ex repercussione irritatum; undo furor ille ignis & caloris ortum habet.

I S T A vero differentia ostenditur maxime in flaminis & liquoribus bullientibus: quae perpetuo trepidant, & in parvis portionibus tument, & rursus subidunt.

O S T E N D I T U R etiam in iis corporibus, quae sunt tam durae compaginis, ut calefacta aut ignita non tumescant, aut dilatentur mole; ut ferrum igitur, in quo calor est acerrimus.

O S T E N D I T U R etiam in hoc, quod per frigidissimas tempestates focus ardeat acerrime.

O S T E N D I T U R etiam in hoc, quod cum extenditur aër in vitro calendari absque impedimento aut repulsione, uniformiter scilicet & aequaliter; non percipiatur calor. Etiam in ventis conclusis, licet erumpant vi maxima, tamen non percipitur calor insignis; quia scilicet motus fit secundum totum, absque motu alterante in particulis. Atque ad hoc fiat experimentum, utrum flamma non urat acrius versus latera, quam in medio flammac.

O S T E N-

OSTENDITUR etiam in hoc, quod omnis ustio transfigatur per minutos poros corporis, quod uritur; adeo ut ustio subruat & penetret, & fodicer & stimulet; perinde ac si essent infinitae cuspides acus. Itaque ex hoc illud etiam fit, quod omnes aquae fortes (si proportionatae sint ad corpus, in quod agunt) edant opera ignis ex natura sua corrodente & pungente.

ATQUE ista differentia (de qua nunc dicimus) communis est cum natura frigidi; in quo cohibetur motus contractivus, per renitentiam expandendi; quemadmodum in calido cohibetur motus expansivus, per renitentiam contrahendi.

ITAQUE five partes corporis penetrant versus interius, five penetrant versus exterius, similis est ratio; licet impar admodum sit fortitudo: quia non habemus hic apud nos in superficie terrae aliquid, quod sit impense frigidum. Vide *Instant. 27. Tab. 9.*

QUARTA differentia est modificatio prioris: Hacc scilicet, quod motus ille stimulationis aut penetrationis debeat esse nonnihil rapidus & minime latus; atque fiat etiam per particulas, licet minutas; tamen non ad extremam subtilitatem, sed quasi majusculas.

OSTENDITUR haec differentia in comparatione operum quae edit ignis, cum iis quae edit tempus five actas. AEtas enim five tempus a refacit, consumit, subruit, & incinerat, non minus quam ignis; vel potius longe subtilius: sed quia motus ejusmodi est latus admodum & per particulas valde exiles, non percipitur calor.

OSTENDITUR etiam in comparatione dissolutionum ferri & auri. Aurum enim dissolvitur absque calore excitato; ferrum autem cum vehementi excitatione caloris, licet simili fere intervallo quoad tempus. Quia scilicet in auro, ingressus aquae separationis est clemens & subtiliter insinuans, & cesso partium auri facilis: At in ferro, ingressus est asper, & cum confictu, & partes ferri habent obstinationem maiorem.

OSTENDITUR etiam aliquatenus in gangraenis nonnullis & mortificationibus carnium; quae non excitant magnum calorem aut dolorem, ob subtilitatem putrefactionis.

ATQUE haec sit prima vindemiatione five interpretatio inchoata de forma calidi, facta per permissionem intellectus.

Ex vindemiatione autem ista prima, forma five definitio vera caloris (ejus, qui est in ordine ad universum, non relativus tantummodo ad sensum) talis est, brevi verborum complexu. Calor est motus expansivus, cohibitus, & nitens per partes minores. Modificatur autem expansio; ut expandendo in ambitum, nonnihil tamen inclinet versus superiora. Modificatur autem & nixus ille per partes: Ut non sit omnino segnis, sed incitatus, & cum impetu nonnullo.

QUOD vero ad operativam attinet, eadem res est. Nam designatio est talis. Si in aliquo corpore naturali poteris excitare motum ad se dilatandum aut expandendum; eumque motum ita reprimere & in se vertere, ut dilatatio illa non procedat aequaliter, sed partim obtineat, partim retrudatur; proculdubio generabis calidum: Non habita ratione, five corpus illud sit clementare, (ut loquuntur) five imbutum a coelestibus; five luminosum, five opacum; five tenue, five densum; five localiter expansum, five intra claustra dimensionis primae contentum; five vergens ad dissolutionem, five manens in statu; five animal, five vegetable, five minerales; five aqua, five oleum, five aer, aut aliqua alia substantia quaecunque susceptiva motus praedicti. Calidum autem ad sensum res eadem est:

est : sed cum analogia, qualis competit sensui. Nunc vero ad ulteriora auxilia procedendum est.

Aphor. XXI. Post tabulas comparantiae primae & rejectionem sive exclusivam, necnon vindemiationem primam factam secundum eas ; pergendum est ad reliqua auxilia intellectus, circa interpretationem naturae & inductionem veram ac perfectam. In quibus proponendis, ubi opus erit tabulis, procedemus super calidum & frigidum ; ubi autem opus erit tantum exemplis paucioribus, procedemus per alia omnia : ut nec confundatur inquisitio, & tamen doctrina versetur minus in angusto.

DICEMUS itaque primo loco, de praerogativis instantiarum : Secundo, de adminiculis inductionis : Tertio, de rectificatione inductionis : Quarto, de variatione inquisitionis pro natura subjecti : Quinto, de praerogativis naturarum quatenus ad inquisitionem ; sive de eo quod inquirendum est prius & posterius : Sexto, de terminis inquisitionis, sive de synopsi omnium naturarum in universo : Septimo, de deductione ad praxin, sive de eo quod est in ordine ad hominem : Octavo, de parascevis ad inquisitionem : Postremo autem, de scala ascensoria & descensoria axiomatum.

XXII. INTER praerogativas instantiarum, primo proponemus instantias solitarias. Eae autem sunt solitariae, quae exhibent naturam, de qua fit inquisitio, in talibus subjectis quae nil habent commune cum aliis subjectis, praeter illam ipsam naturam : aut rursus quae non exhibent naturam, de qua fit inquisitio, in talibus subjectis quae sunt similia per omnia cum aliis subjectis, praeterquam in illa ipsa natura. Manifestum enim est, quod hujusmodi instantiae tollant ambages, atque accelerent & roborent exclusivam ; adeo ut paucae ex illis sint instar multarum.

EXEMPLI gratia : si fiat inquisitio de natura caloris, instantiae solitariae sunt prismata, gemmae crystallinae, quae reddunt colores, non solum in se, sed exterius supra parietem ; item rores, &c. Istae enim nil habent commune cum coloribus fixis in floribus, gemmis coloratis, metallis, lignis, &c. praeter ipsum colorem. Unde facile colligitur, quod color nil aliud sit quam modificatio imaginis lucis immissae & receptae : in priore genere, per gradus diversos incidentiae ; in posteriore, per texturas & schematismos varios corporis. Istae autem instantiae sunt solitariae quatenus ad similitudinem.

RURSUS in eadem inquisitione, venae distinctae albi & nigri in marmbris, & variegationes colorum in floribus ejusdem speciei, sunt instantiae solitariae. Album enim & nigrum marmoris, & maculae albi & purpurei in floribus caryophylli, convenient fere in omnibus praeter ipsum colorem. Unde facile colligitur, colorem non multum rei habere cum naturis aliquibus corporis intrinsecis, sed tantum situm esse in positura partium crassiori & quasi mechanica. Istae autem instantiae sunt solitariae, quatenus ad discrepantium. Utrunque autem genus, instantias solitarias appellare consuevimus ; aut ferinas, sumpto vocabulo ab astronominis.

XXIII. INTER praerogativas instantiarum, ponemus secundo loco instantias migrantes. Eae sunt, in quibus natura inquisita migrat ad generationem, cum prius non existeret ; aut contra migrat ad corruptionem, cum prius existeret. Itaque in utraque antistrophe, instantiae tales sunt semper geminae ; vel potius una instantia in motu sive transitu producta ad periodum adversam. At hujusmodi instantiac non solum accelerant & roborant exclusivam, sed etiam compellunt affirmativam, sive formam ipsam in angustum. Necesse est enim ut forma rei sit quippiam, quod per hujusmodi

migrationem indatur; aut contra per hujusmodi migrationem tollatur & destruatur. Atque licet omnis exclusio promoteat affirmativam, tamen hoc magis directe fit in subiecto eodem, quam in diversis. Forma autem (ut ex omnibus, quae dicta sunt, manifesto liquet) prodens se in uno, dicit ad omnia: quo autem simplicior fuerit migratio, eo magis habenda est instantia in pretio. Praeterea instantiae migrantibus magni sunt usus ad partem operativam; quia cum proponant formam copulatam cum efficiente aut privante, perspicue designant praxin in aliquibus; unde facilis etiam est transitus ad proxima. Subest tamen in illis nonnihil periculi, quod indiget cautione; hoc videlicet, ne formam nimis retrahant ad efficientem, & intellectum perfundant, vel saltem perstringant falsa opinione de forma, ex intuitu efficientis. Efficientis vero semper ponitur nil aliud esse quam vehiculum, sive deferens formae. Verum huic rei, per exclusivam legitime factam, facile adhibetur remedium.

PORONENDUM itaque est jam exemplum instantiae migrantis. Sit natura inquisita, candor sive albedo: Instantia migrans ad generationem est vitrum integrum, & vitrum pulverisatum. Similiter, aqua simplex, & aqua agitata in spumam. Vitrum enim integrum, & aqua simplex, diaphana sunt, non alba: At vitrum pulverisatum, & aqua in spuma, alba, non diaphana. Itaque quaerendum, quid acciderit ex ista migratione vitro aut aquae. Manifestum enim est, formam albedinis deferri & invehiri per istam contusionem vitri, & agitationem aquae. Nihil autem reperitur accessisse, praeter comminutionem partium vitri & aquae, & aeris insertionem. Neque vero parum profectum est ad inveniendam formam albedinis, quod corpora duo per se diaphana, sed secundum magis & minus, (aer scilicet & aqua, aut aer & vitrum) simul posita, per minutis portiones exhibeant albedinem, per refractionem inaequalem radiorum lucis.

VERUM hac in re proponendum est etiam exemplum periculi & cautions, de quibus diximus. Nimurum facile hic occurret intellectui ab hujusmodi efficientibus depravato, quod ad formam albedinis aer semper requiratur; aut quod albedo generetur tantum per corpora diaphana, quae omnino falsa sunt, & per multas exclusiones convicta. Quin potius apparebit, (misso aere & hujusmodi) corpora omnino aequalia (secundum portiones opticas) dare diaphanum; corpora vero inaequalia, per texturam simplicem, dare album; corpora inaequalia secundum texturam compositam, sed ordinatam, dare reliquos colores, praeter nigrum; corpora vero inaequalia per texturam compositam, sed omnino inordinatam & confusam, dare nigrum. Itaque de instantia migrante ad generationem in natura inquisita albedinis, propositum est jam exemplum. Instantia autem migrans ad corruptionem in eadem natura albedinis, est spuma dissoluta, aut nix dissoluta: Exuit enim albedinem, & induit diaphanum aqua, postquam fit integrale fine aere.

NEQUE vero illud ullo modo praetermittendum est, quod sub instantiis migrantibus comprehendi debent non tantum illae quae migrant ad generationem & privationem; sed etiam illae quae migrant ad majorationem & minorationem; cum illae etiam tendant ad inveniendam formam, ut per definitionem formae superius factam, & tabulam graduum manifesto liquet. Itaque papyrus, quae sicca quum fuerit, alba est; at madefacta (excluso aere, & recepta aqua) minus alba est, & magis vergit ad diaphanum; similem habet rationem cum instantiis supradictis.

XXIV. **I**N **T**ER praerogativas instantiarum, tertio loco ponemus instantias ostensivas, de quibus in vindemiatione prima de calido mentionem fecimus;

cimus; quas etiam elucescentias sive instantias libratas & praedominantes, appellare consuevimus. Eae sunt, quae ostendunt naturam inquisitam nudam & substantivam, atque etiam in exaltatione sua, aut summo gradu potentiae suae; emancipatam scilicet, & liberatam ab impedimentis, vel saltatem per fortitudinem suae virtutis dominantem super ipsa, eaque supprimentem & coercentem. Cum enim omne corpus suscipiat multas naturalrum formas copulatas & in concreto; fit ut alia aliam retundat, deprimat, frangat & liget; unde obscurantur formae singulae. Inveniuntur autem subjecta nonnulla, in quibus natura inquisita prae aliis est in suo vigore; vel per absentiam impedimenti, vel per praedominantiam virtutis. Hujusmodi autem instantiae sunt maxime ostensivae formae. Verum & in his ipsis instantiis adhibenda est cautio, & cohibendus impetus intellectus. Quicquid enim ostentat formam, eamque trudit, ut videatur occurere intellectui, pro suspecto habendum est, & recurrendum ad exclusivam severam & diligenterem.

E X E M P L I gratia; sit natura inquisita, calidum. Instantia ostensiva motus expansionis, (quae, ut superius dictum est, portio est praecipua formae calidi,) est vitrum calendare aëris. Etenim flamma, licet manifesto exhibeat expansionem; tamen propter momentaneam extictionem non ostendit progressum expansionis. Aqua autem fervens, propter facilem transiotionem aquae in vaporem & aërem, non tam bene ostendit expansionem aquae in corpore suo. Rursus ferrum ignitum, & similia, tantum abest ut progressum ostendant, ut contra per retusionem & fractionem spiritus, per partes compactas & crassas, (quae domant & fraenant expansionem,) ipsa expansione non sit omnino conspicua ad sensum. At vitrum calendare clare ostendit expansionem in aëre, & conspicuam, & progredientem, & durantem, neque transeuntem.

R U R S U S, exempli gratia; sit natura inquisita, pondus. Instantia ostensiva ponderis, est argentum vivum. Omnia enim superat pondere magno intervallo, praeter aurum; quod non multo gravius est. At praefantior instantia est ad indicandam formam ponderis argentum vivum, quam aurum; quia aërum solidum est & consistens, quod genus referri videtur ad densum; at argentum vivum liquidum est, & turgens spiritu, & tamen multis partibus exuperat gravitate diamantem, & ea quae putantur solidissima. Ex quo ostenditur, formam gravis sive ponderosi, dominari simpliciter in copia materiae, & non in arcta compage.

X X V . I N T E R praerogativas instantiarum ponemus quarto loco instantias clandestinas, quas etiam instantias crepusculi appellare consuevimus: Eae sunt veluti oppositae instantiis ostensivis. Exhibit enim naturam inquisitam in infima virtute, & tanquam in incunabulis, & rudimentis suis; tentantem, & tanquam primo experientem, sed sub contraria natura latenter & subactam. Sunt autem hujusmodi instantiae magni omnino momenti, ad inveniendas formas; quia sicut ostensivae ducunt facile ad differentias, ita clandestinae ducunt optime ad genera; id est, ad naturas illas communes, quarum naturae inquisitae nihil aliud sunt quam limitationes.

E X E M P L I gratia; sit natura inquisita, consistens, sive se determinans; cuius contrarium est liquidum, sive fluens. Instantiae clandestinae sunt illae, quae exhibent gradum nonnullum debilem & infimum consistentis in fluido; veluti bulla aquae, quae est tanquam pellicula quaedam consistens & determinata, facta ex corpore aquae. Similiter stillicidia, quae, si adfuerit aqua quae succedat, producunt se in filum admodum tenue, ne disconti-

nuetur aqua; at si non detur talis copia aquae, quae succedere possit, cadit aqua in guttis rotundis, quae est figura, quae optime aquam sustinet contra discontinuationem. At in ipso temporis articulo, cum definit filum aquae, & incipit descensus in guttis, resilit ipsa aqua sursum ad evitandam discontinuationem. Quin in metallis, quae quum funduntur, sunt liquida, sed magis tenacia, recipiunt se saepe guttae liquefactae sursum, atque ita haerent. Simile quoddam est in instantia specularum puerilium, quae solent facere pueruli in scirpis ex saliva, ubi cernitur etiam pellicula, consistens aquae. At multo melius se ostendit hoc ipsum in altero illo ludicro puerili; quando capiunt aquam, per saponem factam paulo tenaciorem; atque inflant eam per calatum cavum, atque inde formant aquam, tanquam in castellum bullarum; quae per interpositionem aeris inducit consistentiam, eo usque ut se projici nonnihil patiatur absque discontinuatione. Optime autem cernitur hoc in spuma & nive, quae talem induunt consistentiam, ut fere secari possint; cum tamen sint corpora formata ex aere & aqua, quae utraque sunt liquida. Quae omnia non obscure innuunt, liquidum & consistens esse notiones tantum plebeias, & ad sensum; inesse autem revera omnibus corporibus fugam & evitationem se discontinuandi; eam vero in corporibus homogeneis (qualia sunt liquida) esse debilem & infirmam; in corporibus vero quae sunt composita ex heterogeneis, magis esse vividam & fortem: propterea quod admotio heterogenei constringit corpora; at subintra-
tio homogenei solvit & relaxat.

SIMILITER, exempli gratia; sit natura inquisita, attractio sive coitio corporum. Instantia circa formam ejus ostensiva maxime insignis est, magnes. Contraria autem natura attrahenti est, non attrahens; licet in substantia simili. Veluti ferrum, quod non attrahit ferrum, quemadmodum nec plumbum plumbum, nec lignum lignum, nec aquam aqua. Instantia autem clandestina est magnes ferro armatus, vel potius ferrum in magnete armato. Nam ita fert natura, ut magnes armatus in distantia aliqua non trahat ferrum fortius, quam magnes non armatus. Verum si admoveatur ferrum, ita ut tangat ferrum in magnete armato, tunc magnes armatus longe majus pondus ferri sustinet, quam magnes simplex & inermis; propter similitudinem substantiae ferri versus ferrum; quae operatio erat omnino clandestina & latens in ferro, antequam magnes accessisset. Itaque manifestum est formam coitionis esse quippam, quod in magnete sit vividum & robustum, in ferro debile & latens. Itidem, notatum est sagittas parvas ligneas absque cuspipe ferrea, emissas ex sclopetis grandibus, altius penetrare in materiam ligneam, (puta latera navium, aut similia) quam easdem sagittas ferro acuminatas, propter similitudinem substantiae ligni ad lignum, licet hoc ante in ligno latenterit. Itidem, licet aer aerem, aut aqua aquam, manifesto non trahat in corporibus integris; tamen bulla approximata bullae, facilius dissolvit bullam, quam si bulla illa altera abesset, ob appetitum coitionis aquae cum aqua, & aeris cum aere. Atque hujusmodi instantiae clandestinae (quae sunt usus nobilissimi, ut dictum est) in portionibus corporum parvis & subtilibus maxime se dant conspicendas: Quia massae rerum majorcs sequuntur formas magis catholicas & generales; ut suo loco dicetur.

XXVI. INTER praerogativas instantiarum ponemus quinto loco instantias constitutivas, quas etiam manipulares appellare consuevimus. Eae sunt, quae constituant unam speciem naturae inquisitae tanquam formam minorrem. Cum enim formae legitimae (quae sunt semper convertibles cum naturis inquisitis) lateant in profundo, nec facile inveniantur; postulat res & infirmi-

infirmitas humani intellectus, ut formae particulares, quae sunt congregative manipulorum quorundam instantiarum (neutquam vero omnium) in notionem aliquam communem, non negligantur, verum diligentius notentur. Quicquid enim unit naturam, licet modis imperfectis; ad inventionem formarum viam sternit. Itaque instantiae, quae ad hoc utiles sunt, non sunt contempnendae potestatis, sed habent nonnullam praerogativam.

VERUM in his diligens est adhibenda cautio, ne intellectus humanus, postquam complures ex ipsis formis particularibus adinvenerit, atque inde partitiones sive divisiones naturae inquisitae confecerit; in illis omnino acquiescat, atque ad inventionem legitimam formae magnae se non accingat; sed praesupponat, naturam velut a radicibus esse multiplicem & divisam, atque ulteriorem naturae unionem, tanquam rem supervacuae subtilitatis & vergentem ad merum abstractum, fastidiat & rejiciat.

EXEMPLI gratia; sit natura inquisita, memoria, sive excitans & adjuvans memoriam. Instantiae constitutivae sunt; ordo, sive distributio, quae manifesto juvat memoriam. Item loci in memoria artificiali; qui aut possunt esse loci secundum proprium sensum, veluti janua, angulus, fenestra, & similia; aut possunt esse personae familiares & notae; aut possunt esse quidvis ad placitum; (modo in ordine certo ponantur) veluti animalia, herbae; etiam verba, literae, characteres, personae historicae, & caetera; licet nonnulla ex his magis apta sint & commoda, alia minus: Hujusmodi autem loci memoriam insigniter juvant, eamque longe supra vires naturales exaltant. Item carmina facilis haerent & discuntur memoriter, quam prosa. Atque ex isto manipulo trium instantiarum, videlicet ordinis, locorum artificialis memoriae, & versuum, constituitur species una auxiliis ad memoriam. Species autem illa, abscissio infiniti recte vocari poslit. Cum enim quis aliquid reminisci aut revocare in memoriam nititur; si nullam praelectionem habeat aut perceptionem ejus quod quaerit, quaerit certe & molitur, & hac illac discurrit, tanquam in infinito. Quod si certam aliquam praelectionem habeat; statim abscinditur infinitum; & fit discursus memoriae magis in vicino. In tribus autem illis instantiis quae superius dictae sunt, praelectione perspicua est & certa. In prima videlicet debet esse aliquid quod congruat cum ordine: In secunda debet esse imago, quae relationem aliquam habeat, sive convenientiam ad illa loca certa: In tertia debent esse verba, quae cadant in versum. Atque ita abscinditur infinitum. Aliae autem instantiae dabunt hanc alteram speciem; ut quicquid deducat intellectuale ad ferendum sensum (quae ratio etiam praecipue viget in artificiali memoria) juvet memoriam. Aliae instantiae dabunt hanc alteram speciem; ut quae faciunt impressionem in affectu forti, incutientes scilicet metum, admirationem, pudorem, delectationem, juvent memoriam. Aliae instantiae dabunt hanc alteram speciem, ut quae maxime imprimuntur a mente pura, & minus praeoccupata ante vel post; veluti quae discuntur in pueritia, aut quae commentamur ante somnum, etiam primae quaeque rerum vices; magis haerent in memoria. Aliae instantiae dabunt hanc alteram speciem, ut multitudo circumstantiarum, sive ansarum, juvet memoriam; veluti scriptio per partes non continuatas; lectio, sive recitatio voce alta. Alia denique instantiae dabunt hanc alteram speciem, ut quae expectantur & attentionem excitant, melius haerent, quam quae practervolant. Itaque si scriptum aliquod vicies perlegeris, non tam facile illud memoriter disces, quam si illud legas decies, tentando interim illud recitare, & ubi deficit memoria, inspiciendo librum. Ita ut sint veluti sex formae minores

nores eorum, quae juvant memoriam; videlicet abscissio infiniti; deductio intellectualis ad sensibile; impressio in affectu forti; impresio in mente pura; multitudo ansarum; prae-expectatio.

SIMILITER, exempli gratia; sit natura inquisita gustus, sive gustatio. Instantiae, quae sequuntur, sunt constitutivae: videlicet, quod qui non olfactiunt, sed sensu eo a natura destituti sunt, non percipient, aut gustu distinguant cibum rancidum aut putridum; neque similiter alliatum aut rosatum, aut hujusmodi. Rursus, illi qui per accidens nares habent per descensum rheumatis obstructas, non discernunt aut percipiunt aliquid putridum aut rancidum, aut aqua rosacea inspersum. Rursus, qui afficiuntur hujusmodi rheumate, si in ipso momento, cum aliquid foetidum aut odoratum habent in ore, sive palato, emungant fortiter; in ipso instanti manifestam perceptionem habent rancidi vel odorati. Quae instantiae dabunt & constituent hanc speciem vel partem potius gustus; ut sensus gustationis ex parte nihil aliud sit, quam olfactus interior, transiens & descendens a narium meatibus superioribus in os & palatum. At contra, falsum & dulce & acre & acidum & austерum, & amarum & similia; haec (inquam) omnia aequa sentiunt illi, in quibus olfactus deest, aut obturatur, ac quisquam alias: ut manifestum sit, sensum gustus esse compositum quiddam ex olfactu interiori, & tactu quodam exquisito; de quo nunc non est dicendi locus.

SIMILITER, exempli gratia; sit natura inquisita, communicatio qualitatis, absque commissione substantiae. Instantia lucis, dabit vel constituet unam speciem communicationis; calor vero & magnes, alteram. Communicatio enim lucis est tanquam momentanea & statim perit, amota luce originali. At calidum & virtus magnetica postquam transmissa fuerint, vel potius excitata in alio corpore, haerent & manent ad tempus non parvum, a moto primo movente.

DENIQUE magna est omnino praerogativa instantiarum constitutivarum; ut quae plurimum faciant & ad definitiones, (praesertim particulares) & ad divisiones, sive partitiones naturarum; de quo non male dixit Plato, *Quod habendus sit tanquam pro Deo, qui definire & dividere bene sciat.*

XVII. INTER praerogativas instantiarum ponemus sexto loco instantias conformes sive proportionatas; quas etiam parallelas, sive similitudines physicas, appellare consuevimus. Eae vero sunt, quae ostendunt similitudines & conjugationes rerum, non in formis minoribus (quod faciunt instantiae constitutivae) sed plane in concreto. Itaque sunt tanquam primi & infimi gradus ad unionem naturae. Neque constituunt aliquod axioma statim ab initio; sed indicant & observant tantum quandam consensem corporum. Attamen licet non multum promoveant ad inveniendas formas; nihilominus magna cum utilitate revelant partium universi fabricam, & in membris ejus exercent veluti anatomiam quandam; atque proinde veluti manu-ducunt interdum ad axiomata sublimia & nobilia; praesertim illa quae ad mundi configurationem pertinet, potius quam ad naturas & formas simplices.

EXEMPLI gratia; instantiae conformes sunt, quae sequuntur: Speculum & oculus; & similiter fabrica auris, & loca redditiva echo. Ex qua conformitate, praeter ipsam observationem similitudinis, quae ad multa utilis est, proclive est insuper colligere & formare illud axioma, videlicet, organa sensuum & corpora, quae pariunt reflexiones ad sensus, esse similis naturae. Rursus ex hoc ipso admonitus intellectus, non aegre insurgit ad axiomam quoddam altius & nobilius. Hoc nimirum; nihil interesse inter consensus sive sympathias corporum sensu praeditorum, & inanimatorum sine sensu;

sensu ; nisi quod in illis accedat spiritus animalis ad corpus ita dispositum ; in his autem absit. Adeo ut quot sint consensus in corporibus inanimatis, tot possint esse sensus in animalibus, si essent perforationes in corpore animato, ad discursum spiritus animalis in membrum rite dispositum, tanquam in organum idoneum. Et rursus, quot sint sensus in animalibus, tot sint proculdubio motus in corpore inanimato, ubi spiritus animalis abfuerit ; licet neesse sit multo plures esse motus in corporibus inanimatis, quam sensus in animatis, propter paucitatem organorum sensus. Atque hujus rei ostendit se exemplum valde manifestum in doloribus. Etenim quum sint plura genera doloris in animalibus, & tanquam varii illius characteres, (veluti alias est dolor unctionis, alias frigoris intensi, alias puncturae, alias compressionis, alias extensionis, & similius) certissimum est, omnia illa, quoad motum, inesse corporibus inanimatis ; veluti ligno, aut lapidi, cum uritur, aut per gelu constringitur, aut pungitur, aut scinditur, aut flectitur, aut tunditur ; & sic de aliis : licet non subintrent sensus, propter absentiam spiritus animalis.

ITEM instantiae conformes (quod mirum fortasse dictu) sunt radices & rami plantarum. Omne enim vegetabile intumescit, & extrudit partes in circumferentiam, tam sursum quam deorsum. Neque alia est differentia radicum & ramorum, quam quod radix includatur in terra, & rami exponantur aëri & soli. Si quis enim accipiat ramum tenerum & vegetum arboris, atque illum reflectat in aliquam terrae particulam, licet non cohaereat ipsi loco, gignit statim non ramum, sed radicem. Atque vice versa, si terra ponatur superioris, atque ita obstruatur lapide, aut aliqua dura substantia, ut planta cohibetur, nec possit frondescere sursum ; edet ramos in aërem deorsum.

ITEM instantiae conformes sunt, gummi arborum, & pleraque gemmae rupium. Utraque enim nil aliud sunt quam exudationes & percolationes succorum : In primo genere scilicet, succorum ex arboribus ; in secundo, ex axis ; unde gignitur claritudo & splendor in utrisque, per percolationem nimis tenuem & accuratam. Nam inde fit etiam, quod pili animalium non sint tam pulchri, & tam vividi coloris, quam avium plumae complures ; quia succi non tam delicate percolantur per cutem, quam per calamum.

ITEM instantiae conformes sunt, scrotum in animalibus masculis ; & matrix in foemellis. Adeo ut nobilis illa fabrica, per quam sexus differunt, (quatenus ad animalia terrestria) nil aliud videatur esse, quam secundum exterius & interius ; vi scilicet majore caloris genitalia in sexu masculo protrudente in exterius, ubi in foemellis nimis debilis est calor, quam ut hoc facere possit ; unde accedit, quod contineantur interius.

ITEM instantiae conformes sunt pinnae piscium, & pedes quadrupedum, aut pedes & alas volucrum, quibus addidit Aristoteles quatuor volumina in motu serpentum. Adeo ut in fabrica universi, motus viventium plerumque videatur expediti per quaterniones artuum sive flexionum.

ITEM dentes in animalibus terrestribus, & rostra in avibus, sunt instantiae conformes ; unde manifestum est in omnibus animalibus perfectis fluere duram quandam substantiam versus os.

ITEM non absurdum est similitudo & conformitas illa, ut homo sit tanquam planta inversa. Nam radix nervorum & facultatum animalium, est caput ; partes autem seminales sunt infimae, non computatis extremitatibus tibiarum & brachiorum. At in planta, radix (quae instar capitum est) regulariter infimo loco collocatur ; semina autem supremo.

DENIQUE illud omnino praecipiendum est, & saepius monendum; ut diligentia hominum in inquisitione & congerie naturalis historiae deinceps mutetur plane, & vertatur in contrarium ejus, quod nunc in usu est. Magna enim hucusque atque adeo curiosa fuit hominum industria, in notanda rerum varietate, atque explicandis accuratis animalium, herbarum & fossilium differentiis; quarum pleraque magis sunt lusus naturae, quam seriae aliquujus utilitatis versus scientias. Faciunt certe hujusmodi res ad delectationem, atque etiam quandoque ad praxin; verum ad introspicendam naturam parum, aut nihil. Itaque convertenda plane est opera ad inquirendas & notandas rerum similitudine & analogia, tam in integralibus, quam partibus: Illae enim sunt, quae naturam uniunt & constituere scientias incipiunt.

VERUM in his omnino est adhibenda cautio gravis & severa; ut accipiatur pro instantiis conformibus & proportionatis, illae quae denotant similitudines (ut ab initio diximus) physicis; id est, reales & substantiales & immersas in natura; non fortuitas & ad speciem; multo minus superstitiones aut curiosas, quales naturalis magiae scriptores (homines levissimi & in rebus tam seriis, quales nunc agimus, vix nominandi) ubique ostentant; magna cum vanitate & desipientia inanes similitudines & sympathias rerum describentes, atque etiam quandoque affingentes.

VERUM his missis, etiam in ipsa configuratione mundi in majoribus, non sunt negligendae instantiae conformes; veluti Africa, & regio Peruviana, cum continente se porrigente usque ad fretum Magellanicum. Utraque enim regio habet similes isthmos, & similia promontoria, quod non temere accidit.

ITEM novus & vetus orbis; in eo quod utriusque orbes versus septentriones lati sunt, & exorrecti; versus austrum autem angusti & acuminati.

ITEM instantiae conformes nobilissimae sunt, frigora intensa in media (quam vocant) aëris regione; & ignes acerrimi, qui saepe reperiuntur erumpentes ex locis subterraneis; quae duae res sunt ultimates & extrema; naturae scilicet frigidi versus ambitum coeli, & naturae calidi versus viscera terrae; per antiperistasis, sive rejectionem naturae contrariae.

POSTREMO autem in axiomatibus scientiarum, notatu digna est conformitas instantiarum. Veluti tropus rhetoricae, qui dicitur praeter expectatum, conformis est tropo musicae, qui vocatur declinatio cadentiae. Similiter, postulatum mathematicum, ut quae eidem tertio aequalia sunt, etiam inter se sint aequalia, conforme est cum fabrica syllogismi in logica; qui unit ea, quae convenient in medio. Denique multum utilis est in quamplurimis, sagacitas quaedam in conquirendis & indagandis conformitatibus & similitudinibus physicis.

XXVIII. INTER praerogativas instantiarum, ponemus septimo loco instantias monadicas; quas etiam irregulares, sive heteroclitas (sumpto vocabulo a Grammaticis) appellare consuevimus. Eae sunt, quae ostendunt corpora in concreto; quae videntur esse extravagantia, & quasi abrupta in natura, & minime convenire cum aliis rebus ejusdem generis. Etenim instantiae conformes sunt similes alterius; at instantiae monadicae sunt sui similes. Usus vero instantiarum monadicarum est talis, qualis est instantiarum clandestinarum: viz. ad evehendam & uniendam naturam ad invenienda genera, sive communes naturas, limitandas postea per differentias veras. Neque enim desistendum ab inquisitione, donec proprietates & qualitates, quae inveniuntur in hujusmodi rebus, quae possunt censi pro miraculis naturae, reducantur & comprehendantur sub aliqua forma sive lege certa:

ut

ut irregularitas sive singularitas omnis reperiatur pendere ab aliqua forma communi miraculum vero illud sit tandem solummodo in differentiis accuratis, & gradu & concurso raro, & non in ipsa specie: Ubi nunc contemplationes hominum non procedant ultra, quam ut ponant hujusmodi res pro secretis & magnalibus naturae, & tanquam incausabilibus, & pro exceptionibus regularum generalium.

E X E M P L A instantiarum monadicarum sunt, sol & luna, inter astra; magnes, inter lapides; argentum vivum, inter metalla; elephas, inter quadrupedes; sensus veneris, inter genera tactus; odor venaticus in canibus, inter genera olfactus. Etiam S litera apud grammaticos, habetur pro monadica; ob facilem compositionem, quam sustinet cum consonantibus, aliquando duplicibus, aliquando triplicibus; quod nulla alia litera facit. Plurimi autem facienda sunt hujusmodi instantiae, quia accidunt & vivificant inquisitionem, & medentur intellectui depravato a consuetudine, & ab iis quae fiunt plerunque.

X X I X . I N T E R praerogativas instantiarum, ponemus loco octavo instantias deviantes; errores scilicet naturae, & vaga, ac monstrorum: ubi natura declinat & deflectit a cursu ordinario. Differunt enim errores naturae ab instantiis monadicis, in hoc; quod monadicae sint miracula specierum, at errores sint miracula individuorum. Similis autem fere sunt usus; quia rectificant intellectum adversus consueta, & revelant formas communes. Neque enim in his etiam desistendum ab inquisitione, donec inveniatur causa hujusmodi declinationis. Veruntamen causa illa non exurgit ad formam aliquam proprie, sed tantum ad latentem processum ad formam. Qui enim vias naturae noverit, is deviationes etiam faciliter observabit. At rursus, qui deviationes noverit, is accuratius vias describet.

A T Q U E in illo differunt etiam ab instantiis monadicis, quod multo magis instruant praxin & operativam. Nam novas species generare arduum admodum foret; at species notas variare, & inde rara multa ac inusitata producere, minus arduum. Facilis autem transitus est a miraculis naturae ad miracula artis. Si enim deprehendatur semel natura in variatione sua, ejusque ratio manifesta fuerit, expeditum erit eo deducere naturam per artem, quo per casum aberraverit. Neque solum eo, sed & aliorum; cum errores ex una parte monstrant & aperiant viam ad errores & deflexiones undeque. Hic vero exemplis non est opus, propter eorundem copiam. Facienda enim est congeries sive historia naturalis particularis omnium monstrorum, & partium naturae prodigiorum; omnis denique novitatis & raritatis, & inconsueti in natura. Hoc vero faciendum est cum severissimo delectu, ut constet fides. Maxime autem habenda sunt pro suspectis, quae pendent quomodo cunque a religione; ut prodigia Livii: Nec minuis, quae inveniuntur in scriptoribus magiac naturalis, aut etiam alchymiae, & hujusmodi hominibus; qui tanquam proci sunt & amatores fabularum. Sed depromenda sunt illa ex gravi & fida historia, & auditionibus certis.

X X X . I N T E R praerogativas instantiarum, ponemus loco nono instantias limitaneas; quas etiam participia vocare consuevimus. Eae vero sunt, quae exhibent species corporum tales, quae videntur esse compositae ex speciebus duabus, vel rudimenta inter speciem unam & alteram. Hac vero instantiae inter instantias monadicas sive heteroclitas recte numerari possunt: Sunt enim in universitate rerum rarae & extraordinariae. Sed tamen ob dignitatem seorsim tractandae & ponendae sunt: optimè enim indicant compositionem & fabricam rerum, & innuunt causas numeri & qualitatis specie-

rum ordinariarum in universo, & deducunt intellectum ab eo quod est, ad id quod esse potest.

HARUM exempla sunt: Muscus, inter putredinem & plantam; cometæ nonnulli, inter stellas & meteora ignita; pisces volantes, inter aves & pisces; vespertilio[n]es, inter aves & quadrupedes; etiam

Simia quam simitis turpissima bestia nobis;

& partus animalium biformes, & commixti ex speciebus diversis; & similia.

XXXI. INTER praerogativas instantiarum ponemus decimo loco instantias potestatis, sive fascium, (sumpto vocabulo ab insignibus imperii;) quas etiam ingenia, sive manus hominis, appellare consuevimus. Eae sunt opera maxime nobilia & perfecta, & tanquam ultima in unaquaque arte. Cum enim hoc agatur, praecipue ut natura pareat rebus & commodis humanis; consentaneum est prorsus, ut opera, quae jampridem in potestate hominis fuerunt, (quasi provinciae antea occupatae & subiectae,) notentur & numerentur; praesertim ea, quae sunt maxime enucleata & perfecta; propterea quod ab ipsis proclivior & magis in propinquu[m] sit transitus ad nova & hactenus non inventa. Si quis enim ab horum contemplatione attenta propositum acriter & strenue urgere velit; fiet certe, ut aut producat illa paulo longius, aut deflectat illa ad aliquid, quod finitimum est; aut etiam applicet & transferat illa ad usum aliquem nobiliorem.

NEQUE hic finis. Verum quemadmodum ab operibus naturae raris & inconsuetis erigitur intellectus, & elevatur ad inquireendas & inveniendas formas, quae etiam illorum sunt capaces: ita etiam in operibus artis egregiis & admirandis hoc usu venit. Idque multo magis; quia modus efficiendi & operandi hujusmodi miracula artis, manifestus ut plurimum est; cum plerunque in miraculis naturae sit magis obscurus. Attamen in his ipsis cautio est adhibenda vel maxime; ne depriment scilicet intellectum, & eum quasi humo affigant.

PERICULUM enim est, ne per hujusmodi opera artis, quae videntur velut summitates quaedam & fastigia industriae humanae, reddatur intellectus attonitus & ligatus, & quasi maleficiatus quoad illa; ita ut cum aliis consuecere non possit, sed cogitet nihil ejus generis fieri posse, nisi eadem via qua illa effecta sunt, accedente tantummodo diligentia majore, & praeparatione magis accurata.

CONTRA illud ponendum est pro certo; vias & modos efficiendi res & opera, quae adhuc reperta sunt & notata, res esse plerunque pauperculas, atque omnem potentiam majorem pendere, & ordine derivari a fontibus formarum, quarum nulla adhuc inventa est.

ITAQUE (ut alibi diximus) qui de machinis & arietibus, quales erant apud veteres, cogitasset; licet hoc fecisset obnixe, atque aetatem in eo consumpsisset; nunquam tamen incidisset in inventum tormentorum igneorum operantium per pulverem pyrium. Neque rursus, qui in lanificiis & serico vegetabili observationem suam & meditationem collocasset, unquam per ea reperisset naturam vermis aut serici bombycini.

QUOCIRCA omnia inventa, quae censeri possunt magis nobilia, (si animum advertas) in lucem prodiere, nullo modo per pusillas enucleationes & extensiones artium, sed omnino per casum. Nihil autem representat aut anticipat casum, (cujus mos est, ut tantum per longa saecula operetur,) praeter inventionem formarum.

EXEMPLA autem hujusmodi instantiarum particularia nihil opus est adducere, propter copiam eorundem. Nam hoc omnino agendum, ut visitentur & penitus introspiciantur omnes artes mechanicae, atque liberales etiam, (quatenus ad opera,) atque inde facienda est congeries sive historia particularis, tanquam magnalium & operum magistralium, & maxime perfectorum in unaquaque ipsarum ; una cum modis effectuationis sive operationis.

NEQUE tamen astringimus diligentiam, quae adhibenda est in hujusmodi collecta, ad ea quae censentur pro magisteriis & arcanis alicujus artis tantum, atque movent admirationem. Admiratio enim proles est raritatis : Siquidem rara, licet in genere sint ex vulgatis naturis, tamen admiracionem pariunt.

At contra, quae revera admirationi esse debent propter discrepantiam, quae inest illis in specie, collatis ad alias species ; tamen si in usu familiari praefeo sint ; leviter notantur. Debent autem notari monadica artis, non minus quam monadica naturae ; de quibus antea diximus. Atque quemadmodum in monadicis naturae posuimus solem, lunam, magnetem, & similia, quae re vulgatissima sunt, sed natura tamen fere singulari : idem & de monadicis artis faciendum est.

EXEMPLI gratia : instantia monadica artis, est papyrus ; res admodum vulgata. At si diligenter animum advertas, materiae artificiales aut plane textiles sunt per fila directa & transversa ; qualia sunt pannus sericus, aut lanceus, & linteus, & hujusmodi : aut coagmentantur ex succis concretis ; qualia sunt lateri, aut argilla figuralis, aut vitrum, aut esmalta, aut porcellana, & similia ; quae si bene uniantur, splendent ; sin minus, indurantur certe, sed non splendent. Attamen omnia talia, quae fiunt ex succis concretis, sunt fragilia ; nec ullo modo haerentia & tenacia. At contra, papyrus est corpus tenax, quod scindi & lacerari possit, ita ut imitetur & fere aemuletur pellem sive membranam alicujus animalis, aut folium alicujus vegetabilis, & hujusmodi opifia naturae. Nam neque fragilis est, ut vitrum ; neque textilis, ut pannus ; sed habet fibras certe, non fila distincta, omnino ad modum materiarum naturalium : ut inter artificiales materias vix inveniatur simile aliquid, sed sit plane monadicum. Atque preferenda sane sunt in artificialibus ea, quae maxime accedunt ad imitationem naturae, aut e contrario eam potenter regunt & invertunt.

RURSUS, inter ingenia & manus hominis, non prorsus contempnenda sunt praestigia & jocularia. Nonnulla enim ex ipsis, licet sint usu levia & ludicra, tamen informatione valida esse possunt.

POSTREMO : neque omnino omittenda sunt superstitiones, & (prout vocabulum sensu vulgari accipitur) magica. Licet enim hujusmodi res sint in immensi obrutae grandi mole mendaciorum & fabularum ; tamen inspiciendum paulisper, si forte subsit & lateat in aliquibus earum aliqua operatio naturalis : ut in fascino ; & fortificatione imaginationis ; & consenserum ad distans ; & transmissione impressionum a spiritu ad spiritum, non minus quam a corpore ad corpus ; & similibus.

XXXII. Ex iis, quae ante dicta sunt, patet ; quod quinque illa instantiarum genera, de quibus diximus, (viz. instantiarum conformium, instantiarum monadicarum, instantiarum deviantium, instantiarum limitanearum, instantiarum potestatis,) non debeant reservari, donec inquiratur natura aliqua certa ; (quemadmodum instantiae reliquae, quas primo loco proposuimus, necnon plurimae ex iis, quae sequentur, reservari debent :) sed statim jam ab initio facienda est earum collectio, tanquam historia quaedam

particularis; eo quod digerant ea, quae ingrediuntur intellectum, & corriganter pravam complexionem intellectus ipsius, quem omnino necesse est imbuī & infici, & demum perverti ac distorqueri ab incurisbus quotidianis & consuetis.

ITA QUÈ adhibendae sunt eae instantiae tanquam praeparativum aliquod ad rectificandum & expurgandum intellectum. Quicquid enim abducit intellectum a consuetis, aequat & complanat aream ejus, ad recipiendum lumen siccum & purum notionum verarum.

QUIN etiam hujusmodi instantiae sternunt & praefruunt viam ad operativam; ut suo loco dicemus, quando de deductionibus ad praxin sermo erit.

XXXIII. INTER prerogativas instantiarum ponemus loco undecimo instantias comitatus, atque hostiles; quas etiam instantias propositionum fixarum appellare consuevimus. Eae sunt instantiae, quae exhibent aliquod corpus sive concretum tale, in quo natura inquisita perpetuo sequatur tanquam comes quidam individuus: aut contra, in quo natura inquisita perpetuo fugiat, atque ex comitatu excludatur, ut hostis & inimicus. Nam ex hujusmodi instantiis formantur propositiones certae & universales; aut affirmativa, aut negativa: in quibus subjectum erit tale corpus in concreto, praedicatum vero natura ipsa inquisita. Etenim propositiones particulares omnino fixae non sunt, ubi scilicet natura inquisita reperitur in aliquo concreto fluxa & mobilis; viz. accedens, sive acquisita; aut rursus recedens, sive deposita. Quocirca particulares propositiones non habent praerogativam aliquam majorem, nisi tantum in casu migrationis; de quo antea dictum est. Et nihilominus, etiam particulares illae propositiones comparatae & collatae cum universalibus multum juvent; ut suo loco dicetur. Neque tamen, etiam in universalibus istis propositionibus exactam aut absolutam affirmationem vel abnegationem requiri mus. Sufficit enim ad id quod agitur, etiam si exceptionem nonnullam singularem aut raram patiantur.

USUS autem instantiarum comitatus est ad angustandam affirmativam formae. Quemadmodum enim in instantiis migrantibus angustatur affirmativa formae; viz. ut necessario poni debeat forma rei esse aliquid, quod per actum illum migrationis inditur aut destruitur: Ita etiam in instantiis comitatus angustatur affirmativa formae; ut necessario poni debeat forma rei esse aliquid, quod tales concretionem corporis subingrediatur, aut contra ab eadem abhorreat; ut qui bene norit constitutionem aut schematismum hujusmodi corporis, non longe abfuerit ab extrahenda in lucem forma naturae inquisitae.

EXEMPLI gratia; sit natura inquisita, calidum. Instantia comitatus est flamma. Etenim in aqua, aëre, lapide, metallo, & aliis quamplurimis, calor est mobilis, & accedere potest & recedere: At omnis flamma est calida, ita ut calor in concretione flammæ perpetuo sequatur. At instantia hostilis calidi nulla reperitur apud nos. Nam de visceribus terrae nihil constat ad sensum; sed eorum corporum, quae nobis nota sunt, nulla prorsus est concretio, quac non est susceptibilis caloris.

AT rursus, sit natura inquisita, consistens: instantia hostilis est aér. Etenim metallum potest fluere, potest consistere; similiter vitrum; etiam aqua potest consistere, cum conglaciatur: at impossibile est, ut aér unquam consistat, aut exuat fluorem.

VERUM de instantiis hujusmodi propositionum fixarum supersunt duo monita, quae utilia sunt ad id quod agitur. Primum, ut si defuerit plane universalis affirmativa aut negativa, illud ipsum diligenter notetur tanquam non-ens: sicut fecimus de calido, ubi universalis negativa (quatenus ad entia, quae ad nostram notitiam pervenerint) in rerum natura deest. Similiter, si natura inquisita sit aeternum aut incorruptibile; deest affirmativa universalis hic apud nos. Neque enim praedicari potest aeternum aut incorruptibile de aliquo corpore eorum, quae infra coelestia sunt, aut supra interiora terrae. Alterum monitum est, ut propositionibus universalibus, tam affirmativis quam negativis de aliquo concreto, subjungantur simul ea concreta, quae proxime videntur accedere ad id quod est ex non-entibus: ut in calore, flammæ mollissimæ & minimum adurentes; in incorruptibili, aurum, quod proxime accedit. Omnia enim ista indicant terminos naturae inter ens & non-ens; & faciunt ad circumscriptiones formarum, ne gliscant & vagentur extra conditiones materiae.

XXXIV. INTER praerogativas instantiarum, ponemus loco duodecimo ipsas illas instantias subjunctivas, de quibus in superiori aphorismo diximus: quas etiam instantias ultimitatis sive termini appellare consuevimus. Neque enim hujusmodi instantiae utiles sunt tantum, quatenus subjunguntur propositionibus fixis; verum etiam per se & in proprietate sua. Indicant enim non obscure veras sectiones naturae, & mensuras rerum, & illud quoisque natura quid faciat & ferat, & deinde transitus naturae ad aliud. Talia sunt; aurum, in pondere; ferrum, in duritate; cete, in quantitate animalium; canis, in odore; inflammatio pulveris pyrii, in expansione celeri; & alia id genus. Nec minus exhibenda sunt ea, quae sunt ultima gradu infimo, quam quae supremo: ut spiritus vini, in pondere; serum, in molitie; vermiculi cutis, in quantitate animalium; & caetera.

XXXV. INTER praerogativas instantiarum; ponemus loco decimo tertio instantias foederis sive unionis. Eae sunt, quae confundunt & adunant naturas, quae existimantur esse heterogeneae; & pro talibus notantur & signantur per divisiones receptas.

AT instantiae foederis ostendunt operationes & effectus, quae deputantur alicui ex illis heterogeneis ut propria, competere etiam aliis ex heterogeneis; ut convincatur ista heterogena (quae in opinione est) vera non esse, aut essentialis; sed nil aliud esse, quam modificatio naturae communis. Optimi itaque sunt usus ad elevandum & evehendum intellectum a differentiis ad genera, & ad tollendum larvas & simulachra rerum, prout occurrunt & prodeunt personatae in substantiis concretis.

EXEMPLI gratia: sit natura inquisita, calidum. Omnino videtur esse divisio solennis & authentica, quod sint tria genera caloris: videlicet calor coelestium, calor animalium, & calor ignis: quodque isti calores (praesertim unus ex illis, comparatus ad reliquos duos) sint ipsa essentia & specie, sive natura specifica, differentes & plane heterogenei: Quandoquidem calor coelestium & animalium generet & foveat, at calor ignis contra corrumpat & destruat. Est itaque instantia foederis experimentum illud satis vulgatum, cum recipitur ramus aliquis vitis intra domum, ut sit focus assiduus, ex quo maturescunt uvae, etiam mense integro citius quam foras: Ita ut maturatio fructus etiam pendentis super arborem fieri possit, scilicet ab igne, cum hoc ipsum videatur esse opus proprium solis. Itaque ab hoc initio facile insurgit intellectus, repudiata heterogena essentiali, ad inquirendum quae sint differentiae illae, quac revera reperiuntur inter calorem solis

&

& ignis, ex quibus fit, ut eorum operationes sint tam dissimiles, utcunque illi ipsi participant ex natura communi.

QUAE differentiae reperientur quatuor: viz. primo, quod calor solis respectu caloris ignis, sit gradu longe clementior & lenior: secundo, quod sit (praesertim ut defertur ad nos per aërem) qualitate multo humidior: tertio, (quod caput rei est) quod sit summe inaequalis, atque accedens & auctus, & deinceps recedens & diminutus: id quod maxime confert ad generationem corporum. Recte enim asseruit Aristoteles causam principalem generationum & corruptionum, quae fiunt hic apud nos in superficie terrae, esse viam obliquam solis per zodiacum: unde calor solis, partim per vicissitudines diei & noctis, partim per successiones aestatis & hyemis, evadit miris modis inaequalis. Neque tamen desinit ille vir, id quod ab eo recte inventum fuit, statim corrumpere & depravare. Nam ut arbiter scilicet naturae (quod illi in more est) valde magistraliter assignat causam generationis accessui solis; causam autem corruptionis, recessui: cum utraque res (accessus videlicet solis, & recessus) non respective, sed quasi indifferenter praebeat causam tam generationi quam corruptioni: quandoquidem inaequalitas caloris generationi & corruptioni rerum; aequalitas conservationi tantum, ministret. Est & quarta differentia inter calorem solis & ignis, magni prorsus momenti: viz. quod sol operationes suas insinuet per longa temporis spatia; ubi operationes ignis (urgente hominum impatientia) per breviora intervalla ad exitum perducantur. Quod si quis id sedulo agat, ut calorem ignis attemperet & reducat ad gradum moderatiorem & leniorem; (quod multis modis facile fit) deinde etiam inspergat & admisceat nonnullam humiditatem; maxime autem si imitetur calorem solis in inaequalitate; postremo, si moram patienter toleret, (non certe eam quae sit proportionata operibus solis, sed largiorem, quam homines adhibere solent in operibus ignis;) is facile missam faciet heterogeneam illam caloris: & vel tentabit, vel exaequabit, vel in aliquibus vincet opera solis, per calorem ignis. Similis instantia foederis est, resuscitatio papilionum, ex frigore stupentium & tanquam emortuorum, per exiguum temporem ignis: ut facile cernas, non magis negatum esse igni, vivificare animantia, quam maturare vegetabilia. Etiam inventum illud celebre Fracastorii de sartagine acriter calefacta, qua circundant medici capita apoplecticorum desperatorum, expandit manifeste spiritus animales, ab humoribus & obstructionibus cerebri compressos & quasi extintos; illosque ad motum excitat, non aliter quam ignis operatur in aquam aut aërem; & tamen per consequens vivificat. Etiam ova aliquando excluduntur per calorem ignis; id quod prorsus imitatur calorem animalem & complura ejusmodi, ut nemo dubitare possit, quin calor ignis in multis subjectis modificari possit ad imaginem calores coelestium & animalium.

SIMILITER sunt naturae inquisitae, motus & quies. Videtur esse divisione solennis atque ex intima philosophia, quod corpora naturalia vel rotent, vel ferantur recta, vel stent sive quiescant. Aut enim est motus sine termino, aut statio in termino, aut latio ad terminum. At motus ille perennis rotationis, videtur esse coelestium proprius: Statio sive quies, videtur competere globo ipsi terrae: At corpora caetera (gravia quae vocant, & levia; extra loca scilicet connaturalitatis suae sita) feruntur recta ad massas sive congregations similium; levia sursum, versus ambitum coeli; gravia deorsum, versus terram: Atque ista pulchra dictu sunt.

AT instantia foederis est cometa aliquis humilior; qui cum sit longe infra coelum, tamen rotat: Atque commentum Aristotelis, de alligatione sive sequacitae cometarum ad astrum aliquod, jampridem explosum est; non tantum quia ratio ejus non est probabilis, sed propter experientiam manifestam discursus, & irregularis motus cometarum per varia loca coeli.

AT rursus alia instantia foederis circa hoc subjectum, est motus aëris; qui intra tropicos (ubi circuli rotationis sunt majores) videtur & ipse rotare ab oriente in occidentem.

ET alia rursus instantia foret fluxus & refluxus maris, si modo aquae ipsae deprehendantur ferri motu rotationis (licet tardo & evanido) ab oriente in occidentem; ita tamen, ut bis in die repercutiantur. Itaque si haec ita se habeant; manifestum est, motum istum rotationis non terminari in coelestibus, sed communicari aëri & aquae.

ETIAM ista proprietas levium, nimirum ut ferantur sursum, vacillat nonnihil. Atque in hoc, sumi potest pro instantia foederis, bulla aquae. Si enim aër fuerit subter aquam, ascendit rapide versus superficiem aquae, per motum illum plagae, (quam vocat Democritus) per quam aqua descendens percutit & attollit aërem sursum; non autem per contentionem aut nixum aëris ipsius. Atqui ubi ad superficiem ipsam aquae ventum fuerit, tum cohibetur aër ab ulteriore ascensu per levem resistentiam, quam reperit in aqua non statim tolerante se discontinuari: ita ut exilis admodum sit appetitus aëris ad superiora.

SIMILITER sit natura inquisita, pondus. Est plane divisio recepta; ut densa & solida ferantur versus centrum terrae, rara autem & tenuia versus ambitum coeli; tanquam ad loca sua propria. Atque loca quod attinet; (licet in scholis hujusmodi res valeant) plane inepta & puerilis cogitatio est, locum aliquid posse. Itaque nugantur philosophi, cum dicunt, quod si perforata esset terra, corpora gravia se sisterent quando ventum esset ad centrum. Esset enim certe virtuosum plane & efficax genus nihili, aut puncti mathematici; quod aut alia afficerent, aut rursus quod alia appeterent: corpus enim non nisi a corpore patitur. Verum iste appetitus ascendi & descendendi, aut est in schematismo corporis quod movetur, aut in sympathia sive consensu cum alio corpore. Quod si inveniatur aliquod corpus densum & solidum, quod nihilominus non feratur ad terram; confunditur hujusmodi divisio. At si recipiatur opinio Gilberti, quod magnetica vis terrae ad aliciendum gravia, non extendatur ultra orbem virtutis suae, (quae operatur semper ad distantiam certam, & non ultra) hocque per aliquam instantiam verificetur; ea demum erit instantia foederis circa hoc subjectum. Neque tamen occurrit impraesentiarum aliqua instantia super hoc certa & manifesta. Proxime videntur accedere cataractae coeli, quae in navigationibus per oceanum Atlanticum versus Indias utrasque saepe conspiciuntur. Tanta enim videtur esse vis & moles aquarum, quae per hujusmodi cataractas subito effunditur; ut videatur collectio aquarum fuisse ante facta, atque in his locis haesisse & mansisse, & postea potius per causam violentam dejecta & detrusa esse, quam naturali motu gravitatis cecidisse: adeo ut conjici possit corpoream molem, densam atque compactam, in magna distantia a terra, fore penibilem tanquam terram ipsam; nec casuram, nisi dejiciatur. Verum de hoc nil certi affirmamus. Interim in hoc & in multis aliis facile apparebit, quam inopes simus historiae naturalis, cum loco instantiam certarum, nonnunquam suppositiones afferre pro exemplis cogamur.

SIMILITER

SIMILITER sit natura inquisita, discursus ingenii. Videatur omnino divisio vera, rationis humanae, & solertiae brutorum. Attamen sunt nonnullae instantiae actionum, quae eduntur a brutis, per quas videntur etiam bruta quasi syllogizare: ut memoriae proditum est de corvo; qui per magnas siccitates fere enectus siti, conspexit aquam in trunco cavo arboris; atque cum non daretur ei intrare propter angustias, non cessavit jacere multos lapillos, per quos surgeret & ascenderet aqua, ut bibere posset; quod postea cessit in proverbium.

SIMILITER sit natura inquisita, visible. Videtur omnino esse divisio vera & certa, lucis, quae est visibile originale, & primam copiam facit visui: & coloris, qui est visibile secundarium, & sine luce non cernitur, ita ut videatur nil aliud esse quam imago aut modificatio lucis. Attamen ex utraque parte circa hoc videntur esse instantiae foederis; scilicet, nix in magna quantitate, in flamma sulphuris: in quarum altera videtur esse color primulum lucens, in altera lux vergens ad colorem.

XXXVI. INTER praerogativas instantiarum ponemus loco decimo quarto instantias crucis; translato vocabulo a crucibus, quae erectae in biviis, indicant & signant viarum separationes. Has etiam instantias decisorias & judiciales, & in casibus nonnullis instantias oraculi & mandati, appellare consuevimus. Earum ratio talis est. Cum in inquisitione naturae alicujus, intellectus ponitur tanquam in aequilibrio, ut incertus sit, utri naturarum e duabus, vel quandoque pluribus, causa naturae inquisitae attribui aut assignari debeat, propter complurium naturarum concursum frequentem & ordinarium; instantiae crucis ostendunt consortium unius ex naturis (quoad naturam inquisitam) fidum & indissolubile, alterius autem varium & separabile; unde terminatur quaestio, & recipitur natura illa prior pro causa, missa altera & repudiata. Itaque hujusmodi instantiae sunt maximae lucis, & quasi magnae authoritatis; ita ut curriculum interpretationis quandoque in illas definat, & per illas perficiatur. Interdum autem instantia crucis illae occurunt, & inveniuntur inter jam pridem notatas; at ut plurimum novae sunt, & de industria atque ex composito quaestae & applicatae, & diligentia sedula & acri tandem erutae.

EXEMPLI gratia; sit natura inquisita fluxus & refluxus maris, illc bis repetitus in die, atque sexhorarius, in accessibus & recessibus singulis, cum differentia nonnulla quae coincidit in motum lunae: bivium circa hanc naturam tale est.

NECESSE prorsus est, ut iste motus efficiatur, vel ab aquarium progressu & regressu, in modum aquae in pelvi agitatae, quae quando latus unum pelvis alluit, deserit alterum; vel a sublatione & subsidentia aquarium e profundo, in modum aquae ebullientis, & rursus subsidentis, utri vero causae fluxus & refluxus ille assignari debeat, oritur dubitatio. Quod si recipiatur prior assertio, necesse est, ut cum sit fluxus in mari ex una parte, fiat sub idem tempus alicubi in mari refluxus ex alia. Itaque ad hoc reducitur inquisitio. Atqui observavit Acosta, cum aliis nonnullis (diligenti facta inquisitione) quod ad littora Floridae, & ad littora adversa Hispaniae & Africæ, fiant fluxus maris ad eadem tempora, & refluxus itidem ad eadem tempora; non contra, quod cum fluxus sit ad littora Floridae, fiat refluxus ad littora Hispaniae & Africæ. Attamen adhuc diligentius attenti, non per hoc evincitur motus attollens, & abnegatur motus in progressu. Fieri enim potest, quod sit motus aquarium in progressu, & nihilominus inundet adversa littora ejusdem alvei simul; si aquae scilicet illae contrudantur

trudantur & compellantur aliunde; quemadmodum fit in flaviis, qui fluunt & refluxunt ad utrumque littus horis iisdem, cum tamen iste motus liquido sit motus in progressu, nempe aquarum ingrediebatur ostia fluminum ex mari. Itaque simili modo fieri potest, ut aquae venientes magna mole ab oceano orientali Indico, compellantur & trudantur in alveum maris Atlantici, & propterea inundent utrumque latus simul. Quaerendum itaque est, an sit aliis alveus, per quem aquae possint iisdem temporibus minui & refluxere. Atque praeterea est mare australe, mari Atlantico neutquam minus; sed potius magis latum & extensum, quod ad hoc sufficere possit.

IT AQUE jam tandem perventum est ad instantiam crucis circa hoc subiectum: Ea talis est. Si pro certo inveniatur, quod cum sit fluxus ad littora adversa tam Floridae, quam Hispaniae, in mari Atlantico; fiat simul fluxus ad littora Peruviae, & juxta dorsum Chianae in mari australi; tum certe per hanc instantiam decisoriā abjudicanda est assertio, quod fluxus & refluxus maris, de quo inquiritur, fiat per motum progressivum. Neque enim relinquitur aliud marc, aut locus, ubi possit ad eadem tempora fieri regressus aut refluxus. Commodissime autem hoc sciri possit, si inquiratur ab incolis Panamae & Limae, (ubi uterque oceanis, Atlanticus & australis, per parvum isthmum separantur) utrum ad contrarias isthmi partes fiat simul fluxus & refluxus maris, an e contra. Verum haec decisio, sive abjudicatio certa videtur, posito, quod terra stet immobilis. Quod si terra rotet, fieri fortasse potest, ut ex inaequali rotatione (quatenus ad celeritatem sive incitationem) terrae & aquarum maris, sequatur compulsio violenta aquarum in cumulum sursum, quae sit fluxus & relaxatio earundem, (postquam amplius cumulari non sustinuerint) in deofsum, quae sit refluxus. Verum de hoc facienda est inquisitio separatim. Attamen etiam hoc supposito, illud aequa manet fixum, quod necesse sit fieri alicubi refluxum maris ad eadem tempora, quibus fiunt fluxus in aliis partibus.

SIMILITER sit natura inquisita, posterior ille motus ex duobus, quos supposuimus; videlicet motus maris se attollens, & rursus subsidens; si forte ita acciderit, ut (diligenti facto examine) rejiciatur motus alter, de quo diximus, progressivus. Tum vero erit trivium circa hanc naturam tale. Necesse est, ut motus iste, per quem aquae in fluxibus & refluxibus se attollunt, & rursus relabuntur, absque aliqua accessione aquarum aliarum, quae advolvuntur, fiat per unum ex his tribus modis: vel quod ista aquarum copia emanet ex interioribus terrae, & rursus in illa se recipiat; vel quod non sit aliqua amplior moles aquarum, sed quod eadem aquae (non aucto quanto suo) extendantur, sive rarefiant, ita ut majorē locum & dimensionem occupent, & rursus se contrahant; vel quod nec copia accedit major, nec extensio amplior, sed eadem aquae (prout sunt, tam copia quam densitate aut raritate) per vim aliquam magneticam desuper eas attrahentem, & evocantem, & per consensum se attollant, & deinde se remittant. Itaque reducatur (si placet) jam inquisitio (missis duobus illis motibus prioribus) ad hunc ultimum; & inquiratur si fiat aliqua talis sublatio per consensum, sive vim magneticam. Atqui primo manifestum est universas aquas, prout ponuntur in fossa sive cavo maris, non posse simul attolli, quia deflet quod succederet in fundo; adeo ut si foret in aquis aliquis hujusmodi appetitus se attollendi, ille ipse tamen a nexu rerum, sive (ut vulgo loquuntur) ne deatur vacuum, fractus foret & cohibitus. Relinquitur, ut attollantur aquae ex aliqua parte, & per hoc minuantur & cedant ex alia. Enimvero ruf-

fus necessario sequetur, ut vis illa magnetica, cum super totum operari non possit, circa medium operetur intensissime; ita ut aquas in medio attollat; illae vero sublatae, latera per successionem deserant & destituant.

ITAQUE jam tandem perventum est ad instantiam crucis circa hoc subjectum: Ea talis est. Si inveniatur, quod in refluxibus maris aquarum superficies in mari sit arcuata magis & rotunda, attollentibus se scilicet aquis in medio maris, & deficientibus circa latera, quae sunt littora, & in fluxibus eadem superficies sit magis plana & aequa, redeuntibus scilicet aquis ad priorem suam positionem; tum certe per hanc instantiam decisoriā potest recipi sublatio per vim magneticam; aliter prorsus abjudicanda est. Hoc vero in fretis per lineas nauticas non difficile est experiri; videlicet utrum in refluxibus versus medium maris mare non sit magis altum sive profundum, quam in fluxibus. Notandum autem est, si hoc ita sit, fieri (contra ac creditur) ut attollant se aquae in refluxibus, demittant se tantum in fluxibus, ita ut littora vesciant & inundent.

SIMILITER, sit natura inquisita, motus rotationis spontaneus & speciatim, utrum motus diurnus, per quem sol & stellae ad conspectum nostrum oriuntur & occidunt, sit motus rotationis verus in coelestibus: aut motus apparet in coelestibus, verus in terra. Poterit esse instantia crucis super hoc subjectum talis. Si inveniatur motus aliquis in oceano ab oriente in occidentem, licet admodum languidus & enervatus; si idem motus reperiatur paulo ineptior in aere, praesertim intra tropicos, ubi propter maiores circulos est magis perceptibilis; si idem motus reperiatur in humilioribus cometis, jam factus vivus & validus; si idem motus reperiatur in planetis, ita tamen dispensatus & graduatus, ut quo propius absit a terra, sit tardior; quo longius, celerior, atque in coelo demum stellato sit velocissimus; tum certe recipi debet motus diurnus pro vero in coelis, & abnegandus est motus terrae; quia manifestum erit, motum ab oriente in occidentem esse plane cosmicum, & ex consensu universi, qui in summitatibus coeli maxime rapidus gradatim labascat, & tandem desinat, & extinguitur in immobili, videlicet terra.

SIMILITER, sit natura inquisita, motus rotationis ille alter apud astronomos decantatus, renitens & contrarius motui diurno, videlicet ab occidente in orientem, quem veteres astronomi attribuunt planetis, etiam coelo stellato; at Copernicus & ejus sectatores, terrae quoque; & quaeratur, utrum inveniatur in rerum natura aliquis talis motus, an potius res confusa sit & supposita, ad compendia & commoditates calculationum, & ad pulchrum illud, scilicet de expediendis motibus coelestibus per circulos perfectos. Neutquam enim evincitur iste motus esse in supernis verus & realis, nec per defectum restitutionis planetae in motu diurno ad idem punctum coeli stellati, nec per diversam politatem zodiaci, habito respectu ad polos mundi, quae duo nobis hunc motum pepererunt. Primum enim phaenomenon per anteverisionem & derelictionem optime salvatur, secundum, per lineas spirales; adeo ut inaequalitas restitutionis, & declinatio ad tropicos, possint esse potius modificationes motus unici illius diurni, quam motus renitentes, aut circa diversos polos. Et certissimum est, si paulisper pro plebeis nos geramus, (missis astronomorum & scholae commentis, quibus illud in more est, ut sensui in multis immerito vim faciant, & obscuriora malint) talem esse motum istum ad sensum, quem diximus; cuius imaginem per fila ferrea (veluti in machina) aliquando representari fecimus.

VERUM instantia crucis super hoc subiectum poterit esse talis. Si inveniatur in aliqua historia fide digna, fuisse cometam aliquem, vel sublimiorem vel humiliorem, qui non rotaverit cum consensu manifesto (licet admodum irregulariter) motus diurni, sed potius rotaverit in contrarium coeli; tum certe hucusque judicandum est, posse esse in natura aliquem talis motum. Sin nihil hujusmodi inveniatur, habendus est pro suspecto, & ad alias instantias crucis circa hoc configiendum.

SIMILITER, sit natura inquisita, pondus sive grave. Bivium circa hanc naturam tale est. Necesse est, ut gravia & ponderosa vel tendant ex natura sua ad centrum terrae, per proprium schematismum; vel ut a massa corporea ipsius terrae, tanquam a congregatione corporum connaturalium, attrahantur & rapiantur, & ad eam per consensum ferantur. At posterius hoc, si in causa sit, sequitur, ut quo propius gravia appropinquant ad terram, eo fortius & maiore cum impetu ferantur ad eam; quo longius ab ea absint, debilius & tardius, (ut sit in attractionibus magneticis;) idque fieri intra spatium certum; adeo ut si elongata fuerint a terra tali distantia, ut virtus terrae in ea agere non possit, pensilia mansura sint, ut & ipsa terra, nec omnino decastra.

ITaque talis circa hanc rem poterit esse instantia crucis. Sumatur horologium ex iis, quae moventur per pondera plumborum; & aliud ex iis quae moventur per compressionem laminae ferreae; atque vere probentur, ne alterum altero velocius sit, aut tardius; deinde ponatur horologium illud movens per pondera, super fastigium alicujus templi altissimi, altero illo infra detento; & notetur diligenter, si horologium in alto situm tardius moveatur quam solebat, propter diminutam virtutem ponderum. Idem fiat experimentum in profundis minerarum, alte sub terra depresso; utrum horologium hujusmodi non moveatur velocius quam solebat, propter auctam virtutem ponderum. Quod si inveniatur virtus ponderum minui in sublimi, aggravari in subterraneis; recipiatur pro causa ponderis attractio a massa corporea terrae.

SIMILITER, sit natura inquisita, verticitas acus ferreae, tactae magneti. Circa hanc naturam tale erit bivium. Necesse est, ut tactus magnetis vel ex se indat ferro verticitatem ad septentriones & austrum; vel ut excitet ferrum tantummodo & habilitet: Motus autem ipse indatur ex praesentia terrae, ut Gilbertus opinatur, & tanto conatu probare nititur. Itaque huc spectant ea, quae ille perspicaci industria conquisivit. Nimicum quod clavus ferreus, qui diu duravit in situ versus septentriones & austrum, colligat mora diutina verticitatem, absque tactu magnetis: Ac si terra ipsa, quae ob distantiam debiliter operatur, (namque superficies aut extima incrustatio terrae virtutis magneticae, ut ille vult, expers est) per moram tamen longam magnetis tactum suppleret, & ferrum excitet, deinde excitum conformarer & verteret. Rursus quod ferrum ignitum & candens, si in extincione sua exporrigatur inter septentriones & austrum, colligat quoque verticitatem absque tactu magnetis: Ac si partes ferri in motu positae per ignitionem, & postea se recipientes, in ipso articulo extinctionis suae magis essent susceptivae, & quasi sensitivae virtutis manantis a terra, quam alias; & inde fierent tanquam excitae. Verum haec, licet bene observata, tamen non evincunt prorsus, quod ille assertit.

INSTANTIA crucis autem circa hoc subiectum poterit esse talis. Capiatur terrella ex magnete, & notentur poli ejus; & ponantur poli terrellae versus orientem & occasum, non versus septentriones & austrum, atque

ita jaceant; deinde superponatur acus ferrea intacta, & permittatur ita manere ad dies sex aut septem. Acus vero (nam de hoc non dubitatur) dum manet super magnetem, relictis polis mundi, se vertet ad polos magnetis. Itaque quamdiu ita manet, vertitur scilicet ad orientem & occidentem mundi. Quod si inveniatur acus illa remota a magnete, & posita super versorium, statim se applicare ad septentriones & austrum, vel etiam paulatim se eo recipere; tum recipienda est pro causa, praesentia terrae: Sin autem vertatur (ut prius) in orientem & occidentem, aut perdat verticitatem, habenda est illa causa pro suspecta; & ulterius inquirendum est.

SIMILITER, sit natura inquisita, corporea substantia lunae; an sit tenuis, flammca, sive aërea, ut plurimi ex priscis philosophis opinati sunt; an solida & densa, ut Gilbertus & multi moderni, cum nonnullis ex antiquis, tenent. Rationes posterioris istius opinionis fundantur in hoc maxime, quod luna radios solis reflectat; neque videtur fieri reflexio lucis nisi a solidis.

ITAQUE instantiae crucis circa hoc subjectum eae esse poterint, (si modo aliquae sint) quae demonstrent reflexionem a corpore tenui, qualis est flamma, modo sit crassitici sufficientis. Certe causa crepusculi inter alias est reflexio radiorum solis a superiore parte aëris. Etiam quandoque reflecti videmus radios solis temporibus vespertinis serenis, a fimbriis nubium roscidarum, non minori splendore, sed potius illustriori & magis gloriose, quam qui redditur a corpore lunae; neque tamen constat eas nubes coaluisse in corpus densum aquae. Etiam videmus aërem tenebrosum pone fenestras noctu reflectere lucem candelae, non minus quam corpus densum. Tentandum etiam foret experimentum immisionis radiorum solis per foramen, super flammam aliquam subfuscam & coeruleam. Sane radii aperti solis incidentes in flamas obscuriores videntur eas quasi mortificare, ut conspiciantur magis instar fumi albi, quam flammac. Atque haec impraesentiarum occurunt, quae sint ex natura instantiarum crucis circa hanc rem; & meliora fortasse reperiri possunt. Sed notandum semper est, reflexionem a flamma non esse expectandam, nisi a flamma alicujus profunditatis: nam aliter vergit ad diaphanum. Hoc autem pro certo ponendum, lucem semper in corpore acquali, aut excipi & transmitti, aut resilire.

SIMILITER, sit natura inquisita, motus missilium; veluti spiculorum, sagittarum, globulorum, per aërem. Hunc motum schola (mōre suo) valde negligenter expedit; satis habens, si cum nomine motus violenti a naturali (quem vocant) distinguat: & quod ad primam percussionem sive impulsione attinet, per illud, (quod duo corpora non possint esse in uno loco, ne fiat penetratio dimensionum) sibi satisfaciat; & de processu continuato istius motus nihil curet. At circa hanc naturam bivium est talc: aut iste motus fit ab aëre vchente, & pone corpus emissum se colligente, instar fluvi erga scapham, aut venti erga paleas; aut a partibus ipsius corporis non sustinentibus impressionem, sed ad eandem laxandam per successionem se promoventibus. Atque priorem illum recipit Fracastorius, & fere omnes qui de hoc motu paulo subtilius inquisiverunt: Neque dubium est, quin sint aëris partes in hac re nonnullae; sed alter motus proculdubio verus est, ut ex infinitis constat experimentis. Sed inter caeteras poterit esse circa hoc subjectum instantia crucis talis; quod lamina aut filum ferri paulo contumacius; vel etiam calamus sive penna in medio divisa, adducta & carvata inter pollicem & digitum, exiliant. Manifestum enim est, hoc non posse imputari aëri se pone corpus colligenti, quia fons motus est in medio lamicac vel calami, non in extremis.

SIMIL-

SIMILITER, sit natura inquisita motus ille rapidus & potens expansionis pulveris pyrii in flamam; unde tantae moles subvertuntur, tanta pondera emittuntur, quanta in cuniculis majoribus & bombardis videmus. Bivium circa hanc naturam tale est: aut excitatur iste motus a mero corporis appetitu sc dilatandi, postquam fuerit inflammatum; aut ab appetitu mixto spiritus crudi, qui rapide fugit ignem, & ex eo circumfuso, tanquam ex carcere, violenter erumpit. Schola autem & vulgaris opinio tantum versatur circa priorem illum appetitum. Putant enim homines se pulchre philosophari, si assertant flamam ex forma clementi necessitate quadam donari, locum ampliorem occupandi, quam idem corpus expleverat, cum subiret formam pulveris, atque inde sequi motum istum. Interim minime advertunt, licet hoc verum sit, posito, quod flamma generetur, tamen posse impediri flammarum generationem a tanta mole, quae illam comprimere & suffocare queat; ut non deducatur res ad istam necessitatem, de qua loquuntur. Nam quod necesse sit fieri expansionem, atque inde sequi emissionem, aut remotionem corporis quod obstat, si generetur flamma, recte putant. Sed ista necessitas plane evitatur, si moles illa solida flamam suppressat, antequam generetur. Atque videmus flamam, praesertim in prima generatione, mollem esse & lenem, & requirere cavum, in quo experiri & ludere possit. Itaque tanta violentia huic rei per se assignari non potest. Sed illud verum; generationem hujusmodi flamarum flatulentarum, & veluti ventorum ignitorum, fieri ex conflictu duorum corporum, eorumque naturae inter se plene contrariae; alterius admodum inflammabilis, quae natura viget in sulphure; alterius flamam exhorrentis, qualis est spiritus crudus, qui est in nitro; adeo ut fiat conflictus mirabilis, inflammante sc sulphure quantum potest, (nam tertium corpus, nimirum carbo salicis, nil aliud fere praestat, quam ut illa duo corpora incorporet, & commode uniat) & erumpente spiritu nitri quantum potest, & una se dilatante, (nam hoc faciunt & aër, & omnia cruda, & aqua, ut a calore dilatentur) & per istam fugam & eruptionem, interim flamam sulphuris, tanquam follibus occultis, undequaque exufflante.

POTERANT autem esse instantiae crucis circa hoc subjectum duorum generum. Alterum eorum corporum, quae maxime sunt inflammabilia, qualia sunt sulphur, caphura, naphtha, & hujusmodi, cum eorum misturis; quae citius & faciliter concipiunt flamam quam pulvis pyrius, si non impedianter: Ex quo liquet appetitum inflammandi per se effectum illum stupendum non operari. Alterum eorum, quae flamam fugiunt & exhorrent, qualia sunt sales omnes. Videmus enim, si jaciantur in ignem, spiritum aqueum erumpere cum fragore, antequam flamma concipiatur; quod etiam leniter fit in foliis paulo contumacioribus, parte aqua erumpente, antequam oleosa concipiatur flamma. Sed maxime cernitur hoc in argento vivo, quod non male dicitur aqua mineralis. Hoc enim absque inflammatione, per erupcionem & expansionem simplicem, vires pulveris pyrii fere adaequat; quod etiam admixtum pulvri pyrio, ejus vires multiplicare dicitur.

SIMILITER, sit natura inquisita, transitoria natura flammarum & extinzione ejus momentanea. Non enim videtur natura flammæ hic apud nos figi & consistere, sed singulis quasi momentis generari, & statim extingui. Manifestum enim est in flammis, quae hic continuantur & durant, istam durationem non esse ejusdem flammarum in individuo, sed fieri per successionem novae flammarum seriatim generatae, minime autem manere candem flammarum numero; id quod facile perspicitur ex hoc, quod subtracto alimento sive fonte flammæ, flamma statim pereat. Bivium autem circa hanc naturam tale

tale est. Momentanea ista natura, aut sit remittente se causa, quae eam primo genuit, ut in lumine, sonis, & motibus (quos vocant) violentis; aut quod flamma in natura sua possit hic apud nos manere, sed a contrariis naturis circumfusis vim patiatur & destruatur.

ITaque poterit esse circa hoc subjectum instantia crucis talis. Videmus flamas in incendiis majoribus, quam alte in sursum ascendant. Quanto enim basis flammæ est latior, tanto vertex sublimior: Itaque videtur principium extinctionis fieri circa latera, ubi ab aëre flamma comprimitur, & male habetur. At medullia flammæ, quae aér non contingit, sed alia flamma undique circundat, eadem numero manent; neque extinguntur, donec paulatim angustentur ab aëre per latera circumfuso. Itaque omnis flamma pyramidalis est basi circa somitem largior, vertice autem (inimicante aëre, nec suppeditante somite) acutior. At fumus angustior circa basim ascendendo dilatatur, & sit tanquam pyramis inversa; quia scilicet aér fumum recipit, flammarum (neque enim quispiam somniet aërem esse flammarum accessum, cum sint corpora plane heterogenea) comprimit.

ACCURATOR autem poterit esse instantia crucis ad hanc rem accommodata, si res forte manifestari possit per flamas bicolores. Capiatur igitur fistula parva ex metallo, & in ea figatur parva candela cerea accensa; ponatur fistula in patera, & circumfundatur spiritus vini in modica quantitate, quae ad labra fistulæ non attingat; tum accende spiritum vini. At spiritus ille vini exhibebit flammarum magis scilicet coeruleam, lycnus candelæ autem magis flavam. Notetur itaque utrum flamma lycni (quam facile est per colorem a flamma spiritus vini distinguere; neque enim flammæ, ut liquores statim commiscentur,) maneat pyramidalis, an potius magis tendat ad formam globosam, cum nihil inveniatur quod, eam destruat aut comprimat. At hoc posterius si fiat, manere flammarum eandem numero, quamdiu intra alienam flammarum concludatur, nec vim inimicam aëris experiatur, pro certo ponendum est.

ATQUE de instantiis crucis haec dicta sint. Longiores autem in iis tractandis ad hunc finem fuimus, ut homines paulatim discant & assuefiant, de natura judicare per instantias crucis, & experimenta lucifera, & non per rationes probabiles.

XXXVII. INTER prærogativas instantiarum ponemus loco decimo quinto instantias divertii; quae indicant separationes naturarum earum, quae ut plurimum occurrent. Differunt autem ab instantiis, quae subjunguntur instantiis comitatus; quia illæ indicant separationes naturæ alicujus ab aliquo concreto, cum quo illa familiariter confuescit: hac vero separationes naturæ alicujus ab altera natura. Differunt etiam ab instantiis crucis; quia nihil determinant, sed monent tantum de separabilitate unius naturæ ab altera. Usus autem earum est ad prodendas falsas formas, & dislipandas leves contemplationes ex rebus obviis orientes; adeo ut veluti plumbum & pondera intellectui addant.

EXEMPLI gratia: Sint naturæ inquisitæ quatuor naturæ illæ; quas contubernales vult esse Telesius, & tanquam ex eademi camera: viz. calidum, lucidum, tenue, mobile, sive promptum ad motum. At plurimæ inveniuntur instantiae divertii inter ipsas. Aër enim tenuis est & habilis ad motum, non calidus aut lucidus: Luna lucida, absque calore: Aqua fervens, calida absque lumine: Motus acus ferreae super versorium, pernix & agilis; & tamen in corpore frigido, denso, opaco: & complura id genus.

SIMILITER, sunt naturae inquisitae natura corporea & actio naturalis. Videtur enim non inveniri actio naturalis, nisi subsistens in aliquo corpore. Attamen possit fortasse esse circa hanc rem instantia nonnulla divertii. Ea est actio magnetica, per quam ferrum fertur ad magnetem, gravia ad globum terrae. Addi etiam possint aliae nonnullae operationes ad distans. Actio siquidem hujusmodi & in tempore fit, per momenta, non in puncto temporis; & in loco, per gradus & spatia. Est itaque aliquod momentum temporis, & aliquod intervallum loci, in quibus ista virtus sive actio haeret in medio inter duo illa corpora, quae motum cident. Reducitur itaque contemplatio ad hoc; utrum illa corpora, quae sunt termini motus, disponant vel alterent corpora media, ut per successionem & tactum verum labatur virtus a termino ad terminum; & interim subsistat in corpore medio; an horum nihil sit praeter corpora, & virtutem, & spatia? Atque in radiis opticis, & sonis, & calore, & aliis nonnullis operantibus ad distans, probabile est media corpora disponi & alterari; eo magis, quod requiratur medium qualificatum ad deferendam operationem talem. At magnetica illa sive coitiva virtus admittit media tanquam adiaphora, nec impeditur virtus in omnigeno medio. Quod si nil rei habeat virtus illa aut actio cum corpore medio, sequitur, quod sit virtus aut actio naturalis ad tempus nonnullum, & in loco nonnullo, subsistens sine corpore: cum neque subsistat in corporibus terminantibus, nec in mediis. Quare actio magnetica poterit esse instantia divertii, circa naturam corpoream & actionem naturalem. Cui hoc adjici potest tanquam corollarium aut lucrum non praetermittendum: viz. quod etiam secundum sensum philosophandi sumi possit probatio, quod sint entia & substantiae separatae & incorporeae. Si enim virtus & actio naturalis emanans a corpore, subsistere possit aliquo tempore & aliquo loco, omnino sine corpore; prope est, ut possit etiam emanare in origine sua a substantia incorporea. Videtur enim non minus requiri naturam corporea ad actionem naturalem sustentandam & devehendam, quam ad excitandam aut generandam.

XXXVIII. SEQUUNTUR quinque ordines instantiarum, quas uno vocabulo generali instantias lampadis, sive informationis primae, appellare consuevimus. Eae sunt, quae auxiliantur sensui. Cum enim omnis interpretatione naturae incipiat a sensu: atque a sensuum perceptionibus, recta, constanti, & munita via, ducat ad perceptiones intellectus, quae sunt notiones verae & axiomata; necesse est, ut quanto magis copiosae & exactae fuerint representationes, sive praebitiones ipsius sensus, tanto omnia cedant facilius & felicius.

HARUM autem quinque instantiarum lampadis: Primae röborant, ampliant, & rectificant actiones sensus immediatas: Secundae deducunt noniensibile ad sensibile: Tertiae indicant processus continuatos sive series carum rerum & motuum, quae (ut plurimum) non notantur nisi in exitu aut periodis: Quartae aliquid substituunt sensui in meritis destitutionibus: Quintae excitant attentionem sensus & advertentiam, atque una limitant subtilitatem rerum. De his autem singulis jam dicendum est.

XXXIX. INTER prærogativas instantiarum, ponemus loco decimo sexto instantias januae sive portae: Eo enim nomine eas appellamus, quae juvant actiones sensus immediatas. Inter sensus autem manifestum est partes primas tenere visum, quoad informationem; quare huic sensui præcipue auxilia conquirenda. Auxilia autem triplicia esse posse videntur: vel ut percipiat non visa; vel ut majore intervallo; vel ut exactius & distinctius:

PRIMI

generis sunt (missis bis-oculis, & hujusmodi, quae valent tantum ad corrigendam & levandam infirmitatem visus non bene dispositi, atque ideo nihil amplius informant) ea, quae nuper inventa sunt perspicilla; quae latentes & invisibiles corporum minutias, & occultos schematismos, & motus (aucta insigniter specierum magnitudine) demonstrant; quorum vi in pulice, musca, vermiculis, accurata corporis figura & lineamenta, necnon colores & motus prius non conspicui, non sine admiratione cernuntur. Quinetiam aiunt lineam rectam calamo vel penicillo descriptam, per hujusmodi perspicilla inaequalem admodum & tortuosam cerni: quia scilicet nec motus manus licet per regulam adjutae, nec impressio atramenti aut coloris, revera acqualia existant; licet illae inaequalitates tam minutae sint, ut sine adjuvento hujusmodi perspicillorum conspici nequeant. Etiam superstitionem quandam observationem in hac re (ut fit in rebus novis & miris) addiderunt homines: viz. quod hujusmodi perspicilla opera naturae illustrent, artis dishonestent. Illud vero nihil aliud est, quam quod texturae naturales multo subtiliores sint quam artificiosae. Perspicillum enim illud ad minuta tantum valet; quale perspicillum si vidisset Democritus, exilisset forte, & modum videndi atomum (quam ille invisibilem omnino affirmavit) inventum fuisse putasset. Verum incompetentia hujusmodi perspicillorum, praeterquam ad minutias tantum, (neque ad ipsas quoque, si fuerint in corpore majusculo) usum rei destruit. Si enim inventum extendi posset ad corpora majora, aut corporum majorum minutias; adeo ut textura panni lintei conspici posset tanquam rete; atque hoc modo minutiae latentes & inaequalitates gemmarum, liquorum, urinarum, sanguinis, vulnerum, & multarum aliarum rerum cerni possent; magnae proculdubio ex eo invento commoditates capi possent.

SECUNDI

generis sunt illa altera perspicilla, quae memorabili conatu ad invenit Galilacus: quorum ope, tanquam per scaphas aut naviculas, aperriri & exerceri possint propria cum coelestibus commercia. Hinc enim constat galaxiam esse nodum five coacervationem stellarum parvarum, plane numeratarum & distinctarum, de qua re apud antiquos tantum suspicio fuit. Hinc demonstrare videtur, quod spatia obvium (quos vocant) planetarum non sint plane vacua aliis stellis; sed quod coelum incipiat stellescere, antequam ad coelum ipsum stellatum ventum sit; licet stellis minoribus, quam ut sine perspicillis istis conspici possint. Hinc choreas illas stellarum parvarum circa planetam Jovis, (unde conjici possit, esse in motibus stellarum plura centra) intueri licet. Hinc inaequalitates luminosi & opaci in luna distinctius cernuntur & locantur; adeo ut fieri possit quacdam selenographia. Hinc maculae in sole; & id genus: Omnia certe inventa nobilia, quatenus fides hujusmodi demonstrationibus tuto adhiberi possit. Quae nobis ob hoc maxime suspectae sunt, quod in istis paucis sistatur experimentum, neque alia complura investigatu acque digna eadem ratione inventa sint.

TERTI

generis sunt bacilla illa ad terras mensurandas, astrolabia, & similia; quae sensum videndi non ampliant, sed rectificant & dirigunt. Quod si sint aliac instantiae, quae reliquos sensus juvent in ipsorum actionibus immediatis & individuis; tamen si ejusmodi sint, quae informationi ipsi nihil addant plus quam jam habetur; ad id, quod nunc agitur, non faciunt: itaque carum mentionem non fecimus.

XL. INTER praerogativas instantiarum poneamus loco decimo-septimo instantias citantes; sumpto vocabulo a foris civilibus, quia citant ea ut compareant,

pareant, quae prius non comparuerunt; quas etiam instantias evocantes appellare consuevimus: Eae deducunt non-sensibile ad sensibile.

SENsum autem fugiunt res, vel propter distantiam objecti locati; vel propter interceptionem sensus per corpora media; vel quia objectum non est habile ad impressionem in sensu faciendam; vel quia deficit quantum in objecto pro feriendo sensu; vel quia tempus non est proportionatum ad actuandum sensum; vel quia objecti percussio non toleratur a sensu; vel quia objectum ante implevit & possedit sensum, ut novo motui non sit locus. Atque haec praecipue ad visum pertinent, & deinde ad tactum. Nam hi duo sensus sunt informativi ad largum, atque de communibus objectis; ubi reliqui tres non informent fere, nisi immediate & de propriis objectis.

IN primo genere non fit deductio ad sensibile, nisi rei, quae cerni non possit propter distantiam, adjiciatur aut substituatur alia res, quae sensum magis e longinquo provocare & ferire possit: veluti in significacione rerum per ignes, campanas, & similia.

IN secundo genere fit deductio, cum ea, quae interius propter interpolationem corporum latent, nec commode aperiri possunt, per ea quae sunt in superficie, aut ab interioribus effluunt, perducuntur ad sensum: ut status humanorum corporum per pulsus & urinas, & similia.

AT tertii & quarti generis deductiones ad plurima spectant, atque unidique in rerum inquisitione sunt conquirendae. Hujus rei exempla sunt. Patet quod aer & spiritus, & hujusmodi res, quae sunt toto corpore tenues & subtile, nec cerni nec tangi possint: Quare in inquisitione circa hujusmodi corpora deductionibus omnino est opus.

SIT itaque natura inquisita actio & motus spiritus, qui includitur in corporibus tangibilibus. Omne enim tangibile apud nos continet spiritum invisibilem & intactilem, eique obducitur, atque eum quasi vestit. Hinc fons triplex potens ille, & mirabilis processus spiritus in corpore tangibili. Spiritus enim in re tangibili emissus, corpora contrahit & desiccatur: Detentus, corpora intenerat & colliquat; nec prorsus emissus nec prorsus detentus, informat, membrificat, assimilat, egerit, organizat, & similia. Atque haec omnia perducuntur ad sensibile per effectus conspicuos.

ETENIM in omni corpore tangibili inanimato, spiritus inclusus primo multiplicat se, & tanquam depascit partes tangibles eas, quae sunt maxime ad hoc faciles & preparatae; easque digerit, & conficit, & vertit in spiritum, & deinde una evolant. Atque hacc confectio & multiplicatio spiritus deducitur ad sensum per diminutionem ponderis. In omni enim desiccatione aliquid defluit de quanto; neque id ipsum ex spiritu tantum praecinexistente, sed ex corpore quod prius fuit tangibile, & noviter versum est: Spiritus enim non ponderat. Egressus autem sive emissio spiritus deducitur ad sensibile in rubigine metallorum, & aliis putrefactionibus ejus generis, quae fistunt se, antequam pervenerint ad rudimenta vitae; nam illae ad tertium genus processus pertinent. Etenim in corporibus magis compactis spiritus non invenit poros & meatus, per quos evolet: Itaque cogitur partes ipsas tangibles protrudere & ante se agere, ita ut illae simul excent; atque inde fit rubigo, & similia. At contractio partium tangibilium, postquam aliquid de spiritu fuerit emisum, (unde sequitur illa desiccatio) deducitur ad sensibile, tum per ipsam duritiem rei auctam, tum multo magis per scissuras, angustationes, corrugationes, & complicationes corporum, quae inde sequuntur. Etenim partes ligni desiliunt & angustantur; pelles corrugantur: neque id solum, sed (si subita fuerit emissio spiritus per calorem

ignis) tantum properant ad contractionem, ut se complicant & convolvant.

At contra, ubi spiritus detinetur, & tamen dilatatur & excitatur per calorem aut ejus analogas (id quod fit in corporibus magis solidis aut tenacibus) tum vero corpora emolliuntur, ut ferrum candens; fluunt ut metallas liquefiunt, ut gummi, cera, & similia. Itaque contrariae illae operaciones caloris (ut ex eo alia durescant, alia liquefiant) facile reconciliantur; quia in illis, spiritus emittitur; in his, agitatur & detinetur: quorum posterior est actio propria caloris & spiritus; prius, actio partium tangibilium tantum per occasionem spiritus emissi.

As t ubi spiritus nec detinetur prorsus, nec prorsus emittitur; sed tantum inter claustra sua tentat & experitur, atque nostra est partes tangibles obedientes & sequaces in promptu; ita ut quo spiritus agit, eae simul sequantur: tum vero sequitur efformatio in corpus organicum, & membrificatio, & reliquae actiones vitales, tam in vegetabilibus quam in animalibus. Atque haec maxime deducuntur ad sensum, per notationes diligentes primorum inceptuum & rudimentorum, sive tentamentorum vitae in animalculis ex putrefactione natis; ut in ovis formicarum, vermbus, muscis, ranis post imbreem, &c. Requiritur autem ad vivificationem, & lenitas caloris, & lentor corporis; ut spiritus nec per festinationem erumpat, nec per contumaciam partium coerceatur: quin potius ad cerae modum illas plicare & effingere possit.

RURSUS, differentia illa spiritus maxime nobilis, & ad plurima pertinens, (viz. spiritus abscissi; ramosi simpliciter; ramosi simul & cellulati: ex quibus prior est spiritus omnium corporum inanimatorum; secundus, vegetabilem; tertius, animalium:) per plurimas instantias deductorias tanquam sub oculos ponitur.

SIMILITER patet, quod subtiliores texturae & schematismi rerum (licet toto corpore visibilium aut tangibilium) nec cernantur, nec tangantur. Quare in his quoque per deductionem procedit informatio. At differentia schematismorum maxime radicalis & primaria sumitur ex copia vel paucitate materiae, quae subit idem spatium sive dimensum. Reliqui enim schematismi (qui referuntur ad dissimilitates partium, quae in eodem corpore continentur, & collocationes ac posituras earundem) praे illo altero sunt secundarii.

Si r itaque natura inquisita, expansio sive coitio materiae in corporibus respective: viz. quantum materiae impleat quantum dimensum in singulis. Etenim nil verius in natura, quam propositio illa gemella; ex nihilo nihil fieri: neque quicquam in nihilum redigi: verum quantum ipsum materiae sive summam totalem constare, nec augeri aut minui. Nec illud minus verum; Ex quanto illo materiae sub iisdem spatiis sive dimensionibus, pro diversitate corporum, plus & minus contineri; ut in aqua plus, in aëre minus: Adeo ut si quis afferat, aliquod contentum aquae in par contentum aëris verti posse, idem sit ac si dicat, aliquid posse redigi in nihilum: contra, si quis afferat, aliquod contentum aëris in par contentum aquae verti posse; idem sit ac si dicat, aliquid posse fieri ex nihilo. Atque ex copia ista & paucitate materiae, notiones illae densi & rari, quae varie & promiscue accipiuntur, proprie abstrahuntur. Assumenda est & assertio illa tertia, etiam satis certa: quod hoc, de quo loquimur, plus & minus materiae in corpore hoc vel illo, ad calculos (facta collatione) & proportiones exactas, aut exactis propinquas, reduci possit. Veluti si quis dicat

incisio

inesser in dato contento auri talem coacervationem materiae, ut opus habeat spiritus vini ad tale quantum materiae aequandum, spatio vicies & semel majore, quam implet aurum; non erraverit.

COACERVATIO autem materiae, & rationes ejus deducuntur ad sensibile per pondus. Pondus enim respondet copiae materiae, quoad partes rei tangibilis: spiritus autem, & ejus quantum ex materiae, non venit in computationem per pondus; levat enim pondus potius quam gravat. At nos hujus rei tabulam fecimus satis accuratam; in qua pondera & spatia singulorum metallorum, lapidum praecipuorum, lignorum, liquorum, olcorum, & plurimorum aliorum corporum, tam naturalium quam artificialium, exceptimus: Rem polychrestam, tam ad lucem informationis, quam ad normam operationis; & quae multas res revelet omnino praepter expectatum. Neque illud pro minimo habendum est, quod demonstret omnem varietatem, quae in corporibus tangibilibus nobis notis versatur, (intelligimus autem corpora bene unita, nec plane spongiosa, & cava & magna ex parte aërc impleta) non ultra rationes partium viginti & unius excedere: tam finita scilicet est natura, aut saltem illa pars ejus, cuius usus ad nos maxime pertinet.

ETIAM diligentiae nostrae esse putavimus experiri, si forte capi possint rationes corporum non-tangibilium sive pneumaticorum, respectu corporum tangibilium: Id quod tali molitione aggressi sumus. Phialam vitream accepimus, quae unciam fortasse unam capere poslit: parvitate vasis usi, ut minori cum calore posset fieri evaporatio sequens. Hanc phialam spiritu vini implevimus fere ad collum; eligentes spiritum vini, quod per tabulam priorem, cum esse ex corporibus tangibilibus (quae bene unita, nec cava sunt) rarissimum, & minimum continens materiae sub suo dimensione, observaverimus. Deinde pondus aquae cum phiala ipsa exerceat notavimus. Postea vesicam accepimus, quae circa duas pintas contineret. Ex ea aërem omnem, quoad fieri potuit, expressimus, eo usque ut vesicae ambo latera essent contigua: Etiam prius vesicam oleo oblevimus cum fricatione leni, quo vesica esset clausior; ejus, siqua erat, porositate oleo obturata. Hanc vesicam circa os phialac, ote phialae intra os vesicae recepto, fortiter ligavimus; filo parum cerato, ut melius adhaeresceret & arctius ligaret. Tum demum phialam supra carbones ardentes in foculo collocavimus. At paulo post vapor sive aura spiritus vini per calorem dilatati, & in pneumaticum versi, vesicam paulatim sufflavit, camque universam veli instar undequaque extendit. Id postquam factum fuit, continuo vitrum ab igne removimus, & super tapetem posuimus, ne frigore disrumperetur: Statim quoque in summitate vesicae foramen fecimus, ne vapor, cessante calore, in liquorem restitutus resideret, & rationes confunderet. Tum vero vesicam ipsam sustulimus, & rursus pondus exceptimus spiritus vini, qui remanebat. Inde quantum consumptum fuisset in vaporem seu pneumaticum, computavimus; & facta collatione, quantum locum sive spatiuum illud corpus implexisset, quando esset spiritus vini in phiala, & rursus quantum spatiuum impleverit, postquam factum fuisset pneumaticum in vesica, rationes subduximus: ex quibus manifeste liquebat, corpus istud ita versum & mutantum expansionem centuplo majorem, quam antea habuisset, acquisivisse.

SIMILITER, sit natura inquisita calor aut frigus; ejus nempe gradus, ut a sensu non percipiuntur ob debilitatem. Hacc deducuntur ad sensum per vitrum calendare, quale superius descripsimus. Calor enim & frigus, ipsa non percipiuntur ad tactum: At calor aërem expandit, frigus contrahit.

Neque rursus illa expansio & contractio aëris percipitur ad visum: At aëris ille expansus aquam deprimit; contractus, attollit; ac tum denum fit deductio ad visum, non ante, aut alias.

SIMILITER, sit natura inquisita mistura corporum; viz. quid habent ex aquo, quid ex oleo, quid ex spiritu, quid ex cinere & salibus, & hujusmodi; vel etiam (in particulari) quid habeat lac butyri, quid coaguli, quid seru, & hujusmodi. Haec deducuntur ad sensum per artificiosas & peritas separationes, quatenus ad tangibilia. At natura spiritus in ipsis, licet immediate non percipiatur, tamen deprehenditur per varios motus & nixus corporum tangibilem, in ipso actu & processu separationis suae; atque etiam per acrimonias, corrosiones, & diversos colores, odores, & sapores eorumdem corporum post separationem. Atque in hac parte, per distillationes atque artificiosas separationes, strenue sane ab hominibus elaboratum est; sed non multo felicius quam in caeteris experimentis, quae adhuc in usu sunt; modis nimis prorsus palpatoriis, & viis caccis, & magis operose quam intelligenter; & (quod pessimum est) nulla cum imitatione aut aemulatione naturae, sed cum destructione (per calores vehementes, aut virtutes nimis validas) omnis subtilioris schematismi, in quo occultae rerum virtutes & consensus praecipue sitae sunt. Neque illud etiam, quod alias monuimus, hominibus in mentem aut observationem venire solet in hujusmodi separationibus; hoc est, plurimas qualitates in corporum vexationibus, tam per ignem quam alios modos, indi ab ipso igne, siisque corporibus, quae ad separationem adhibentur, quae in composito prius non fuerunt; unde mirae fallacie. Neque enim scilicet vapor universus, qui ex aqua emittitur per ignem, vapor aut aëris antea fuit in corpore aquae; sed factus est maxima ex parte per dilatationem aquae ex calore ignis.

SIMILITER in genere omnes exquisitae probationes corporum, sive naturalium sive artificialium, per quas vera dignoscuntur ab adulterinis, meliora a vilioribus, huc referri debent: Deducunt enim non-sensibile ad sensibile. Sunt itaque diligentia cura undique conquirendae.

QUINTUM vero genus latitantiae quod attinet; manifestum est actionem sensus transfigi in motu, motum in tempore. Si igitur motus alicujus corporis sit vel tam tardus, vel tam velox, ut non sit proportionatus ad momenta, in quibus transfigitur actio sensus; objectum omnino non percipitur: ut in motu indicis horologii, & rursus in motu pilae sclopeti. Atque motus, qui ob tarditatem non percipitur, facile & ordinario deducitur ad sensum per summas motus; qui vero ob velocitatem, adhuc non bene mensurari consuevit; sed tamen postulat inquisitio naturae, ut hoc fiat in aliquibus.

SEXTUM autem genus, ubi impeditur sensus propter nobilitatem objecti recipit deductionem; vel per elongationem majorem objecti a sensu; vel per hebetationem objecti per interpositionem medii talis, quod objectum debilitet, non annihilet; vel per admissionem & exceptionem objecti reflexi, ubi percussio directa sit nimis fortis; ut solis in pelvi aquae.

SEPTIMUM autem genus latitantiae, ubi sensus ita oneratur objecto, ut novae admissioni non sit locus, non habet fere locum nisi in olfactu & odoribus; nec ad id, quod agitur, multum pertinet. Quare de deductionibus non-sensibiliis ad sensibile haec dicta sint.

QUANDOQUE tamen deductio fit non ad sensum hominis, sed ad sensum alicujus alterius animalis, cuius sensus in aliquibus humanum excellit; ut nonnullorum odorum, ad sensum canis; lucis, quae in aëre non extrinsecus illuminato latenter existit, ad sensum felis, noctuæ & hujusmodi animalium, quae

quae cernunt noctu. Recte enim notavit Telesius, etiam in aëre ipso inesse lucem quandam originalem, licet exilem & tenuem, & maxima ex parte oculis hominum aut plurimorum animalium non inservientem; quia illa animalia, ad quorum sensum hujusmodi lux est proportionata, cernant noctu; id quod vel sine luce fieri, vel per lucem internam, minus credibile est.

A T Q U E illud utique notandum est; de destitutionibus sensuum, eorumque remediis, hic nos tractare. Nam fallaciae sensuum ad proprias inquisitiones de sensu & sensibili remittendae sunt; excepta illa magna fallacia sensuum, nimirum quod constituant lineas rerum ex analogia hominis, & non ex analogia universi; quae non corrigitur, nisi per rationem & philosophiam universalem.

XLI. I N T E R praerogativas instantiarum ponemus loco decimo-octavo instantias viae; quas etiam instantias itinerantes, & instantias articulatas, appellare consuevimus. Eae sunt, quae indicant naturae motus gradatim continuatos. Hoc autem genus instantiarum potius fugit observationem, quam sensum. Mira enim est hominum circa hanc rem indiligentia. Contemplantur siquidem naturam tantummodo desultorie & per periodos, & postquam corpora fuerint absoluta ac completa, & non in operatione sua. Quod si artificis alicujus ingenia & industriam explorare & contemplari quis cuperet; is non tantum materias rudes artis, atque deinde opera perfecta, conspicere desideraret; sed potius praesens esse, cum artifex operatur, & opus suum promovet. Atque simile quiddam circa naturam faciendum est. Exempli gratia; si quis de vegetatione plantarum inquirat, ei inspiciendum est ab ipsa satione semenis alicujus, (id quod per extractionem, quasi singulis diebus, semen, quae per biduum, triduum, quatriduum, & sic deinceps in terra manserunt, eorumque diligentem intuitum, facile fieri potest) quomodo & quando semen intumescere & turgere incipiat, & veluti spiritu impleri; deinde quomodo corticulam rumpere, & emittere fibras, cum latione nonnulla sui interim sursum, nisi terra fuerit admodum contumax; quomodo etiam emitat fibras, partim radicales deorsum, partim caulinulares sursum, aliquando serpendo per latera, si ex ea parte inveniat terram apertam & magis facilem, & complura id genus. Similiter facere oportet circa exclusionem ovorum; ubi facile conspicere dabatur processus vivificandi & organizandi, & quid, & quae partes fiant ex vitello, quid ex albumine ovi, & alia. Similis est ratio circa animalia ex putrefactione: nam circa animalia perfecta & terrestria, per exectiones foetuum ex utero, minus humanum esset ista inquirere; nisi forte per occasiones abortuum & venationum, & similius. Omnino igitur vigilia quaedam servanda est circa naturam, ut quae melius se conspicendam praebeat noctu, quam interdiu. Istae enim contemplationes tanquam nocturnae censeri possint, ob lucernae parvitatem & perpetuationem.

Q U I N & in inanimatis idem tentandum est: Id quod nos fecimus in inquirendis aperturis liquorum per ignem. Alius enim est modus aperturae in aqua, alias in vino, alias in aceto, alias in omphacio; longe alias in lacte, & oleo, & cacteris. Id quod facile cernere erat per ebullitionem super ignem lenem, & in vase vitro, ubi omnia cerni perspicue possint. Verum haec brevius perstringimus; fusius & exactius de iis sermones habituri, cum ad inventionem latentis rerum processus ventum erit: Semper enim memoria tenendum est, nos hoc loco non res ipsas tractare, sed exempla tantum adducere.

XLII. I N T E R praerogativas instantiarum, ponemus loco decimo nono instantias supplementi, sive substitutionis; quas etiam instantias perfugii appellare

pellare confuevimus. Eae sunt, quae supplement informationem, ubi sensus plane destituitur; atque idcirco ad eas configimus, cum instantiae propriae haberi non possint. Dupliciter autem fit substitutio; aut per graduationem, aut per analogia. Exempli gratia; non invenitur medium, quod inhibeat prorsus operationem magnetis in movendo ferrum; non aurum interpositum, non argentum, non lapis, non vitrum, lignum, aqua, oleum, pannus aut corpora fibrosa, aër, flamma, & caetera. Attamen per probationem exactam fortasse inveniri possit aliquod medium, quod hebet virtutem ipsius plus quam aliquod aliud, comparative & in aliquo gradu; veluti quod non trahat magnes ferrum per tantam crassitatem auri, quam per par spatum aëris: aut per tantum argentum ignitum, quam per frigidum & sic de similibus. Nam de his nos experimentum non fecimus: sed sufficit tamen, ut proponantur loco exempli. Similiter non invenitur hic apud nos corpus, quod non suscipiat calidum igni approximatum. Attamen longe citius suscipit calorrem aër, quam lapis. Atque talis est substitutio, quae fit per gradus.

SUBSTITUTIO autem per analogia, utilis sane, sed minus certa est; atque idcirco cum judicio quodam adhibenda. Ea fit, cum deducitur non-sensibile ad sensum; non per operationes sensibiles ipsius corporis insensibilis, sed per contemplationem corporis alicujus cognati sensibilis. Exempli gratia: si inquiratur de mistura spirituum, qui sunt corpora non-visibilia; videtur esse cognatio quaedam inter corpora & somites, sive alimenta sua. Fomes autem flammæ videtur esse oleum & pinguis; aëris, aqua & aquæ: Flammæ enim multiplicant se super halitus olei, aër super vapores aquæ. Videndum itaque de mistura aquæ & olei, quae se manifestat ad sensum; quandoquidem mistura aëris & flammei generis fugiat sensum. At oleum & aqua inter se per compositionem aut agitationem imperfekte admodum miscentur, eadem in herbis, & sanguine, & partibus animalium, accurate & delicate miscentur. Itaque simile quiddam fieri possit circa misturam flammei & aëri generis in spiritualibus: quae per confusionem simplicem non bene sustinent misturam: eadem tamen in spiritualibus plantarum & animalium misceri videntur; praesertim cum omnis spiritus animatus depascat humida utraque, aquæ & pinguis, tanquam somites suos.

SIMILITER, si non de perfectioribus misturis spiritualium, sed de compositione tantum inquiratur; nempe utrum facile inter se incorporentur; an potius (exempli gratia) sint aliqui venti & exhalationes, aut alia corpora spiritualia, quae non miscentur cum aëre communi, sed tantum haerent & natant in eo, in globulis & guttis, & potius fraguntur ac comminuantur ab aëre, quam in ipsum recipiuntur & incorporantur. Hoc in aëre communi & aliis spiritualibus, ob subtilitatem corporum, percipi ad sensum non potest; attamen imago quaedam hujus rei, quatenus fiat, concipi possit in liquoribus argenti vivi, olei, aquæ; atque etiam in aëre & fractione ejus, quando dissipatur & ascendiit in parvis portiunculis per aquam; atque etiam in fumis crassioribus, denique in pulvere excitato & haerente in aëre; in quibus omnibus non fit incorporatio. Atque representatio praedicta in hoc subiecto non mala est, si illud primo diligenter inquisitum fuerit, utrum possit esse talis heterogenea inter spiritualia, qualis invenitur inter liquida: Nam tum demum hacc simulacra per analogiam non incommodè substituentur.

ATQUE de instantiis istis supplementi, quod diximus, informationem ab iis hauriendam esse, quando desint instantiae propriae, loco perfugii, nihilominus intelligi volumus, quod illæ etiam magni sint usus, etiam cum propriae instantiac adsint; ad roborandam scilicet informationem una cum propriis.

priis. Verum de his exactius dicemus, quando ad adminicula inductionis tractanda sermo ordine dilabetur.

XLIII. INTER praerogativas instantiarum, ponemus loco vicesimo instantias persecantes; quas etiam instantias vellicantes appellare consuevimus, sed diversa ratione. Vellicantes enim eas appellamus, quia vellicant intellectum; persecantes, quia persecant naturam: unde etiam illas quandoque instantias Democriti nominamus. Eae sunt, quae de admirabili & exquisita subtilitate naturae intellectum submonent, ut excitetur & expurgiscatur ad attentionem, & observationem, & inquisitionem debitam. Exempli gratia; quod parum guttulae atramenti ad tot literas vel lineas extendatur; quod argentum exterius tantum inauratum, ad tantam longitudinem fili inaurati continuetur; quod pusillus vermiculus, qualis in cute invenitur, habeat in se spiritum simul & figuram dissimilarem partium; quod parum croci, etiam dolium aquae colore inficiat; quod parum zibethi aut aromatis, longe magis contentum aëris odore; quod exiguo suffitu tanta excitetur nubes fumi; quod sonorum tam accuratae differentiae, quales sint voces articulatae, per aërem undequaque vehantur, atque per foramina & poros etiam ligni & aquae (licet admodum extenuatae) penetrant, quin etiam repercutiantur, idque tam distincte & velociter; quod lux & color etiam tanto ambitu & tam perniciter, per corpora solida vitri, aquae, & cum tanta & tam exquisita varietate imaginum permeent, etiam refringantur & reflectantur; quod magnes per corpora omnigena, etiam maxime compacta, operetur: Sed (quod magis mirum est) quod in his omnibus, in medio adiaphoro (quale est aér) unius actio aliam non magnopere impedit; nempe, quod eodem tempore per spatia aëris devehantur & visibilium tot imagines; & vocis articulatae tot percussionses; & tot odores specificati, ut violae, rosae; etiam calor & frigus; & virtutes magneticae; omnia (inquam) simul, uno alterum non impediente; ac si singula haberent vias & meatus suos proprios separatos, neque unum in alterum impingeret aut incurreret.

SOLEMUS tamen utiliter hujusmodi instantiis persecantibus subjungere instantias, quas metas persecutionis appellare consuevimus: veluti, quod in iis, quae diximus, una actio in diverso genere aliam non perturbet aut impedit; cum tamen in eodem genere una aliam domet & extinguat: veluti, lux solidis, lucem cicindelae: sonitus bombardae, vocem; fortior odor, delicatorem; intensior calor, remissiorem; lamina ferri interposita inter magnetem & aliud ferrum, operationem magnetis. Verum de his quoque inter adminicula inductionis erit proprius dicendi locus.

XLIV. ATQUE de instantiis, quae juvant sensum, jam dictum est; quae praecipui usus sunt ad partem informativam. Informatio enim incipit a sensu. At universum negotium definit in opera: Atque quemadmodum illud principium, ita hoc finis rei est. Sequentur itaque instantiae praeccipui usus ad partem operativam. Eae genere duae sunt, numero septem: Quas universas, generali nomine, instantias practicas appellare consuevimus. Operativae autem partis vitia duo, totidemque dignitates instantiarum in genere. Aut enim fallit operatio, aut onerat nimis. Fallit operatio maxime (praesertim post diligenter naturarum inquisitionem) propter male determinatas & mensuratas corporum vires & actiones. Vires autem & actiones corporum circumscribuntur & mensurantur, aut per spatia loci, aut per momenta temporis, aut per unionem quanti, aut per praedominantiam virtutis: quae quatuor, nisi fuerint probe & diligenter pensata, erunt fortasse scientiae speculatione quidem pulchrae, sed opere inactivae. Instantias vero quatuor itidem,

dem, quae huc referuntur, uno nomine instantias mathematicas vocamus, & instantias mensurae.

ONEROSA autem fit praxis, vel propter misturam rerum inutilium; vel propter multiplicationem instrumentorum; vel propter molem materiae & corporum, quae ad aliquod opus requiri contigerint. Itaque eae instantiae in pretio esse debent, quae aut dirigunt operativam ad ea quae maxime hominum intersunt; aut quae parcunt instrumentis; aut quae parcunt materiae sive supellectili. Eas autem tres instantias, quae huc pertinent, uno nomine instantias proprias sive benevolas vocamus. Itaque de his septem instantiis jam sigillatim dicemus: atque cum iis partem illam de praerogativa sive dignitatibus instantiarum claudemus.

XLV. INTER praerogativas instantiarum, ponemus loco vicesimo primo instantias virgae, sive radii; quas etiam instantias perlationis, vel de non ultra appellare consuevimus. Virtutes enim rerum & motus operantur & expediuntur per spatia, non indefinita aut fortuita, sed finita & certa; quae ut in singulis naturis inquisitis teneantur & notentur, plurimum interest practicae; non solum ad hoc ut non fallat, sed etiam ut magis sit aucta & potens. Etenim interdum datur virtutes producere, & distantias tanquam retrahere in propriis; ut in perspicillis.

ATQUE plurimae virtutes operantur & afficiunt tantum per tactum manifestum; ut sit in percussione corporum, ubi alterum non summovet alterum, nisi impellens impulsu tangat. Etiam medicinae, quae exterius applicantur, ut unguenta, emplastra, non exercent vires suas, nisi per tactum corporis. Denique objecta sensuum, tactus & gustus, non feriunt, nisi contigua organis.

SUNT & aliae virtutes, quae operantur ad distantiam, verum valde exiguum, quarum paucae adhuc notatae sunt, cum tamen plures sint quam homines suspicentur: ut (capiendo exempla ex vulgatis) cum succinum aut gagates trahunt paleas; bullae approximatae solvunt bullas; medicinae nonnullae purgative eliciunt humores ex alto, & hujusmodi. At virtus illa magnetica, per quam ferrum & magnes, vel magnetes, invicem coēunt, operatur intra orbem virtutis certum, sed parvum: Ubi contra, si sit aliqua virtus magnetica emanans ab ipsa terra (paulo nimis interiore) super acum ferream, quatenus ad verticitatem, operatio fiat ad distantiam magnam.

RURSUS, si sit aliqua vis magnetica, quae operetur per consensem inter globum terrae & ponderosa, aut inter globum lunae & aquas maris, (quae maxime creditibilis videtur in fluxibus & refluxibus semi-menstruis) aut inter coelum stellatum & planetas, per quam evocentur & attollantur ad sua apogaea; haec omnia operantur ad distantias admodum longinas. Inveniuntur & quedam inflammations sive conceptiones flammæ, quae fiunt ad distantias bene magnas in aliquibus materiis; ut referunt de naphtha Babylonica. Calores etiam insinuant se per distantias amplas; quod etiam faciunt frigora: adeo ut habitantibus circa Canadam moles sive massæ glaciales, quae abruptuntur & natant per oceanum septentrionalem, & deferuntur per Atlanticum versus illas oras, percipientur & incutiant frigora & longinquum. Odores quoque (licet in his videatur semper esse quedam emissio corporea) operantur ad distantias notabiles; ut evenire solet navigantibus juxta littora Floridæ, aut etiam nonnulla Hispaniae, ubi sunt sylvæ totæ ex arboribus limonum, aurantiorum, & hujusmodi plantarum odoratarum, aut frutices rorismarini, majoranae, & similium. Postremo radiaciones lucis, & impressiones sonorum, operantur scilicet ad distantias spatiose.

VERUM

VERUM haec omnia utcunque operentur ad distantias parvas sive magnas, operantur certe ad finitas & naturae notas, ut sit quiddam non ultra ; idque pro rationibus, aut molis seu quanti corporum ; aut vigoris & debilitatis virtutum ; aut favoribus & impedimentis mediorum ; quae omnia in computationem venire & notari debent. Quinetiam mensurae motuum violentorum, (quos vocant) ut missilium, tormentorum, rotarum, & similiūm, cum hae quoque manifesto suos habeant limites certos, notanda sunt.

INVENIUNTUR etiam quidam motus & virtutes contrariae illis, quae operantur per tactum, & non ad distans, quae operantur scilicet ad distans, & non ad tactum ; & rursus, quae operantur remissius ad distantiam minorem, & fortius ad distantiam majorem. Etenim visio non bene transfigitur ad tactum, sed indiget medio & distantia. Licet meminerim, me audisse ex relatione cuiusdam fide digni, quod ipse in curandis oculotum suorum cataractis (erat autem cura talis, ut immitteretur festuca quaedam parva argentea intra primam oculi tunicam, quae pelliculam illam cataractae removeret & truderet in angulum oculi) clarissime vidisset festucam illam supra ipsam pupillam moventem. Quod utcunque verum esse possit, manifestum est, majora corpora non bene aut distincte cerni, nisi in cuspidi coni, coëuntibus radiis objecti ad nonnullam distantiam. Quin etiam in senibus oculus melius cernit, remoto objecto paulo longius quam proprius. In missilibus autem certum est, percussionem non fieri tam fortē ad distantiam nimis parvam, quam paulo post. Haec itaque & similia in mensuris motuum quoad distantias notanda sunt.

EST & aliud genus mensurae localis motuum, quod non praetermittendū est. Illud vero pertinet ad motus non progressivos, sed sphaericos ; hoc est, ad expansionem corporum in majorem sphaeram, aut contractionem in minorem. Inquirendum enim est inter mensuras istas motuum, quantam compressionem aut extensionem corpora (pro natura ipsorum) facile & libenter patientur, & ad quem terminum reluctari incipient, adeo ut ad extremum non ultra ferant, ut cum vesica inflata comprimitur, sustinet illa compressionem nonnullam aëris, sed si major fuerit, non patitur aér, sed rumpitur vesica.

AT nos hoc ipsum subtiliore experimento magis exacte probavimus. Acceptimus enim campanulam ex metallo, leviorem scilicet & tenuiorem, quali ad excipiendum salem utimur ; eamque in pelvem aquae immisimus, ita ut deportaret secum aërem, qui continebatur in concavo usque ad fundum pelvis. Locaveramus autem prius globulum in fundo pelvis, super quem campanula imponenda esset. Quare illud eveniebat, ut si globulus ille esset minusculus (pro ratione concavi) reciperet se aér in locum minorem, & contraderetur solum, non extruderetur. Quod si grandioris esset magnitudinis, quam ut aér libenter cederet, tum aér majoris pressurac impatiens, campanulam ex aliqua parte elevabat, & in bullis ascendebat.

ETIAM ad probandum qualē extensionem (non minus quam compressionem) pateretur aér, tale quippiam practicavimus. Ovum vitreum accepimus, cum parvo foramine in uno extremo ovi. Aërem per foramen exuctione forti attraximus, & statim dito foramen illud obturavimus ; & ovum in aquam immersimus, & dein digitum removimus. Aér vero tentura illa per exuctionem facta tortus, & magis quam pro natura sua dilatatus, ideoque se recipere & contrahere nitens, (ita ut si ovum illud in aquam non fuisset immersum, aërem ipsum traxisset cum sibilo) aquam traxit ad tale quantum, quale sufficere posset ad hoc, ut aér antiquam recuperaret sphaeram sive dimensionem.

A T Q U E certum est, corpora tenuiora (quale est aër) pati contractionem nonnullam notabilem, ut dictum est: At corpora tangibilia (quale est aqua) multo aegrius, & ad minus spatium patiuntur compressionem: Qualem autem patiatur, tali experimento inquisivimus.

FIERI fecimus globum ex plumbō cavum, qui duas circiter pintas viñarias contineret; eumque satis per latera crastum, ut majorem vim sustineret. In illum aquam immisimus, per foramen alicubi factum; atque foramen illud, postquam globus aqua impletus fuisset, plumbō liquefacto obturavimus, ut globus deveniret plane consolidatus. Dein globum fortè malleo ad duo latera adversa complanavimus: Ex quo necesse fuit aquam in minus contrahi, cum sphaera figuratum sit capacissima. Deinde, cum malleatio non amplius sufficeret, aegrius se recipiente aqua, molendino seu torculari usi sumus; ut tandem aqua impatiens pressuræ ulterioris, per solida plumbi (instar roris delicati) existaret. Postea, quantum spatii per eam compressionem imminutum foret, computavimus: Atque tantam compressionem passam esse aquam (sed violentia magna subactam) intelleximus.

AT solidiora, sicca, aut magis compacta, qualia sunt lapides & ligna, nec non metalla, multo adhuc minorem compressionem aut extencionem, & fere imperceptibilem ferunt; sed vel fractione, vel progressionē, vel aliis perturbationibus se liberant, ut in curvationibus ligni aut metalli, horologis moventibus per complicationem laminae, missilibus, malleationibus, & innumeris aliis motibus, apparet. Atque haec omnia cum mensuris suis in indagatione naturae notanda & exploranda sunt; aut in certitudine sua, aut per aestimativas, aut per comparativas, prout dabitur copia.

XLVI. INTER praerogativas instantiarum ponemus loco vicesimo secundo instantias curriculi, quas etiam instantias ad aquam appellare consuevimus; sumpto vocabulo a clepsydris apud antiquos, in quas infundebatur aqua loco arenae. Eae mensurant naturam per momenta temporis, quemadmodum instantiae virgae per gradus spatii. Omnis enim motus sive actio naturalis transfigitur in tempore; alius velocius, alius tardius, sed ut cunque momentis certis, & naturae notis. Etiam illae actiones, quae subito videntur operari, & in ictu oculi, (ut loquimur) deprehenduntur recipere majus & minus quoad tempus.

PRIMO itaque videmus, restitutions corporum coelestium fieri per tempora numerata; etiam fluxus & refluxus maris. Latio autem gravium versus terram, & levium versus ambitum coeli, fit per certa momenta, proportione corporis quod fertur, & medii. At verificationes navium, motus animalium, perlaciones missilium, omnes fiunt itidem per tempora (quantum ad summas) numerabilia. Calorem vero quod attinet, videmus pueros per hyemem manus in flamma lavare; nec tamen uriri; & joculatores vase plena vino vel aqua, per motus agiles & aequales vertere deorsum, & sursum recuperare, non effuso liquore; & multa hujusmodi. Nec minus ipsae compressiones, & dilatationes, & eruptiones corporum fiunt, aliae velocius, aliae tardius, pro natura corporis & motus, sed per momenta certa. Quintam in explosione plurium bombardarum simul, quae exaudiuntur quandoque ad distantiam triginta milliarum, percipitur sonus prius ab iis, qui prope absunt a loco ubi fit sonitus, quam ab iis, qui longe. At in visu (cujus actio est perniciissima) liquet etiam requiri ad eum actuandum momenta certa temporis; idque probatur ex iis, quae propter motus velocitatem non cernuntur; ut ex latione pilae ex sclopeto. Velocior enim est practervolatio pilae, quam impressio speciei ejus, quae deferri poterat ad visum.

A T Q U E

ATQUE hoc, cum similibus, nobis quandoque dubitationem peperit plane monstrsam; videlicet, utrum coeli sereni & stellati facies ad idem tempus cernatur, quando vere existit, an potius aliquanto post; & utrum non sit (quatenus ad visum coelestium) non minus tempus verum, & tempus visum, quam locus verus, & locus visus, qui notatur ab astronomis in parallaxibus. Adeo incredibile nobis videbatur, species five radios corporum coelestium, per tam immensa spatia milliarium subito deferri posse ad visum; sed potius debere eas in tempore aliquo notabili delabi. Verum illa dubitatio (quoad majus aliquod intervallum temporis inter tempus verum & visum) postea plane evanuit; reputantibus nobis jacturam illam infinitam, & diminutionem quanti, quatenus ad apparentiam inter corpus stellac verum, & speciem visam, quae causatur a distantia; atque simul notantibus ad quantam distantiam (sexaginta scilicet ad minimum milliariorum) corpora, eaque tantum albiantia, subito hic apud nos cernantur; cum dubium non sit lucem coelestium, non tantum albedinis vividum colorem, verum etiam omnis flammae (quae apud nos nota est) lucem, quoad vigorem radiationis, multis partibus excedere; etiam immensa illa velocitas in ipso corpore, quae cernitur in motu diurno, (quae etiam viros graves ita obstupefecit, ut malent credere motum terrae) facit motum illum ejaculationis radiorum ab ipsis (licet celeritate, ut diximus, mirabilem) magis credibilem. Maxime vero omnium nos movit, quod si interponeretur intervallum temporis aliquod notabile inter veritatem & visum, foret ut species per nubes interim orientes, & similes medii perturbationes, interciperentur saepenumero, & confunderentur. Atque de mensuris temporum simplicibus haec dicta sint.

VERUM non solum quaerenda est mensura motuum & actionum simpli- citer, sed multo magis comparative: Id enim eximii est usus, & ad pluri- ma spectat. Atque videmus flammarum alicujus tormenti ignei citius cerni, quam sonitus audiatur; licet necesse sit pilam prius aerem percutere, quam flamma, quae pone erat, exire potuerit; fieri hoc autem propter velociorem transfectionem motus lucis quam soni. Videmus etiam species visibiles a visu citius excipi, quam dimitti; unde fit, quod nervi fidium digito impulsi, duplicantur aut triplicantur quoad speciem, quia species nova recipitur, antequam prior dimittatur; ex quo etiam fit, ut annuli rotati videantur globosi, & fax ardens noctu velociter portata, conspiciatur caudata. Etiam ex hoc fundamento inaequalitatis motuum quoad velocitatem, exco- gitavit Galilaeus causam fluxus & refluxus maris, rotante terra velocius, aquis tardius; ideoque accumulantibus se aquis in sursum, & deinde per vi- ces se remittentibus in deorsum; ut demonstratur in vase aquae incitatius movente. Sed hoc commentus est concessio non concessibili, (quod terra nempe moveatur;) ac etiam non bene informatus de oceani motu sexho- rario.

AT exemplum hujus rei de qua agitur, videlicet de comparativis mensuris motuum, neque solum rei ipsius, sed & usus insignis eius, (de quo paulo ante loquuti sumus) eminet in cuniculis subterraneis, in quibus collocatur pulvis pyrius; ubi immensae moles terrae, aedificiorum, & simili- um, subvertuntur, & in altum jaciuntur, a pusilla quantitate pulveris py- ri. Cujus causa pro certo illa est, quod motus dilatationis pulveris qui im- pellit, multis partibus sit perniciosa, quam motus gravitatis per quem fieri possit aliqua resistentia; adeo ut primus motus perfunditus sit, antequam motus adversus incepit; ut in principiis nullitas quedam sit resistentiae.

Hinc etiam fit, quod in omni missili ictus non tam robustus, quam acutus & celer, ad perlationem potissimum valeat. Neque etiam fieri potuisset, ut parva quantitas spiritus animalis in animalibus, praesertim in tam vastis corporibus, qualia sunt balaenae aut elephanti, tantam 'molem corpoream flecteret & regeret ; nisi propter velocitatem motus spiritus, & hebetudinem corporeae molis, quatenus ad expediendam suam resistentiam.

DENIQUE, hoc unum ex praeccipuis fundamentis est experimentorum magicorum, de quibus mox dicemus ; ubi scilicet parva moles materiae longe majorem superat, & in ordinem redigit : hoc inquam ; si fieri possit anteveratio motuum per velocitatem unius, antequam alter se expedit.

POSTREMO, hoc ipsum prius & posterius in omni actione naturali notari debet ; veluti quod in infusione rhabarbari eliciatur purgativa vis prius, astrictiva post ; simile quiddam etiam in infusione violarum in acetum experti sumus ; ubi primo excipitur suavis & delicatus floris odor ; post, pars floris magis terrea, quae odorem confundit. Itaque si infundantur violae per diem integrum, odor multo languidius excipitur, quod si infundantur per partem quartam horae tantum, & extrahantur ; & (quia paucus est spiritus odoratus, qui subsistit in viola) infundantur post singulas quartas horae violae novae & recentes ad sexies ; tum demum nobilitatur infusio, ita ut licet non manserint violae, utcunq; renovatae, plus quam ad sesquihoram, tamen permanerit odor gratissimus, & viola ipsa non inferior, ad annum integrum. Notandum tamen est, quod non se colligat odor ad vires suas plenas, nisi post mensem ab infusione. In distillationibus vero aromatum maceratorum in spiritu vini patet, quod surgat primo phlegma aqueum & inutile, deinde aqua plus habens ex spiritu vini, deinde post aqua plus habens ex aromate. Atque hujus generis quamplurima inveniuntur in distillationibus notatu digna. Verum haec sufficient ad exempla.

XLVII. INTER praerogativas instantiarum ponemus loco vicesimo tertio instantias quanti, quas etiam doses naturae (sumpto vocabulo a medicinis) vocare consuevimus. Eae sunt, quae mensurant virtutes per quanta corporum, & indicant quid quantum corporis faciat ad modum virtutis. Ac primo sunt quaedam virtutes, quae non subsistunt nisi in quanto cosmico, hoc est, tali quanto, quod habeat consensum cum configuratione & fabrica universi. Terra enim stat; partes ejus cadunt. Aquae in maribus fluunt & refluent; in flaviis minime, nisi per ingressum moris. Deinde etiam omnes sere virtutes particulares secundum multum aut parum corporis operantur. Aquae largae non facile corruptuntur; exiguae cito. Mustum & cervisia maturescunt longe citius, & fiunt potabilia in utribus parvis, quam in dolis magnis. Si herba ponatur in maiore portione liquoris, fit infusio magis quam imbibitio : Si in minore, fit imbibitio magis quam infusio. Aliud igitur erga corpus humanum est balneum, aliud levis irroratio. Etiam parvi rores in aere nunquam cadunt, sed dissipantur, & cum aere incorporantur. Et videlicet in anhelitu super gemmas, parum illud humoris, quasi nubeculam vento dissipatam, continuo solvi. Etiam frustum eiusdem magnetis non trahit tantum ferri, quantum magnes integer. Sunt etiam virtutes, in quibus parvitas quanti magis potest; ut in penetrationibus, stylus acutus citius penetrat, quam obtusus ; adamus punctuatus sculptus in vitro, & similia.

VERUM non hic morandum est in indefinitis, sed etiam de rationibus quanti corporis erga modum virtutis inquirendum. Proclive enim foret credere, quod rationes quanti rationes virtutis adaequarent; ut si pila plumbea unius

unius unciae caderet in tali tempore, pila unciarum duarum deberet cadere duplo celerius, quod falsissimum est; nec eadem rationes in omni genere virtutum valent, sed longe diversae. Itaque hae mensurae ex rebus ipsis petendae sunt, & non ex verisimilitudine aut conjecturis.

D E N I Q U E in omni inquisitione natura quantum corporis requiratur ad aliquod effectum, tanquam dosis, notandum; & cautiones de nimis & parum aspergendas.

XLVIII. I N T E R praerogativas instantiarum, ponemus loco vicesimo quarto instantias luctae; quas etiam instantias praedominantiae appellare consuevimus. Eae indicant praedominantiam & cessionem virtutem ad invicem; & quae ex illis sit fortior & vincat, quae infirmior & succumbat. Sunt enim motus & nixus corporum compositi, decompositi, & complicati, non minus quam corpora ipsa. Proponemus igitur primum species praecipuas motuum sive virtutum activarum; ut magis perspicua sit ipsarum comparatio in robore, & exinde demonstratio atque designatio instantiarum luctae & praedominantiae.

M O T U S primus sit motus antitypiae materiae, quae inest in singulis portionibus ejus; per quem plane annihilari non vult: ita ut nullum incendium, nullum pondus aut depresso, nulla violentia, nulla denique aetas aut diuturnitas temporis possit redigere aliquam vel minimam portionem materiae in nihilum, quin illa & sit aliquid, & loci aliquid occupet; & se, (in qualicunque necessitate ponatur) vel formam mutando vel locum, liberet; vel (si non detur copia) ut est, subsistat; neque unquam res eo deveniat, ut aut nihil sit, aut nullibi. Quem motum schola (quae semper fere & denominat & definit res, potius per effectus & incommoda, quam per causas interiores,) vel denotat per illud axioma, quod duo corpora non possint esse in uno loco; vel vocat motum, ne fiat penetratio dimensionum. Neque hujus motus exempla proponi consentaneum est: Inest enim omni corpori.

S I T motus secundus, motus (quem appellamus) nexus; per quem corpora non patiuntur se tulla ex parte sui dirimi a contactu alterius corporis, ut quae mutuo nexu & contactu gaudeant: Quem motum schola vocat motum, ne detur vacuum: Veluti cum aqua attrahitur sursum exuptione, aut per fistulas; caro per ventosas; aut cum aqua fistitur, nec effluit in hydriis perforatis, nisi os hydriae ad immittendum aërem aperiatur; & innumera id genus.

S I T motus tertius, motus (quem appellamus) libertatis; per quem corpora se liberare nituntur a pressura aut tensura praeternaturali, & restituere se in dimensum corpori suo conveniens. Cujus motus etiam innumeræ sunt exempla: Veluti (quatenus ad liberationem a pressura) aquæ in natando, aëris in volando; aquæ in remigando, aëris in undulationibus ventorum, laminae in horologiis. Nec ineleganter se ostendit motus aëris compressi in sclopeticis ludicris puerorum, cum alnum aut simile quiddam excavant, & infaciunt frusto alicujus radicis succulentæ, vel similiū, ad utrosque fines; deinde per embolum trudunt radicem, vel hujusmodi farcimentum in foramen alterum: Unde emititur & ejicitur radix cum sonitu ad foramen alterum, idque antequam tangatur a radice, aut farcimento citimo, aut embolo. Quatenus vero ad liberationem a tensura, ostendit se hic motus in aëre post exuptionem in ovis vitreis remanente; in chordis, in corio, & panno; resilientibus post tensuras suas, nisi tensuræ illæ per moram invaluerint, &c. Atque hunc motum schola sub nomine motus ex forma elementi innuit; satis quidem inscite, cum hic motus non tantum ad aërem, aquam, aut flammam pertineat, sed

ad omnem diversitatem consistentiae; ut ligni, ferri, plumbi, panni, membranae, &c. in quibus, singula corpora suae habent dimensionis modulum; & ab eo aegre ad spatium aliquod notabile abripiuntur. Verum quia motus iste libertatis omnium est maxime obvius, & ad infinita spectans, consultum fuerit eum bene & perspicue distinguere. Quidam enim valde negligenter confundunt hunc motum cum gemino illo motu antitypiae & nexus; liberationem scilicet a pressura, cum motu antitypiae; a tensura, cum motu nexus: ac si ideo cederent aut se dilatarent corpora compressa, ne sequeretur penetratio dimensionum; ideo resilirent & contraherent se corpora tensa, ne sequeretur vacuum. Atqui si aer compressus se vellet recipere in densitatem aquae, aut lignum in densitatem lapidis, nil opus foret penetratione dimensionum; & nihilominus longe major posset esse compressio illorum, quam illa ullo modo patiuntur. Eodem modo si aqua se dilatare vellet in raritatem aeris, aut lapis in raritatem ligni, non opus foret vacuo; & tamen longe major posset fieri extensio eorum, quam illa ullo modo patiuntur. Itaque non reducitur res ad penetrationem dimensionum & vacuum, nisi in ultimitatibus condensationis & rarefactionis; cum tamen isti motus longe citra eas sistant & versentur; neque aliud sint, quam desideria corporum conservandi se in consistentiis suis, (sive, si malint, in formis suis) nec ab iis recedendi subito, nisi per modos suaves, ac per consensum alterentur. At longe magis necessarium est, (quia multa secum trahit) ut intimetur hominibus motum violentum, (quem nos mechanicum; Democritus, qui in motibus suis primis expediendis etiam infra mediocres philosophos pondus est, motum plague vocavit) nil aliud esse quam motum libertatis, scilicet a compressione ad relaxationem. Etenim in omni sive simplici protrusione, sive volatu per aerem, non fit summotio aut latio localis, antequam partes corporis praeternaturaliter patiantur & comprimantur ab impellente. Tum vero partibus aliis alias per successionem trudentibus, fertur totum; nec solum progrediendo, sed etiam rotando simul; ut etiam hoc modo partes se liberare, aut magis ex aequo tolerare possint: Atque de hoc motu hactenus.

SIT motus quartus, motus cui nomen habetur motus hyles: Qui motus antistrophus est quodammodo motui, de quo diximus, libertatis. Etenim in motu libertatis corpora novum dimensum, sive novam sphaeram, sive novam dilatationem aut contractionem, (haec enim verborum varietas idem innuit) exhorrent, respunnt, fugiunt, & resilire ac veterem consistentiam recuperare totis viribus contendunt. At contra in hoc motu hyles, corpora novam sphaeram sive dimensum appetunt; atque ad illud libenter & propere, & quandoque valentissimo nixu (ut in pulvere pyrio) aspirant. Instrumenta autem hujus motus, non sola certe, sed potentissima, aut saltem frequentissima, sunt calor & frigus. Exempli gratia: Aer si per tensuram (velut per exuationem in ovis vitreis) dilatetur, magno laborat desiderio seipsum restituendi. At admoto calore, e contra appetit dilatari, & concupiscet novam sphaeram, & transit & migrat in illam libenter, tanquam in novam formam (ut loquuntur.) Nec post dilatationem nonnullam de redditu curat, nisi per admonitionem frigidi ad eam invitetur; quae non redditus est, sed transmutatio repetita. Eodem modo & aqua, si per compressionem arrestetur, recalcitrat; & vult fieri qualis fuit, scilicet latior. At si interveniat frigus intensus & continuatum, mutat se sponte sua & libenter in condensationem glaciei; atque si plane continuetur frigus, nec a teporibus interrumpatur,

rumpatur, (ut fit in speluncis & cavernis paulo profundioribus) vertitur in crystallum, aut materiam similem, nec unquam restituitur.

SIT motus quintus, motus continuationis: Intelligimus autem non continuationis simplicis & primariae, cum corpore aliquo altero; (nam ille est motus nexus) sed continuationis sui, in corpore certo. Certissimum enim est, quod corpora omnia solutionem continuationis exhorreant; alia magis, alia minus, sed omnia aliquatenus. Nam ut in corporibus duris (veluti chalybis, vitri) reluctatio contra discontinuationem est maxime robusta & valida; ita etiam in liquoribus, ubi cessare aut languere saltem videtur motus ejusmodi, tamen non prorsus reperitur privatio ejus; sed plane ineſt ipsis in gradu tanquam infimo, & prodit se in experimentis plurimis; sicut in bullis, in rotunditate guttarum, in filis tenuioribus stillicidiorum, & in sequacitate corporum glutinosorum, & ejusmodi. Sed maxime omnium se ostendit appetitus iste, si discontinuatio tentetur usque ad fractiones minores. Nam in mortariis, post contusionem ad certum gradum, non amplius operatur pistillum: Aqua non subintrat rimas minores: Quin & ipse aer, non obstante subtilitate corporis ipsius, poros vasorum paulo solidiorum non pertransit subito, nec nisi per diurnam insinuationem.

SIT motus sextus, motus quem nominamus motum ad lucrum, sive motum indigentiae. Is est, per quem corpora, quando versantur inter plane heterogena & quasi inimica, si forte nanciscantur copiam aut commoditatem evitandi illa heterogena, & se applicandi ad magis cognata; (licet illa ipsa cognata talia fuerint, quae non habeant arctum consensum cum ipsis) tamen statim ea amplectuntur, & tanquam potiora malunt; & lucri loco (unde vocabulum sumptuosus) hoc ponere videntur, tanquam talium corporum indiga. Exempli gratia; aurum, aut aliud metallum foliatum, non delectatur aere circumfuso. Itaque si corpus aliquod tangibile & crassum nanciscatur, (ut digitum, papyrus, quidvis aliud) adhaeret statim, nec facile divellitur. Etiam papyrus, aut pannus, & hujusmodi, non bene se habent cum aere, qui inficitur & commixtus est in ipsorum poris. Itaque aquam aut liquorum libenter imbibunt, & aerem exterminant. Etiam saccharum, aut spongia infusa in aquam aut vinum, licet pars ipsorum emineat, & longe attollatur supra vinum aut aquam, tamen aquam aut vintum paulatim & per gradus attrahunt in sursum.

UNDE optimus canon sumitur aperturae & solutionum corporum. Misericordia enim corrosivis & aquis fortibus, quae viam sibi aperiunt; si possit inventari corpus proportionatum & magis consentiens & amicum corpori alicui solido, quam illud, cum quo tanquam per necessitatem commiscetur: statim se aperit & relaxat corpus, & illud alterum intro recipit, priore excluso aut summoto. Neque operatur, aut potest, iste motus ad lucrum, solummodo ad tactum. Nam electrica operatio (de qua Gilbertus & alii post eum tantas excitarunt fabulas) non alia est quam corporis per fricationem levem excitati appetitus, qui aerem non bene tolerat, sed aliud tangibile mavult, si reperiatur in propinquuo.

SIT motus septimus, motus (quem appellamus) congregationis majoris; per quem corpora feruntur ad massas connaturalium suorum; gravia ad globum terrae; levia ad ambitum coeli. Hunc schola nomine motus naturalis insignivit, levi contemplatione; quia scilicet nil spectabile erat ab extra, quod eum motum ciceret; (itaque rebus ipsis innatum atque insitum putavit;) aut forte quia non cessat. Nec mirum: semper enim praesto sunt coelum & terra; cum e contra causae & origines plurimorum ex reliquis

motibus

motibus interdum absint, interdum adsint. Itaque hunc, quia non intermitit, sed caeteris intermittentibus statim occurrit, perpetuum & proprium, reliquos, ascitios posuit. Est autem iste motus revera satis infirmus & hebes, tanquam is qui (nisi sit moles corporis major) caeteris motibus, quādiu operantur, cedat & succumbat. Atque cum hic motus hominum cogitationes ita impleverit, ut fere reliquos motus occultaverit; tamen parum est quod homines de eo sciunt, sed in multis circa illum erroribus versantur.

SIT motus octavus, motus congregationis minoris; per quem partes homogenea in corpore aliquo separant se ab heterogeneis, & coēunt intersese; per quem etiam corpora integra ex similitudine substantiae se amplectunt & fovent, & quandoque ad distantiam aliquam congregantur, attrahuntur, & convenient: Veluti cum in lacte flos lactis post moram aliquam supernatet; in vino faeces & tartarum subsidunt. Neque enim haec fiunt per motum gravitatis & levitatis tantum, ut aliae partes summitem petant, aliae ad imum vergant, sed multo magis per desiderium homogeneorum inter se coēundi & se uniendi. Differt autem iste motus a motu indigentiae, in duobus: Uno, quod in motu indigentiae sit stimulus major naturae malignae & contrariae: At in hoc motu (si modo impedimenta & vincula absint) uniuntur partes per amicitiam, licet absit natura aliena, quae litem moveat: Altero, quod arctior sit unio, & tanquam majore cum delectu. In illo enim, modo evitet corpus inimicum, corpora etiam non admodum cognata concurrunt: At in hoc coēunt substantia, germana plane similitudine devinctae; & conflantur tanquam in unum. Atque hic motus omnibus corporibus compositis ineſt; & se facile conspiciendum in singulis daret, nisi ligaretur & fraenaretur per alios corporum appetitus & necessitates, quae istam coitionem disturbant.

LIGATUR autem motus iste plerumque tribus modis: Torpore corporum; fraeno corporis dominantis; & motu externo. Ad torporem corporum quod attinet; certum est inesse corporibus tangibilibus pigritiam quandam secundum magis & minus, & exhorrentiam motus localis: ut nisi excitentur, malint statu suo (prout sunt) esse contenta, quam in melius se expedire. Discutitur autem iste torpor triplici auxilio: aut per calorem, aut per virtutem alicujus cognati corporis eminentem, aut per motum vividum & potentem. Atque primo quoad auxilium caloris: hinc fit, quod calor pronuncietur esse illud, quod separat heterogenea, congreget homogenea: Quam definitionem Peripateticorum merito derisit Gilbertus; dicens, eam esse perinde ac si quis diceret ac definiret hominem illud esse, quod ferat triticum, & plantet vineas; esse enim definitionem tantum per effectus, eosque particulares. Sed adhuc magis culpanda est illa definitio; quia etiam effectus illi (quales, quales sunt) non sunt ex proprietate caloris, sed tantum per accidens, (idem enim facit frigus, ut postea dicemus;) nempe ex desiderio partium homogenearum coēundi, adjuvante tantum calore ad discutiendum torporem, qui torpor desiderium illud antea ligaverat. Quoad vero auxilium virtutis inditae a corpore cognato; illud mirabiliter elucescit in magnete armato, qui excitat in ferro virtutem detinendi ferrum per similitudinem substantiae, discusso torpore ferri per virtutem magnetis. Quoad vero auxilium motus, conspicitur illud in sagittis ligneis, cuspede etiam lignea; quae altius penetrant in alia ligna, quam si fuissent armatae ferro, per similitudinem substantiae, discusso torpore ligni per motum celerem: de quibus duabus experimentis etiam in aphorismo de instantiis clandestinis diximus.

LIGATIO vero motus congregationis minoris, quae fit per fraenum corporis dominantis, conspicitur in solutione sanguinis & urinarum per frigus. Quamdiu enim repleta fuerint corpora illa spiritu agili, qui singulas eorum partes eujuscunque generis, ipse ut dominus totius ordinat & cohibet; tamdiu non coëunt heterogenea propter fraenum: sed postquam ille spiritus evaporaverit, aut suffocatus fuerit per frigus, tum solutae partes a fraeno, coëunt secundum desiderium suum naturale. Atque ideo fit, ut omnia corpora, quae continent spiritum acrem, (ut sales, & hujusmodi) durent & non solvantur, ob fraenum permanens & durabile spiritus dominantis & impetratosi.

LIGATIO vero motus congregationis minoris, quae fit per motum externum, maxime conspicitur in agitationibus corporum, per quas arcetur putrefactio. Omnis enim putrefactio fundatur in congregatione homogeneorum; unde paulatim fit corruptio prioris (quam vocant) formae, & generatione novae. Nam putrefactionem, quae sternit viam ad generationem novae formae, praecedit solutio veteris; quae est ipsa coitio ad homogeneam. Ea vero si non impedita fuerit, fit solutio simplex; sin occurrant varia quae obstant, sequuntur putrefactiones, quae sunt rudimenta generationis novae. Quod si (id quod nunc agitur) fiat agitatio frequens per motum externum; tum vero motus iste coitionis (qui est delicatus & mollis, & indiget quiete ab externis) disturbatur & cessat; ut fieri videmus in innumeris: veluti, cum quotidiana agitatio aut profluentia aquae arceat putrefactionem; venti arceant pestilentiam aëris; grana in granariis versa & agitata maneant pura; omnia denique agitata exterius non facile putrefiant interius.

SUPEREST ut non omittatur coitio illa partium corporum, unde fit præcipue induratio & desiccatio. Postquam enim spiritus, aut humidum in spiritum versum, evolaverit in aliquo corpore porosiore, (ut in ligno, osse, membrana, & hujusmodi) tum partes crassiores majore nixu contrahuntur & coëunt, unde sequitur induratio aut desiccatio: quod existimamus fieri, non tam ob motum nexus, ne detur vacuum, quam per motum istum amicitiae & unionis.

AD coitionem vero ad distans quod attinet, ea infrequens est & rara: & tamen in pluribus ineft, quam quibus observatur. Hujus simulacra sunt, cum bulla solvat bullam; medicamenta ex similitudine substantiae trahant humores; chorda in diversis fidibus ad unisonum moveat chordam; & hujusmodi. Etiam in spiritibus animalium hunc motum vigere existimamus, sed plane incognitum: At eminet certe in magnete & ferro excito. Cum autem de motibus magnetis loquimur, distinguendi plane sunt. Quatuor enim virtutes sive operationes sunt in magnete, quae non confundi, sed separari debent, licet admiratio hominum & stupor eas commiscuerit. Una, coitionis magnetis ad magnetem, vel ferri ad magnetem, vel ferri exciti ad ferrum. Secunda, verticitatis ejus ad septentriones & austrum, atque simul declinationis ejus. Tertia, penetrationis ejus per aurum, vitrum, lapidem, omnia. Quarta, communicationis virtutis ejus de lapide in ferrum, & de ferro in ferrum, absque communicatione substantiac. Verum hoc loco de prima virtute ejus tantum loquimur, videlicet coitionis. Insignis etiam est motus coitionis argenti vivi & auri; adeo ut aurum alliciat argentum vivum licet confectum in unguenta, atque operarii inter vapores argenti vivi soleant tenere in ore frustum auri ad colligendas emissiones argenti vivi, alias crania & ossa eorum invasuras; unde etiam frustum illud paulo post albescit. Atque ~~de~~ motu congregationis minoris haec dicta sunt.

SIT motus nonus, motus magneticus, qui licet sit ex genere motus congregationis minoris, tamen si operetur ad distantias magnas, & super masias rerum magnas, inquisitionem meretur separatam; praesertim si nec incipiat a tactu, quemadmodum plurimi, nec perducat actionem ad tactum, quemadmodum omnes motus congregativi; sed corpora tantum elevet, aut ea intumescere faciat, nec quicquam ultra. Nam si luna attollat aquas, aut turgescere, aut intumescere faciat humida; aut coelum stellatum attrahat planetas versus sua apogaea; aut sol alliget astra venere & mercurii, ne longius absint a corpore ejus, quam ad distantiam certam; videntur hi motus nec sub congregatione majore, nec sub congregatione minore bene collocari, sed esse tanquam congregativa media & imperfecta, ideoque speciem debere constituere propriam.

SIT motus decimus, motus fugae; motus scilicet motui congregationis minoris contrarius; per quem corpora ex antipathia fugiunt & fugant inimica, seque ab illis separant, aut cum illis miscere se recusant. Quamvis enim videri possit in aliquibus hic motus esse motus tantum per accidens, aut per consequens, respectu motus congregationis minoris, quia nequeunt coire homogenea, nisi heterogeneis exclusis & remotis: tamen ponendus est motus iste per se, & in speciem constituendus, quia in multis appetitus fugae cernitur magis principalis, quam appetitus coitionis.

EMINET autem hic motus insigniter in excretionibus animalium; nec minus etiam in sensuum nonnullorum odiosis objectis, praecipue in olfactu & gustu. Odor enim foetidus ita rejicitur ab olfactu, ut etiam inducat in os stomachi motum expulsionis per consensum; sapor amarus & horridus ita rejicitur a palato aut gutture, ut inducat per consensum capitis conquassationem & horrorem. Veruntamen etiam in aliis locum habet iste motus: Conspicitur enim in antiperistabis nonnullis; ut in aëris media regione, cuius frigora videntur esse rejectiones naturae frigidæ ex confiniis coelestium; quemadmodum etiam videntur magni illi fervores & inflammations, quae inveniuntur in locis subterraneis, esse rejectiones naturae calidæ ab interioribus terræ. Calor enim & frigus, si fuerint in quanto minore, se invicem perimunt; sin fuerint in massis majoribus, & tanquam justis exercitibus, tum vero per conflictum se locis invicem summovent & ejiciunt. Etiam trandunt cinnamomum & odorifera sita juxta latrinas & loca foetida, diutius odorem retinere, quia recusant exire & commisceri cum foetidis. Certe argentum vivum, quod alias se re-uniret in corpus integrum, prohibetur per salivam hominis, aut axungiam porci, aut terebinthinam, & hujusmodi, ne partes ejus coëant, propter malum consensum quem habent cum hujusmodi corporibus; a quibus undique circumfusis se retrahunt: adeo ut fortior sit earum fuga ab ipsis interjacentibus, quam desiderium uniendi se cum partibus sui similibus; id quod vocant mortificationem argenti vivi. Etiam quod oleum cum aqua non misceatur, non tantum in causa est differentia levitatis; sed malus ipsorum consensus: ut videlicet in spiritu vini, qui cum levior sit oleo, tamen se bene miscet cum aqua. At maxime omnium insignis est motus fugae in nitro, & hujusmodi corporibus crudis, quaeflammam exhorrent; ut in pulvere pyrio, argento vivo, necnon in auro. Fuga vero ferri ab altero polo magnetis a Gilberto bene notatur non esse fuga propria, sed conformitas & coitio ad situm magis accommodatum.

SIT motus undecimus, motus assimilationis, sive multiplicationis sui, sive etiam generationis simplicis. Generationem autem simplicem dicimus non corporum integralium, ut in plantis, aut animalibus; sed corporum simili-
rium.

rium. Nempe per hunc motum corpora similaria vertunt corpora alia affinia, aut saltem bene disposita & praeparata, in substantiam & naturam suam: ut flamma, quae super halitus & oleosa multiplicat se, & generat novam flammatum; aër, qui super aquam & aqua multiplicat se, & generat novum aërem; spiritus vegetabilis & animalis, qui super tenuiores partes, tam aquei quam oleosi, in alimentis suis multiplicat se, & generat novum spiritum; partes solidae plantarum & animalium, veluti folium, flos, caro, os, & sic de caeteris, quae singulæ ex succis alimentorum assimilant, & generant substantiam successivam & epuisiam. Neque enim quenquam cum Paracelso delirare juvet, qui (distillationibus suis scilicet occaecatus) nutritionem per separationem tantum fieri voluit; quodque in pane vel cibo lateat oculus, nasus, cerebrum, jecur; in succo terrae radix, folium, flos. Etenim sicut faber ex rudi massa lapidis vel ligni, per separationem & rejectionem superflui educit folium, florem, oculum, nasum, manum, pedem, & similia; ita Archæum illum fabrum internum ex alimento per separationem & rejectionem educere singula membra & partes, asserit ille. Verum missis nugis certissimum est partes singulas tam similares quam organicas, in vegetabilibus & animalibus, succos alimentorum suorum fere communes, aut non multum diversos, primo attrahere cum nonnullo delectu, deinde assimilare, & vertere in naturam suam. Neque assimilatio ista, aut generatio simplex, fit solum in corporibus animatis; verum & inanimata ex hac re participant; veluti de flamma & aëre dictum est. Quinetiam spiritus emortuus, qui in omni tangibili animato continetur, id perpetuo agit, ut partes crassiores digerat & vertat in spiritum qui deinde exeat; unde fit diminutio ponderis & exsiccatio, ut alibi diximus. Neque etiam responda est in assimilatione, accretio illa, quam vulgo ab alimentatione distinguunt; veluti cum lutum inter lapillos concrescit, & vertitur in materiam lapideam; squamae circa dentes vertuntur in substantiam non minus duram, quam sunt dentes ipsi, &c. Sumus enim in ea opinione, inesse corporibus omnibus desiderium assimilandi, non minus quam coëundi ad homogenea; verum ligatur ista virtus, sicut & illa; licet non iisdem modis. Sed modos illos, necnon solutionem ab iisdem, omni diligentia inquirere oportet; quia pertinent ad senectutis refocillationem. Postremo videtur notatu dignum, quod in novem illis motibus, de quibus diximus, corpora tantum naturae suae conservationem appetere videntur; in hoc decimo autem propagationem.

SIT motus duodecimus motus excitationis; qui motus videtur esse ex genere assimilationis, atque eo nomine quandoque a nobis promiscue vocatur. Est enim motus diffusivus, & communicativus, & transitivus, & multiplicativus, sicut & ille; atque effectu (ut plurimum) consentiunt, licet efficiendi modo & subiecto differant. Motus enim assimilationis procedit tanquam cum imperio & potestate; jubet enim & cogit assimilatum in assimilantem verti & mutari. At motus excitationis procedit tanquam arte & insinuatione, & furtim; & invitat tantum, & disponit excitatum ad naturam excitantis. Etiam motus assimilationis multiplicat & transformat corpora & substancias; veluti, plus fit flammæ, plus aëris, plus spiritus, plus carnis. At in motu excitationis, multiplicantur & transeunt virtutes tantum; & plus fit calidi, plus magnetici, plus putridi. Eminet autem iste motus præcipue in calido & frigido. Neque enim calor diffundit se in calcificando per communicationem primi caloris; sed tantum per excitationem partium corporis ad motum illum, qui est forma calidi; de quo in vindemiatione prima de natura calidi diximus. Itaque longe tardius & difficilius excita-

tur calor in lapide aut metallo, quam in aere; ob inhabilitatem & impromptitudinem corporum illorum ad motum illum; ita ut verisimile sit, posse esse interius versus viscera terrae materias, quae calefieri prorsus respuant; quia ob condensationem majorem spiritu illo destituuntur, a quo motus iste excitationis plerunque incipit. Similiter magnes induit ferrum nova partium dispositione, & motu conformi; ipse autem nihil ex virtute perdit. Similiter fermentum panis, & flos cervisiae, & coagulum lactis, & nonnulla ex venenis, excitant & invitant motum in massa farinaria, aut cervisia, aut caseo, aut corpore humano successivum & continuatum: non tam ex vi excitantis, quam ex praedispositione & facili cessione excitati.

SIT motus decimus tertius, motus impressionis; qui motus est etiam ex genere motus assimilationis; estque ex diffusivis motibus subtilissimus. Nobis autem visum est cum in speciem propriam constituere, propter differentiam insignem quam habet erga priores duos. Motus enim assimilationis simplex corpora ipsa transformat; ita ut si tollas primum movens, nihil interficit ad ea quae sequuntur. Neque enim prima accensio inflammam, aut prima versio in aërem, aliquid facit ad flammatam aut aërem, in generatione succendentem. Similiter, motus excitationis omnino manet, remoto primo movente, ad tempora bene diuturna; ut in corpore calefacto, remoto primo calore; in ferro excito, remoto magneti; in massa farinaria, remoto fermento. At motus impressionis, licet sit diffusivus & transitivus, tamen perpetuo pendere videtur ex primo movente: adeo ut sublato aut cessante illo, statim deficiat & pereat; itaque etiam momento, aut saltem exiguo tempore transfigitur. Quare motus illos assimilationis & excitationis, motus generationis Jovis, quia generatio manet; hunc autem motum, motum generationis Saturni, quia natus statim devoratur & absorbetur, appellare consuevimus. Manifestat se vero hic motus in tribus; in lucis radiis; sonorum percussionibus; & magneticis, quatenus ad communicationem. Etenim amota luce, statim pereunt colores, & reliquae imagines ejus; amota percussione prima, & quassatione corporis inde facta, paulo post perit sonus. Licet enim soni etiam in medio per ventos tanquam per undas agitantur: tamen diligentius notandum est, quod sonus non tam diu durat, quam fit resonatio. Etenim impulsa campana, sonus ad bene magnum tempus continuari videtur; unde quis facile in errorem labatur, si existimet toto illo tempore sonum tanquam natare & haerere in aere; quod falsissimum est. Etenim illa resonatio non est idem sonus numero, sed renovatur. Hoc autem manifestatur ex sedatione sive cohibitione corporis percussi. Si enim sistatur & detineatur campana fortiter, & fiat immobilis, statim perit sonus, nec resonat amplius: ut in chordis; si post primam percussionem tangatur corda, vel digito, ut in lyra; vel calamo, ut in ephinetis; statim definit resonatio. Magnetem autem remoto, statim ferrum decidit. Luna autem a mari non potest removeri; nec terra a ponderoso dum cadit. Itaque de illis nullum fieri potest experimentum; sed ratio eadem est.

SIT motus decimus quartus, motus configurationis, aut situs; per quem corpora appetere videntur non coitionem aut separationem aliquam; sed situm, & collocationem, & configurationem cum aliis. Est autem iste motus valde abstrusus, nec bene inquisitus. Atque in quibusdam videtur quasi incausabilis; licet revera (ut existimamus) non ita sit. Etenim si quaeratur, cur potius coelum volvatur ab oriente in occidentem, quam ab occidente in orientem: aut cur vertatur circa polos positos juxta ursas, potius quam

quam circa orionem, aut ex alia aliqua parte coeli: videtur ista quaestio tanquam quaedam ecstasis; cum ista potius ab experientia, & ut positiva, recipi debeant. At in natura profecto sunt quaedam ultima & incausabilia; verum hoc ex illis non esse videtur. Etenim hoc fieri existimamus ex quadam harmonia & consensu mundi, qui adhuc non venit in observationem. Quod si recipiatur motus terrae ab occidente in orientem; eadem manent quaestiones. Nam & ipsa super aliquos polos movetur. Atque, cur tandem debeant isti poli collocari magis ubi sunt, quam alibi. Item verticitas, & directio, & declinatio magnetis ad hunc motum referuntur. Etiam inveniuntur in corporibus tam naturalibus quam artificialibus, praesertim consistentibus, & non fluidis, collocatio quaedam & positura partium, & tanquam villi & fibrae; quae diligenter investigandae sunt; utpote sine quarum inventione corpora illa commode tractari aut regi non possunt. At circulationes illas in liquidis, per quas illa, dum pressa sint, antequam se liberare possunt, se invicem relevant, ut compressionem illam ex aequo tolerent, motui libertatis verius assignamus.

SIT motus decimus quintus, motus pertransitionis, sive motus secundum meatus; per quem virtutes corporum magis aut minus impediuntur, aut provehuntur a mediis ipsorum, pro natura corporum & virtutum operantium, atque etiam medii. Aliud enim medium luci convenit, aliud sonu, aliud calori & frigori, aliud virtutibus magneticis, necnon aliis non-nullis respective.

SIT motus decimus sextus, motus regius (ita enim eum appellamus) sive politicus; per quem partes in corpore aliquo praedominantes & imperantes, reliquas partes fraenant, domant, subigunt, ordinant, & cogunt eas adunari, separari, consistere, moveri, collocari, non ex desideriis suis, sed prout in ordine sit, & conducat ad bene esse partis illius imperantis; adeo ut sit quasi regimen & politia quaedam, quam exercet pars regens in partes subditas. Eminet autem hic motus praecipue in spiritibus animalium, qui motus omnes partium reliquarum, quamdiu ipse in vigore est, contemperat. Invenitur autem in aliis corporibus in gradu quodam inferiore; quemadmodum dictum est de sanguine & urinis, quae non solvuntur, donec spiritus qui partes earum commiscebat & cohiebat, emissus fuerit aut suffocatus. Neque iste motus omnino spiritibus proprius est, licet in plerisque corporibus spiritus dominantur ob motum celerem, & penetrationem. Veruntamen in corporibus magis condensatis, nec spiritu vivido & vigente (qualis inest argento vivo & vitriolo) repletis, dominantur potius partes crassiores; adeo ut nisi fraenum & jugum hoc arte aliqua excutiatur, de nova aliqua hujusmodi corporum transformatione minime sperandum sit. Neque vero quispiam nos oblitos esse existimet ejus quod nunc agitur, quia, cum ista series & distributio motuum ad nil aliud spectet, quam ut illorum praedominantia per instantias luctae melius inquiratur, jam inter motus ipsos praedominantiae mentionem faciamus. Non enim in descriptione motus istius regii, de praedominantia motuum aut virtutum tractamus, sed de praedominantia partium in corporibus. Haec enim ea est praedominantia, quae speciem istam motus peculiarem constituit.

SIT motus decimus septimus, motus rotationis spontaneus; per quem corpora motu gaudentia, & bene collocata, natura sua fruuntur, atque scipsa sequuntur, non aliud; & tanquam proprios petunt amplexus. Etenim videntur corpora aut movere sine termino; aut plane quiescere; aut ferri ad terminum, ubi pro natura sua aut rotent aut quiescant. Atque quae be-

ne collocata sunt, si motu gaudeant, movent per circulum: motu scilicet aeterno & infinito. Quae bene collocata sunt, & motum exhorrent, prorsus quiescent. Quae non bene collocata sunt, movent in linea recta (tangquam tramite brevissimo) ad confortia suorum connaturalium. Recipit autem motus iste rotationis differentias novem. Primam, centri sui, circa quod corpora movent: Secundam, polorum suorum, supra quos movent: Tertiam, circumferentiae sive ambitus sui, prout distant a centro: Quartam, incitationis suae, prout celerius aut tardius rotant: Quintam, consequuntionis motus sui, veluti ab oriente in occidentem, aut ab occidente in orientem: Sextam, declinationis a circulo perfecto per spiras longius aut proprius distantes a centro suo: Septimam, declinationis a circulo perfecto per spiras longius aut proprius distantes a polis suis: Octavam, distantiae propioris aut longioris spirarum suarum ad invicem: Nonam & ultimam, variationis ipsorum polorum, si sint mobiles: quae ipsa ad rotationem non pertinet, nisi fiat circulariter. Atque iste motus communi & inveterata opinione habetur pro proprio coelestium. Attamen gravis de illo motu lis est inter nonnullos tam ex antiquis quam modernis, qui rotationem terrae attribuerunt. At multo fortasse justior movetur controversia, (si modo res non sit omnino extra controversiam) an motus videlicet iste (concesso quod terra sit) coeli finibus contineatur, an potius descendat, & communicetur aeri & aquis. Motum autem rotationis in missilibus, ut in spiculis, sagittis, pilis sclopetorum, & similibus, omnino ad motum libertatis rejicimus.

SIT motus decimus octavus, motus trepidationis, cui (ut ab astronominis intelligitur) non multum fidei adhibemus. Nobis autem, corporum naturalium appetitus ubique serio perscrutantibus, occurrit iste motus; & constitui debere videtur in speciem. Est autem hic motus veluti aeternae cuiusdam captivitatis. Videlicet ubi corpora non omnino pro natura sua bene locata, & tamen non prorsus male se habentia, perpetuo trepidant, & irrequiete se agunt, nec statu suo contenta, nec ulterius ausa progredi. Talis invenitur motus in corde & pulsibus animalium; & necesse est ut sit in omnibus corporibus, quae statu ancipiti ita degunt inter commoda & incommoda, ut distracta liberare se tentent, & denuo repulsam patiantur, & tamen perpetuo experiantur.

SIT motus decimus nonus & postremus, motus ille cui vix nomen motus competit, & tamen est plane motus: Quem motum, motum decubitus, sive motum exhorrentiac motus, vocare licet. Per hunc motum terra stat mole sua, moventibus se extremis suis in medium; non ad centrum imaginatum, sed ad unionem. Per hunc etiam appetitum omnia majorem in modum condensata motum exhorrent; atque illis pro omni appetitu est non moveri; & licet infinitis modis vellicentur & provocentur ad motum, tamen naturam suam (quoad possunt) tuentur. Quod si ad motum compellantur, tamen hoc agere semper videntur, ut quietem & statum suum recuperent, neque amplius moveant. Atque circa hoc certe se agilia praebent, & satis perniciter & rapide (ut pertaes & impatientia omnis morae) contendunt. Hujus autem appetitus imago ex parte tantum cerni potest; quia hic apud nos, ex subactione & concoctione coelestium, omne tangibile non tantum non condensatum est ad ultimitatem, sed etiam cum spiritu nonnullo miscetur.

PROPOSUIMUS itaque jam species, sive elementa simplicia motuum, appetitum, & virtutum activarum, quae sunt in natura maxime catholica: Neque parum scientiae naturalis sub illis adumbratum est. Non negamus tamen, & alias species fortasse addi posse; atque istas ipsas divisiones secundum

dum veriores rerum venas transferri; denique in minorem numerum posse redigi. Neque tamen hoc de divisionibus aliquibus abstractis intelligimus: veluti si quis dicat; corpora appetere vel conservationem, vel exaltationem, vel propagationem, vel fruitionem naturae suae: aut si quis dicat, motus rerum tendere ad conservationem & bonum, vel universi, ut antitypiam & nexum: vel universitatum magnarum, ut motus congregationis majoris, rotationis, & exhorrentiae motus; vel formarum specialium, ut reliquos. Licet enim haec vera sint, tamen nisi terminentur in materia & fabrica secundum veras lineas, speculativa sunt, & minus utilia. Interim sufficient, & boni erunt usus, ad pensitandas praedominantias virtutum, & exquirendas instantias luctae; id quod nunc agitur.

E T E N I M ex his, quos proposuimus, motibus, alii prorsus sunt invincibilis; alii aliis sunt fortiores, & illos ligant, fraenant, disponunt; alii aliis longius jaculantur; alii alios tempore & celeritate paevertunt; alii alios fovent, roborant, ampliant, accelerant.

M O T U S antitypiae omnino est adamantinus & invincibilis: utrum vero motus nexus sit invincibilis, adhuc haeremus. Neque enim pro certo affirmaverimus, utrum detur vacuum, sive coacervatum, sive permistum. At de illo nobis constat; rationem illam, propter quam introductum est vacuum a Leucippo, & Democrito, (videlicet quod absque eo non possent eadem corpora complecti & implere majora & minora spatia) falsam esse. Est enim plane plica materiae complicantis & replicantis se per spatia inter certos fines absque interpositione vacui: Neque est in aere, ex vacuo, bis milles (tantum enim esse oportet) plus quam in auro. Id quod ex potentissimis corporum pneumaticorum virtutibus, (quae aliter tanquam pulveres minuti natarent in vacuo) & multis aliis demonstrationibus, nobis satis liquet. Reliqui vero motus regunt & reguntur invicem, pro rationibus vigoris, quanti, incitationis, ejaculationis, necnon tum auxiliorum, tum impedimentorum, quae occurunt.

E X E M P L I gratia; magnes armatus nonnullus detinet & suspendit ferum ad sexagcuplum pondus ipsius; eo usque dominatur motus congregationis minoris, super motum congregationis majoris; quod si majus fuerit pondus, succumbit. Vectis tanti roboris sublevabit tantum pondus; eo usque dominatur motus libertatis super motum congregationis majoris; si majus fuerit pondus, succumbit. Corium tensum ad tensuram talem non rumpitur; eo usque dominatur motus continuationis super motum tensuram; quod si ulterior fuerit tensura, rumpitur corium, & succumbit motus continuationis. Aqua per rimam perforationis talis effluit; eo usque dominatur motus congregationis majoris super motum continuationis; quod si minor fuerit rima, succumbit; & vincit motus continuationis. In pulvere sulphuris solius immisso in sclopetum cum pila, & admoto igne, non emittitur pila; in eo motus congregationis majoris vincit motum hyles. At in pulvere pyrio emisso vincit motus hyles in sulphure; adjutus motibus hyles & fugae in nitro. Et sic de caeteris. Etenim instantiac luctae (quae indicant praedominantiam virtutum, & secundum quas rationes & calculos praedominantur & succumbant) acri & sedula diligentia undique sunt exquirendae.

E T I A M modi & rationes ipsius succubentiae motuum, diligenter sunt introspiciendae. Nempe, an omnino cessent, vel potius usque nitantur, sed ligentur. Etenim in corporibus hic apud nos nulla vera est quies, nec in integris, nec in partibus; sed tantum secundum apparentiam. Quies autem ista apparens, causatur aut per aequilibrium; aut per absolutam praedominantiam

niantiam motuum. Per aequilibrium, ut in bilancibus, quae stant, si aequa sint pondera. Per praedominantiam, ut in hydriis perforatis, ubi quiescit aqua, & detinetur a decaſu per praedominantiam motus nexus. Notandum tamen est (ut diximus) quaterius nitantur motus illi succumbentes. Etenim si quis per luctam detineatur extensus in terra, brachiis & tibiis vinctis, aut aliter detentis; atque ille tamen totis viribus resurgere nitatur; non est minor nixus, licet non proficiat. Hujus autem rei conditio (scilicet utrum per praedominantiam motus succumbens quasi annihiletur; an potius continuetur nixus, licet non conspicatur) quae latet in conflictibus, apparebit fortasse in concurrentiis. Exempli gratia; fiat experimentum in sclopetis, utrum sclopetus pro tanto spatio, quo emitat pilam in linea directa, sive (ut vulgo loquuntur) in puncto blaneo, debiliorem edat percussione ejaculando in supra, ubi motus istus est simplex, quam desuper, ubi motus gravitatis concurrit cum istu.

E T I A M canones praedominantiarum qui occurruunt, colligendi sunt. Velluti, quod quo communius est bonum quod appetitur, eo motus est fortior: ut motus nexus qui respicit communionem universi, fortior est motu gravitatis, qui respicit communionem densorum. Etiam, quod appetitus qui sunt boni privati, non praevalent plerunque contra appetitus boni magis publici; nisi in parvis quantis: quae utinam obtinerent in civilibus.

XLIX. I N T E R praerogativas instantiarum ponemus loco vicesimo-quinto instantias innuentes; eas scilicet, quae commoda hominum innuunt aut designant. Etenim ipsum posse & ipsum scire, naturam humanam amplificant, non beant. Itaque decerpenda sunt ex universitate rerum ea quae ad usus vitae maxime faciunt. Verum de iis erit magis proprius dicendi locus, cum deductiones ad primum tractabimus. Quinetiam in ipso opere interpretationis circa singula subjecta, locum semper chartae humanae, sive chartae optativae assignamus: Etenim & quaerere & optare non incepit, pars scientiae est.

L. I N T E R praerogativas instantiarum ponemus loco vicesimo-sexto instantias polychrestas. Eae sunt, quae pertinent ad varia, & saepius occurruunt; ideoque operae & novis probationibus haud parum parcunt. Atque de instrumentis ipsis atque ingeniationibus proprius erit dicendi locus, cum deductiones ad primum & experimentandi modos tractabimus. Quin etiam quae adhuc cognita sunt, & in usum venerunt, in historiis particularibus singularium artium describentur. In praesenti autem subjungemus quaedam catholica circa ea pro exemplis tantum polychresti.

O P E R A T U R igitur homo super corpora naturalia (praeter ipsam admonitionem & amotionem corporum simplicem) septem praecipue modis: nempe, vel per exclusionem eorum quae impediunt & disturbant: vel per compressiones, extensiones, agitationes, & hujusmodi: vel per calorem & frigus: vel per moram in loco convenienti: vel per fraenum & regimen motus: vel per consensus speciales: vel per alternationem tempestivam & debitam, atque seriem & successionem horum omnium; aut saltem nonnullorum ex illis.

A D primum igitur quod attinet; aer communis, qui undique praesto est & se ingerit, atque radii coelestium, multum turbant: Quae itaque ad illorum exclusionem faciunt, merito haberi possint pro polychrestis. Huc igitur pertinent materies & crassities vasorum, in quibus corpora ad operationem praeparata reponuntur. Similiter modi accurati obturbationis vasorum, per consolidationem & lutum sapientiae, ut loquuntur chymici. Etiam clausura

clausura per liquores in extimis utilissima res est: ut cum infundunt oleum super vinum aut succos herbarum; quod expandendo se in summitate instar operculi, optime ea conservat illaes aëre. Neque pulveres res malae sunt; qui licet contineant aërem permistum, tamen vim aëris coacer-
vati & circumclusi arcent; ut sit in conservatione uvarum & fructuum intra arenam & farinam. Etiam cera, mel, pix, & hujusmodi tenacia, recte ob-
ducuntur ad clausuram perfectiorem, & ad summovendum aërem & coelestia. Eriam nos experimentum quandoque fecimus, ponendo vas, necnon aliqua alia corpora intra argentum vivum, quod omnium longe densissimum est ex iis quae circumfundi possunt. Quinetiam specus & cavernae subterraneae magni usus sunt ad prohibendum insolationem & aërem istum apertum praedatorium; qualibus utuntur Germani septentrionales pro granariis. Necnon repositio corporum in fundo aquarum ad hoc spectat: ut memini me quipiam audisse de utribus vini demissis in profundum puteum, ad infrigidationem scilicet; sed casu & per neglectum ac oblivionem ibidem remanentibus per multos annos, & deinde extractis; unde vinum factum est non solum non vapidum aut emortuum, sed multo magis nobile ad gustum; per commixtionem partium suarum (ut videatur) magis exquisitam. Quod si postulet res, ut corpora demittantur ad fundum aquarum, veluti intra fluvios aut mare, neque tamen aquas tangant; nec in vasibus obturatis concludantur, sed aëre tantum circundentur; bonus est usus vas illius, quod adhibitum est nonnunquam ad operandum subter aquis super navigia demersa; ut urinatores diutius manere possint sub aquis; & per vices ad tempus respirare. Illud hujusmodi erat: Conficiebatur dolium ex metallo concavum, quod demittebatur aequabiliter ad superficiem aquae, atque sic deportabat totum aërem; qui continebatur in dolio secum in fundum maris. Stabat autem super pedes tres, (instar tripodis) qui longitudinis erant aliquanto minoris statura hominis: ita ut urinator posset, cum anhelitus deficeret, immittere caput in cavum dolii, & respirare; & deinde opus continuare. Atque audivimus inventam esse jam machinam aliquam naviculae aut scaphae, quae homines subter aquis vehere possit ad spatia nonnulla. Verum sub tali vase, quale modo diximus, corpora quaevis facile suspendi possint; cuius causa hoc experimentum adduximus.

EST & aliis usus diligentis & perfectae clausurae corporum: nempe, non solum ut prohibeatur aditus aëris per exterius (de quo jam dictum est) verum etiam ut cohibeatur exitus spiritus corporis, super quod fit operatio per interius. Necesse est enim ut operanti circa corpora naturalia constet de summis suis: viz. quod nihil expirarit aut effluxerit. Fiunt enim profundae alterationes in corporibus, quando natura prohibente annihilationem; ars prohibeat etiam deperditionem aut evolationem alicujus partis. Atque hac de re invaluit opinio falsa; (quae si vera esset, de ista conservatione summae certae absque diminutione esset fere desperandum:) viz. spiritus corporum, & aërem majori gradu caloris attenuatum, nullis vasorum claustris posse contineri, quin per poros vasorum subtiliores evolent. Atque in hanc opinionem adducti sunt homines per vulgata illa experimenta, poculi inversi super aquam cum candela aut charta inflammata; ex quo fit ut aqua sursum attrahatur: atque similiter ventosarum, quae super flammatum calefactae trahunt carnes. Existimant enim in utroque experimento aërem attenuatum emitte, & inde quantum ipsius minui; ideoque aquam aut carnes per nexum succedere. Quod falsissimum est. Aër enim non quanto diminuitur, sed spatio contrahitur; neque incipit motus iste successionis aquae,

antequam fiat extinctio flammea, aut refrigeratio aëris: Adeo ut medici, quo fortius attrahant ventosae, ponant spongias frigidas aqua madefactas super ventosas. Itaque non est, cur homines multum sibi metuant de facili exitu aëris aut spirituum. Licet enim verum sit, etiam solidissima corpora habere suos poros, tamen aegre patitur aër aut spiritus comminutionem sui ad tantam subtilitatem; quemadmodum & aqua exire recusat per rimam minusculam.

De secundo vero modo ex septem praedictis illud in primis notandum est, valere certe compressiones & hujusmodi violentias ad motum localem, atque alia id genus, potentissime; ut in machinis & missilibus: etiam ad destructionem corporis organici, atque earum virtutum, quae consistunt plane in motu. Omnis enim vita, immo etiam omnis flamma & ignitio, destruitur per compressiones; ut & omnis machina corrumpitur & confunditur per easdem. Etiam ad destructionem virtutum, quae consistunt in posituris, & dissimilaritate partium paulo crassiore; ut in coloribus: (neque enim idem color floris integri & contusi, neque succini integri & pulverizati.) Etiam in saporibus: (neque enim idem sapor pyri immaturi & ejusdem compressi ac subacti; nam manifesto dulcedinem majorem concipit.) Verum ad transformationes & alterationes nobiliores corporum similarium non multum valent istae violentiae; quia corpora per eas non acquirunt consistentiam aliquam novam constantem & quiescentem, sed transitoriam & nitentem semper ad restitutionem & liberationem sui. Attamen non abs re foret, hujus rei facere experimenta aliqua diligentiora; ad hoc scilicet, utrum condensatio corporis bene similaris, (qualia sunt aër, aqua, oleum, & hujusmodi) aut rarefactio, similiter per violentiam indita, possint fieri constantes & fixae, & quasi mutatae in naturam. Id quod primo experiendum per moram simplicem; deinde per auxilia & consensus. Atque illud nobis in promptu fuisset, (si modo in mentem venisset) cum aquam (de qua alibi) per malleationes & pressoria condensavimus, antequam erumperet. Debueramus enim sphacram complanatam per aliquot dies sibi permisisse, & tum demum aquam extraxisse; ut fieret experimentum, utrum statim impletura fuisset talem dimensionem, quallem habebat ante condensationem. Quod si non fecisset aut statim, aut certe paulo post; constans videlicet facta videri potuisse ista condensatio: Sin minus; apparuisset factam fuisse restitutionem, & compressionem fuisse transitoriam. Etiam simile quiddam faciendum erat circa extensionem aëris in ovis vitreis. Etenim debuerat fieri, post exuctiōnem fortem, subita & firma obturatio; deinde debuerant ova illa manere ita obturata per nonnullos dies; & tum demum experiendum fuisset, utrum aperto foramine attractus fuisset aër cum sibilo, aut etiam attracta fuisset tanta quantitas aquae post immersionem, quanta fuisset ab initio, si nulla adhibita fuisset mora. Probabile enim aut saltem dignum probatione est, haec fieri potuisse & posse; propterea quod in corporibus paulo magis dissimilaribus similia efficiat mora temporis. Etenim baculum per compressionem curvatum post aliquod tempus non resilit: neque id imputandum est alicui deperditioni ex quanto ligni per moram; nam idem fiet in lamina ferri, (si augeatur mora) quae non est expirabilis. Quod si non succedat experimentum per moram simplicem; tamen non deserendum est negotium, sed auxilia alia adhibenda. Non enim parum lucri fit, si per violentias indi possint corporibus naturae fixae & constantes. Hac enim ratione aër possit verti in aquam per condensationes: & complura alia id genus. Dominus enim est homo motuum violentorum, magis quam caeterorum.

At tertius ex septem modis, refertur ad magnum illud organum, tam naturae quam artis, quoad operandum; videlicet calidum & frigidum. Atque in hac parte claudicat plane potentia humana, tanquam ex uno pede. Habemus enim calorem ignis, qui caloribus solis, (prout ad nos deferuntur) & caloribus animalium, quasi infinitis partibus potentior est & intensior. At deest frigus, nisi quale per tempestates hyemales, aut per cavernas, aut per circundationes nivis & glaciei, haberi potest: quod in comparatione aequari potest cum calore fortasse solis meridiano, in regione aliqua ex torridis aucto, insuper per reverberationes montium & parietum: Nam hujusmodi utique tam calores quam frigora, ab animalibus ad tempus exiguum tolerari possunt. Nihili autem sunt fere prae calore fornacis ardentis, aut alicujus frigoris quod huic gradui respondeat. Itaque omnia hic apud nos vergunt ad rarefactionem & desiccationem, & consumptionem; nihil fere ad condensationem & intenerationem, nisi per misturas & modos quasi spurios. Quare instantiae frigoris omni diligentia sunt conquirendae: quales videntur inveniri in expositione corporum super turres quando gelat acriter: in cavernis subterraneis: circundationibus nivis & glaciei in locis profundioribus, & ad hoc excavatis: Demissione corporum in puteos: Sepulturis corporum in argento vivo & metallis; immersione corporum in aquis, quae vertunt ligna in lapides; defossione corporum in terra; (qualis fertur apud Chinenses esse confectio porcellanae, ubi massae ad hoc factae dicuntur manere intra terram per quadraginta aut quinquaginta annos, & transmitti ad haeredes, tanquam minerae quaedam artificiales) & hujusmodi. Quinetiam quae interveniunt in natura condensationes, factae per frigorā, similiter sunt investigandae; ut causis eorum cognitis, transferri possint in artes. Quales cernuntur in exudatione marmoris & lapidum; in rorationibus super vitra per interius fenestrarum sub auroram, post gelu noctis; in originibus & collectionibus vaporum in aquas sub terra, unde saepe scaturiunt fontes; & quaecunque sunt hujus generis.

INVENIUNTUR autem praeter illa quae sunt frigida ad tactum, quae-dam alia potestate frigida, quae etiam condensant; veruntamen operari videntur super corpora animalium tantum, & vix ultra. Hujus generis se ostendunt multa in medicinis & emplastris. Alia autem condensant carnes & partes tangibles; qualia sunt medicamenta astringentia, atque etiam insipiantia; alia condensant spiritus, id quod maxime cernitur in foporiferis. Duplex autem est modus condensationis spirituum per medicamenta foporifera, sive provocantia somnum: Alter per sedationem motus; alter per fugam spirituum. Etenim viola, rosa sicca, lactuca; & hujusmodi benedicta sive benigna, per vapores suos amicos & moderate refrigerantes, invitant spiritus ut se uniant, & ipsorum acrem & in quietum motum compescunt. Etiam aqua rosacea apposita ad nares in deliquiis animae, spiritus resolutos & nimium relaxatos se recipere facit, & tanquam alit: At opiate & eorum affinia spiritus plene fugant, ex qualitate sua maligna & inimica. Itaque si applicentur parti exteriori, statim aufugiunt spiritus ab illa parte, nec amplius libenter influunt: Sin sumantur interius, vapores eorum ascendentes ad caput, spiritus in ventriculis cerebri contentos undequaque fugant; cumque se retrahant spiritus, neque in aliam partem effugere possint, per consequens coēunt & condensantur; & quandoque plene extinguitur & suffocantur: Licet rursus eadem opiate moderate sumpta, per accidens secundarium, (videlicet condensationem illam quae a coitione succedit) confor-

tent spiritus, eosque reddant magis robustos, & retundant eorum inutiles & incensivos motus: ex quo ad curas morborum & vitae prolongationem haud parum conferant.

E T I A M præparations corporum ad excipiendum frigus non sunt omittendæ; veluti quod aqua parum tepida facilius conglaciatur, quam omnino frigida & hujusmodi.

P R A E T E R E A, quia natura frigus tam parce suppeditat, faciendum est quemadmodum pharmacopœæ solent; qui quando simplex aliquod haberi non possit, capiunt succedaneum ejus, & quid pro quo, ut vocant: Veluti lignum aloës pro xylobalsamo, cassiam pro cinnamomo. Simili modo diligenter circumspiciendum est, si quae sint succedanea frigoris; videlicet quibus modis fieri possint condensationes in corporibus aliter quam per frigus, quod illas efficit, ut opus suum proprium. Illæ autem condensationes videntur intra quaternum numerum (quantum adhuc liquet) contineri. Quarum prima videtur fieri per contrusionem simplicem; quae parum potest ad densitatem constantem, (resiliunt enim corpora;) sed nihilominus forte res auxiliaris esse queat. Secunda fit per contractionem partium crassiorum in corpore aliquo post evolutionem aut exitum partium tenuiorum, ut fit in inductionibus per ignem, & repetitis extinctionibus metallorum, & similibus. Tertia fit per coitionem partium homogenearum, quae sunt maxime solidæ in corpore aliquo, atque antea fuerant distractæ, & cum minus solidis commixtae: Veluti in restitutione mercurii sublimati, qui in pulvere longe majoris occupat spatum, quam mercurius simplex; & similiter in omni repurgatione metallorum a scoriis suis. Quarta fit per consensus, admovendo quae ex vi corporum occulta condensant, qui consensus adhuc raro se ostendunt, quod mirum minime est, quoniam antequam inventio succedat formarum & schematismorum, de inquisitione consensuum non multum sperandum est. Certe quoad corpora animalium, dubium non est, quin sint complures medicinae tam interius quam exterius sumptae, quac condensant, tanquam per consensum, ut paulo ante diximus. Sed in inanimatis rara est hujusmodi operatio. Percrebuit sene, tam scriptis quam fama, narratio de arbore in una ex insulis sive Terceris sive Canariis, (neque enim bene memini,) quae perpetuo stillat; adeo ut inhabitantibus nonnullam commoditatem aquae præbeat. Paracelsus autem ait, herbam vocatam Rorem solis meridiæ & fervente sole rore impleri, cum aliae herbae undique sint siccae: At nos utramque narrationem fabulosam esse existimamus. Omnino autem illæ instantiae nobilissimi forent usus & introspectione dignissime, si essent verae. Etiam rores illos mellitos & instar mannae, qui super foliis quercus inveniuntur mense Mayo, non existimamus fieri & densari a consensu aliquo sive a proprietate folii quercus; sed cum super aliis foliis pariter cadant, contineri scilicet & durare in foliis quercus, quia sunt bene unita, nec spongiosa, ut plurima ex aliis.

C A L O R E M vero quod attinet; copia & potestas nimirum homini abunde adest; observatio autem & inquisitio deficit in nonnullis, iisque maxime necessariis; utcunque Spagirici se venditent. Etenim caloris intensioris officia exquiruntur & conspicuntur; remissioris vero, quac maxime in vias naturae incidunt, non tentantur, adeoque latent. Itaque videmus per vulcanos istos, qui in pretio sunt, spiritus corporum magnopere exaltari, ut in aquis fortibus, & nonnullis aliis oleis chymicis, partes tangibiles indurari, & emissò volatili, aliquando figi; partes homogeneas separari; etiam corpora heteroge-

heterogenea grosso modo incorporari & commisceri; maxime autem compages corporum compositorum & subtiliores schematismos destrui & confundi. Debuerant autem opifia caloris lenioris tentari & exquiri; unde subtiliores misturae & schematismi ordinati gigni possint & educi, ad exemplum naturae, & imitationem operum solis; quemadmodum in aphorismo de instantiis foederis quaedam adumbravimus. Opifia enim naturae transfiguntur per longe minores portiones, & posituras magis exquisitas & varias, quam opifia ignis, prout nunc adhibetur. Tum vero videatur homo revera auctus potestate, si per calores & potentias artificiales opera naturae possint specie repraesentari, virtute perfici, copia variari: Quibus addere oportet accelerationem temporis. Nam rubigo ferri longo tempore procedit, at versio in crocum martis subito; & similiter de aerugine & ceruffa: Crystallum longo tempore conficitur, vitrum subito conflatur: Lapidès longo tempore concrescunt, lateres subito coquuntur, &c. Interim (quod nunc agitur) omnes diversitates caloris cum effectibus suis respective diligenter & industrie undique sunt colligendae & exquirendae: Coelestium, per radios suos directos, reflexos, refractos, & unitos in speculis comburentibus: Fulguris, flammæ, ignis carbonum; ignis ex diversis materiis; ignis aperti, conclusi, angustati & inundantis, denique per diversas fabricas fornacium qualificati; ignis flatu exciti, quieti & non exciti; ignis ad majorem aut minorem distantiam remoti; ignis per varia media permeantibus; calorum humidorum, ut balnei Mariae, fimi, caloris animalium per exterius, caloris animalium per interius, foeni conclusi; calorum aridorum, cineris, calcis, arenae tepidae; denique calorum cuiusvis generis cum gradibus eorum.

PRAE CIPUE vero tentanda est inquisitio & inventio effectuum & opifiorum caloris accendentis & recedentis, graduatim & ordinatim, & periodice, & per debita spatia, & moras. Ista enim inaequalitas, ordinata revera filia eoeli est, & generationis mater: Neque a calore aut vehementi, aut praecipiti, aut subsultorio, aliquid magni expectandum est. Etenim & in vegetabilibus hoc manifestissimum est; atque etiam in utsris animalium magna est caloris inaequalitas, ex motu, somno, alimentationibus & passionibus foemellarum, quae uterus gestant; denique in ipsis matricibus terrae, iis nimis in quibus metalla & fossilia efformantur, locum habet & viget ista inaequalitas. Quo magis notanda est inscitia aliquorum alchymistarum ex reformatis, qui per calores aequabiles lampadum, & hujusmodi, perpetuo uno tenore ardenti, sc voti compotes fore existimarunt. Atque de opificiis & effectibus caloris haec dicta sint. Neque vero tempestivum est illa penitus scrutari, antequam rerum formae & corporum schematismi ulterius investigati fuerint, & in lucem prodierint. Tum enim quaerenda & adoperanda, & aptanda sunt instrumenta, quando de exemplaribus constiterit.

QUARTUS modus operandi est per moram, quae certe & promus & condus naturae est, & quaedam dispensatrix. Moram appellamus, cum corpus aliquod sibi permittitur ad tempus notabile, munitum interim & defensum ab aliqua vi externa. Tum enim motus intestini se produnt & perficiunt, cum motus extranei & adventitiū cessant. Opera autem aetatis sunt longe subtiliora quam ignis. Neque enim possit fieri talis clarificatio vini per ignem, qualis fit per moram; neque etiam incinerationes per ignem tam sunt exquisitae, quam resolutiones & consumptiones per saecula. Incorporationes etiam & mictiones subitae & praecipitatae per ignem, longe inferiores sunt illis, quae

quae fiunt per moram. At dissimilares & varii schematismi, quos corpora per moras tentant, (quales sunt putredines) per ignem aut calorem vehementiorem destruuntur. Illud interim non abs re fuerit notare; motus corporum penitus conclusorum habere nonnihil ex violento. Incarceratio enim illa impedit motus spontaneos corporis. Itaque mora in vase aperto plus facit ad separationes; in vase penitus clauso ad commixtiones; in vase nonnihil clauso, sed subintranter aere, ad putrefactiones; utcunq; de opificiis & effectibus morae undique sunt diligenter conquirendae instantiae.

AT regimen motus (quod est quintus ex modis operandi) non parum vallet. Regimen autem motus vocamus, cum corpus aliud occurrens, corporis alterius motum spontaneum impedit, repellit, admittit, dirigit. Hoc vero plerunque in figuris & situ vasorum consistit. Etenim conus erectus juvat ad condensationem vaporum in alembicis; at conus inversus juvat ad defaecationem facchari in vasis resupinatis. Aliquando autem sinuatio requiritur, & angustatio, & dilatatio per vices, & hujusmodi. Etiam omnis percolatio hoc spectat; scilicet cum corpus occurrens, uni parti corporis alterius viam aperit, alteri obstruit. Neque semper percolatio aut aliud regimen motus fit per extra; sed etiam per corpus in corpore; ut cum lapilli immittuntur in aquas ad colligendam limositatem ipsarum; syrupi clarificantur cum albuminibus ovorum, ut crassiores partes adhaerescant, & postea separari possint. Etiam huic regimini motus satis leviter & inscite attribuit Teleius figuram animalium, ob rivulos scilicet & loculos matricis. Debuerat autem notare similem efformationem in testis ovorum, ubi non sunt rugae aut inaequalitas: At verum est regimen motus efformationes perficere in modulis & proplasticis.

OPERATIONES vero per consensus aut fugas (qui sextus modus est) latent saepenumero in profundo. Ista enim (quas vocant) proprietates occultae & specificae, & sympathiae & antipathiae, sunt magna ex parte corruptae philosophiae. Neque de consensibus rerum inveniendis multum sperandum est ante inventionem formarum & schematismorum simplicium. Consensus enim nil aliud est quam symmetria formarum & schematismorum ad invicem.

AT QUI majores & magis catholici rerum consensus non prorsus obscuri sunt. Itaque ab iis ordiendum: Eorum prima & summa diversitas ea est; ut quaedam corpora copia & raritate materiae admodum discrepent, schematismis consentiant; alia contra, copia & raritate materiae consentiant, schematismis discrepent. Nam non male notatum est a chymicis in principiorum suorum triade, sulphur & mercurium quasi per universitatem rerum permeare: (Nam de sale incepta ratio est, sed introducta, ut possit comprehendere corpora terrea, sicca, & fixa.) At certe in illis duobus videtur consensus quidam naturae ex maxime catholicis conspicui. Etenim consentiunt sulphur; oleum & exhalatio pinguis; flamma; & fortasse, corpus stellae: Ex altera parte consentiunt mercurius; aqua & vapores aquosi; aer; & fortasse aether purus & interstellaris. Attamen istae quaterniones geminae, sive magnae rerum tribus, (utraque intra ordines suos) copia materiae atque densitate immensum differunt, sed schematismo valde conveniunt; ut in plurimis se produnt. At contra metalla diversa copia & densitate multum convenient, (praesertim respectu vegetabilium, &c.) sed schematismo multifariam differunt; & similiter vegetabilia & animalia diversa schematismis quasi infinitis variantur: sed intra copiam materiae, sive densitatem paucorum gradum continentur.

SEQUITUR

SEQUITUR consensus maxime post priorem catholicus, videlicet corporum principalium & fomitum suorum; videlicet menstruorum & alimenterum. Itaque exquirendum, sub quibus climatibus, & in qua tellure, & ad quam profunditatem, metalla singula generentur; & similiter de gemmis; sive ex rupibus, sive inter mineras natis: In qua gleba terrae, arbores singulæ, & frutices, & herbae potissimum proveniant, & tanquam gaudcent; & insimul quae impinguationes, sive per stercoreationes cujuscunque generis, sive per cretam, arenam mariæ, cineres, &c. maxime juvent; & quae sint ex his pro varietate glebarum magis aptae & auxiliares. Etiam infitio & inoculatio arborum & plantarum, earumque ratio; quae scilicet plantæ super quas felicius inferantur, &c. multum pendet de consensu. In qua parte non injucundum foret experimentum, quod noviter audivimus esse tentatum de infitione arborum sylvestrium, (quae hucusque in arboribus hortensibus fieri consuevit,) unde folia & glandes majorem in modum amplificantur, & arbores fiunt magis umbrosæ. Similiter alimenta animalium respective notanda sunt in genere & cum negativis. Neque enim carnivora sustinent herbis nutriti; unde etiam ordo Folietanorum (licet voluntas humana plus possit quam animantium caeterorum super corpus suum) post experientiam factam, (ut aiunt) tanquam ab humana natura non tolerabilis, fere evanuit. Etiam materiae diversæ putrefactionum, unde animalcula generantur, notandæ sunt.

ATQUE consensus corporum principalium erga subordinata sua (tales enim ii possint censeri, quos notavimus) satis in aperto sunt. Quibus addi possunt sensuum consensus erga objecta sua. Qui consensus cum manifestissimi sint; bene notati, & acriter excussi, etiam aliis consensibus, qui latent, magnam praebere possint lucem.

AT interiores corporum consensus & fugae, sive amicitiae & lites, (tardet enim nos fere vocabulorum sympathiae & antipathiae, propter superstitiones & inania) aut falso ascriptae, aut fabulis conspersæ, aut per negligium, rarae admodum sunt. Etenim si quis afferat, inter vineam & brasificam esse dissidium, quia juxta fata minus laete proveniunt; praefato ratio est, quod utraque planta succulenta sit, & deprædatrix, unde altera alteram defraudat. Si quis afferat esse consensum & amicitiam inter segetes & cyaneum, aut papaver sylvestre, quia herbae illae fere non proveniunt nisi in arvis cultis: debuit is potius afferere, dissidium esse inter ea, quia papaver & cyaneus emittuntur & creatur ex tali succo terræ, qualem segetes reliquerint & repudiaverint; adeo ut satio segetum terram præparet ad eorum proventum. Atque hujusmodi falsarum ascriptionum magnus est numerus. Quoad fabulas vero, illae omnino sunt exterminandæ: Restat tenuis certe copia eorum consensuum, qui certo probati sunt experimento; quales sunt magnetis & ferri, atque auri & argenti vivi, & similiū. At in experimentis chymicis circa metalla inveniuntur & alii nonnulli observatione digni. Maxima vero frequentia eorum (ut in tanta paucitate) invenitur in medicinis nonnullis, quae ex proprietatibus suis occultis (quas vocant) & specificis, respiciunt aut membra, aut humores, aut morbos, aut quandoque naturas individuas. Neque omittendi sunt consensus inter motus & affectus lunæ, & passiones corporum inferiorum, prout ex experimentis agriculturæ, nauticæ, & medicinæ, aut alias cum delectu severo & sincero colligi & recipi possint. Verum instantiae universæ consensuum secretiorum

rum quo magis sunt infrequentes, eo majori cum diligentia sunt inquirendae, per traditiones, & narrationes fidas & probas; modo hoc fiat absque ulla levitate aut credulitate, sed fide anxia & quasi dubitabunda. Restat consensus corporum modo operandi, tanquam inartificialis, sed usu polychrestus, qui nullo modo omittendus est, sed sedula observatione investigandus. Is est coitio sive unio corporum proclivis, aut difficilis, per compositionem sive appositionem simplicem. Etenim corpora nonnulla facile & libenter commiscentur & incorporantur: alia autem aegre & perverse. Veluti pulveres melius incorporantur cum aquis; calces & cineres cum oleis; & sic de similibus. Neque tantum sunt colligendae instantiae propensionis, aut aversionis corporum erga misturam, sed etiam collocationis partium, & distributionis, & digestionis, postquam commissa sint: denique & predominantiae post misturam transactam.

SUPEREST ultimo loco ex modis septem operandi septimus & postremus; operatio scilicet per alternationem, & vicissitudines priorum sex: de quo antequam in singulos illos paulo altius fuerit inquisitum, tempestivum non foret exempla proponere. Series autem sive catena hujusmodi alternationis, prout ad singula effecta accommodari possit, res est & cognitu maxime difficilis, & ad opera maxime valida. Summa autem detinet & occupat homines impatientia hujusmodi, tam inquisitionis quam praxeos; cum tamen sit instar filii labyrinthi, quoad opera majora: Atque haec sufficient ad exemplum polychresti.

LI. INTER praerogativas instantiarum ponemus loco vicesimo septimo atque ultimo instantias magicas. Hoc nomine illas appellamus, in quibus materia, aut efficiens, tenuis aut parva est, pro magnitudine operis & effectus qui sequitur: adeo ut etiamsi fuerint vulgares, tamen sint instar miraculi, aliae primo intuitu, aliae etiam attentius contemplanti. Has vero natura ex se subministrat parce; quid vero factura sit sinu excusso, & post inventionem formarum, & processuum, & schematismorum, futuris temporibus apparebit. At ista effecta magica (quantum adhuc conjicimus) fiunt tribus modis: Aut per multiplicationem sive invitationem in altero, ut in igne, & venenis, quae vocant specifica; necnon in motibus, qui transeunt & fortificantur de rota in rotam; aut per excitationem sive invitationem in altero, ut in magnete, qui excit acus innumeratas, virtute nullatenus desperita aut diminuta; aut in fermento, & hujusmodi; aut per anteverisionem motus, ut dictum est de pulvere pyrio, & bombardis, & cuniculis: quorum priores duo modi indagationem consensuum requirunt; tertius, mensurae motuum. Utrum vero sit aliquis modus mutandi corpora per minima (ut vocant) & transponendi subtiliores materiae schematismos, (id quod ad omnimas corporum transformationes pertinet: ut ars brevi tempore illud facere possit, quod natura per multas ambages molitur) de eo nulla hactenus nobis constant indicia. Quemadmodum autem in solidis & veris aspiramus ad ultima & summa; ita vana & tumida perpetuo odimus, & quantum in nobis est, profligamus.

LII. ATQUE de dignitatibus sive praerogativis instantiarum haec dicta sint. Illud vero monendum, nos in hoc nostro organo tractare logicam, non philosophiam. Sed cum logica nostra doceat intellectum, & erudit ad hoc, ut non tenuibus mentis quasi claviculis, rerum abstracta captet & prenset, (ut logica vulgaris;) sed naturam revera perfecet, & corporum virtutes &

actus, eorumque leges in materia determinatas inveniat; ita ut non solum ex natura mentis sed ex natura rerum quoque haec scientia emanet: mirum non est, si ubique naturalibus contemplationibus & experimentis, ad exempla artis nostrae, conspersa fuerit & illustrata. Sunt autem (ut ex iis quae dicta sunt patet) praerogative instantiarum numero viginti septem: Nomibus: instantiae solitariae: instantiae migrantes: instantiae ostensivae: instantiae clandestinae: instantiae constitutive: instantiae conformes: instantiae monadicae: instantiae deviantes: instantiae limitaneae: instantiae potestatis: instantiae comitatus & hostiles: Instantiae subjunctivae: instantiae foederis: instantiae crucis: instantiae divertii: instantiae januae: instantiae citantes: instantiae viae: instantiae supplementi; instantiae persecantes: instantiae virgae: instantiae curriculi: doses naturae: instantiae luctae: instantiae innuentes: instantiae polychrestae: instantiae magicae. Usus autem harum instantiarum, in quo instantias vulgares excellunt, versatur in genere, aut circa partem informativam, aut circa operativam, aut circa utramque. Atque quoad informativam, juvant illae aut sensum, aut intellectum: Sensum, ut quinque instantiae lampadis: Intellectum: aut accelerando exclusivam formae, ut solitariae; aut angustando & propius indicando affirmativam formae, ut migrantes, ostensivae, comitatus, cum subjunctivis: aut erigendo intellectum, & ducendo ad genera & naturas communes: idque aut immediate, ut clandestinae, monadicae, foederis: aut gradu proximo, ut constitutive: aut gradu infimo, ut conformes: aut rectificando intellectum a consuetis, ut deviantes: aut ducendo ad formam magnam, sive fabricam universi, ut limitaneae: aut cavendo de formis & causis falsis, ut crucis & divertii. Quod vero ad operativam attinet; illae practicam aut designant, aut mensurant, aut sublevant. Designant aut ostendendo a quibus incipiendum, ne actum agamus, ut instantiae potestatis: aut ad quid aspirandum, si detur facultas, ut innuentes. Mensurant quatuor illae mathematicae: sublevant polychrestae & magicae.

RURSUS ex istis instantiis viginti septem, nonnullarum (ut superius diximus de aliquibus) facienda est collectio jam ab initio, nec expectanda particularis inquisitio naturarum. Cujus generis sunt instantiae conformes, monadicae, deviantes, limitaneae, potestatis, januae, innuentes, polychrestae, magicae. Hae enim aut auxiliantur & medentur intellectui & sensui; aut instruunt praxin, in genere. Reliquac tum demum conquirendae sunt, cum conficiemus tabulas comparentiae ad opus interpretis circa aliquam naturam particularem. Sunt enim instantiae praerogativis istis insignitae & donatae, animae instar inter vulgares instantias comparentiae: Et ut ab initio diximus, paucae illarum sunt vice multarum. Quocirca cum tabulas conficiimus, illae omni studio sunt investigandae, & in tabulas referendae. Erit etiam earum mentio necessaria in iis quae sequuntur. Praeponendus itaque erat earum tractatus. Nunc vero ad adminicula & rectificationes inductionis, & deinceps ad concreta, & latentes processus, & latentes schematismos, & reliqua, quae aphorismo, vicesimo primo ordine proposuimus, pergendum; ut tandem (tanquam curatores probi & fideles) tradamus hominibus fortunas suas, emancipato intellectu, & facto tanquam majore; unde necesse est sequi emendationem status hominis, & ampliationem potestatis ejus super naturam. Homo enim per lapsum & de statu innocentiae decidit, & de regno in creaturas. Utraque autem res etiam in hac vita nonnulla ex parte

reparari potest ; prior per religionem & fidem, posterior per artes & scientias. Neque enim per maledictionem facta est creatura prorsus & ad extremum rebellis : Sed in virtute illius diplomatis, in sudore vultus comedes panem tuum, per labores varios, (non per disputationes certe, aut per otiosas ceremonias magicas;) tandem & aliqua ex parte ad panem homini praebendum, id est, ad usus vitae humanae subigitur.

F I N I S.



I N D E X.

I N D E X.

A.

- A**RON orator, *Pag.* 169
Abecedarium naturae, 44
Abel & Cain imago durarum vi-
tarum, 47
Abies dat picem, 321
Absumptio humidi, sive desiccatio, 377,
379, 387
Academiae, 60. Quae necessaria iis instruendis ornandisque, 60, 61, 62
Academicorum philosophia praestantissima, 63
— *juxta Ciceronem,* *ibid.*
Academia nova, 289
Acemiarum arctior conjunctio valde utilis, 63
Acemici & Sceptici philosophi scientiae certitudinem abstulerunt, 45, 121, 141
Acatalepsiae opinio, ibid. *Acatalepsia Platonis,* 285, 289, 310
Accentus verborum & pronunciatio, 161,
162
Accumulatio legum, 254, 255
Acerbitas legum, 248
Aciditas potus, 144
Acosta de fluxu & refluxu maris, 352
Acoustica, 95
Acromaticum sive AEnigmaticum dicendi genus dehonestatum, 166
Actiaca pugna, 247
Actiones theatrales maxime utiles, 80. Earum utilitas denuo, 161. *Actionis theatricalis usus multiplex,* 193
Actiones praesentes nosse plurimum prodest, 230
Actiones ad amplificandas literas circa tria versantur objecta, 60. *Aetio naturalis,* 359
Actionum solennitates, 72
Acuminatum fortius penetrat quam obtusum, 171
Acus nauticae inventio, 303. Motus ejus convenit cum coelestibus, 304
— *eius versorium,* 113, 114, 355, &c.
Adamas praecellit auro, 174
Aditus facilis & vultus comis, 215
Admiratio propriæ quid, 30

VOL. I.

- est semen scientiae, *ibid.* *Admiratio* est proles raritatis, 347. *Admiratio* Deum spectat, scientia creaturas, 38
Adolescentes spe beati, 196
Adonidis statua, 39
Adrianus secreti investigator inexplicabilis, 50
Adulatio literatum dignitati nocet, 37. Ejus turpitudo, 37, 38. Magis ex more quam malitia, 189. *Aucupii genus,* *ibid.*
Advocatum quid commendat, 121. Eorum perorationes, 257
AEdificii partes efformare aliud, aliud compaginare, 203
AEgyptus septem annos fertiles totidem steriles habuit, 215
AEgyptii vetustissimi indagatores antiquitatis, 47
— iis plurimae artes debent initium, 139
AEgyptii sacerdotis de Graecis vaticinium, 288. Rerum inventoribus divinitatem tribuerunt, *ibid.*
AEmuli & AEquales considerandi, 233, 234
Aeneae oraculum, 74
AEnigmata sphingis, 80
AEnigmata dehonestata, 166
— eorum usus & fines, *ibid.*
Aequivocationes sunt sophismata sophismatum, 153
Aëris constitutio pestilens, 102. *Aër ambiens praedorius,* 129. *Aëres* magis & minus salubres dignoscendi, 146. *Aëris motus,* 151. *Aër furentem concipit calorem si concludatur,* 318, 322. De *Aëre conclusio inquirendum,* 322. Facillime excipit & remittit calorem, 330. *Aëris dilatatio & expansio,* 332. Frigora intensa in media *Aëris* regione, 344. *Aër* nunquam exuit fluorem, 348
Aër subter aquam ascendit pressura aquae, 351. *Aër* non est flamma accensa, 358. Super aquam se multiplicat, 379. *Aëris extensio in ovis vitreis,* 386
Aeschines voluptatibus deditus, 33. Redarguitur a Demosthene, *ibid.* De rebus gestis Alexandri Magni eloquium, 300
AEsculapius, 120. Medicinae deus, *ibid.*
AEsculapio quare Circe a poëtis data soror, 122

D d d 2

AEsopi

I N D E X.

- AEsopi* fabulae, 80. *Vide Fabula.* Pag.
AEstimatio virium ad bellum necessaria, 88
AEtatis opera sunt longe subtiliora quam
 ignis, 389
AEna mons, 326
AEternitas, non cogitari potest quomodo
 defluxerit, 279
Affectationes vanae, 38. *Affectatio* ingenui-
 tatis putredo lucens, 188
Affectus animorum nemo melius descripsit,
 quam poetae & historici, 208. Quomo-
 do compescendi, &c. *ibid.* Etiam sepul-
 ti resurgent, 90, 91
 — nunquam acquiescunt, *ibid.*
 — indomiti sunt instar Tigridum, *ibid.*
 — deformes & inconditi, *ibid.*
 — quod experientia repudiavit, ambiunt,
ibid.
 — sunt hederae similes, 91
 — in religionibus luxuriantur, *ibid.*
 — sunt brevis furor, 92
 — quomodo a ratione differunt, 170. Ad
 bonum apparet feruntur, *ibid.*
 — vehementiores *Affectus* ambigui sunt
 sexus, 91
Africa antiquis non cognita ultra citimam
AEthiopiae partem, 288. *Africa* similes
 habet isthmos, &c. 344, 352
Agens patiens, 200, 201
Agefilai de Pharnabazo dictum, 35. Incho-
 avit subversionem Persiae, 55. Compa-
 ratur Timoleonti, 178
Agilitas funambulorum, 130
Agricultura, qualis tractatus isti arti inservi-
 ret, 208. *Agricultura* exercenda a fundi
 dominis, 244
Agrippina, 58. Tiberium verbis aculeatis
 commovet, 231
Alacritas nimia cohibenda, 233
Abedinis causa in nive, 108
Albertus notatur, 42
Album Praetoris apud Romanos, 253
Alchermes confectio, 126
Alchymia multum habet Phantasiae, 42
Alchymistae & Paracelsus refutantur, 121
 — eorum opera, 294
 — error & inf scita, 389. Inventa eorum, 391
Alexandri Borgiae dictum, 115
Alexandri M. res gestae ab AEschine pro-
 miculo habitae, 300. De eo aliter lo-
 cutus T. Livius, *ibid.*
Alexander Magnus, 31. Ejus expeditio in
 Asiam, quo modo primo excepta, 43
 — Achilli paeconem Homerum invidit, 51
 — ab Aristotele, Callisthene, aliisque edoc-
 tus, *ibid.*
 — maluit doctrina quam imperio omnibus
 praecellere, *ibid.*
 — Cassandrum perstrinxit, Callisthenem
 clam odio habuit, 52
 — Assentatores irrisit, *Pag.* 52
 — Antipatrum perstrinxit & Parmenionem,
ibid.
 — noluit suffurari victoriam, 52, 243
 — summus Logicus, 52
 — in Rhetoricis elegantissimus, *ibid.*
 — in Politicis versatissimus, 52, 53
 — ejus de Darii arcula judicium, *viz.* ut
 Homeris opera in ea asservarentur, sen-
 tentiam tulit, 51
 — epistola objurgatoria ad Aristotelem
 missa, *ibid.*
 — Apophthegma in Diogenem, 51
 — magnam vim pecuniae suppeditavit Aris-
 toteli, 62
 — non in finitimis bellis occupatus, 88
 — dictum ejus de somno & venere, 184
Alexandri Severi imperium, 32
Algebra non bene consummata, 114
Alimentatio quatuor modis promovetur, 129
Alphabetum vulgare & occultum, 162
 — nullum in regno Sinarum, 294
Altercationes vanae scholasticorum, 40
Amadictus de Gallia, 295
Amanuensium inf scita in aulis principum, 164
Amare & sapere non semper cuique conce-
 ditur, 64
Ambigua quomodo tollenda, 256, 257
Ambitio est pestis hominum, 201. Ejus
 genera, 312
Ambrofus, 70
Amici cadant, modo inimici intercidant, 240
 — sunt fures temporis, 216
 — moveant se invicem, 226
Amicitia eadem facit, quae fortitudo, 188
Amicitia cum quibus contrahenda ad inqui-
 sitionem animorum, 232
Amicorum delectus sit prudens, 225
 — eorum mollities in admonendo repre-
 henditur, 226
Amnestia, 225
Amor rerum concordia, 86. Varii nomi-
 nis, 188. Mores optime format, 212.
 Ejus characteres a Menandro & Xeno-
 phone, *ibid.*
Anabaptistarum Haeresis, 199
Analytica, 152
Anatomicae disquisitiones ubi desiderantur,
ibid.
Anatomia simplex & comparata, 124. Plu-
 rimae dissectiones ad comparatam neces-
 sariae, 124, 125
Anatomia vivorum desideratur, 125
 — corporum organicorum commendatur, 316
Anaxagorae inventio, 82. v. 107, 287.
 — ejus philosophia de omoiomeris, 283
Anaxarchi patientia, cum linguam in os
 tyranni expueret, 118
Anaximenes aërem rerum principium sta-
 tituit, 82
Andis

I N D E X.

		<i>Pag.</i>
<i>Andis Peruviani cacumen nive desitutum,</i>		378
— <i>Pag.</i> 320		
<i>Angeli ceciderunt,</i>	212	
— eorum & spirituum natura, nec inscrutabilis nec interdicta,	97	
— veneratio prohibita,	ibid.	
— natura deo proxima,	46	
— ordines <i>Angelorum</i> varii,	ibid.	
<i>Angli bellicosi,</i>	244	
<i>Anglia regnum haereditarium,</i>	74	
<i>Angliae historia quam vilis & indigna,</i>	73.	
— <i>Angliae coloni Galliae rusticos superant,</i>		
244. Quae in <i>Anglia</i> ad potentiam militarem apprime conducunt,	245	
<i>Animae rationalis organum est aurae divinae particula,</i>	241	
— substantiarum simplicissima,	121	
— quo dignior eo plus compatitur,	224	
<i>Anima sensibilis,</i>	72, 73. De <i>anima</i> humana doctrina,	
	131, 132	
<i>Anima sensilis</i> sive <i>producta,</i>	132	
<i>Animarum emanationes</i> duae,	132. Ejus generatio primitiva,	
	<i>ibid.</i> Plurimae ejus supra <i>animas</i> brutorum praecellentiae,	
<i>Animae facultates</i> , sive de objectis facultatum,		
	<i>ibid.</i> Facultates ejus notissimae,	
	133. Non est entelechia,	
	135. Est forma formarum,	
	138. Ejus medicina,	
	206, &c.	
	Et remedium summarium,	
	211. Ejus status, divinitatis charactere ab Aristotele insignitus,	
	211, 212. <i>Animae</i> angustae & degeneres immisericordes,	
<i>Animi bona</i> primum quaerenda,	241	
— cultura,	206	
— emendatione opus,	238	
<i>Animus</i> humanus fabricatus instar speculi,		
29. <i>Animus</i> ne sit pensilis anhelat,	152.	
Quando vere sanus & validus censendus est,	199	
<i>Animi impetum</i> cohibere immensum quid,		
	<i>ibid.</i>	
<i>Animi hominum</i> nunc in perfectiore, nunc in deteriore statu reperiuntur,	211.	
Similis aquis & speculo,	227. <i>Animi</i> vexatio & inquietudo,	
	213	
— qua clave referandi certissime,	231	
<i>Animi</i> janua sunt oculi, os, vultus, gestus,	230	
<i>Animus</i> humannus quomodo fleetendus & effingendus,	237	
<i>Annales</i> quomodo a diariis differant,	76	
— res illustres <i>annalibus</i> mandantur,	<i>ibid.</i>	
<i>Anni</i> tempestates salubiores,	146	
<i>Anthropomorphitarum</i> haeresis,	154. In cellis monachorum orta,	
	<i>ibid.</i>	
<i>Anti-cato,</i>	53	
<i>Antichristus</i> omnium saeculorum maximus impostor,	98	
<i>Anticipationes</i> , earum usus & abusus,	176	
<i>Antidotus,</i>	49, 160	
<i>Antinomiae</i> legum retractandae,	254	
<i>Antiperistasis,</i>		296
<i>Antipodas</i> afferentes,		288
<i>Antiqui</i> , quam exiguum mundi partem novabant,		255
<i>Antiquitas</i> quatenus retinenda,	98. Vel minimum ab <i>antiquorum</i> opinionibus & loquendi more deflectendum,	
	<i>ibid.</i> Authoritatis est patronus,	
— ejus reverentia,	43. Nimia ejus reverentia homines a progressu in scientiis detinuit,	
	293	
<i>Antiquitatis & novitatis</i> studium iniquum,		43
<i>Antiquitatis</i> nimium studiosi,		161
<i>Antiquitates</i> sunt historia deformata,		72
— historiarum reliquiae tanquam tabulae naufragii,		<i>ibid.</i>
— ex quibus monumentis & quanto cum labore colliguntur,		<i>ibid.</i>
<i>Antiquitates</i> legum,		257, 258
<i>Antitheta</i> rerum varia, a pag. 179, usque 191		
<i>Antoninus</i> cymini sector vocatus,	50. Subtilis & scholasticus,	
	<i>ibid.</i> Regnum ejus calamitatis expers,	
	51. Ejus vitium evitandum,	
	168. Ei grata fuit aurigatio,	
		201
<i>Anytus</i> Socratis accusator,		31
<i>Apis & philosophiae</i> similitudo,		299
<i>Aporismi</i> unde conficiendi,	166, passim.	
<i>Apogaea,</i>		103
<i>Apollo</i> medicinae deus,	120. Cur musicae etiam,	
		121
<i>Apophthegmata</i> secures & mucrones verborum,	79. Caesaris,	
		<i>ibid.</i>
— veterum sapientum per similitudines,	81	
<i>Apotheosis</i> sive relatio inter divos,	49. Ejus tres gradus,	
	<i>ibid.</i> <i>Apotheosis</i> errorum,	
	284. Pestis intellectus, quia vanis accedit venatio,	
		<i>ibid.</i>
<i>Apparatus,</i>		189
<i>Appetitus</i> scientiae, a quibus causis,		45
<i>Appetitum</i> & motuum duo genera,	105.	
<i>Appetitus</i> duplex rerum creatarum, viz. conservandi & propagandi,		200
<i>Aqua</i> non ascendet altius quam caput fontis,		43
<i>Aqua</i> falsa lucescit nocte,		136, 321
— in summo posita vinum dilutum separabit,	144. Plus ponderis & minus dimensionis habet quam vinum,	
		146
— balnearum naturalium,	322. <i>Aqua</i> regis solvit aurum,	
	325. Fortis argentum solvit,	
		<i>ibid.</i>
— calida in balneis, quomodo calefit,	326	
— <i>Aqua</i> aegre patitur compressionem,	370.	
<i>Aquae</i> exiguae cito corrumpuntur,	372.	
Non subintrat rimas minores,	375. Repositio liquorum in fundo <i>aquarum</i> ,	
	385	
<i>Aquae</i> ductus in quem finem excogitatus,		60
		<i>Arabes</i>

I N D E X.

- Arabes* scriptores fabulosi, 42. Quae addiderunt in scientiis non multum habent momenti, Pag. 287
- Arbelae* campi, 243
- Arbor* monarchiae, 245
- Arbores* quomodo fructuosiores evadant, 61
- Arborum* infitio & inoculatio, 143. Quae juxta se fata laetius proveniunt, & e contra, 391
- inflammabiles in regionibus frigidis, 321
- Arca* in diluvio, in eremo, in templo, 78
- Arcana* difficulter tegi possunt, 231. Eorum revelatio quibus rationibus imputanda, *ibid.*
- Archaeus* faber, opinio ejus risu excipienda, 379
- Archetypus*, 46
- Archias*, poëta bonus, memoria praepollens, 117
- Archimedes*, 42. *Eupnœa* ejus de quantitate ponderis & dimensionis, 146
- Architettura*, quae ad eam spectant, 137. Intentio ejus duplex, 203. *Architectura* scientiarum, 138
- Argentum* vivum an vertatur in aurum, 112
- Argentum* vivum, 143, 144, 355, 375, 408, 410
- quomodo stupefit, & ita figatur ut fiat malleabile, 144
- Argentum*, an ei superinducatur flavus color aut augmentum ponderis, 314
- ejus cum auro consensus & coitio, 377
- Argos*, 189
- Ariadne* Dionysi uxor, 90
- Arion*, 171
- Aristippus* Dionysio ad pedes procidit, 38
- Aristoteles* in philosophia dictator, 40. Ejus integritas in conscribenda historia animalium, 42, 300
- Aristoteles* logicam philosophiae immisit, 44. Liberalitate Alexandri instructior accessit ad conscribendam historiam animalium, 62. Exemplo suo decoravit historiam mirabilem, 67
- Alexandri praeceptor, 51
- ait naturam in portionibus minimis optime cerni, 68
- improbat quod nova artium vocabula finixerit, 98
- ubi notatur confidentia ejus & impetus contradictionis, *ibid.*
- ingenii admirabilis, sed ambitiosus, *ibid.*
- Alexandrum aemulatus, monarchiam in opinionibus affectavit, 99
- Ottomannis similis, 107, 285. Accusandus quod naturam pro Deo substituerit, 110. Et quod causas finales perpetuo inculcat, *ibid.* Scripsit ut logicae amator, 110. Promiscue tractavit mechanicam, 111. Dicit physicam & ma thematicam generare mechanicam, *Pag.* 113
- fabricam corporis quiescentis tractavit solerter, 118. Dictum ejus de imperio animae in corpus, 138. Sui temporis sophistas deridet, 148. In omni motu corporum statuit aliquid quiescens, 152. Perperam Democritum sugillat, 167. Coepit colligere colores boni & mali apparentis, 171
- ejus erga Rethores aemulatio, 169. Ait adolescentes posse beatos esse spe, 196. Quam ob rem Herodici meminit, 199. Viam acquirendae virtutis inculcat, 206. Affectus in ethicis praetermisit, 208. De voluptate & dolore, *ibid.*
- sententia ejus de confuetudine rejicitur, 209. Naturalem philosophiam logicae prorsus mancipavit, 280. Etiam corrupit 283. Experientiam ad constituenda axioma non rite consuluit, *ibid.* Quomodo se gessit versus alios, 285. Laus & vituperium ejus, 350
- Aristotelis* commentum de alligatione commentae ad astrum, 351
- Aristippi* abjecta submissio, 38. Ait Dionysium gestare aures in pedibus, *ibid.*
- Arithmetica* quam male tractata, 114
- Aromata*, 319, 325
- Ars* metallica ante diluvium, 47
- Ars* a natura, & artificialia a naturalibus, quomodo differant, 66, &c.
- Ars* & industria humana naturae & fato subministrant, 123
- Ars* indicii, 151, 152. Dividitur in analyticam & doctrinam de elenchis, 152
- sine usu parvi facienda, 158
- multa exempla *artium* inutilium afferuntur, *ibid.*
- Ars* imperii, 242
- Ars* non damnanda, 296
- Artis* impressoriae commoda, 260. Invenitio aperta & fere obvia, 304
- Artaxerxes*, 54
- Artes* quid efficiant, 30
- emolliunt mores, 33. *Artes* quae plus habent ex phantasia quam demonstracione, 42
- inveniendi adolescenti, 149, passim. Liberales florent, republica in summo posita, 131
- Artes* sicut plantae, 165
- Quale super res humanas exercent imperium, 312
- Artes* Mechanicae, earum progressus, 8. De istis artibus collectiones, 67. Quam fundamentales historiae naturali, 68. *Artes* Logicae quatuor, 138. A tenuibus initiosis ortum ducunt, 144
- malae damnantur, 240, 241
- quae

I N D E X.

<p>— quae ad visum & auditum pertinent quare liberales, <i>Pag.</i> 131</p> <p><i>Arthurus Britannus,</i> 112, 295</p> <p><i>Articuli inquisitionis de gravi & levi,</i> 149</p> <p><i>Ascensus particularium ad generalissima,</i> 302</p> <p><i>Aschamus, preelectionibus illustrat Ciceronem,</i> 39</p> <p><i>Asta antiquis incognita,</i> 288</p> <p><i>Affentatio infima est assentatio vulgi,</i> 187</p> <p><i>Affimilatio, passim,</i> 379</p> <p><i>Astris nulla inest fatalis necessitas,</i> 102. Ex astris fata elici non possunt, 113</p> <p><i>Astrolabium,</i> 62, 360</p> <p><i>Astrologia multum habet phantasiae,</i> 42. In plurimis fundamento caret, 100</p> <p><i>Astrologia multis superstitionibus referta,</i> 101</p> <p>— sana desideratur, 102. Quid in ea desideratur, <i>ibid.</i> Quomodo confienda, <i>ibid.</i></p> <p>— ad quid adhibenda, 103, 104</p> <p><i>Astrologiae multa commenta refelluntur,</i> 101</p> <p>— videlicet planetarum per certas horas imperium, <i>ibid.</i></p> <p>— distributiones domorum, <i>ibid.</i></p> <p>— doctrina de nativitatibus aut conceptibus, 102</p> <p><i>Astrologiae quid retinendum,</i> <i>ibid.</i> Potius expurganda quam abjicienda, 101</p> <p>— quid in ea desideratur, 102. Doctrina de revolutionibus plus habet sanitatis quam reliqua astrologiae, <i>ibid.</i> Eorum superstitionis, 176</p> <p><i>Astrologia sana,</i> 103. Quales praedictiones ex ea fieri possunt, <i>ibid.</i> Modis quibus ad emendatam astrologiam via sternitur, 104. Infania astrologica, 105. Suas habet praedictiones, 133. In astrologiae traditionibus distincta ingenia, 207</p> <p><i>Astromonia comparatur Prometheo,</i> 100, 101</p> <p>— in plurimis differt ab astrologia, 100</p> <p>— quid & quantum in illa desideratur, 101</p> <p><i>Astuti homines,</i> unde artem trahunt, 119</p> <p><i>Atalantae pomum aureum,</i> 16, 45, 287. Pilae, 306</p> <p><i>Atheismi causae,</i> 30</p> <p><i>Athenienses culpantur a Demosthene,</i> 237</p> <p>— quales in bellis fuscipendi, 247. Eorum leges condendi mos, 254. In inventione legum & artium clari, 311</p> <p><i>Athletica quo sensu accipienda,</i> 130</p> <p><i>Atlanticum mare,</i> 353</p> <p><i>Atlantis fabula,</i> 152. Ad polos mundi traducitur ab Aristotele, <i>ibid.</i></p> <p><i>Atomi,</i> ex quo fonte eorum opinio manavit, 82. Huic se applicuit Democritus, <i>ibid.</i></p> <p><i>Atomi</i> sive pulviscula Democrito non fuerunt principia rerum, 146</p> <p><i>Atridae,</i> 171</p> <p><i>Atrophia senilis,</i> 128</p>	<p><i>Atticus Ciceronem monet de vultu & gestu;</i> <i>Pag.</i> 215</p> <p><i>Attritione</i> mos excitandi ignem, 318</p> <p><i>Acupum & venatorum</i> mos ad capiendas volucres & bestias, 209</p> <p><i>Audacia,</i> 187</p> <p><i>Augurum</i> mos & vanitas, 81</p> <p><i>S. Augustinus,</i> 70</p> <p><i>Augustinus</i> Donius male non scripsit de anima sensibili, 133</p> <p>— Telefii discipulus, <i>ibid.</i></p> <p><i>Augusti eloquentia</i> ex Tacito, 27. Precautabatur sibi euthanasiam, 125</p> <p><i>Augustus Caesar</i> non fuit dissimulator, 236. Formula ejus jurandi apud populum, <i>ibid.</i></p> <p>— ad statuam Julii Caesaris manum protendit, <i>ibid.</i></p> <p>— potius ab avunculo diversus quam illo inferior, 229</p> <p>— moriturus ab amicis quid petierit, <i>ibid.</i></p> <p>— in oculis hominum vixit, 233. Debuit aut nunquam nasci aut nunquam mori, 241</p> <p>— summa patravit mala, etiam bona, <i>ibid.</i></p> <p><i>Aurum aliquando excoquitur igne, quandoque in arenulis purum invenitur,</i> 66. Producit forsitan potest multa & sagaci molitione, 112. <i>Aurum</i> potabile, 128. Juxta positum, <i>argentum vivum</i> imbibit, 144</p> <p>— habet plus ponderis & minus dimensionis quam <i>argentum,</i> 146. <i>Auri</i> proprietates, 215</p> <p><i>Auri & argenti vivi coitio,</i> 377. Frustum auri detentum in ore operariorum, in fodinis argenti vivi, <i>ibid.</i></p> <p><i>Authentici scriptores,</i> 257</p> <p><i>Authores artium consecrati inter deos,</i> 49</p> <p><i>Authorum</i> mos improbandus, 9</p> <p><i>Authypoistatae propositiones,</i> 264</p> <p><i>Auxiliares libri in scientia juris,</i> 257</p> <p><i>Axes rotarum flammarum concipiunt,</i> 318</p> <p><i>Axiomata</i> unde, 275, 277, &c. Perperam tractata ab Aristotele, 283</p> <p>— convertibilia facere, felicis est ingenii, 168</p> <p><i>Axiomatum</i> iniqitas corrigenda, 67</p> <p>— varia, 94</p> <p>— diversis scientiis applicantur, 94, 95</p> <p>— qualia adhuc nemo composuit, 95. De axiomate constituendo, 302, passim. <i>Axiomatum</i> genera, 315</p>
--	---

B.

<p>Bacchus, 90. <i>Vide Dionysius:</i> circa currum ejus subsulant daemones, 91</p> <p><i>Baconus,</i> honesta ejus propensio in generis humani commoda, 4</p> <p>— spondet se comitari antiquitatem usque ad aras, 99. Inani gloriae abnuntiat, ut commodis humanis inserviat, 196</p> <p><i>Vide Verulamius.</i></p>

Baculus

I N D E X.

<i>Baculus</i> incurvus in contrarium flectendus,		— <i>Boni</i> activi praeeminentia; <i>Pag. ibid.</i>
	<i>Pag. 210</i>	— passivum dividitur, <i>ibid.</i> Perfectivum, <i>ibid.</i> Conservativum, <i>ibid.</i>
<i>Balbus,</i>	63	<i>Borgia</i> vitam sacerdotalem ejuravit, 233.
<i>Balnea</i> artificialia commendantur, 127. Ca-		Indignus principatu & sacerdotio, <i>ibid.</i>
lida naturalia,	318	<i>Borgiae</i> de expeditione Gallorum in Italiam dictum, 277
<i>Balnea</i> calida,	322	<i>Botrus</i> contra <i>Botrum</i> citius maturescit, 144
<i>Balneum</i> Mariae,	389	<i>Briareus,</i> 189
<i>Basiliscus</i> aspectu necat, si primus quempiam confixerit,	204	<i>Britannia</i> potentia navalii praecellit, 247
<i>Bella</i> Romanorum quomodo gesta,	88	<i>Brutorum</i> animae, 72, 73. Ex elemento-
— quale genus <i>belli</i> eligendum,	87	rum matricibus ortae, 132
— de genere <i>belli</i> eligendo praecepta,	87	<i>Bruta</i> syllogizantia, 352. Eorum solertia, <i>ibid.</i>
— moderna in tenebris geruntur,	89, 247	<i>Brutus</i> , Junius, vindicavit mortem Lucre-
— ob vindictam justam fere felicia,	88	tiae, 38
— non levi de causa suscipienda,	87, 88	<i>Bruti</i> animadversio severa in filios, 205.
<i>Belli</i> causae,	88, 236, 246, &c.	Eius dictum quod sub exitu profudit, 241
— propagatio legis & sectae,	245	<i>Brutus</i> & <i>Cassius</i> , 205
— injuriae illatae,	<i>ibid.</i>	<i>Buccinator</i> pugnam non init, 116
— auxilia sociis mittenda alacriter,	88, 246	<i>Burgundus</i> quidam, principis Arausionensis interfector, 118. Tolerantia ejus, <i>ibid.</i>
— sit causa justa <i>bellorum</i> ,	88	
— in <i>bello</i> maxime prodest celeritas,	<i>ibid.</i>	
— & conciliorum occultatio,	88, 89	
— providentia a Pallade,	88	
— ejus nervus an sit pecunia,	243	
<i>Bellum Peloponnesi,</i>	73	
<i>Bellum</i> aduersus Brutum & Cassium vindica-		
vit mortem Caesaris: Severi mortem Per-		C.
tinacis: Bruti Lucretiae mortem vindica-		
vit, 88. Britannicum a Carolo VIII.		
Galliae rege gestum,	<i>ibid.</i>	
<i>Bellum</i> civile instar caloris febrilis, 247. Mo-		
derna <i>bella</i> ,	<i>ibid.</i>	
<i>Benedictio</i> Iudee & Issacharis,	244	
<i>Berecynthia,</i>	96	
<i>Bernardinus</i> Telesius,	133	
<i>Biantis</i> monitum, ames tanquam inimicus futurus, oderis tanquam amaturus,	239	
<i>Bibliotheca</i> S. Victoris,	158	
<i>Bibliothecae</i> , earum usus, 60. Immensa li-		
brorum varietas in iis,	294	
<i>Bicolores</i> flammæ,	258	
<i>Blaesus</i> praefectus,	193	
<i>Bombycini</i> fili inventio,	303, 346	
<i>Bona</i> corporis humani quatuor, 120. <i>Boni</i> & mali colores, 171, 172, &c. <i>Boni</i> genera & gradus,	196	
<i>Bona</i> animi & corporis raro in homine con-		
veniunt,	213	
<i>Boni</i> exemplar, 197. Positivi natura opti-		
me descripta, <i>ibid.</i> Etiam comparati, <i>ibid.</i>		
<i>Bonorum</i> animi & corporis relatio, 213. Ex		
quibus seorsim constat, <i>ibid.</i> <i>Bonorum</i> fama efflorescit,	219	
<i>Bonum</i> individuale,	198	
<i>Bonum</i> activum differt a bono communionis,	201	
— commune quantum prævaleat individu-		
ali,	198	
— communionis five officii,	202	
— individuale vel activum vel passivum,	200	
— passivum dividitur, <i>ibid.</i> Perfectivum, <i>ibid.</i> Conservativum, <i>ibid.</i>		
<i>Borgia</i> vitam sacerdotalem ejuravit, 233.		
Indignus principatu & sacerdotio, <i>ibid.</i>		
<i>Borgiae</i> de expeditione Gallorum in Italiam dictum, 277		
<i>Botrus</i> contra <i>Botrum</i> citius maturescit, 144		
<i>Briareus,</i> 189		
<i>Britannia</i> potentia navalii praecellit, 247		
<i>Brutorum</i> animae, 72, 73. Ex elemento-		
rum matricibus ortae, 132		
<i>Bruta</i> syllogizantia, 352. Eorum solertia, <i>ibid.</i>		
<i>Brutus</i> , Junius, vindicavit mortem Lucre-		
tiae, 38		
<i>Bruti</i> animadversio severa in filios, 205.		
Eius dictum quod sub exitu profudit, 241		
<i>Brutus</i> & <i>Cassius</i> , 205		
<i>Buccinator</i> pugnam non init, 116		
<i>Burgundus</i> quidam, principis Arausionensis interfector, 118. Tolerantia ejus, <i>ibid.</i>		
C.		
C AEsar consilium ejus de republica in-		
Itauranda,	35	
— epistola ejus ad Oppium & Balbum, 63		
<i>Caesaris</i> modestia in titulo commentariorum,		
72. Apophthegmata, 79. Quinque ama-		
nueribus simul dictare potuit, 117. Ad		
gubernatorem navis, 177. Eum Cicero		
laudat coram, 204. Si bello succubuisse		
<i>Caesar</i> odiosior fuisset Catilina, ex mente		
Machiavelli, 210. Insolentiae profanae		
notatur, 229. Causis agendis valedixit		
cum multos eloquentia claros vidisset, 234.		
In amicis diligendis notandus,	<i>ibid.</i>	
— ejus libri de analogia, 160. Maluit esse		
primus in obscuro loco, quam secundus		
Romae,	236	
<i>Calcearius</i> Aristotelis,	148	
<i>Calendare</i> vitrum,	325, 330	
<i>Calendarium</i> dubitationum & falsitatum, 106		
Vide p. 211.		
<i>Calidi</i> natura ex instantiis,	318	
<i>Calidorum</i> acrimonia, 325. Tabula gradu-		
um in <i>calido</i> ,	<i>ibid.</i>	
<i>Calidum</i> sursum fertur citius quam deorsum,		
	151	
<i>Calidiora</i> climata producunt ingenia acuti-		
ora,	173	
<i>Callisthenes</i> gentem Macedonicam laudat,		
	52	
— dissertationes ejus extemporaneae summa		
laude dignissimae,	117	
<i>Calor</i> intenditur per reflectionem,	177	
<i>Calor</i> naturalis ineit aëri abscesso,	323.	
Etiam pellibus & plumis, <i>ibid.</i> Aroma-		
tibus, 325. Ejus diversitas in animali-		
bus,		

I N D E X.

<i>bus</i> , 324, 327. <i>Caloris animalium & radiorum coelestium diverfitas</i> , 327. <i>Calor coelestis augetur tribus modis</i> , <i>ibid.</i>		
<i>Eius communicatio</i> , 332, 334. <i>Motus expansivus</i> , <i>ibid.</i> <i>Caloris tria genera</i> , 350. <i>Caloris solis & ignis differentiae</i> , 331, 350. <i>Est motus expansivus cohabitus</i> ,	<i>Pag. 336</i>	
<i>Calumniandi praefatio, laudes</i> ,	172	<i>Cato secundus antipodas negat</i> , <i>Pag. 33</i>
<i>Calumniare audacter, &c.</i>	234	<i>Catoni minori laus a Cicerone data</i> , 206.
<i>In campana pulsa cur soni continuatio</i> , 380		<i>Amplexus philosophiam non disputandi sed vivendi causa</i> , <i>ibid.</i>
<i>Calx viva aqua conspersa concipit calorem</i> ,	324	<i>Cato Uticensis laboriosus</i> , sed parum ad rem, <i>omnia magno studio agebat</i> , <i>238</i>
<i>Camelotum</i> ,	142	<i>Causae sunt quatuor</i> ; <i>materia, forma, efficiens & finis</i> , <i>313</i>
<i>Canada</i> ,	368	
<i>Candor pectoris</i> ,	234	
<i>Capra animal scandorium</i> ,	84	<i>— finalium inquisitio sterilis</i> , 109. <i>Physicae hominem a Deo & providentia non abducunt</i> , 110. <i>Finales inquisitione dignae</i> , <i>ibid.</i> <i>Finales corruerunt philosophiam</i> , <i>279</i>
<i>Cardanus</i> ,	42	
<i>Carmen quid sit</i> , 79. <i>Carminum varia genera</i> ,	161	<i>De cautelis & vitiis respectivis desideratur inquisitio</i> , <i>204</i>
<i>— vera narratio carmine, & ficta in oratione soluta conscribi potest</i> , 79. <i>Carmina facilius discuntur memoriter quam prosa</i> , 157		<i>Celeritas in actione necessaria</i> , <i>88</i>
<i>Carneades ob eloquentiam Roma pulsus a Catone</i> , 31, 341. <i>In utramque partem extempore differere potuit eleganter</i> , 117. <i>Vide p. 287.</i>		<i>Celeritas in servis maxime spectatur</i> , <i>223</i>
<i>Carnes in nonnullis cellis citius putrefiunt</i> ,	146	<i>Celsus</i> , <i>anatomia vivorum ab eo damnatur</i> , <i>125</i> . <i>De inventis Celsus medicus laudatur</i> , <i>139</i> . <i>De experimentis medicinae opinio</i> , <i>288</i>
<i>Carnositates</i> ,	125	
<i>Carolus VIII. rex Franciae</i> , 88. <i>Res ejus melius cessere in longinquis expeditionibus quam finitimus</i> ,	ibid.	<i>Centrum gravitatis</i> , <i>151</i>
<i>Caroli V. imperatoris dicterium</i> , fortunam imitari mores mulierum,	241	<i>Centurio apud Tacitum</i> , <i>118</i>
<i>Carri praelectiones</i> ,	39	<i>Cepae semen capiti alterius cepae inditum</i> , <i>an felicus germinaret</i> , <i>143</i>
<i>Cassii & Brutii imagines</i> , 35. <i>Eorum mors</i> ,	88	<i>Ceremoniae</i> , <i>de iis plurima</i> , <i>188</i>
<i>Castor & Pollux sive focus S. Ermi</i> ,	322	<i>Cereris inventio Pani tribuitur</i> , <i>86</i> . <i>Ceres melior Dodona</i> , <i>172</i>
<i>Castellis minutis non immorandum</i> ,	167	
<i>Casus omisii legis</i> ,	249	<i>Cervisia citius maturescit in utribus parvis</i> , <i>372</i> . <i>Cervisae flos</i> , <i>380</i>
<i>Casus omnes humana prudentia capere non potest</i> ,	ibid.	<i>Chaconense proelium</i> , 88. <i>In eo Philippus in ultimum discrimen adductus</i> , <i>ibid.</i>
<i>— quomodo iis adhibeatur remedium</i> , 250.		<i>Chaldaei quid statuebant de astrologia</i> , <i>101</i>
<i>Casus omisissus ubi habetur pro expresso</i> , <i>ibid.</i> <i>Casus enormes</i> ,	255, 346	<i>Chaldaeorum astrologia qualis</i> , <i>133</i>
<i>Cataractae oculorum</i> ,	369	<i>Charitas scientias alit</i> , <i>61</i> . <i>Vinculum perfectionis</i> , <i>212</i>
<i>De Catena aurea fabula</i> ,	96	<i>— non admittit excessum</i> , <i>ibid.</i>
<i>Catilinae conjuratio</i> ,	73	<i>Chinenses</i> ; <i>an inventio papyri iis tribuenda</i> , <i>142</i>
<i>Catilina incendiatus rerum publicarum</i> , 240. <i>Incendium rei publicae non aqua sed ruina restinguere</i> , <i>ibid.</i>		<i>Chinensum characteres reales</i> , <i>159</i> . <i>Res non verba exprimentes</i> , <i>ibid.</i> <i>Modus conficiendae porcellanae</i> , <i>387</i>
<i>Cato Censorius Carneadem dimittendum decernit</i> , 31. <i>Linguam Graecam discit septuagenario major</i> ,	34	<i>Chiromantia res prorsus varia</i> , <i>119</i>
<i>Cato nocet rei publicae</i> , 36. <i>Loquitur tanquam in republica Platonis</i> ,	ibid.	<i>Chorographia mundi generalis</i> , <i>vanitas, &c.</i> , <i>240</i>
<i>Cato major sua fortunae faber</i> , 228. <i>Fortunae architectus peritissimus</i> , 237. <i>Eo quod Catonis ingenium versatile</i> ,	ibid.	<i>Christus summus medicus</i> , <i>120, 121</i>
<i>VOL. I.</i>		<i>Cronica amplitudinem actionum publicarum proponunt</i> , <i>72</i>
		<i>Chronologia</i> , <i>70</i>
		<i>Chrysippus inter sophistas annumeratus</i> , <i>287</i>
		<i>Chymica cui comparanda</i> , 42. <i>Quas in se suscipit partes</i> , <i>ibid.</i>
		<i>Chymici</i> , <i>123</i>
		<i>Chymicorum nova philosophia</i> , 44. <i>Dictum eorum de Vulcano</i> , 97. <i>Ex fornacis experimentis philosophiam constituere phantasticam</i> , 280. <i>Eorum dogmata</i> , <i>283</i>
		<i>— Eorum Phalanx fanatica</i> , 154. <i>Eorum industria nonnulla fortuito peperit inventa</i> , 288. <i>Eorum trias</i> , <i>390</i>
		<i>Eee</i> <i>Ciceronis</i>

I N D E X.

<i>Ciceronis</i> vacillationes notantur in epistolis ad <i>Atticum</i> , 33. Catonem incusat erroris,	36
— philosophorum dicta duriora excusat, <i>ibid.</i> <i>Dictum</i> ejus de musico quodam,	44
<i>Cicero</i> , 34, 39. Ejus sylva vel supellex, 62. Post <i>Demosthenem</i> , dicit bonam famam esse propriam possessionem defunctorum, 75. Cur de Socrate & schola ejus conqueritur, 117. Quid de Archia magistro suo memorat, <i>ibid.</i> Etiam de usu uni rei dedito, 140. Sententia ejus de oratore, 148. Totis viribus eloquentiae incubuit, 169. <i>Dictum</i> ejus ad Caesarem, 177. Quid notavit de exercitiis, 193. Laudat Catanem juniores, 206. Caesarem laudat coram, 204. Oratio ejus pro Marcello, <i>ibid.</i> Eloquentiae cuiusdam in tacendo meminit, 214. De petitione consulatus, 217. <i>Dictum</i> ejus de vultu clauso, 215. Ait omnem famam manare a domesticis, 220. Quid vult, oratorem perfectum depingens, 240. Sententia ejus de Pompeii apparatu,	247
— vocabulum (ineptum) Graece reddi posse negat,	160
<i>Cicindela</i> nocte lucens,	136
<i>Cinnamomum</i> recusat misericordum foetidis,	378
<i>Ciprarum</i> genera haud pauca, 162. In iis virtutes requirendae tres, <i>ibid.</i> Gradus ejus altissimus ut suspicione careat, <i>ibid.</i>	215
<i>Ciprarum</i> referatio,	164
<i>Circes</i> transformatio, impudicitia,	184
<i>Circuli</i> perfecti,	278
<i>Civilis</i> historia res gestas hominum narrat, 65. Ejus divisio, 69. <i>Vide</i> historia. <i>Civilis</i> scientia, difficillime reducitur ad axiomata,	215
<i>Civilis</i> scientiae laus, 214. Ejus tres partes, 215, 242. Ejus desiderata,	242
<i>Civitatis</i> jus liberaliter largiendum,	245
<i>Claudius</i> ,	221
<i>Clementis</i> VII. errores notantur a Guicciardino ejus domestico,	32
<i>Cleonis</i> mos pessimus,	170
<i>Climata</i> calidiora gaudent ingenii acutioribus,	173
<i>Coacervatio</i> materiae,	363
<i>Coagulum</i> lactis,	380
<i>Coelestia</i> moventur perpetua & invariabili ad se invicem distantia, 84. Quatenus ex eis praedictiones deduci possunt, 103, 104	
<i>Coemeteria</i> citius cadavera consumunt quam terra pura,	326
<i>Coena</i> ad quam Brutus, Cassius & alii invitati,	205
<i>Cogitationes</i> quot modis explicandae,	159
<i>Cognitio</i> in Deo est originalis,	46
<i>Coitio</i> argenti vivi & auri,	377
<i>Collegia</i> ,	60, 61
<i>Collegia</i> majora & minora, 69. In <i>collegiis</i> aemulatio major inter adolescentulos,	<i>Pag.</i>
	192
<i>Collocatio</i> in oratione plurimum gratiae parit,	191
<i>Coloni</i> Angliae,	244
<i>Colonias</i> novas deducendi consuetudo,	249
<i>Colores</i> boni & mali,	171
<i>Color</i> modificatio lucis,	337
<i>Columbus</i> , 43. Rationes adduxit ante navigationem,	299
<i>Columniae</i> lucidae,	321
<i>Cometae</i> possunt praenuntiari, 103. An numerandi inter meteora,	321
— quomodo rotentur,	355
<i>Cominaei</i> laus in conscribenda historia,	207
<i>Cominaei</i> sententia de principe suspiciose & credulo,	221
<i>Commentarii</i> proprie quid,	72
<i>Commixtiones</i> radiorum stellarum fixarum ad praedictiones inutiles, 103. <i>Vide</i> p. 385	
<i>Commodus</i> , Lucius,	50, 51
<i>Communionis</i> bonum,	202
<i>Compendia</i> inania, 165. A <i>compendiis</i> cavyendum, 192. <i>Compendia</i> contemplacionum inania,	284
<i>Comperendinatio</i> cavenda,	218
<i>Compressiones</i> ,	370
<i>Conclave</i> cardinalium,	207
<i>Concordiam</i> tractandi via duplex,	225
<i>Condensatio</i> , 113. Metallorum, 145. Aquae, 370. De ista plura,	386
<i>Confidentia</i> valde efficax ad occultandos defectus,	235
<i>Configuratio</i> corporum,	280
<i>Confusio</i> linguarum post diluvium,	47
<i>Confutationibus</i> in scientiarum traditione parce utendum,	167
<i>Confutationum</i> nullus est usus ubi de principiis dissentimus,	277
<i>Conglaciatio</i> aquae,	113
<i>Congressus</i> impar fugiendus,	218
<i>Coniunctio</i> arcta militaris virtutis & literariae,	
	54
<i>Conjuratio</i> Catilinae,	73
<i>Consalvi</i> dictum egregium, 199. Qualem constantiam in hominem militari requirebat,	200
<i>Conscientiae</i> lex,	263
<i>Conscientias</i> irritare grave,	217
<i>Conservatio</i> rerum qualis,	128
<i>Confilia</i> violenta,	190
<i>Confilia</i> callida expectatione laeta, &c.	226
Fere infelicia quae profunda dissimulazione obtieguntur,	237
<i>Confilii</i> prudentia & sanitatem opus est ad litteras,	59
<i>Confiliorum</i> proprietatum occultatio, hostilium exploratio, in bello plurimum potest,	
	89
<i>Confiliarii</i>	

I N D E X.

<i>Confiliarii</i> quidam fidicines, 242, 243.		
Quidam negotiis pares, <i>ibid.</i>		
Empiricis & indoctis summam rerum mandare periculosem,	Pag. 31	
<i>Consentientia</i> fluiditati opposita,	339	
<i>Consortium</i> stultorum vitandum:	218	
<i>Constantia</i> , 184. Viri militaris,	200	
<i>Constantinus</i> , cur Trajanum insignivit titulo parietariae,	51	
<i>Constantius</i> , habitus ejus corporis siccus,	326	
— febribus correptus manum admotam urebat,	327	
<i>Consuetudinis</i> vis, 130. <i>Consuetudinis</i> progressus arithmeticus, 182. De ea perperam tractat Aristoteles,	209	
<i>Consuetudo</i> altera natura, 210. Ejus magna vis copulata, 209. Ne generet casus legum,	250	
<i>Consumptio</i> fit a duabus depraedationibus, 129. Utriusque duplex prohibitio, <i>ibid.</i>		
<i>Contemplatio</i> creaturarum producit scientiam, 30. Earum materia vitiosa in philosophia naturali,	284	
<i>Contemplativam</i> vitam nescit theologia, 198. Tamen activae est praferenda aliquibus in casibus,	<i>ibid.</i>	
<i>Contentio</i> cum indigno vitanda,	218	
<i>Continuitatis</i> solutio in scientiis vitanda, 117. In morbis,	125	
<i>Contrariorum</i> eadem est ratio, 170. In <i>contrarium</i> nisi ubi & quanti valet,	209	
<i>Controversiae</i> fere desinunt in verba,	281	
<i>Conversationis</i> norma,	215	
— in <i>Conversando</i> prudentia,	215	
<i>Conus</i> sive unio radiorum in speculis comburentibus,	329	
<i>Conus</i> erectus, 390. Inversus in condensandis & defaecandis liquoribus, &c. <i>ibid.</i>		
<i>Copernicus</i> , 107, 354. Ejus sententia de rotatione terrae revinci non potest,	117	
<i>Copiae</i> opinio causa inopiae,	63	
<i>Copiae</i> mercenariae pennas extendunt nido maiores,	244	
<i>Cor</i> Solomonis tanquam arena maris,	217	
<i>Corii</i> firmitudo in animalibus, quibus usibus inserviat,	110	
<i>Corona</i> civica, &c.	247	
<i>Corpora</i> caloris maxime sensitiva, quae?	321	
Pneumatica sive non tangibilia,	363	
<i>Corporis</i> humani bona quatuor, 120. Munditia unde promanat,	130	
<i>Corporis</i> condensatio, 113, 387. Fit quatuor modis,	<i>ibid.</i>	
— ejus partes internae tam diffimiles sunt in hominibus, quam frontes aut nasi,	124	
<i>Corpus</i> nullum, sive naturale sive politicum absque exercitatione sanum,	247	
<i>Corpus</i> legum vitioum quid reddit,	254	
<i>Corpus</i> tangibile attritione calescit,	323	
<i>Correptio</i> amicorum,	Pag. 226	
<i>Coruſcations</i> non urentes,	321, 328	
<i>Cosmetica</i> ex quibus constat, 130. Corporis munditia a modestia morum & reverentia erga Deum promanat,	<i>ibid.</i>	
<i>Cosmographia</i> , quoad partes mundi integrales, haud probanda,	69	
<i>Creatio</i> duplē Deitatis emanationem exprimit,	46	
<i>Creationis</i> historia,	<i>ibid.</i>	
<i>Credere</i> dignius est, quam scire qualiter nunc scimus,	263	
<i>Credulitas</i> & impostura plerunque coēunt,		41
<i>Credulitas</i> ecclesiasticis historiis nocuit, <i>ibid.</i>		
<i>Credulitas</i> quae tribuitur opinionibus,	42	
<i>Credulus</i> libenter decipit,	41	
<i>Crepusculi</i> causa, 356. Reflexio radiorum foliis a superiore parte aëris,	<i>ibid.</i>	
<i>Cretenſes</i> mendaces,	208	
<i>Critici</i> in laude & censura toti,	70	
<i>Critica</i> , 191. Quomodo tractanda,	192	
<i>Critici</i> eruditī esse debent in scientiis, de quibus libri ab ipsis editi tractant,	192	
<i>Criticorum</i> quorundam temeritas, <i>ibid.</i> Moribus,	<i>ibid.</i>	
<i>Croesus</i> Soloni aurum ostendit, 243. Quid ei responsum fuit,	244	
<i>Crudelitas</i> a vindicta & periculo,	184	
<i>Cryſtallum</i> & vitrum,	389	
<i>De Culpa</i> admissa, cum nondum de authore conſtat, homines valde tumultuantur,	175	
<i>Cultura</i> animi, 206, &c. Remedium ejus summarium,	211	
<i>Cupiditatis</i> origo bonum apparet,	90	
<i>Curiae</i> , 252. Censoriae & Praetoriae, <i>ibid.</i>		
Jurisdictio ampliari multa contentionē non debet,	259, 260	
<i>Curiositas</i> in literis damnatur,	38	
— versatur in verbis & rebus, <i>ibid.</i> Quantum in vita res interturbat,	218. Animum suspicionebus onerat,	
<i>Curiosus</i> in aliena republica,	219	
<i>Curſolares</i> insulae,	73	
<i>Cuſtodiendi</i> ars,	247	
<i>Cyaneus</i> ,	156	
<i>Cydrae</i> confectores,	391	
<i>Cygnorum</i> circa fluvium Lethes fabula,	144	
<i>Cymini</i> sectores,	74	
<i>Cyrenaicorum</i> schola,	168	
<i>Cyrus</i> junior, expeditio ejus in Asiam contra Artaxerxem, 54, 73, mors ejus, <i>ibid.</i> Ob memoriam prodigiosus,	198	
	118	
D.		
D <i>AEmones</i> sive spiritus immundi,	97	
<i>Daniel</i> de novissimis temporibus,	77	
Ejus prophetia,	299	
<i>Dare</i> , beatius quam accipere,	200	
<i>Davidis</i>		

I N D E X.

<i>Davidis lex militaris</i> , 61. <i>De manentibus ad sarcinas</i> ,	<i>Pag. ibid.</i>		<i>patent</i> , 266. <i>A Deo principium sumendum</i> ,	<i>Pag. 299</i>
<i>Deambulatio stomacho inservit</i> ,	124		<i>Depurationis metallorum error</i> ,	143
<i>Decimae facultatum exiguntur</i> ,	241		<i>Derisor non progreditur in scientia</i> ,	204
<i>Decipbratio sive referatio ciphurarum</i> ,	164		<i>Derisor non erudiendus</i> , 219. <i>Quoniam scientiam fastidio habet</i> ,	<i>ibid.</i>
<i>Decisiones juris</i> ,	258		<i>Derisores rempublicam perdunt multis modis</i> ,	221
<i>Declamatio in medicos</i> ,	122		<i>Desideria quaedam humilia</i> : Cithara Nero-ni; gladiatoria Commodo; aurigatio Antonino,	201
<i>Declaratio sui quam sit utilis & quomodo exercenda</i> ,	234		<i>Designatio publica virorum idoneorum ad inquirendas scientia instituenda</i> ,	63, 64
<i>Declaratoria lex respicit ad praeterita</i> ,	253		<i>Desperatio</i> ,	174
<i>Decreta exeat palam</i> ,	252		<i>Desperatio apud Deum est contumelia</i> ,	263
<i>Dedicationes</i> ,	38		— omnia reddit languidiora,	285, 286
<i>Defectus quomodo occultandi</i> ,	235		<i>Desperatio artificiofa</i> ,	296
<i>Definitionum & divisionum termini non transponendi</i> ,	153		<i>Destillandi modus per pondus</i> ,	144
<i>Definitiones quid possunt</i> , 155. <i>Definitiones legis verborum</i> ,	258		<i>Destillatio clausa possitne fieri</i> , 147. v. 372	
<i>Deformes felices evadunt</i> ,	236		<i>Dei gloria celare rem, perperam intellectum</i> ,	48
<i>Defunctorum propria possessio bona fama</i> , 75, 219. Propter extinctam invidiam,	219		— primo illiteratos ad disseminandam fidem evocavit,	<i>ibid.</i>
— tamen hoc aevo negligitur,	75		<i>Deus, sanctus, sanctus, sanctus</i> ,	109
<i>Dei judicia inscrutabilia</i> , 78. Et tamen majoribus characteribus descripta, <i>ibid.</i> <i>Dei opera per ambages sunt</i> , 84. <i>Dei potentis & sapientis duo maximi praecones, verbum & mundi imago</i> , 85. <i>Dei opera ostendunt ejus potentiam & sapientiam; non imaginem</i> ,	96		— captui humano se accommodat,	141. Facultatum decimas, temporis septimas, exigit,
<i>Delius natator</i> ,	120		241	
<i>Democratiae</i> ,	245, 247		— ad infirmitatem captus nostri se demittit,	264
<i>Democritus</i> , doctrina ejus de atomis unde, 94. Ejus opinio de scientia probatur, 97. v. 107. Risu exceptus, 111. De figuris atomorum doctrina, 114, 283. Quae Democrito falsissime objiciebantur, 146. Ab Aristotele culpatus inique,	167		<i>Diaetae Pythagoricae & Monasticae</i> ,	129
— magis penetravit in naturam quam reliquae scholae, 279, 287. Ejus instantiae, 367. Cur infra mediocres philosophos ponendus, 374. Vacuum, 383. Ejus philosophia solidior est quam Aristotelis & Platonis,	110		<i>Dialectica subseruit intellectui</i> , 169. Ejus finis docere formam argumentorum,	<i>ibid.</i>
<i>Demonstraciones quid</i> , 286. <i>Pravae</i> , <i>ibid.</i> Earum sunt quatuor genera, 155. Redargutio,	305		— differta Rhetorica, 170. Ejus inventio,	292
<i>Demonstratio optima experientia</i> ,	286		<i>Diaphaneitas</i> , lapidi non diaphano an superinducenda,	314
<i>Demosthenes AEschinem voluntatibus deditum redarguit</i> ,	33		<i>Diaria</i> differunt ab annalibus, 76. In usus levidenses iis mandantur,	<i>ibid.</i>
<i>Demosthenes laudatur</i> , 237. Cives suos affatur, 33. Tutius Atheniensibus consilia sua amplecti, quam Demostheni dare, 36. Laudatus a Cicerone, 75. Querela, 175. Diligentia ejus in exordiis orationum componendis, 148. Profecit in eloquentia, exemplis & praecepsis, 169. De culpa & spe Atheniensium, 175. Iterum Atheniensium culpam exagitat,	237		Sub Ahasuero acta palatii in <i>diaria</i> referebantur,	<i>ibid.</i>
<i>Dendamis Indi responsio ad Alexandri nuncios</i> ,	263		<i>Diascordium</i> ,	126
<i>Deo secreta cordis & successiones temporis</i>			<i>Dichotomiae censura</i> , 165. <i>Dichotomiae scientiis damnosissimae</i> ,	<i>ibid.</i>
			<i>Diffamina generalia in scientiis</i> ,	258
			<i>Diffatura in scientiis</i> ,	8
			<i>Dies</i> , qua Deus requievit, benedicta,	46
			<i>Differentia inter oratorem & sophistam</i> ,	153
			<i>Differentiae</i> limitantes motum & constituentes eum in formam calidi,	334, 335, &c.
			<i>Diffidentia</i> error in quibusdam literatis,	43
			<i>Difficultates</i> quas ob causas superandae,	59
			<i>Digestum locorum communium</i> ,	156
			<i>Digestum novum</i> , 255. <i>Quot rebus constat</i> ,	<i>ibid.</i>
			<i>Dignitas</i> scientiae in archetypo quaerenda,	
			46. <i>Dignitas legum</i> ,	249
			<i>Dignitates</i> ingenia hominum corrumpunt,	208
			<i>Diligentiae fructus</i> ,	224
			<i>Dimidium</i> facti qui bene coepit habet,	176
			<i>Diogenis</i> praecclare dictum de philosophis & divitibus,	38
			— quales	

I N D E X.

— quales animi vires laudavit,	<i>Pag.</i> 199	<i>Doctrinae</i> egregia effecta,	36.	Tres intem-	
— dictum alterum de abstinentia & susti-		peries,		<i>Pag.</i> 38	
nendo,	199	<i>Doctrinae</i> sedes animae rationalis facultas,	64.	Speculativae partitio,	98
<i>Dionysii</i> fabula unde nomen accepit,	90	<i>Dodona</i> bona Ceres melior,	172	<i>Dogmatici</i> five rationales aranearum more te-	
<i>Dionysius</i> Areopagita,	46	las ex se conficiunt,	299	Dolor nullus reperitur in animatis nisi cum	
<i>Dionysius</i> , de eo Aristippi dictum,	38	sensu caloris,	325.	<i>Doloris</i> genera,	343
<i>Dionysii</i> Syracusani dictum in Platonem,	41,	<i>Domitianus</i> vaticinium,	50	<i>Donativa</i> ,	247
287. Verba otiosorum senum,	<i>ibid.</i>	<i>Dramatica</i> est historia spectabilis,	79.	The-	
<i>Dionysius</i> senior minus malus fuit quam ju-		atrum habet pro mundo,	80	dramatica Poësis usu eximia si sana,	<i>ibid.</i>
nior apud Syracusanos,	172	<i>Vide Poësis.</i>			
<i>Disciplina</i> prisca revocata est,	35.	<i>Druus</i> a Tiberio in senatu laudatur,	231		
Quomodo crescat,	166	<i>Dubartas</i> , dictum ejus de adulatione,	38		
<i>Discipuli</i> qualem magistris fidem debeant,	43	<i>Dubia</i> juris quomodo tollenda,	256, 257		
<i>Discordiae</i> domesticae incommoda,	220	<i>Dubiorum</i> propositio dupl. in fe habet			
<i>Discursus</i> super historiam & exempla,	228.	fructum,	106		
Super epistolas,	<i>ibid.</i>	<i>Dubitaciones</i> solvendae & certo terminandae,			
<i>Dispositio</i> five methodus,	165	<i>Dubitacionum</i> calendarium desideratur,	<i>ibid.</i>		
<i>Dispositionum</i> five ingeniorum characteres,				E.	
207. Unde feligendi,	<i>ibid.</i>	<i>Ecclesiastica</i> historia,	65.	<i>Vide Historia.</i>	
<i>Disputatio</i> inquisitioni veritatis adversissima,	287	<i>Ecclesia</i> area in diluvio, in eremo, in			
<i>Disputationum</i> cardui & spinae,	288	templo,	77, 78		
<i>Dissimulatio</i> vix rebus gerundis apta,	236	— eruditio gentilem servavit,	48		
<i>Dissimulatio</i> errores parit & dissimulatorem		<i>Echo</i> Panis uxor,	86		
illaqueat,	<i>ibid.</i>	<i>Ectasis</i> charitatis,	198		
<i>Dissimulator</i> liber non est,	187, 230	<i>Editio</i> emendata authorum probatorum,	191		
<i>Distributio</i> operis, 12. Honorum apud ve-		<i>Educatio</i> revocata in Jesuitarum collegiis,	35		
teres,	49	<i>Electio</i> quatenus retinenda quoad astra,	102,		
<i>Divinatio</i> duplex, 133. Naturalis,	<i>ibid.</i>	103, 104			
Plurimis superstitionibus repleta,	<i>ibid.</i>	<i>Elementa</i> , 69. Eorum matrices,	132.		
<i>Divitarum</i> honos tollendus ut res publica		Litterarum furda,	159		
collapsa instauraretur,	35.	<i>Elementum</i> ignis,	278.	<i>Elementorum</i> com-	
<i>Divitarum</i> magnarum nullus usus,	181.	mentum, unde fluxit,	284	mentum,	
<i>Divitiae</i> bona ancilla, pessima domina,	<i>ibid.</i>	<i>Elenchi</i> veluti monitores adhibendi,	152.		
<i>Divitis</i> servi maxime servi,	172, 173	Eorum divisio,	<i>ibid.</i>		
<i>Doctissimi</i> viri, haereticorum coryphaei,	28,	<i>Elenchi</i> sophismatum,	153.	Ab Aristotele	
29		tractati;			
<i>Doctrinae</i> in re militari potentia,	51.	— A Platone melius quoad exempla,	<i>ibid.</i>		
<i>Doctrina</i> semper progressum spirat,	56.	<i>Hermeniae</i> ,	153.	Imaginum five idolo-	
Omnis <i>doctrina</i> ad usum & actionem refe-				rum,	<i>ibid.</i>
renda,	61.	Sunt profundissimae mentis			
Ejus partitio ex triplici		fallacie,			
facultate animae rationalis,	64, 65.	<i>— eorum doctrina</i> desideratur,	155.	<i>Elen-</i>	
Immortalitatem parit,	93.	<i>chorum collectio</i> ,		<i>chorum</i>	
De schematis-				171	
materiae & de appetitibus & moti-		<i>Elisabetha</i> ,			
bis,	105.	<i>Elisabethae</i> Angliae Reginae felicitas,	59, 74		
De foedere,	117.	<i>Elisabethae</i> cum Henrico VII. nuptiae,	74		
De anima		<i>Elixir</i> ,			
humana five de spiraculo,	131, 132.	<i>Elogia</i> quae sub obitum,			
De idolis animi humani,	155, 277	<i>Eloquentia</i> Augusti,			
<i>Doctrina</i> de sonis, quae ad eam referenda,		<i>Eloquentia</i> & sapientia differunt,			
161.	<i>Doctrina</i> de exemplari,	169			
<i>Doctrina</i> de affectibus & perturbationibus,		<i>— sapientia</i> inferior,	<i>ibid.</i>		
208.	<i>Moralis</i> ,	Tamen in popu-			
<i>Doctrina</i> civilis,	212.	lari aestimatione eam superat,	<i>ibid.</i>		
214, 215.	De conversatione, negotiis	Quae in ea desiderantur,	<i>ibid.</i>		
& imperio,	215.	Sine rerum cu-			
De sparsis occasioni-		peditate nocet,			
bis,	228.	<i>Emanatio</i> —			
<i>Doctrina</i> naufragium perpesta					
inundatione barbarorum in Romanum im-					
perium,	290				
<i>Doctrinae</i> impedimenta,	29.				
omnis, scientia acquisita,	46.				
De excellen-					
tiis humani generis desideratur,	117.				
Revolutiones tres,	290, 291				

I N D E X.

<i>Emanationes</i> scripturarum desiderantur, <i>Pag.</i>			
	267		
<i>Emblema</i> pars memoriae artificialis,	157		
<i>Emendatio</i> legum,	248		
<i>Empedoclis</i> lis & amicitia,	283. <i>Vide</i> 287		
<i>Empiricorum</i> temeritas,	31, 208. Unde famam aucupant,	126.	
	Iisdem utuntur medicamentis ad omnes,	208.	
	Placita monstrosa,	283	
<i>Endymionis</i> fabula,	87		
<i>Entium</i> conditiones transcendentes,	153		
<i>Enthymemata,</i>	152		
<i>Epaminondas</i> Thebanus fregit Spartanorum potentiam,	31		
— fortuna ejus,	178		
<i>Epieteti</i> dictum de fragili & mortali,	55		
<i>Epietetus</i> superiorem locum attribuit iis qui seipso accusant,	175. De gradibus tranquillitatis locutus,	ibid.	
<i>Epieteti</i> philosophia,	199. Praeceptum de philosopho,	232	
<i>Epicurei</i> quid pronunciant de felicitate Stoicorum,	176		
<i>Epicurus</i> , profanum ejus dictum de fato,	63.		
Philosophiam naturalem morali subjicit,			
— <i>ibid.</i> Non veritatis patiens,	ibid.		
Negare deos vulgi non profanum, author est,			
86. Quam ob causam risu exceptus,	111.		
Diis humanam figuram tribuebat,	154.		
Quae ejus tentamenta,	176. Haustu vi-		
tam obruit,	126. De vitae ejus genere,	287	
<i>Epidermis</i> , ejus usus,	319		
<i>Epilogi</i> orationis haud obliviscendi,	220		
<i>Episcopi</i> antiqui in omni eruditione egregie versati,	48		
<i>Epistolae</i> secundum seriem temporum disponendae,	79. Ad historiam pae omnibus necessariae,	ibid.	
<i>Epistolae</i> maxima auxilia ad instruendam prudentiam ministrant,	79		
<i>Epistolae</i> Spartanae,	164. Ciceronis ad Atticum,	33, 228	
— magis ad vivum negotia repraesentant quam annales aut vitae,	228		
<i>Epitomae</i> historiarum ut teredines rejiciuntur,	72		
<i>Equi</i> optimi in brevissimo spatio se sistere & vertere possunt,	299		
<i>Equus</i> sudans,	321		
<i>Erasmus</i> decem annos consumpsit in legendō Cicerone,	39. Ejus Echo,	ibid.	
<i>Error</i> in digestione prima,	141		
<i>Errores</i> varii, quibus literae impediuntur, recensentur,	43, &c. <i>Errorum</i> causae diuturnae,	290	
<i>Exercitationes</i> flamarum,	318. Tam in re-		
gionibus frigidis quam calidis,	321		
<i>Eruditio</i> gentilis,	48		
<i>Eruditio</i> mores emollit,	55. Mentem bar-		
	arie exuit,	<i>ibid.</i> Mortis timorem mis-	
	nuit, aufert,	<i>Pag.</i> 55	
	— non alaude sed accipitri similis,	229. Plus	
	remedii affert, quam mali,	32. Politicis	
	non est impedimento,	31	
	<i>Eruditii</i> malunt latere,	35, 36. Iis quid maxi-	
	me notam inurat,	217	
	<i>Eruditum</i> faeculum a morte Domitiani usque ad Imp. Commodum,	50	
	<i>Esse</i> sejunctum a bene esse, maledictio,	240	
	<i>Essentia</i> tangibilis,	317	
	Ab <i>Esu</i> carnium <i>Essaei</i> & Pythagorei absti-		
	nuerunt,	222	
	<i>Ethica</i> de voluntate & affectibus differit,		
	137. Ejus finis,	169	
	<i>Ethica</i> duplex,	196. Prius discenda quam politica,	
	210. Theologiae obsequium praestare debet,	206. Difficilior quam politica,	
	215. Partitio quare mutanda,	194	
	<i>Etymologia</i> originalis nominum rejicienda,		
	160		
	<i>Evasio</i> dolosa,	253	
	<i>Eucatalepsia</i> authoris,	310	
	<i>Euclidis</i> Geometria,	114. Nihil additum laboribus ejus a sequacibus,	ibid.
	<i>Euclidis</i> Theon,	192	
	<i>Euphonia</i> & <i>Dysphonia</i> ,	161	
	<i>Euthanasia</i> exterior desideratur,	126	
	<i>Euthydemus</i> sophista,	153	
	<i>Euthymia</i> Epicuri,	83	
	<i>Examen</i> sui instituendum,	233	
	<i>Exceptio</i> firmat vim legis in casibus non exceptis,	250	
	<i>Excusatio</i> e re nata proferenda,	218	
	<i>Exempla</i> remota inepta, recentia corrupta sunt,	189. Ab exemplis cavendum,	234
	<i>Exempla</i> quomodo in jure tractanda,	250.	
	<i>Exempla</i> quae in consuetudinem transierunt tanquam lex tacita,	ibid.	
	Recentia rectam rationem non sapiunt,	251.	
	Vestigiora caute recipienda,	ibid.	
	Sunt instar aquae in profluente sanissima,	ibid.	
	Eorum fragmentis abstinentum, quae sunt ancipitis usus,	ibid.	
	<i>Exemplaris</i> doctrina,	197. Mundi in intellectu humano,	309
	<i>Exercitationes</i> ad sanitatem tuendam plurimum valent,	123	
	<i>Exercitia</i> scholastica qualia esse debeant,	62.	
	In iis divertium inventionis & memoriae noxiū,	ibid.	
	— tutius intermittere, quam subinde repetere,	193. <i>Exercitationis</i> necessitas,	247
	<i>Exercitus</i> Persarum in campis Arbelae,	243	
	— robur praecipuum plerunque in peditatu conficit,	244	
	— ad quid conducat veteranus <i>exercitus</i> ,	247	
	<i>Existimatio</i> bona ubi est, fere decent omnia,		
	207		
	<i>Expeditio</i>		

I N D E X.

<i>Expeditio Cyri, 73.</i>	<i>Neapolitana, Pag. 88,</i>	
		115
<i>Experientiae debentur inventa utilissima, 86.</i>		
<i>Literata,</i>	<i>142, 301</i>	
<i>Experientia firmandi juvenes, 210.</i>	<i>Longe optima demonstratio, 286.</i>	
<i>ordo, 292.</i>	<i>Fundamenta, 300, 301</i>	
<i>Experimenta lucifera, ordine creationis, prae-</i>	<i>cederent fructifera, 9, 301, 308</i>	
<i>Experimentandi modus, quomodo procedere</i>		
<i>debet, 142, 300, 318</i>		
<i>Experimentum spiritus vini in lignis, 325.</i>		
<i>In butyro, cera aut pice, ibid.</i>	<i>Immissio-</i>	
<i>nis radiorum solis per foramen, 356.</i>	<i>nis radiorum solis per foramen, 356.</i>	
<i>Sclopeti, 382, & alibi passim.</i>	<i>Experi-</i>	
<i>menti fortes, 147.</i>	<i>menti fortes, 147.</i>	
<i>Variatio, 142.</i>	<i>Productio, 143, 144.</i>	
<i>Translatio, 144.</i>	<i>Inversio, 145.</i>	
<i>Compulsio, 145, 146.</i>	<i>Applicatio, 146.</i>	
<i>Copulatio, ibid.</i>	<i>Licet non semper succedant, tamen informant,</i>	
	<i>147</i>	
<i>Ezekiel de Pharaone,</i>	<i>229</i>	
F.		
F aber fortunae,	<i>229, &c.</i>	
<i>Fabius Maximus reprehenditur a Ma-</i>		
<i>chiavello, 237</i>		
<i>Fabula galli AEsopici, 58.</i>	<i>Fabula peranti-</i>	
<i>qua membrorum, de lite ventriculo in-</i>		
<i>tentata, 61.</i>	<i>tentata, 61.</i>	
<i>De philosopho stellas intu-</i>		
<i>enti, 67.</i>	<i>AEsopi, 80.</i>	
<i>Earum usus ex-</i>		
<i>imius, 81.</i>	<i>Post literas sacras sunt anti-</i>	
<i>quissimae, ibid.</i>	<i>quissimae, ibid.</i>	
<i>Fabula Panis, ibid.</i>	<i>Fabula Endymionis, 87.</i>	
	<i>Persei fabula, ibid.</i>	
<i>Bac-</i>		
<i>chi, 90.</i>	<i>chi, 90.</i>	
<i>De infusae mulieris gallina, 143.</i>	<i>De duabus ranis in magna siccitate, 174.</i>	
<i>De feli & vulpe, 179.</i>	<i>De feli & vulpe, 179.</i>	
<i>Basilisci fabula,</i>	<i>Basilisci fabula,</i>	
<i>204.</i>	<i>204.</i>	
<i>Hirudinis, 225.</i>	<i>Hirudinis, 225.</i>	
<i>Fabulae exem-</i>		
<i>plorum supplementa, 228.</i>	<i>Fabula decuplae proportionis elementorum quoad</i>	
	<i>raritatem, 278.</i>	
<i>Penthei & Orphei,</i>	<i>Fabularum proci, magiae & alchymiae cultores, 345</i>	
<i>Fabula Menenius Agrippa seditionem seda-</i>		
<i>vit, 81</i>		
<i>Facere haec oportet & illa non omittere,</i>		
	<i>239</i>	
<i>Facilitas nimia credendi quantum nocuerit,</i>		
<i>41.</i>	<i>Ejus antitheta, 186.</i>	
<i>Facilitas mo-</i>		
<i>rum in judice corruptela munerum perni-</i>		
<i>ciosior, 225</i>		
<i>Factionum mos, totus in laude & vituperio,</i>		
	<i>171, 172</i>	
<i>Factione continetur, 209</i>		
<i>Factis non omnino fidendum, 231</i>		
<i>Facultates, quomodo fides earum a Platone</i>		
<i>collocatae, 120</i>		
<i>Falinus regis Artaxerxis legatus, 54.</i>	<i>Lu-</i>	
<i>dibrio habet Xenophontem, ibid.</i>		
<i>Fallacia sensuum, 146.</i>	<i>Fallaciarum genus</i>	
	<i>quomodo a Seneca comparatum, 153.</i>	
	<i>Fallacie sensuum quo remittendae, Pag.</i>	
	<i>365</i>	
<i>Falsitatum & errorum calendarium desidera-</i>		
<i>tur, 106</i>		
<i>Fama quanti estimanda in bello, 95.</i>	<i>Causa</i>	
<i>impulsiva virtutis, 177.</i>	<i>impulsiva virtutis, 177.</i>	
<i>Virorum aeter-</i>		
<i>nitas, 181.</i>	<i>Deterior judex quam nun-</i>	
	<i>cia, 182</i>	
<i>— saliva vulgi, ibid.</i>	<i>— saliva vulgi, ibid.</i>	
<i>Bonorum & malorum</i>		
<i>qualis fit post obitum, 75, 219.</i>	<i>Omnis a domesticis manat, 218, 220.</i>	
	<i>Etiam verior, ibid.</i>	
<i>Fama & existimatio aestus habent, 238.</i>		
<i>Famam praecipitatem arduum retro-</i>		
<i>vertere, ibid.</i>	<i>Fama virtutis, 240</i>	
<i>In Familia discordi humilis quidam fit praep-</i>		
<i>potens, 218</i>		
<i>Familiae suae perturbatores possidebunt ven-</i>		
<i>tos, 220</i>		
<i>Famulitia inferiora festorum vigiliis compa-</i>		
<i>rantur, 173</i>		
<i>Famulitia & satellitia ad militarem potenti-</i>		
<i>am conducunt, 245</i>		
<i>Fascinatio, ejus descriptio, 134</i>		
<i>Fasti & chronologiae, 72</i>		
<i>Fastus mathematicorum, 114</i>		
<i>Fata rerum quid, 83.</i>	<i>Fatis accedendum, 238</i>	
<i>Feles, 364.</i>	<i>Feles & ululae cur noctu vide-</i>	
	<i>ant, 136</i>	
<i>Felicitas res inimitabilis, 177.</i>	<i>Signum fa-</i>	
	<i>voris divini, ibid.</i>	
<i>— in quibus collocatur a philosophis, 198.</i>		
<i>A Socrate, 202</i>		
<i>Ferrum, de eo inquisitiones plurimae, 144</i>		
<i>Fiducia quomodo concilianda, 193</i>		
<i>Fides Abrahami, 263</i>		
<i>Filius magis referat avum vel proavum quam</i>		
<i>patrem, 32</i>		
<i>De finibus proferendis, 242, &c.</i>	<i>Fines pro-</i>	
	<i>ferre reges penes est, 248</i>	
<i>Finitima bella detrectanda, 88</i>		
<i>Flagitiosi minus corrumpunt mores publicos,</i>		
<i>quam ex parte mali, 47</i>		
<i>Flamme altitudo pendet a latitudine basi,</i>		
<i>358. Cur pyramidalis, ibid.</i>		
<i>Flamme natura, 151.</i>	<i>Omnis calida, 321.</i>	
	<i>Radii ejus extremi fortius urunt, 329, 357</i>	
<i>Flamme flatulentae, 357</i>		
<i>Flatus calorem auget, 328</i>		
<i>Flos lactis, 151.</i>	<i>Flos lactis & vini faeces,</i>	
	<i>376. Cervisiae, 380</i>	
<i>Floridae litora, 352, 368</i>		
<i>Florum insitio, 143</i>		
<i>Fluiditas & consistentia, 339</i>		
<i>Fluor metallorum, 362</i>		
<i>Fluxus & refluxus maris, 352.</i>	<i>Quomodo fiat, 352, 372</i>	
	<i>Focus</i>	

J N D E X

<i>Focus S. Ermii</i> , 322.	<i>Quo nomine antiquitus insigniebatur</i> ,	<i>Pag. ibid.</i>	<i>Fronti nulla fides</i> ,	<i>Pag. 230</i>	
<i>Foedus animae & corporis</i> , 117.	<i>In duas partes distribui potest</i> ,	118	<i>Frustrus ferotini quomodo comparandi</i> ,	146	
<i>Folia fructus muniunt</i> , ne patiantur a sole aut vento,		110	<i>Fucanda facies non est</i> ,	130	
<i>Folietani</i> ,		391	<i>Fulmina comburentia</i> ,	318	
<i>Fontes justitiae non turbandi</i> , 225.	<i>Fontes juris</i> ,	248	<i>Fumus</i> sive halitus pinguis aperit se in flam-mam,	334.	
<i>Formae essentiales</i> inveniri possunt, 107, 108.	Sunt verum objectum scientiae, 108, 109.	Commenta sunt animi hu-manii,	<i>Fumus cur pyramis inversa</i> ,	358	
<i>Forma calidi</i> , 331.—333.	<i>Luminis</i> , 332.	<i>Funambulorum agilitas</i> ,	130		
<i>Caloris</i> ,	336	<i>Furor sacer</i> ,	134		
<i>Formarum</i> sive differentiarum essentialium inventio, 314.	Earum definitio, 314, 325.	G.			
De forma calidi vindemiatio prima, 333.	<i>Formae copulatae ubi & quomodo tractandae</i> ,	331	G <i>Agates</i> fricatus paleas trahit,	143	
<i>Formicace</i> prudentia, 140.	Se tuetur, at hor-tis nocet,	228	<i>Galaxia</i> , coacervatio parvarum stella-rum,	360	
<i>Formicarium artium</i> , liber,		158	<i>Gallus AEsopicus</i> ,	58	
<i>Formidinis & spei affectus</i> alios omnes co-ercent,		209	<i>Gallorum</i> expeditio Neapolitana, 115.	<i>Gal-liae</i> rustici cedunt Angliae colonis,	244
<i>Formularum minorum collectio</i> desideratur,		191	<i>Ganges</i> ,	288	
<i>Formulae</i> agendi circa judicia,		258	<i>Gangraena</i> in legibus, 254.	In corpore, 336	
<i>Fortitudo</i> a dominatu fortunae nos liberat,		185	<i>Gemma</i> Martii & Maii, 173.	In gemmis nitidis nubecula in oculos incurrit,	220
<i>Fortitudinis & multitudinis impares congre-fus</i> ,		243	<i>Gemmae</i> rupium,	343	
<i>Fortuna vulgi filia</i> , 83.	<i>Galaxia</i> , 182.	Tan-quam Proteus, si perseveres, redit ad for-mam,	<i>Gemmariorum</i> prudentia,	202	
<i>Fortunae naufragia</i> , 219		185.	<i>Genealogiae affictae</i> ,	308	
<i>Fortuna</i> subita animum plerumque enervat,		208.	<i>Generalia</i> cur magis delectant animum quam particularia, 114.	Magni cum scientia-rum detimento, <i>ibid.</i> <i>Vide p. 123</i>	
Et in ejus statu quam incremento modus facilius adhibetur, <i>ibid.</i> Virtutis & benemerendi organum, 230.	Sponte in gremium influit, 240.	Ad <i>fortunae</i> ar-dua jugis & irrequieta anhelatio, 240, 241.	<i>Generalia</i> nimium non informant,	168	
Ejus doctrina & speculatio, 230		Ejus fabula desideratur, 229.	<i>Generalia</i> principia ne constituantur, &c.	286	
<i>Fortunae</i> faber amissi sua perite utatur, 237.	Ejus nervus sunt vires animi, 238.	Ex congruo- res significat,			
Ejus fabula desideratur, 229.	Quisque suae <i>fortunae</i> faber, 229.	<i>Gestus</i> oculos alloquitur, 119.	159		
Ejus nervus sunt vires animi, 238.	Quomodo id fiat, 230.	De <i>gestu</i> Hieroglyphici in transitu, <i>ibid.</i> De <i>gestu</i> & vultu ad dignitatem componen-dis,	215		
<i>Fracaftorii</i> celebre inventum, 350.	Ejus de motu missilium opinio,	<i>Gilbertus</i> ex magnete elicuit philosophiam, 44.			
<i>Franciscus Rabelesius</i> , 158.	Catalogus ejus,	Quaeſtio ejus num corpora a terra distantia gravitent, 84.			
<i>Fraus</i> sibi in parvis fidem struit,	ibid.	De magnete ex-quisite scripsit, <i>ibid.</i> Philolai dogmata reposuit, 107.			
<i>Frigidum</i> an feratur deorsum,	231	Opinio ejus, 140.			
<i>Frigora</i> acria inducunt sensum ustionis,	145	Philo-sophia ejus, 283.			
<i>Frigidi & calidi</i> actiones communes,	319.	Ejus in magnete ex-perimentum, 286.			
Intensa in media aëris regione,	325.	Ejus opinio de luna, 356.			
<i>Frigus</i> solvit sanguinem & urinam,	344	Merito derisit definitionem caloris secundum Peripateticos, 376.			
	377	Quantas de electro excitavit fabulas,	375		
		<i>Glacies</i> & nitrum maxime refrigerant,	146		
		<i>Gladiatoria</i> Commodo gratissima,	201		
		<i>Globorum</i> lusus renum morbis medetur,	124		

J N D E X

<i>Globus</i> plumbeus à turri demissus non accelerabitur juxta rationem quanti,	143.									
<i>Globus</i> scientiarum,	Pag. 164									
<i>Gloriosi</i> fortitudo sita est in oculis spectantium,	33. Quales sunt,	184								
<i>Gordianus</i> junior sub tute claruit,	32									
<i>Gorgias</i> , summa ejus eloquentia,	117. Ex antiquis sophistis,	153. <i>Gorgias</i> ,	287							
<i>Gorgones</i> ,	87									
<i>Gotbi</i> , linguae quae ab iis fluxere aspiratis gaudent,	161									
<i>Graecae</i> forores,	87									
<i>Graecorum</i> sapientia qualis,	7. Eorum lingua compositionibus refertissima,	160. Diphthongis scatet,	161. Magis artibus idonei,	Romani rebus gerundis,	160					
<i>Graeci</i> scientiarum authores,	287. Tamen in disputationes effusa illorum sapientia,	287								
<i>Graeca</i> lingua, Cato eam aspernabatur,	34									
<i>Graeci</i> , pueri, ex mente sacerdotis AEgyptii,	47. Nec habent scientiam antiquitatis,	nec antiquitatem scientiae,	47, 287,	288. Mutuati sunt de Hebraeorum mysteriis,	82. Laudantes effusius animo nocendi, pustulam in eorum naribus oriri fabulantur,	172. De <i>Graecorum</i> mirabili sapientia,	214. Habent id quod puerorum est, ut ad garriendum sunt prompti,	288. Hyperboreos Scythes,	occidentales Celtas indistincte appellabant,	ibid.
<i>Grammatica</i> sive organum sermonis,	159.									
Duplex,	ibid.									
<i>Grammatica</i> viatoris locum erga caeteras scientias obtinet,	160									
<i>Grammatica</i> bipartita,	ibid. Quaenam probanda & rejicienda,	ibid. Exiguus ejus usus in linguis vernaculis,	major in eruditis,	ibid. Philosophans inter desiderata, a simplici & literaria distincta,	161. Quae ad eam pertinere judicantur,	ibid.				
<i>Granaria</i> , qualibus utuntur Germani septentrionales,	385									
<i>Gratia</i> divina in virtutibus utitur motibus voluntatis,	138									
De <i>Gravi</i> & levi inquisitio topica,	149									
<i>Gravia</i> terram petunt,	197									
<i>Gravis</i> & levis,	149. Simplex & compara	ta <i>gravitas</i> ,	149, 150. <i>Gravitas</i> ex copia materiae non ex arcta compage,	339						
<i>Gregorius I.</i> memoriam authorum ethniconrum obliterare studet,	48									
<i>Gremiale</i> coruscans,	321									
<i>Guicciardinus</i> Clementis VII. errores depingit,	32. Tamen ejus fuit domesticus,	ibid. Laudes ejus repetitae,	207							
<i>Gummi</i> arborum,	343									
<i>Gustus</i> inquisitio,	342									
<i>Guttae</i> aquae rotundae,	340									

H.

H abacuc propheta,	Pag. 229
<i>Habitum</i> in actiones naturales nihil posse, male statuit Aristoteles,	209
<i>Habitus</i> virtutes & vitia complectitur, <i>ibid.</i>	
Ad <i>habitum</i> comparandum duo observantur tempora,	210
<i>Hadrianus</i> Caesar,	38
<i>Haeresiarchae</i> , quali delectatione perfunduntur,	56
<i>Haeretici</i> ethnicorum Bacchanalia superant,	91
<i>Hannibal</i> irridet Phormioni in aliena arte de bellis conscribenti,	203
<i>Harmonia</i> planetarum,	84
<i>Harmonia</i> sapientiae divinae & rationis humanae,	86
<i>Hauſtus</i> pleniores philosophiae ad religionem ducunt, 30. <i>Hauſtus</i> pleniores epoti,	61
<i>Hebdomadae</i> divisio antiqua & late recepta,	101
<i>Hebraeorum</i> mysteria,	82
<i>Hebrei</i> verborum compositionem refugunt,	161
<i>Hebraea</i> gens Nazarea,	ibid.
<i>Hedera</i> Centenaria cur Dionysio sacra,	91
<i>Hemicranicus</i> dolor,	145
<i>Henoch</i> vitae contemplativae princeps,	198.
Ecclesiam prophetiae libro dotavit,	<i>ibid.</i>
<i>Henricus</i> VII. regni ejus decriptio,	74
<i>Henrici</i> septimi edictum prudens,	244
<i>Henricus</i> VIII. impetu magis quam conflito regnum administravit,	74
<i>Henricus</i> dux Guifii quantus in remunerationis amicis,	53
<i>Heracliti</i> dictum de lumine sicco, 30. Opinatores perstringit, 44. Ignem rerum principium asseruit, 80. Parabola ejus de inquisitione scientiarum, 155. Monet homines scientias quaerere in mundis minoribus, 155, 277. Doctrina ejus de denso, 283. <i>Vide p. 287.</i>	
<i>Herbae</i> conclusae flammam concipiunt,	324
<i>Hercules</i> , 39. Ejus columnae, 59. Quid ei divinitatem conciliavit,	88, 183
<i>Hermes</i> Trismegistus, triplici gloria insignitus,	28
<i>Hero</i> ,	111
<i>Herodianus</i> laudatus,	207
<i>Herodicus</i> valetudinem curavit, 199. Et nihil aliud per totam vitam egit,	<i>ibid.</i>
<i>Hermogenes</i> ,	39
<i>Heroës</i> sive Semidei,	49
<i>Heroica</i> virtus Aristotelis,	212
<i>Heteroclita</i> naturae,	66
<i>Heterogenea</i> , quae aliis elementa,	331
<i>Hiero</i> a Pindaro laudatus, 117. Quale sponsum accepit a Pythagora,	198

I N D E X.

<i>Hieroglyphica</i> literis antiquiora, 81. Ex congruo res significant, <i>Pag.</i> 159	tione protensa, 260. <i>Historiae naturalis.</i> nimis angusta basis, 282. Per mille annos Graecorum <i>historiae</i> indigna, 288.
<i>Hieroglyphicorum</i> usus vetustus & sacer apud AEgyptios, <i>ibid.</i>	<i>Historiae</i> naturalis status, 300. Ejus duplex consideratio, 301. Ejus descriptio ex authoris modulo, 306, 307. Qualis <i>historia</i> experimentalis paranda, 318. Circa <i>historiam</i> naturalem cautiones, <i>Pag.</i> 344
<i>Hippias</i> jactabundus cum Socrate disputans, 67. <i>Vide p. 285.</i>	— immorantur, 251
<i>Hippocrates</i> , laus ejus, 118. Diligentia & methodus ejus in morbis sanandis, 124. Artis parens habitus est, <i>ibid.</i> Aphorismus ejus de iis qui gravi morbo correpti sunt, 206	<i>Historici</i> legibus & actis judicialibus non fatis
<i>Hirudinis</i> fabula, 225	<i>Historicum</i> veritas decet, 73
<i>Hispanica</i> lingua tenues literas odit, 161	<i>Homerus</i> , 50, 55. Plures aluit quam Sylla, Caesar aut Augustus, 57. Quot centuriarum duravere ejus carmina, <i>ibid.</i> Cittatus, 116. Ejus carmina sponte fluentia, 178
<i>Hispani</i> parce impertunt jus civitatis, at indigenarum paucitatem jam sentiunt, 245. Bellicosi olim, 246. Exercitum veteranum alunt, 247. Et Itali arte loca refrigerant,	— decantata ejus catena ad pedem solii Jovis fixa, 30, 83, 96
<i>Hispanorum</i> adagium de mendacio, 231	<i>Homo</i> collocatus in paradiſo, ad operandum, 46. Ad Dei charitatem aspirare debet, 212. Cecidit, <i>ibid.</i>
<i>Hispanorum</i> imperium, 245. <i>Hispani</i> soli profitentur studium armorum, 246	<i>Homo</i> homini lupus, 225. Se abneget & accedat ad Deum, 262
<i>Historia</i> veritatis magistra, 32. Ad memoria refertur, 64	<i>Homō</i> naturae minister & interpres, 274
<i>Historia</i> naturalis, qualis instauranda, 5. In <i>historia</i> naturali multa temere recepta, 41. Materies conscribendae <i>historiae</i> naturalis, 62. Sacra, 65. <i>Historia</i> naturalis & civilis, <i>ibid.</i> Quae comprehendendi debent in naturali, 66. <i>Historia</i> mirabilium non rejicienda, 67. Non constat quousque effectus mirabiles ex causis naturalibus pendent, <i>ibid.</i> <i>Historiae</i> mechanicae fundamentales erga philosophiam naturalem, 68. <i>Historiae</i> naturalis usus duplex, <i>ibid.</i> Dividitur in narrativam & inductivam, 69. Subtractis subtrahendis ad nil magni recidet, <i>ibid.</i> Praeter-generationum & artium <i>historiae</i> desiderantur, <i>ibid.</i> <i>Historia</i> literarum, <i>ibid.</i> Desideratur, 70. Eorum antiquitates, progressus, migrationes, &c. commemorandae, <i>ibid.</i> Dignitas & difficultas literarum <i>historiae</i> , 71. Plurima istam <i>historiam</i> circumstant vitia, <i>ibid.</i>	<i>Homo</i> tanquam planta inversa, 343
<i>Historia</i> civilis tripartita, 71, 72. <i>Historia</i> justa constat ex chronicis, vitis & relationibus, 72, 73. <i>Historiae</i> temporum, 75. <i>Historia</i> prudentior qualis, 77. Materia & copia ex quibus <i>historia</i> conficienda, 70. <i>Historia</i> legitima & absoluta rarissime invenitur, 71. Angliae & Scotiae <i>Historiae</i> quales, 73. Res levioris momenti plurimum derogant <i>historiae</i> , 76. Cosmographica multiplex, 77. <i>Historiae</i> parce inferenda politica, 76, 77. Ecclesiasticae partitio, 77, 78. <i>Historia</i> ad prophetias, & <i>historia</i> nemeseos, <i>ibid.</i> <i>Historicorum</i> elogia, 207. <i>Historia</i> temporum quid praefstat, 228. Infelicitas quaedam inter <i>historicos</i> vel optimos, 251. <i>Historiae</i> naturali ingens accessit cumulus ex naviga-	<i>Homo</i> motuum violentorum dominus magis quam caeterorum, 386
	<i>Homines</i> domi celebres, in metropoli vulgares, 164
	— mutantur cum actionibus, 230. Eorum notitia quot modis elicetur, <i>ibid.</i>
	<i>Hominis</i> natura & status, 117. Digna est ut in scientiam redigatur, <i>ibid.</i> Referatur ad miserias & praerogativas <i>hominis</i> , <i>ibid.</i>
	<i>Hominum</i> phantaſticorum impostura, 295, 296
	— tria <i>hominum</i> ambitiosorum genera, 312
	<i>Homoionomiae</i> expungendae, 255
	<i>Honor</i> velut e crassiore tela contexendus, 200
	<i>Honores</i> in liberis monarchiis quam sub tyrrannis suaviores, 56. Faciunt virtutes & vitia conspicua, 181. <i>Honores</i> ingenia mutant in deterius, 208. Quibus gradibus ad eos datur aditus, 238. <i>Honor</i> triumphi monarchiae non competit, 248
	<i>Hora</i> nativitatis & quaestioneeris, 113
	<i>Horae</i> subsecivae quomodo collocandae, 33
	<i>Horae</i> longiores aegrotantibus videntur sine horologio, quam si hoc ipso mensurentur, 178
	<i>Horologiorum</i> confeſſio, 293. Ex uno aut altero naturae axiomate pendet, 294. Diversitas & genera, 355, 370
	<i>Hortus</i> medicus, 62
	<i>Hospitia</i> militibus emeritis destinata, 247
	<i>Hoffi</i> securō aggrediendum, 89
	<i>Hugo</i> Burdegalensis, 112

I N D E X.

<i>Humanum corpus multipliciter compositum,</i>	<i>Pag.</i> 121
<i>Humidum,</i>	281
<i>Hydraulica prope obsolevit,</i>	131
<i>Hyles motus, 374. Ubi corpora novum dimensum appetunt,</i>	<i>ibid.</i>
<i>Hypochondriaci,</i>	119

I.

J acobi Angliae regis elogium, 27, 28.	
Ejus literatissima tempora, 34. Dic-tum ejus, 119. Ejusdem monarchica jura & elogium, 203, 204. Celebre dictum ejus alterum, 204	
<i>Faftantia</i> vitium potius in ethicis quam politicis, 234	
<i>Iambe Panis filia,</i> 82. Putativa tantum filia, 87	
<i>Janus bifrons,</i> 137. <i>Janus</i> in legibus non placet, 253	
<i>Jason</i> Thessalus designavit invasionem Per-farum, 55	
— aiebat aliqua injuste facienda, ut multa juste fiant, 205	
<i>Iberia,</i> 87	
<i>Ideae</i> mentis divinae, 276. Quantum inter-fit inter idola mentis humanae & <i>ideas</i> di-vinae, 310	
<i>Ideae</i> abstractae, 331	
<i>Idola</i> mentis humanae, fallaciae, 153, 276, 310. Eorum genera quatuor; Tribus, specus, fori, theatri, 154, & seq. & 277, & seq. Eorum extiratio, 286	
<i>Jebo</i> responsum ad nuntium, 265	
<i>Jejunia</i> & victus liberalis, 123	
<i>Jesuitae</i> literis strenue incumbunt, 48, 49. Romanam sedem stabiliunt, 49. Eorum industria in informanda juventute, 35. Eorum scholae commendantur, 192. Eorum disciplina laudatur, 193	
<i>Jesebel</i> faciem pigmentis oblavit, 113	
<i>Ignis</i> haud idoneus ad separanda corpora, 317. <i>Ignis</i> excitandi mos apud Indos occidentales, 318. <i>Ignis</i> fatuus non urit, 321	
<i>Ignis</i> Graecus sive ferus, 328	
<i>Ignominia</i> multati aliquando felices evadunt, 236	
<i>Ignoratio</i> partim ex intellectu ipso, 3	
<i>Illaqueatio</i> malitiosa praetextu legis, 248	
<i>Illationes</i> in fide Christiana quid profint, 264	
<i>Illiterati</i> caecitas & miseria, 55. <i>Illiteratus</i> nescit in se descendere, 56	
<i>Illuminationis</i> divinae sedes, 138	
<i>Imaginationis</i> vires, 134. Usus ejus in motu voluntario, <i>ibid.</i>	
<i>Imagines</i> ingeniorum temporum injuriis non obnoxiae, 57	

VOL. I.

<i>Imaginum</i> usus quid efficiat, <i>Pag.</i> 134	
<i>Imbalsamationes,</i> 144	
<i>Imitatio</i> aliorum non inepte suscipienda, 234	
<i>Immissio</i> lucis per foramen, 356	
<i>Imparitas</i> in congressu fugienda, 218	
<i>Impedimenta</i> doctrinae, 28	
<i>Imperandi</i> ars tria complectitur officia, ut res conserventur, florent, & amplificen-tur, 242	
<i>Imperatores</i> insigniter docti & bellica virtute clari, 31	
<i>Imperatoris</i> nomen a belli ducibus mutua-tum, 247	
<i>Imperii</i> dignitas pendet a subjectis, 56. Su-pra volentes magis honorificum, <i>ibid.</i>	
<i>Imperium</i> scientiae celissimum, 56. De im-perio doctrina, 215	
<i>Imperii fines</i> quomodo proferendi, 242. Hi-spanorum, 245	
— magnitudo quomodo obtinenda, 243, 244	
— mensurae & calculis subjicitur, 243	
<i>Impetus</i> animi cohibendus, 233	
<i>Impiorum</i> misericordiae crudeles, 221	
<i>Impostura</i> & credulitas quantum literis no-ceat, 41	
<i>Impressiones</i> animi in corpus, & vice versa, 119, 120, 286	
<i>Impudicitia</i> pessima Circes transformatio, 184	
<i>Incertitudo</i> legum unde oritur, 249	
<i>Increpatio</i> Paulina, 40	
<i>Incubus,</i> 119	
<i>Incus</i> per malleum calescit, an rubescat, 329	
<i>Indiae</i> occidentalis inventionis causa, 139. Ejus thesauri maris imperio accedunt, 247. <i>Indiae</i> status Europae sorti compa-ratur, 312. Mos apud eos excitandi ignis, 318	
<i>Indicij</i> & directionis are desideratur, 142, &c.	
<i>Indigenarum</i> usus, 245	
<i>Individua</i> sensum percellunt, 65	
<i>Inductionis</i> forma vitiosa & incompetens, 140, 302. Vana <i>Inductio</i> , 141. Viti-osa & legitima, 152. Ostendit viam qua ad scientiam perventum, 165. Per enum-erationem simplicium, mala est, 286. Clavis interpretationis, 318. <i>Inductio-</i> nis verae fundamenta, 333.	
<i>Ineptum</i> Graece non dicitur, 160	
<i>Infantes</i> quasvis mulieres matres vocant, 107. In utero matris, 120	
<i>Influxus</i> stellarum, 102, &c.	
<i>Informatio</i> prima in quavis causa judicem maxime occupat, 223	
<i>Infusiones,</i> 372	
<i>Ingenia</i> secundum climata, 173, 174. <i>In-ge-nia</i> in studiorum delectu pensitanda, 193	
<i>Ingenia</i> audacula sine judicio se ingerunt, 235	

I N D E X.

- ex *ingeniis* principes judicantur, *Pag.* 232
 — ad ea exercenda modi duo, 192, 193.
 : Gravia plus dignitatis quam felicitatis ha-
 bent, 237. *Ingeniorum* characteres, 206,
 207. Diversitas sive discrimen eorum,
 280
Ingenium irritatum tandem noscitur, 68. *In-
 genii* libertati favendum, 192. Pravi &
 malevoli descriptio, 224. Non omnes
ingenio judicandi, 232
Ingratitudo erga benemeritos, 183. Iterum,
 224
Inimici, 172
Injustitiae fons triplex, vis, illaqueatio & ri-
 gor, 248
Innovatio, 189. Non periculosa in artibus
 aequae ac in civilibus, 298
Inquisitio causarum efficientium & materia-
 lium, 111
Inquisitio de gravi & levi, 149
Inquisitio de forma calidi, 318. *Inquisitionis*
 legitimae vera norma, 230, 232. *Vide*
 p. 349, &c.
Instio in arboribus sylvestribus raro tentata,
 143, 391
Instantiae certae locandae inter historiae pro-
 batae relationes, 330
Instantiarum praerogativa, 337. Solita-
 riae, ibid.
Instantiae migrantes, 337, 338. Ostensi-
 vae, 338, 339. Nudam ostendunt na-
 turam in summo gradu potentiae, 339.
 Clandestinae in rudimentis suis, 339, 340.
 Constitutivae, 340, &c. Conformes sive
 parallelae, 342. Non multum promo-
 vent ad inveniendas formas, 342, & seq.
 Sunt nobilissimae, 343, 346
 — monadicae, 344. Deviantes, 345. Quo-
 modo differunt a monadicis, *ibid.* Limi-
 taneae, 245, 246
Instantiae potestatis, 346. Comitatus, 348.
 Subjunctivae sive ultimitatis, 349. Foe-
 deris seu unionis, *ibid.* Crucis, 352. Di-
 vortii, 358. Lampadis, seu informatio-
 nis primae, 359. Januae, *ibid.* Citan-
 tes, 360. Viae, 365. Supplementi, 365,
 366. Perfecantes, 367. Practicae, *ibid.*
 Mathematicae, *ibid.* Propitiae, 368. Vir-
 giae seu radii, *ibid.* Curriculi, 370. Quan-
 ti, 372. Luctae, 373. Innuentes, 384.
 Polychrestae, *ibid.* Frigoris, 387. *In-
 stantiae* magicae, 392
Instantiarum usus, 393
Instauratio legum qualis, 255. *Instauratio-*
 nis magnae pars destruens, 305
Instauratio Magnae pars quarta, quinta,
 & sexta, 306
Instintus animantium, 140
Institutionibus juvenes ad ardua juris diligen-
 tius praeparandi, 257
Instrumenta non grandissima, sed aptissima
 opus perficiunt, 238. *Instrumentorum*
 verae intentiones confirmandae, *Pag.*
 253
Integrales partes universi a physiologistis
 male tractatae, 69
Intellectus impedimenta, 3. *Intellectus* hu-
 manus sibi permisus, qualis, 9. *Intel-
 lectus* humani adoratores, sive *intellectua-
 listae*, 44. *Intellectui* auxilia idonea
 comparanda, 142. Magis afficitur affir-
 mativis quam negativis, 154. Est glo-
 bus crystallinus universi, 229. *Intellectus*
 sibi permisus, 275
Intellectus humanus, 276, &c. Ejus impe-
 dimentum & aberratio unde, 279
Intellectus abrasus, 300. Quae in usum *in-
 tellectus* ulterius ministranda, 333
Intemperantiae philosophiarum, 285
Intentio legis unde petenda, 256
Interpretatio naturae quid, 142, 313, 333
Interpretatio scripturae, 265. Methodica
 & soluta, *ibid.* Omnis a sensu incipit,
 359
Interrogatio prudens dimidium scientiae, 148,
 149. In fine *interrogationis* vocem ele-
 vare moris est, 162
Invenire quid sit, 147
Inveniendi qualis modus rejectus, 286
Inventa quasi novae creationes, 311
Inventarium opum humanarum, 113. De-
 fundi, 139
Inventio & memoria, ne dividantur in exer-
 citiis scholasticis, 62
Inventio Cereris Pani tribuenda, 85. *In-
 ventio* vitis, 91. *Inventionis* logicae spe-
 cies, 138
Inventionis duae species, 139. Artium &
 scientiarum desideratur, *ibid.* *Inventio*
 rerum tribuitur casui potius quam arti,
ibid. Bestiis & avibus, 140. *Inventionis*
 genera, 147, 148. Argumentorum
 non proprie *inventio*. *ibid.* Topica par-
 ticularis apprime utilis, *inventionis* sub-
 jectis appropriata, 149. *Dialecticae in-
 ventio*, 292. Tormentorum igneorum
inventio, 303. Fili bombycini & acus
 nauticae, *ibid.* *Inventio* papyri, typog-
 raphiae & atramenti, 304. Rerum *in-
 ventio* a naturae luce petenda, non ab an-
 tiquitatis tenebris, 309. *Inventum* sca-
 phae, quae homines sub aquis vehere pos-
 fit per nonnulla spatia, 385
Inventores rerum & artium, 47. Tractatus
 qui habentur de iis sunt infructuosii, 70.
 Iis divini honores tribuuntur, 311
Inventorum summa, 288, 303
Inventum Fracastorii de sartagine calefacta
 in usum apoplecticorum, 350

Invia

I N D E X.

<i>Invia</i> virtuti nulla est via,	Pag. 229
<i>Invidia</i> hominum, 173. In rebus publicis non nocet,	183
<i>Invidorum</i> mos, 38. <i>Invidia</i> bonorum post mortem extincta,	219
<i>Jobi</i> quaestio, 30. Liber ejus mysteriis naturalis philosophiae plenus,	47, 48
<i>Joci</i> , 188. Politicum est transire a serio ad jocum, &c.	ibid.
<i>Jocularia</i> ars sensuum deceptio,	131
<i>Jobannes Saxoniae</i> dux mortem contempnit,	118
<i>Josephi</i> venditio in AEGyptum,	84
<i>Iracundis</i> cum hominibus ne res nostras misceamus,	225
<i>Ira</i> molli responsione frangenda,	218
<i>Iris</i> unde,	66
<i>Iridum</i> artificiosarum imitatio,	144
<i>Irridendi</i> cacoëthes,	204
<i>Irritatio</i> alicujus ingenium prodit,	68
<i>Italia</i> antiqua,	244
<i>Italicum</i> adagium,	232
<i>Italorum</i> mos,	231
<i>Iter</i> pigrorum quasi sepes spinarum,	224
<i>Judae</i> & <i>Issacharis</i> benedictiones non convernuunt,	244
<i>Itbacus</i> ,	171
<i>Judici</i> tutissimum audire alteram partem,	223
<i>Judex</i> personas non respiciat, 225. In <i>judice</i> facilitas morum, quam corruptela munerum, magis perniciofa, <i>ibid.</i> <i>Judex</i> quis optimus,	253
<i>Judicium</i> sive ars <i>judicandi</i> , 151, 152. Quomodo differt ab inventione medii,	152
<i>Judicandi</i> artis appendix desideratur,	155
<i>Judicationes</i> <i>judicationum</i> ,	155
<i>Judicia</i> Dei inscrutabilia, 78. <i>Judicium</i> per inductionem & syllogismum, 152. Corruptum tribuit honestatem inficitiae & simplicitati,	205
<i>Judicia</i> anchorae legum,	257
<i>Judicium</i> infame cavendum, 225. <i>Judicij</i> inopia in rebus gerundis, 237. <i>Judicia</i> Dei impiorum machinas subvertunt, 241. Serie temporis digerenda, non sub titulis, <i>ibid.</i> Non facile sunt rescindenda, 253, 259. Per personas & causas fictas tentari non debent,	259
<i>Judiciorum</i> vacillatio unde,	259, &c.
<i>Juliani</i> edictum adversus Christianos, ne ad scholas mitterentur, funestissimum,	48
<i>Julius Caesar</i> rerum bellicarum & optimarum artium gloria floruit, 31. <i>Educatio</i> & eruditio ejus, 53. Scripta & libri ejus, viz. commentarii, <i>ibid.</i> <i>Analogia</i> , 53, 160. <i>Anticato</i> , 53. <i>Apophthegmata</i> , <i>ibid.</i> <i>Doctrina Caesaris</i> non cedit potentiae ejus, <i>ibid.</i> <i>Computatio anni</i> ab ejus edicto emendata, <i>ibid.</i> Unico verbo	
	234
seditiosos in exercitu comprimit, <i>ibid.</i> Regis nomen affectabat, 54. <i>Dictum</i> ejus durius Metello aerarium recludenti, <i>ibid.</i> Quam acriter perstrinxit Syllam in deponenda dictatura, <i>ibid.</i> <i>Conscriptis</i> librum apophthegmatum, 79. Mors ejus, 88. Ab initio orator & causas egit, 234. Quomodo impotentiam arcanarum cogitationum prodidit, 229. Amici ejus per vitam Caesaris jurare solebant, <i>Pag.</i>	
	234
<i>Juniorum</i> institutio literatis committitur,	35
<i>Juno</i> ,	183
<i>Jurisconsulti</i> illustiores casus & novas decisiones scriptis mandent, 124. De legibus scribentes tanquam e vinculis sermocinantur,	248
<i>Jurisdictiones</i> quae statuunt, 250, 252. De iis altercationes ne alantur,	259, 260
<i>In</i> quibus <i>jus</i> possessione transfertur, 184. <i>Varia jura</i> ,	245
<i>Jus</i> publicum privati custos, 249. <i>Juris</i> privati firmamentum, <i>ibid.</i> Latet sub tutela <i>juris</i> publici, <i>ibid.</i> Ex quibus exemplis hauriendum, 251. <i>Jus</i> aequum & strictum iisdem curiis ne deputentur, 253. <i>Jus</i> enucleandi modus, 256. <i>Jura</i> iuratis a judicibus sumenda,	259
<i>Juſti</i> manet memoria,	219
<i>Justinianus</i> obsoleta vocat antiquas fabulas,	255
<i>Justiniani</i> opus non aetate erudita instauratum,	ibid.
<i>Justitia</i> , 184. Non ab ea deflectendum propter salutem patriae,	205
<i>Justitia</i> universalis,	248
<i>Justus</i> miseretur etiam jumenti,	221
<i>Juvenes</i> praepropere addiscunt logicam & rhetorica, 62	
<i>Juvenes</i> non idonei ethices auditores, 210. Multo minus politicae, ex sententia Aristotelis,	ibid.
<i>Juventutis</i> instauratio, 113. <i>Juventus</i> poenitentiae campus, 180. <i>Juventutis</i> institutione collegiata probanda,	192
<i>Ixionis</i> fabula spes vanas arcet, 33. <i>Ixion</i> centauros & chimaeras progenuit,	112
	K.
K <i>Alendarium</i> dubitationum & falsitatum desideratur,	106
	L.
L <i>Abor</i> omnia vincit,	140
<i>Labores</i> manuum & linguae separati,	226
<i>Lacedaemonii</i> qualia gesserunt bella,	247
<i>Lactantius</i> ,	107
	<i>Lapis</i>

I N D E X.

<i>Lapis angularis</i> , cui innitendum, 241.	
<i>Lapidum</i> accretio sive generatio, 379.	
<i>Lapides & lateres</i> , <i>Pag. 389</i>	
<i>Laquei</i> non sunt peiores quam legum poenaliūm, 254	
<i>Largitiones</i> , 247	
<i>Latens</i> processus quid, 316, 317, 331	
<i>Latitudo</i> legis non ex praemodo sed ex corpore legis petenda, 256	
<i>Latrocinium</i> publicum ubi fontes iustitiae turbantur, 225	
<i>Laus</i> apud Graecos suspicioſa, 172. Saliva vulgi, 182. <i>Laus</i> est ancilla virtutis, 184	
<i>Laudari</i> nemo debet coram, 204	
<i>Laudes</i> variorum variae, 171, 172. Moderatae profunt importunae nocent, 227	
<i>Letio</i> est conversatio cum prudentibus, actio cum stultis, 186	
<i>Lettionibus</i> in publicis quid desideretur, 60, 61. Consultationes & visitationes iis promovendis necessariae, 62	
<i>Legatus</i> pontificis facetus, 231	
<i>Legis</i> verba, 190. <i>Lex</i> in equuleo tyrannis pessima, <i>ibid.</i> <i>Leges</i> amicitiae & gratitudinis, 205	
<i>Leges</i> justae historiae severae, 75. <i>Legis</i> sententia adversus verba, 148, 179	
<i>Leges</i> sint certae, 249. Plurimum differunt, <i>ibid.</i> Finis ad quem <i>leges</i> debent intueri, <i>ibid.</i> <i>Legum leges</i> , <i>ibid.</i> Poenales, multo minus capitales, non sunt extendendae, 250. Reipublicae anchorae, 257. In iis a gangraena cavendum, 254. Antiquae fabulae non intermiscendae, 258. Multi casus omitti, 250. <i>Legibus</i> nemo sapientior esse debet, quatenus accipendum, 254. De <i>legibus</i> obsoletis, <i>ibid.</i> De <i>legibus</i> scripserunt philosophi & juris consulti, 248. Sed melius cives, <i>ibid.</i> Optima <i>lex</i> quae minimum relinquunt arbitrio judicis, 253	
<i>Legum</i> scopus & finis, 248, 249. Incertitudo duplex, 249	
<i>Legum</i> dignitas, 249. Extensio, <i>ibid.</i> Moralium magna pars sublimior est, quam quo lumen naturae possit ascendere, 263.	
Expurgatio sive digestum novum, 255.	
Obscuritas, 254. Regeneratio & instauratio quomodo sit instituenda, 255. De <i>legum</i> retrospectione, 253. Obscuritas ex quatuor causis, viz. accumulatione nimia, &c. 254. De novis digestis, 255, 258.	
De descriptione obscura & ambigua, 254.	
De modis enucleandi juris neglectis, <i>ibid.</i>	
Prologi vitandi, 256. De dubiis <i>legum</i> tollendis, 256	
<i>Legulei</i> ad expediendas lites minime idonei, 31	
<i>Lepidus</i> nunquam servilis sententiae author, 227	
—licet tam saevis temporibus vixit, <i>Pag. 227</i>	
<i>Lepra</i> , 47	
<i>Leucippus</i> author opinionis de atomis, 82. <i>Vide p. 107.</i>	
<i>Leucippi</i> schola, 280. Atomī, 283. <i>Vide p. 287.</i> Differit, utrum datur vacuum, 383, & passim.	
<i>Leves</i> gustus in philosophia quid moveant, 30	
<i>Lex</i> militaris Davidis de manentibus ad sarcinas, 61	
<i>Lex Mosis Christi</i> præfiguratio, 47	
<i>Lex vim sapiens</i> , 248	
<i>Lex perplexa</i> , 254. <i>Regulae</i> Lesbiae, 256	
<i>Liber</i> de officio regis authore Jacobo Angliae rege, 203	
<i>Liber</i> Ciceronis de petitione consulatus, 217. Unicus sui generis ab antiquis conscriptus, <i>ibid.</i> <i>Libri</i> controversiarum in theologia nimio plures, 266	
<i>Liberales</i> artes quae ad auditum & visum spectant, 131. In quo statu reipublicae florent, <i>ibid.</i>	
<i>Liberis</i> aucti præcipue sunt solicii de futuris temporibus, 59	
<i>Libertas</i> arbitrii, 137. <i>Libertas</i> sermonis, 232	
<i>Libri</i> politici, 210	
<i>Libri</i> auxiliares, 257	
<i>Libros</i> nuncupandi mos receptus, 38. Quibus & quomodo nuncupandi, <i>ibid.</i> <i>Libri</i> duo scripturarum & creaturarum, 49. In philosophia naturali & medicina haud unica subsidia e <i>libris</i> petenda, 61. <i>Libri</i> historiae naturalis fabulosi plus nimio plures, 66. <i>Libros</i> spectantes ad munus vel artem authoris unum duntaxat vitium occupat, 203. <i>Libri</i> prisorum scriptorum, quare parum prosint, 211	
<i>Liguria</i> , 88	
<i>Lineae</i> semper divisibles, 279	
<i>Linguarum</i> confusio post diluvium, 47. <i>Linguae</i> sunt vehicula scientiae, 48. De <i>linguis</i> qualis tractatus desiderandus, 160. <i>Linguarum</i> variarum proprietates, <i>ibid.</i>	
<i>Liquefactio</i> unde oritur, 362	
<i>Liquidum</i> tangibile non natura calidum, 322	
<i>Liquorum</i> acrimonia, 324. <i>Vide p. 339.</i>	
<i>Literae</i> reverentiam legum non convellunt, 33. Sed emolliunt mores & sequaces reddunt, <i>ibid.</i>	
<i>Literae</i> quid efficiant, 31, 32. Animū non reddunt incertum, 32. Neque desides & imbelles nos præstant, 33. Humaniores religioni duo officia persolvunt, 49. Magis locupletant quam regna, 56, 57. Literis historia propria seorsim attribui debet, 65. Quibus operibus amplificentur, 60. Verborum tesserae, 159. Literarum elementa surda, <i>ibid.</i> Literarum antitheta,	

I N D E X.

<i>antitheta</i> , 186. Quid ad <i>literarum</i> perfectionem spe&ctat, 229. Jam tertio ad mortales rediisse videntur, <i>Pag.</i> 260		<i>Lucretii</i> dictum, quo <i>literarum</i> voluptatem depingit, 57. Atheniensibus laudem inventionem tribuit, <i>Pag.</i> 311
<i>Literarum</i> dignitatis diminutio, unde, 34, 35		<i>Lucri</i> & <i>victus</i> causa plerique scientiam appetunt, 45
<i>Literarum</i> summa voluptas, 57. Earum monumenta diutius durant quam quae manufacta sunt, 57. Periodus tertia (quae nostro hoc saeculo est) Graecos & Romanos longo intervallo superat, 260		<i>Lullii</i> ars imposturae, 168
<i>Literata</i> experientia qualis, 142, 301, paf-sim.		<i>Lunae</i> fabula ad Endymionem dormientem se demittentis, 87. Ejus aetatis observatio in plantationibus non frivola, 104. <i>Lunae</i> radii an ignem concipient per specula, 143. <i>Vide</i> p. 319. Ejus substantia corporea, 356. Ejus superficies inaequalis, 360. Quantum ejus observatio inserviat agriculturae, nauticae & medicinae, 391
<i>Literati</i> soli negotiis delectantur propter se, 33. Non conductitii, <i>ibid.</i>		<i>Lupus</i> homo homini, 225
<i>Literati</i> ad potentes se debent applicare, 38. Et tempori servire, <i>ibid.</i> Frequenter inopes, vitam umbratilem degentes, 34. Eorum mores & fortuna, 35, 36. Non observant decorum, 37. Neque facile se accommodant iis quibuscum vivunt, <i>ibid.</i>		<i>Lupus</i> multitudinem pecorum non curat, 243
<i>Literis</i> & bello clari populi, 31		<i>Lusus</i> ingenii poësis, . 138
<i>Livia</i> cum artibus mariti & simulatione filii composita, 237		<i>Lutheri</i> temporibus orationis luxuries invluit, 39. Item odium & contemptus contra scholasticos, <i>ibid.</i>
<i>Livius</i> optimus historicus, 34. De urbe Roma dictum ejus egregium, 34, 35		<i>Lutum</i> sapientiae, ex usu chymicorum, 384
— Alexandri in Asiam expeditionem elevat, 43. Qualis in imagine Africani & Catonis, 207. Monitum ejus de arrogante, 216		<i>Lux</i> prima creatarum formarum, 46. De ea non debita est facta inquisitio, 136. De ea Platonicum commentum, <i>ibid.</i>
<i>Livius</i> quantum tribnit Catoni Majori, 228. Dicit Alexandrum non aliud quam bene ausum vana contemnere, 300. Ejus prodigia pro suspectis, 345		<i>Lux</i> per foramen immissa in locum tenebrosum, 145, 356. Quomodo de <i>luce</i> tractandum, 208. <i>Lux</i> naturae vitia potius redarguit quam de officiis plene informat, 263
<i>Loci</i> communes, eorum usus, 148, 156		<i>Luxus</i> eruditus, quid apud Tacitum, 140
— Syntaxes eorum, quae habentur, nullius sunt pretii, <i>ibid.</i> In promptu habendi in utramque partem disputati, 179		<i>Lysandri</i> dictum perniciosum, viros perjuriis aliciendos, 240
<i>Logica</i> & <i>Rhetorica</i> non a pueris sed a pro- vectoribus tractanda, 62		
<i>Logica</i> & <i>Ethica</i> continent doctrinam circa facultatum animae objecta, 157		M.
<i>Logicae</i> nugae, 132. <i>Logica</i> de intellectu & ratione tractat, 137. Spinosae subtilitatis laqueus secundum quosdam, 138. Artes logicae quatuor, <i>ibid.</i>		
<i>Logica</i> , 275. Naturalis, 310. Per inductionem, 310		M achiavelli dictum de episcopis & monachis, 34. Profert quod homines facere solent, 204. Laudatur, <i>ibid.</i> Dictum ejus de Caesare, 210. Monitum ejus de servis tractandis, 223. Quaestio ejus de ingratitudine principis & populi, 224. Quomodo tractavit politicam, 228. Viros fortes nervos belli statuit, 238. Virtutem ipsam non magnopere curandam praecipit, in politico, 240
<i>Loquacitatis</i> & silentii antitheta, 187		<i>Machinam</i> seu fabricam fabricare aliud, aliud fabricatam erigere, 203
<i>Loquendum</i> ut vulgus, sentiendum ut sapientes, 155		<i>Macro</i> , 224
<i>Lucianus</i> philosophum parasitum describit, 37. Jovem impedit, 43		<i>Maculae</i> solis, 360
— mos ejus cynicus, 204		<i>Magellanicum</i> fretum, 344
<i>Lucidorum</i> , sive lucentium quorundam (abf- que igni) exempla, 136, 322		<i>Magia</i> plus habet ex phantasia quam ex ratione, 42. <i>Magia</i> Persarum fabricas rerum naturalium notat, 95. Desideratur naturalis <i>Magia</i> , 112. Coelestis, 105. Cultores ejus ex schola Paracelsi prodierunt, 134. <i>Magia</i> ceremonialis, <i>ibid.</i> <i>Magiae</i> naturalis inventa, 288, 294. Superstitionis, 295. <i>Magiae</i> effectus, 347
<i>Lucis</i> forma non inquisita, 136. Origines ejus non tractantur, 136		<i>Magi</i> tres, reges, 112. <i>Magorum</i> opera, 295
<i>Lucis</i> communicatio, 342		<i>Magistratus</i>
<i>Lucius</i> Commodus eruditus, 50, 51		
<i>Lucretia</i> , 88		

I N D E X.

- Magistratus* viris indigentibus non committendi, Pag. 225
Magistratum authoritas ex quibus pendet, 249
Magnalia naturae quid manifestat, 112.
 Extra vias tritas jacent, 147
Magnanimitas in moribus non destruenda, 202
Magnetem laboriosissime descripsit Gilbertus, 84. Vide p. 144.
Magnes lapis metallicus ferrum attrahit, 144.
 Num ustus, aut aquis fortibus maceratus, virtutem deponet, 146. *Magnetis & ferri consensu*, 391. *Magnes* inermis, 340.
 Virtutes ejus variae praesertim verticitate ferri, 355. Terrella ejus, 355. Quatuor operationes in *magnete*, 377. Ejus fuga improprie sic dicta, 378
Magnes suspendit ferrum ad sexagecuplum pondus, 383
Mahometis religio omni interdicit disputacioni, 264
Malacificationes ex balneis, emplastris & unctionibus, 129
 — per exterius fieri debent, 130. Rebus tribus absolvuntur, ibid.
Malorum fama vergit in infamiam, 219
Malorum per bona compensatio, 241
Mancipiorum usus, recepta lege Christiana, abiit in desuetudinem, 245
Mania & melancholia, 119
Maniacorum stupendae vires, 130
Manus instrumentum instrumentorum, 138.
 Vide p. 274.
Marcus philosophus, 51. Patiens erga mores uxoris, ibid.
Maris dominium est Monarchiae Epitome, 247. De eo quid senserit Pompeius & Themistocles, ibid.
 — Indiae thesauri ejus imperio accedunt, ibid. &c.
Margaritae porcis non projicienda, 219
Martyrum miracula multis fabulis scatent, 41
Materia prima philosophiae, 68
Materia informis parabolica, 82. Potentialis, 285
Materiae annihilation non datur, 373
Mathematica quibus usibus inferviat, 114.
 Est aut pura aut mixta, *ibid.* Ejus partes & summa utilitas, 114, 115. Est physicae ancilla, 114. Inter scientias maxime abstracta, 167. Nimiae festinationi remedium ministrat, 193
Mathematicorum prudentia, 281
Mechanicas artes temporis progressus supplavit, 42. *Mechanica* est natura subacta & factitia, 67. *Mechanicae* historiae usus, 68. Qualis desideretur, *ibid.* Productio ejus, 111, 113
- Mechanicae* artes sedentariae animis bellicosis contrariae, Pag. 245
Mechanicus de veritate inquisitionis haud sollicitus, 301
Medendi ratio nimis compendiosa, 127
Medicamenta soporifera, 112
Medici imperium, 206. Officium, 125,
127
 — eventu honorem reportat vel dedecus, 121
Medica ars, 117, 119, 120. Conjecturalis, 121. Successu judicatur, *ibid.* Quid in ea desideratur, 126, 127
Medici vulgares magis accedunt ad aegrotos quam sanos, 173
Medicis magis alieno studio quam arti propriae intenti, 122. Naturae obviam ire debent, 123. Et generalibus renunciare, *ibid.* Potius in circulo quam in progressu se exercent, *ibid.* Curationi morborum invigilarunt, 124. Morbos complures male insanabiles decernunt, 125. Eos ad ultiorem disquisitionem revocare debent, *ibid.* Eorum negligentia perstringitur, 124. *Medicus* Judaeus Europaeos fugilat, 126. Eorum praefigia, 133. Quae in *medici* potestate sita sunt, 206, 207. In secundis qualitatibus utilem navant operam, 284
Medicinae infervientia, 62. Ejus subjectum, 121. In philosophia non fundata parvi aestimanda, 123. Ostentata non amplificata, ibid.
Medicina authentica & positiva desideratur, 127
 — ejus partes tres, 123. Ejus Deus AEsculapius, quare? 120. Multos impostores habet, 122, 127. Narrationes medicinales desiderantur, 124. Condensantes medicinae, 388
Medicinale filum desideratur, 127. Philosophia naturalis & activa, *medicinae* inferviens, inter desiderata, 127, 128
Medusa, 87. A Perseo obruncatur, *ibid.*
Mel cum balsamo cadavera conservat, 144, & seq.
Membrificatio, 362
Membrorum corporis lis cum ventriculo, 61
Memoria localis, 144. *Memoriae* administrulum, scriptio, 156
Memoria artificialis, 156, 157. De *memoria* confirmanda & amplianda ars melior institui potest, 156. *Ars memoriae* duplice innititur intentioni, 157. Ordo *memoriam* juvat, *ibid.* *Memoriam* roborat actio theatralis, 193. Distributio sive loci manifesto juvant *memoriam*, 341, 342
Memoriae sive praeparationes ad historiam, 72
 — commentarios & registra continent, *ibid.*
Menandri

INDEX.

<i>Menandri</i> dictum de amore sensuali, <i>Pag.</i> 212	
<i>Mendacium</i> eruit veritatem, ex <i>Hispanorum adagio,</i>	231
<i>Menenius Agrippa</i> seditionem fabula sedavit,	81
<i>Menstrua,</i>	391
<i>Mensurae</i> temporum simplices, 370, 371	
<i>Mens humana</i> instar speculi incantati, 154	
<i>Mentis</i> pars logica & mathematica quantum differunt,	237
<i>Mentis</i> humanae idola,	276
<i>Mercatorum</i> prudentium mos,	235
<i>Mercurius</i> in Bivio, 63. <i>Ejus axillares,</i> 87	
<i>Metallica</i> ars ante diluvium,	47
<i>Metallorum</i> depurationes errores habent, 143	
<i>Metallorum</i> calor intensus, 326, 327, 328	
<i>Metaphysica</i> affinis theologiae naturali, 83	
<i>Metaphysica</i> describitur, 98, 99. <i>A physica</i> distinguitur, 99. <i>Est inquisitio causarum formalium & finalium,</i> 99, 108	
— <i>eius pars</i> quae desideratur, 108, 109.	
<i>Commendatio</i> <i>eius,</i> 109. <i>Ejus pars secunda,</i> <i>ibid.</i> <i>Producit magiam,</i> 111	
<i>Metasciematismus,</i>	279
<i>Metempsychosis,</i>	133
<i>Meteororum</i> non invenitur aliqua historia, 69.	
<i>Quousque omne genus meteororum praenunciari possit,</i> 103, 104. <i>Meteora ignita,</i>	318, 321
<i>Methodi</i> sermonis, 165. <i>Varia ejus genera,</i> <i>ibid.</i> <i>Magistralis</i> aut initiativa, <i>ibid.</i> <i>Exoterica</i> aut aenigmatica, 166. <i>Per methodum</i> traditio, <i>ibid.</i> Partes duae <i>methodi</i> , dispositio & limitatio,	167
<i>Methodus</i> imposturas, 168. <i>Scientiarum architectura,</i>	<i>ibid.</i>
<i>Mezentius</i> Deorum contemptor, 229. <i>Ejus tormentum,</i>	254
<i>Midas</i> , arbiter inter Apollinem & Panem,	48
<i>Militaris</i> potentia, 245, 246, &c. <i>Vide imperium, regnum.</i>	
<i>Militaris</i> ars nascente republica floret, 131.	
<i>Ars militaris</i> literataque proxime se consequuntur,	31
<i>Militiae</i> ordines,	247
<i>Milo</i> gloriae segetem perdidit, Clodio inimico sublato,	172
<i>Ministrum</i> regium quae deceant, 61. <i>Quales esse debeant,</i>	240
<i>Mirabiliori</i> & prodigiastri,	67
<i>Miracula</i> suspiciosa,	41
<i>Miracula</i> a Deo edita sunt non ad convertendos atheos sed supersticiosos idololatras, 96. <i>Miracula</i> Servatoris qualia, 121. <i>Naturae miracula,</i>	344, 345
<i>Miramur</i> vel nova vel magna, 55. <i>Mira humanae naturae,</i>	218
<i>Misericordiae</i> affectus,	221
<i>Misericordiae</i> praecepta sub lege veteri,	222
<i>Vol. I.</i>	
<i>Impiorum crudelis, ibid.</i> A natura homini indita,	
	<i>Pag.</i> 221
<i>Misitheus</i> Gordiani minoris paedagogus,	32
<i>Missilia</i> fortius percutiunt ad distantiam aliquam,	369
<i>Mitbridatium,</i>	126
<i>Moderationis</i> nonnulli dant poenas,	235
<i>Moderna</i> bella in tenebris gesta, quate,	247
<i>Modus</i> exercendi ingenia, 193. Experiendi scientias, 286, & seq. <i>Inveniendi,</i> 292.	
<i>Operandi</i> per moram, 275, 389, &c.	
<i>Modi</i> septem operationis super corpora naturalia,	384
<i>Momi</i> tetrici ingenii suis obsecundantes,	172
<i>Momus</i> fenestram requisivit,	236
<i>Monachi</i> chymici operculum in sublime jacatum,	144
<i>Monadica</i> multa in natura,	154
<i>Monarchia</i> Romana inter mundanas, ut creditur, ultima,	248
<i>Monarchiae</i> arbor, 245. Honor triumphi in monarchia non conceditur,	248
<i>Monaistica</i> vita mors civilis, 198. Non vere contemplativa,	<i>ibid.</i>
<i>Monoculo</i> durius perdere unum oculum, quam qui utrumque habet,	175
<i>Montaneus,</i>	233
Cur <i>Mora</i> corporis calidi auget calorem,	329
<i>Virtutes Morales,</i> 118. <i>Philosophia moralis,</i>	206
In <i>moralibus</i> quae regnent, 209. <i>Philosophia moralis</i> theologiae ancilla,	211
<i>Morbo</i> laboranti horae longiores videntur,	178
<i>Morbo</i> correpti, qui dolorem non sentiunt, mente aegrotant, 206. In <i>morbis</i> personandis tria consideranda,	206, 207
<i>Morborum</i> curatio quomodo instituenda,	123,
	124
<i>Morbi</i> insanabiles, 125. De istis perperam conclamatum est, <i>ibid.</i> Tria observanda in <i>morbis</i> animi personandis,	206
<i>Moribus</i> innumeris qui sapit aptus erit, 227	
<i>Moriendi</i> necessitas omnibus imposita,	30
<i>Mors</i> lenis & placida, sive euthanasia, 125	
<i>Mortificatio</i> argenti vivi,	378
<i>Mortis</i> naturalis genera, 31. Lenis & placidae exempla, 125. Apparatus adversus mortem, ipsam magis timendam efficit, 182.	
<i>Mors</i> sola reconciliat invidiam virtuti, 183.	
<i>Mortis</i> formidinem medendo augent philosophi, 202. <i>Morte</i> non plectendus nisi qui novit, prius se in vitam suam peccasse,	252
<i>Morum</i> retentio difficultis aequa turbulentia ac novitas,	189
<i>Morum</i> elegancia ne in affectationem transeat,	216

I N D E X.

<i>Motus</i> Angliae Cancellarius,	<i>Pag.</i> 118
<i>Moses</i> primus legislator & Dei notarius, 47	
— lex ejus ceremonialis, <i>ibid.</i> In montis secessu moratus est, 198	
<i>Mos</i> Romanorum alloquendi exercitum, 53.	
<i>Moris</i> servi temporis ludibria, 189	
<i>Motuum</i> duo genera, 105.	
<i>Motus</i> simplex & compositus, <i>ibid.</i> & seq.	
Terrae diurnus falsus, 103. Extra locum rapidus, in loco placidus, 121. Voluntarius quomodo disponendus, 131. & seq. ejus causa & fons, 134, 135. <i>Motus</i> gravitatis, 149, 150, 151. Sympathiae, 151. <i>Motus</i> coelestium per circulos perfectos, 154. Rotationis, 353, 354. Diurnus, 354. Missilium, 356. <i>Motus</i> vulgares differentiae contemnendae, 284, 285.	
<i>Motus</i> inquisitio, 350. Rotationis coelestium proprius, <i>ibid.</i>	
<i>Motus</i> pilae sclopeti, 364, 370. <i>Motus</i> lucis & soni, 371. <i>Motuum</i> genera, <i>viz.</i>	
<i>Motus</i> antitypiae, 373, 383. <i>Nexus</i> , 373. Libertatis, <i>ibid.</i> Mechanicus, 374. <i>Motus</i> Hyles, <i>ibid.</i> Continuationis, 375. <i>Motus</i> ad lucrum seu indigentiae, <i>ibid.</i> Congregationis majoris, <i>ibid.</i> Congregationis minoris, 376. Ejus diversitas a <i>motu</i> indigentiae, & ligatur tribus modis, <i>ibid.</i> Torpore, fraeno, <i>motu</i> externo, <i>ibid.</i> <i>Motus</i> magneticus, 378. <i>Motus</i> fugae, <i>ibid.</i> Assimilationis, <i>ibid.</i> Excitationis, 379. Impressionis, 380. Configurationis seu situs, <i>ibid.</i> Pertransitionis, 381. <i>Motus</i> regius sive politicus, <i>ibid.</i> Rotationis spontaneus, <i>ibid.</i> Recipit differentias novem, 382. Trepidationis, <i>ibid.</i> Gravis inter nonnullos lis de his <i>motibus</i> , <i>ibid.</i> Decubitus sive exhorrentiae, <i>ibid.</i>	
<i>Mulieres</i> sub Alexandro Severo feliciter imperium gerunt, 32. In orgiis Bacchi, 90. Infelix factum sedulo dissimulant, 175. Medici dictum, de <i>mulieribus</i> a medicamentis abhorrentibus, <i>ibid.</i> Earum mores, 241	
<i>Multitudinis</i> cum fortitudine impar congreffus, 243	
<i>Multitudo</i> scriptorum authenticorum in lege noxia, 257	
<i>Munditia</i> corporis a modestia morum & reverentia erga Deum promanat, 130	
<i>Mundi</i> exemplar in intellectu humano, 309	
<i>Mundus</i> imago Dei, homo <i>mundi</i> , habitus ab ethnicis, 96. Eremus, 128. <i>Mundi</i> omnia sunt vanitas, 241	
<i>Musarum</i> sedes, iis instituendis quae necessaria, 60	
<i>Musae</i> cupiditatum comites & pedisseque, 91	
<i>Muscus</i> inter putredinem & plantam, 95, 346	
<i>Musca</i> Indica, 136. Mortuae <i>muscae</i> , <i>Pag.</i> 220	
<i>Musicae</i> inventores, 47. <i>Musica</i> sive harmonia duplex, 86. Sapientiae divinae & rationis humanae, <i>ibid.</i> Regula <i>musicæ</i> a cadentia, 95	
<i>Musicus</i> auribus diversis se accommodat, 171	
<i>Mystum</i> , 372	
<i>Mutationes</i> in statu orbis a tribus inventis olim incognitis, 312	
<i>Mutianus</i> vir sui temporis prudentissimus, 234. Imposuit Antonio primo, amicos ejus ad dignitates evehens, 231	
<i>Mysteria</i> fidei quomodo tractanda, 96. Ad animi humani angustias non constringenda, 264	
<i>Mysteriorum</i> explicatio, 264	
<i>Mythologia</i> poëtarum, 30	
N.	
N <i>Ationes</i> finitimae haud subjugandæ, 87. Ut ab instantiis Philippi & Alexandri constat, 88	
<i>Nativorum</i> plebs ex tribus generibus, 246. <i>viz.</i> Ex agricolis, famulis ingenuis & artificibus, <i>ibid.</i>	
<i>Natura</i> in triplici statu, 65, 66	
— irritata se clarus prodit, 68. <i>Natura</i> cujusque rei minutis in portionibus optime cernitur, 68. Citius <i>naturam</i> fallas quam premas, 85. <i>Natura</i> divinae potentiae & sapientiae alterum praeconium, <i>ibid.</i>	
<i>Natura</i> percutit intellectum radio directo, 93. Quae in <i>natura</i> eximie pollent, 127.	
<i>Natura</i> speculum artis, 144. <i>Natura</i> pendens est, 182. <i>Natura</i> rerum consuenda, 197. Magnalia <i>naturæ</i> extra vias tritas jacent, 147. Ad <i>naturam</i> nobiliorum inferiores aspirant, 201. Odit imperium, persuasionem admittit, 210. Nihil facit frustra, 111, 239. <i>Natura</i> parendo vincitur, 274. <i>Natura</i> comparatur fortunæ, 208. <i>Natura</i> principalis quae reperitur, non causatur a praecedente, 333	
<i>Naturae</i> subtilitas, 274. Anticipationes, 276. Interpretationes cedunt anticipacionibus, <i>ibid.</i> <i>Naturarum</i> simplicium non habemus veras notiones, 333. <i>Naturae</i> & corporis contemplatio, ejus promus & condus, 389	
<i>Naturalis</i> actio, motus & progressio, est venatio, 85. Ex <i>naturalium</i> intuitu fides & ejus mysteria non inquirenda, 96. <i>Naturalium</i> principia examini subjiciuntur, 264	
<i>Naturalia</i> artificialibus præponuntur, 178	
Navales victoriae finem belli faciunt, 247	
De	

I N D E X.

<i>De Naufragii periculo elapsis, quaestio,</i>		<i>Novi homines ex genealogiis antiquae aliquujus familiae nobilitatem astruunt, Pag.</i>	
278. <i>Naufragium doctrinae, Pag. 290</i>		308	
<i>Navis inventum,</i>	57		
<i>Navigationes praesenti tempore per universum orbem,</i>	77, 288		
<i>Nautae, eorum relationes de aromatibus conclusis,</i>	325		
<i>Nautica,</i>	42		
<i>Nautica acus, num eadem via ad polos mundi se applicat, qua coelestia,</i>	144		
<i>Neapolitana expeditio,</i>	88, 115		
<i>Nebuchadnezzaris monarchia,</i>	245		
<i>Negotiandi prudentia, de ista nulli conscribuntur libri,</i>	217. Inter desiderata tamen, <i>ibid.</i>		
<i>Et apud Romanos exercita, ibid.</i>			
<i>De negotiis doctrina, 215, 216.</i> Ejus partitio, 216. Nunquam ab aliquo tractata pro rei momento,	<i>ibid.</i>		
<i>Negotiorum diversus finis,</i>	33		
<i>Neptunus,</i>	154		
<i>Neronis quinquennium sub Seneca paedagogo,</i>	32. <i>Neronis cithara,</i>	201	
<i>Nerva princeps doctus, 50.</i> Apollonii familiaris, <i>ibid.</i> Clementissimus, quique orbi dedit Trajanum,	51		
<i>Nervus belli populus bellicosus,</i>	243		
<i>Nicodemus,</i>	265		
<i>Nitrum & glacies maxime refrigerant,</i>	146		
<i>Nix, albedinis ejus causa,</i>	108. <i>Nix licet formata ex liquidis, viz. aere & aqua, tamen consistentiam induit,</i>	340	
<i>Nobiles in stadio respectant nimis,</i>	180.		
Ne <i>Nobiles multiplicantur,</i>	244. Eorum famuli, <i>ibid.</i> Mancipia & operarii sunt plebs, <i>ibid.</i> Multitudo in regno comparatur sylvae caeduae,	<i>ibid.</i>	
<i>Nobilitas,</i>	179. Non contemnenda, 180. Nobilitatem introducentes in familiam fere digniores sunt posteris, 189. Ne justo sit numerosior, 244. <i>Nobilitas novorum hominum,</i>	308	
<i>Noctuae noctu cernunt,</i>	136. Deductio a visu noctuae,	364	
<i>Nosce te ipsum ex oraculo,</i>	116, 233		
<i>Notae rerum duplices, absque ope verborum,</i>	159		
<i>Notiones religionis reges ab errore refrangent,</i>	50		
<i>Notiones verborum animae,</i>	141. Verba notionum tesserae, <i>ibid.</i> Generales quid incommodi ferant, 153. Ex naturae lumine <i>notiones</i> habemus nonnullas, 263.		
<i>Notiones falsae hominum mentes obsident,</i>	277. Ab impressione sensuum male abstracthantur, 286. <i>Notiones vagae non bene terminatae,</i>	333	
<i>Notitia hominum quot modis elicienda,</i>	230		
<i>Notitia aliorum,</i>	233. Sui maxime necessaria,	<i>ibid.</i>	
		<i>O.</i>	
<i>O Baerationis gradus,</i>	75. <i>Obaeratis & indigentibus praefecturae non committendae,</i>	225	
<i>Oblationes spontaneae quotidiana sacrificia,</i>	27		
<i>Obturatio vasorum,</i>	384, 385		
<i>Occasio, instar Sibyllae, minuit oblatum, premium auget,</i>	175, 189		
<i>Occasiones redeunt in orbem,</i>	79		
<i>Occasiones aliquando provocandae magis quam expectandae,</i>	237, 238. Idem fatetur Demosthenes, 238. Quidam iis utilorunt, caeteri machinis comparandi, 239		
<i>Occultatio consiliorum in rebus perficiendis necessaria,</i>	88		
<i>Occultatio defectuum non minus necessaria;</i>	235		
<i>Occultae proprietates,</i>	284		
<i>Oculi quorundam animalium in tenebris lument,</i>	136		
<i>Oculus videndo non satiatur,</i>	29		
<i>Odorifera cum foetidis misceri recusant,</i>	378		
<i>OEconomica solatia,</i>	219. <i>OEconomica continetur sub doctrina de republica,</i>	242	
<i>Officia specialia & respectiva,</i>	202, 203. Sparsum tractata & a veteribus in corpus integrum non digesta,	203	
De <i>Officio regis liber,</i> Jacobo Angliae rege autore, 203. <i>Officiorum corruptelae,</i>	204		
<i>Officia comparata,</i>	205. Minora; alimenta socordiae secundum Demosthenem,	231	
<i>Olei & unguentorum usus,</i>	129. <i>Olea aduentia,</i>	319. Tactu frigida, potestate calida,	322
<i>Olympus mons frondosus,</i>	109. Ejus vertex qualis,	320	
<i>Olympica certamina,</i>	130		
<i>Oneris nimium ingenium obtundit,</i>	209		
<i>Opera quaeque maxima quomodo superanda,</i>	59. Eorum inventa quomodo venerint in hominum notitiam,	111	
<i>Operarii inter vapores argenti vivi in ore tenuent auri frustum,</i>	377		
<i>Operatio Electrica,</i>	376		
<i>Opiatorum & nitratorum usus,</i>	129		
	<i>G g 2</i>	<i>Opiatum</i>	

I N D E X.

<i>Opiatum</i> aliquod insigne quid praestet, <i>Pag.</i>	
	145
<i>Opiata</i> spiritus fugant, 387. Vitam producunt,	388
<i>Opinatores</i> ,	44
<i>Opiniones populares</i> ,	167
<i>Opportunitas</i> creanda, 216. <i>Elapſa</i> , 237	
<i>Orationes</i> ,	78
— ad rerum notitiam & eloquentiam multum valent,	78, 79
<i>Munus Orationum</i> versatur in rebus honestis ornandis, 170. Ejus finis melior quam principium, 220. <i>Oratio</i> intercisa magis penetrat quam continuata, 222.	
<i>Orator</i> diligens praemeditatum habet quicquid in disceptationem venerit, 148. <i>Oratoris</i> & sophistae differentia, 153. <i>Aaron orator</i> , 169. Perfectus Ciceronis, 240.	
<i>Oratores</i> ventis similes,	208
<i>Orbis</i> nostra aetate mirum in modum feneſtratus, 77. <i>Orbis</i> novus scientiarum, 267. <i>Orbis</i> status, quibus inventis immutatus,	213
<i>Ordo</i> non est ex substantia scientiarum, 109. Tantum ad illustrationem pertinet, <i>ibid.</i>	
<i>Ordo</i> rerum & temporis quid praefestet, 238, & seq. Usus & abusus ejus,	ibid.
<i>Ordinum</i> & graduum confusio nocet rebus civilibus, 76. <i>Ordo</i> memoriam juvat, 157. <i>Ordinis</i> absentia res amplificat, 178	
<i>Ordines Angelorum</i> ,	46, & seq.
<i>Organum</i> novum, 147, 151, 152. Quae ad istud amandanda,	144
<i>Organum</i> sermonis desideratur,	159
<i>Organi</i> oleum,	319
<i>Orphei</i> theatrum, 50, 90. Bestiae suavitate lyrae captae feritatem deponunt, <i>ibid.</i>	
Discerptus narratur in orgiis Bacchi, 90. <i>Orpheus</i> in fylvis,	171
<i>Ortelii</i> Chorographia,	168
<i>Orthographia</i> , de ea variae quaestiones, 162. An scriptio pronunciationi consona sit,	
	<i>ibid.</i>
<i>Oſorius Lufitanus</i> , stylus ejus,	39
<i>Oſſa</i> mons,	109
<i>Oſtentatio</i> decens existimationem hominis valde auget, 234. <i>Oſtentatione</i> opus,	235
<i>Ottomannorum</i> moſ,	285
<i>Ovis</i> induita pelle leonina,	243
<i>Ovorum</i> exclusio,	365
<i>Ovum</i> vitreum, ejus usus,	369, 386
P.	
P ace emolliuntur animi,	247
Paedagogi ludibria, 35. <i>Paedagogica</i> quomodo instituenda,	192
Palatum Israëlitarum in deserto,	138
Palladis speculum,	87, 88, 89
Palpebrarum usus,	110
<i>Pan</i> , ejus fabula, 81. Generatio, <i>ibid.</i> Ef-figies, <i>ibid.</i> Ab antiquitate describitur, <i>ibid.</i> Potestates & munera, 81, 82. Res gestae, <i>ibid.</i> Amores, <i>ibid.</i> Filia, <i>ibid.</i> Venatio Panis,	
	<i>Pag.</i> 142
<i>Panchresta</i> empiricorum,	31
<i>Panicus</i> terror,	82
<i>Pantomimi</i> ,	122
<i>Papilionum</i> resuscitatio,	350
<i>Papyri</i> , confeccio, 142. Ex pannis feris haud probanda, <i>ibid.</i> Madefacta, excluso aere, minus alba,	
	338
<i>Parabolae</i> Solomonis, 48. Earum usus circa sacra, adhibitus, 80. Levitate tamen quandoque contaminatae, <i>ibid.</i> Antiquissimae,	
	81
<i>Parabolae</i> Hebraeis frequentes, 228. Earum scribendi modus,	
	227, 228
<i>Paracelsus</i> , 107. Deliramentum ejus de corpore humano, 121. Perstringitur, 134. Intemperies ejus scholae, 266. Ejus delirium, 379. De rore fôlis opinio fabulosa,	
	388
<i>Paradisi</i> descriptio,	46
<i>Parallaxes</i> astronomorum,	371
<i>Parasti</i> barbati, 37. Eorum descriptio a Luciano,	
	<i>ibid.</i>
<i>Paridis</i> iudicium primas amori dedit,	58
<i>Parmenides</i> , 107. Speculatio ejus, 109. Ejus philosophia de coelo & terra,	
	283.
Scholam non aperuit,	287
<i>Parmenio</i> , rejectum ejus consilium ab Alexander de suffuranda victoria,	
	52
<i>Parſimony</i> ſera,	175
<i>Partitio</i> doctrinae humanae,	60
<i>Partus</i> temporis,	290
<i>Passiones</i> quoſque agant in corpus,	119
<i>Patientiae</i> exemplum mirum, 117. Indigentiae & cruciatus,	
	130
Cum <i>patria</i> agendum ut cum parentibus,	36
<i>Patritius</i> Venetus Platonicorum fumos sublimavit,	
	107
<i>Patritii</i> & nobiles non multiplicandi,	244
<i>Paulus</i> solus inter Apostolos literatus, 48. <i>Vide p. 265.</i>	
<i>Pauper pauperem</i> calumnians qualis,	225
<i>Paupertas</i> veneranda per aliquot apud Romanos faecula, 34, 35. Virtutis fortuna, <i>ibid.</i> Viatori armato ſimilis,	
	219
<i>Pecunia</i> non ſummo loco collocanda, 238. Non est nervus belli, <i>ibid.</i> Neque nervus fortunae,	
	<i>ibid.</i>
<i>Pecunia</i> nervus belli, quando nervus lacerorum in gente molli deeft,	
	243
<i>Peditatus</i> praecipuum robur exercitus,	244
<i>Pegasus</i> alatus ex ſanguine Medusae, 87. Exſuscitatio ejus famam denotat,	
	90
<i>Pelion</i> mons,	109
<i>Penelope</i> ,	81
<i>Penetratio</i> dimensionum,	373, 374
	<i>Pensa</i>

I N D E X.

<i>Pensa</i> quanta quibusve ingenii imponenda,		
	<i>Pag. 209, &c.</i>	
<i>Pentheus,</i>	90	
<i>Perception</i> quomodo differt a sensu, 135. Ejus doctrina desideratur,	<i>ibid.</i>	
<i>Percolatio,</i>	390	
<i>Periander</i> consultus de conservanda Tyrannide summitates florum eminentiorum carpebat,	159	
<i>Pericles,</i>	233	
<i>Periculum</i> non est leve, si leve videatur, 190		
<i>Perigaea,</i>	103	
<i>Peritia</i> fidicularia quorundam consiliariorum,	242	
<i>Perscriptio</i> judiciorum,	257	
<i>Persarum</i> magia pro sapientia sublimi, 112		
<i>Persarum</i> exercitus in campis Arbelae, 243. Eorum disciplina,	246	
<i>Persei</i> fabula, 87. Missus a Pallade ad obtruncandam Medusam, <i>ibid.</i> Quae dona a diis accepit,	88	
<i>Personarum</i> respectus malus in judice,	225	
<i>Perspectiva</i> , 95. De ea nil bene inquisitum est,	136	
<i>Perspicilla</i> minuta multiplicant,	146	
— eorum a Galilaeo inventio nupera,	360	
<i>Pertinax</i> , mortem ejus vindicavit Severus,	88	
<i>Perturbatio</i> mentis unde oriatur, 30. <i>Perturbationes</i> torturae,	231	
<i>Perturbator</i> familiae suae possidebit ventos,	220	
<i>Peruviana</i> regio,	344	
<i>Pestilens</i> constitutio aëris,	102	
<i>Perversum</i> aliquorum de arte judicium,	66	
<i>Phaenomena</i> coelestium,	69	
<i>Phaenomena</i> philosophiae, 282. Artis & naturae,	304	
<i>Phantasia</i> & ratio differunt, 137. Autoritas ejus non exigua,	138	
<i>Pharmaca,</i>	126	
<i>Pharmacopolarum</i> pyxides,	37	
<i>Pharnabazi</i> diligentia,	35	
<i>Pblli</i> & Alexandri diversae belligrandi rationes, 88, &c. In proelio Chaeronensi Philippus in discrimen adductus,	<i>ibid.</i>	
<i>Philo</i> ,	107	
<i>Philolaus</i> , 107. Ejus dogmata, <i>ibid.</i> Vide p. 287.		
<i>Philosophia</i> & virtus bellica in eodem faeculo, 31. Inanis decipit, 28. Quomodo accipienda, 29. Cur in primis authoribus viguetit, 42. Est opificium rationis, 65. Singulare remedium exhibit contra errores, 49. Ejus descriptio, 65. Secundum fabulas antiquas inter desiderata, 81. Ejus triplex objectum & triplex radius, 93. Ejus divisio in fodiām & fornacem, 97. In speculativam & operativam,	<i>ibid.</i>	
		111
<i>Philosophia</i> naturalis medicinae inserviens desideratur, 127, 128. <i>Philosophia</i> circa animam, 131. Ejus abusus, 199. <i>viz.</i> Versa est in professorium genus vitae, 199,		
		<i>Pag. 287</i>
<i>Philosophia</i> moralis theologiae ancillans, 211. Quae in <i>philosophiam</i> moralem nunquam incorporata fuerunt, 208. <i>Philosophiam</i> in theologia quaerere, est mortuos quaerere inter vivos, 266. <i>Philosophiae</i> & scientiarum discrimen, 280. <i>Philosophia</i> empiricorum monstrosa & deformis, 283. Sophistica & superstitionis, <i>ibid.</i> Aristotelis & Anaxagorae, <i>ibid.</i> Et chymicorum, <i>ibid.</i> <i>Philosophiam</i> quid corruptum, <i>ibid.</i> <i>Philosophia</i> vulgaris de generatione, corruptione, &c. nullius pretii, 284. Variia signa, 288. <i>Philosophia</i> ex fructibus judicanda, <i>ibid.</i> <i>Philosophiae</i> Aristotelis & Platonis tanquam tabulae ex materia leviore servatae sunt, 290. <i>Philosophia</i> naturalis superstitionis medicina, 297. Cum potestatem Dei manifestet, <i>ibid.</i> Corruptum per logicam Aristotelis, theologiam Platonis & mathematicam Procli,		
		300
<i>Philosophorum</i> placita, 107. Antiquorum dogmatum opus desideratur, <i>ibid.</i> Quorundam veterum teneritudo ad morigerandum, 200. Antiquissimi nimis facile a rebus civilibus se subduxerunt, <i>ibid.</i> <i>Philosophi</i> mortis formidinem medendo augent, 202. Eorum genera,		282
<i>Philostratus</i> ,		107
<i>Phocae</i> ,		95
<i>Phocion</i> errat, 33. Notatur pervicaciae, 35. Cum populus ei plauderet, quae sivit, num forte deliqui, 171. Ejus dictum repetitum de plausu populi,		290
<i>Phlebotomia</i> civilis,		184
<i>Phormionis</i> disputationes de bellis, 203. Ab Hannibale rejectae & pro somniis aestimatae,		<i>ibid.</i>
<i>Physica</i> a metaphysica distinguitur, 99. Partitione ejus in doctrinas tres, 99, 100. Inter historiam naturalem & metaphysicam, 100. <i>Physicae</i> de abstractis adumbratio, 105. Producit mechanicam,		111
<i>Physicae</i> sparsae divisio in concretam & abstractam, 99, 100. Concreta, 100. Abstracta dividitur in doctrinam de schematismis materiae, & de motibus, 105. Mechanica,		111
<i>Physiognomia</i> , 118. Quid in ea desideretur, <i>ibid.</i> Animi inclinationes & voluntatis signa ostendit,		119
<i>Pictoria</i> idem facit quod poësis, 65. Omnia imitatur ac describit,		122
<i>Pictoria</i> ars,		131
		<i>Picturae</i>

I N D E X.

- Picturae & imagines comparantur historiae
civili;* Pag. 71
*Picus de Teneriff, cacumen ejus nive de-
stitutum,* 319, 320
Pigmentorum consuetudo damnanda, 130
Pigritia in fine laboriosa, 224
Pilositas ex humiditatum orificiis, 110
Pindarus laudat Hieronem, 117. De for-
tuna subita & indulgente, animum ener-
vante, 208. Dicit non dicta, interdum
magis afficere quam dicta, 214. In sen-
tentiola inopinata ejus laus, ibid.
*Pinus picea magis in regionibus frigidis quam
calidis,* 321
Pisces, qui loco non moventur, 95. Volan-
tes, *ibid.* Quadrupedes, *ibid.* Per inte-
riora minus calidi ex vulgari opinione,
327. *Pisces volantes inter aves & pisces,*
346
Pius Quintus, qualis ad papatum ascendit,
32
Plantae tenerae, 193
*Platonis dogma afferens scientiam esse remi-
niscentiam,* 27
*Plato corruptiores videns civium mores a
publico abstinuit munere,* 36. *Platonis
elogium de praceptoru suo Socrate,* 37.
Immiscuit philosophiae theologiam, 44.
Vide p. 107. Hippiam sophistam cum So-
crate disputationem pulchre introducit, 67.
Ex rupe excelsa omnia circumspiciebat,
108. Omnia per scalam ad unitatem af-
cendere statuit, 109. Causas finales per-
peram introducit, 110. Neque prorsus
contemnendus neque cupide recipiendus
in collocatione facultatum, 120. Ubi
medullam philosophiae figit, 139. In-
duit personam Socratis, 153. Etymolo-
giā nominum non contempnit, 160.
Rhetoricam inter voluptarias perperam
collocavit, 170. Coquinariae similem
dicens, *ibid.* Ejus dictum de virtute, *ibid.*
Subtilior ejus supersticio, 284. Schola
ejus quomodo acatalepsiam introduxit,
285. Ejus peregrinatio non longinquā
sed suburbana, 288. Ejus acatalepsia &
philosophia, 289, 290, 300. Inductionis
formam tentavit, sed non perfecit, 302
*Platonicum commentum afferens lucem ma-
teria antiquiore,* 136
Plautus, mirum ejus de sene benefico, 108
Plebs vilis & ignava ubi, 244
Plebs nativorum tribus generibus constat,
246
*Plinius, Cardanus, Albertus multa fabulosa
scripserunt,* 42. Historiae naturalis op-
timus author *Plinius,* 66. Licet eam
quandoque indignis modis tractavit, *ibid.*
*Quae, ipso judice, in eam sunt recipien-
da,* 307
- Plinius secundus stylo gaudet moderatiori,*
40. *Laudatur,* 118. Trajanum coram
laudavit, 204. Et eum exemplar propon-
nit virtutis divinae, Pag. 212
Plumago, 326
Plutarchus, 39. De placitis philosophorum,
107. De Timoleonite, 178
Plutonis galea Perseo concessa, 87, 88, 89
Pluviae, 322
Poenales leges ne extendantur, 250
Poësis refertur ad phantasiam, 64, 79, 138.
 Ex tribus constat partibus, 79. Verbis
plerunque adstricta, rebus soluta, *ibid.* Dup-
plici sensu sumitur, *ibid.* Est historia ad
placitum conficta, ibid.
 — *Narrativa sive heroica,* 80. Dramatica
apud antiquos, animos hominum ad vir-
tutem instituebat, *ibid.* Parabolica tan-
quam res sacra & augusta videtur, *ibid.*
 Humanae naturae largitur quae historia
denegat, *ibid.* Divinitatis est particeps,
ibid. Doctrinae tanquam somnium, 93
 — saeculis etiam rudibus & apud nationes
barbaras honori fuit, *ibid.* Ingenii est
latus, 138. Quadruplex ejus divisio, 207.
 Dicitur vinum daemonum, 210
*Poëtae ethnici virtutes morales stomachan-
tur,* 263
Poëtae cygni, 74. Illorum mores infolentes,
236
Politici, quibus opprobriis literas aspergunt,
30. Literatos pedaneorum nomine ele-
vant, 32. Eorum commenta reprehendenda,
ibid. Literas contumeliis incen-
sunt, 34. Omnia ad se referunt *politico-
rum* turba, 36. Magis per vias obliquas
quam directas incedunt, 85. Ab eventude-
decus vel honorem reportant, 121, 122.
Politica immersa & composita, 167. Res
est difficilis vere *politicus* & moralis fieri,
229. *Politicorum artes pravae,* 240
Politicus ne sit uni rei unice intentus, 239
Politica quomodo tractatur a Machiavello,
228. *Politicus motus,* 381
Poloni, 244
Polus sophista, 287
Polychreto rum catalogus, 113. Inter desi-
derata, 268
Polyphemi statua, eruto oculo, 69
Polypragmosyne res temeraria, 232
Pompeius Magnus, memorabile ejus dictum
de vitandis periculis, 198. Prudentia ejus
in Sertorii chartis comburendis, 219.
 occultior non melior Caesare, ex mente
Taciti, 236. Ambitionem alte condidit,
ibid. Consul solus factus, *ibid.* Fuit ore
probo, animo inverecundo, ut ait Sallustius,
236. Propter imitationem in errorem
incidit, 234. Et propter morum diffi-
cilitudinem non potuit praestare quod
Sylla,

I N D E X.

<i>Sylla</i> , 234. <i>Pompeii consilium Themistocleum</i> ,	<i>Pag. 247</i>	<i>Principium rerum unicum</i> , 82. <i>Principiis obsta</i> ,	<i>Pag. 190</i>
<i>Populares</i> quare regibus invisi,	224	<i>Privati</i> non ingenio, sed fine judicandi,	232
<i>Populares</i> opiniones, 167. <i>Colere populum est colli</i> ,	186	<i>Privatio</i> , de ea sophisma,	172
<i>Populus</i> mari similis, oratores ventis,	208	<i>Probatio</i> per incommodum, 152. Quae-	
<i>Populus</i> bellicosus firmat regnum, 243. <i>Populus</i> tributis oppressus nunquam fortis,	243	nam mater errorum & calamitas scientia-	
244. <i>Belllicosorum catalogus</i> , 246. Er-	rorum magister <i>Populus</i> ,	rum,	286
<i>Poros</i> habent solidissima corpora,	386	<i>Problemata</i> & placita, 106, 107. Aristoteli-	
<i>Portae</i> geminae somni,	212	talis commendantur,	107
<i>Possibilita</i> quae dicantur,	64	<i>Processus</i> spiritus in corpore tangibili,	361
<i>Possidoni</i> eloquentia claruit,	117	<i>Proclus</i> e secunda schola Platonis, 44. Ma-	
<i>Postulatum</i> mathematicum,	344	thematische deditus; <i>ibid.</i> Arithmeticam	
<i>Potentiae</i> in patria sua cupidi, notati,	312	mysticam instauravit,	114
<i>Potores</i> aquae & vini,	309	<i>Procli</i> philosophia corrupta,	300
<i>Potus</i> aciditas quomodo emendetur,	144	<i>Prodigos</i> naufragia fortunarum perdunt,	219
<i>Praetica</i> ab ethicis omessa, maxima ex parte,	196	<i>Proditiones</i> bellorum forores,	89
<i>Praeambulum</i> legis,	256	<i>Proelia</i> navalia, quanti momenti,	247
Quibus <i>Praedia</i> vicina aut conjuncta; redditus		<i>Professionum</i> laboriosarum catalogus,	239
mojores videntur,	179	<i>Prologi</i> legum disputantes haud probandi;	
<i>Praedicamentorum</i> usus, in reprimendis defi-		256	
nitionum confusionibus,	153	<i>Prolongatio</i> vitae unde petenda,	113
<i>Praedictiones</i> & electiones quatenus retinen-		<i>Prolongatio</i> vitae desideratur, 128. Est res	
dae,	103	laboriosa, <i>ibid.</i> Quomodo instituenda,	
<i>Praefetturae</i> non committendae obaeratis,	225	<i>ibid.</i> Unde expectetur,	129
<i>Praejudicium</i> informationis primiae vix po-		<i>Prometheus</i> quomodo fraudem Jovi fecit,	
test elui,	223	100, 101. Et iterum,	139, 140
<i>Praelationum</i> quarundam stultissimarum ex-		<i>Promptitudo</i> & expeditus usus cognitionis,	
empla,	58	148	
<i>Praelectionum</i> delectus instituendus, 60, 61		<i>Promi</i> condi,	200
<i>Praelectiones</i> de jure, ne fint ad controversias		<i>Pronunciatio</i> , 161, 162. In fine periodi,	
excitandas sed sedandas,	259	vozem submittere, in interrogatione vo-	
<i>Praeludia</i> musicorum,	260	cem elevare, solenne,	162
<i>Praemiorum</i> & poenarum usus in civilibus,	209	<i>Pronunciationis</i> efficaciam temperat actio,	
<i>Praenotio</i> memoriae artificialis pars prima,	157	193	
<i>Praerogativa</i> humani generis,	117	<i>Prophetiae</i> historia,	77, 78
<i>Praetextus</i> legis malitiosus,	248	— Danielis, 299. Earum adimpletio,	78
<i>Praetoris</i> album,	253	<i>Propositionum</i> limitationes,	168
<i>Pragmatica</i> sanctio quando promulgata,	245	<i>Proprietates</i> occultae,	284
<i>Priami</i> fortuna,	181	<i>Proserpina</i> Bacchum nutrit,	90
<i>Principes</i> pupillares adultis longe praestitere,	32	<i>Prosodia</i> non ad carminum genera & men-	
<i>Principibus</i> sub eruditis saecula maxime fue-		furas restringenda,	261
tunt felicia,	50	<i>Proscriptiones</i> medicorum exagitatae,	125.
<i>Principum</i> ambitiosorum senectus fere tristi-		Syllae <i>proscriptionibus</i> atrociiores,	ibid.
or,	57	<i>Protagoras</i> eloquentissimus, 117. Sophista,	
<i>Princeps</i> mendaciis credens, 221. Susurro-		153. Nihil tam verebatur quam ne de-	
nibus & sycophantis ne credit, <i>ibid.</i> <i>Prin-</i>		re aliqua dubitare videretur,	285
cipes creduli pessimi, <i>ibid.</i> <i>Principis</i> iram		<i>Proteus</i> quomodo tractandus, 68. <i>Materiae</i> ,	
incurrens, quomodo se gerat, 222, 223.		147. <i>Fortunae</i> ,	185
Viris obaeratis praefecturas ne commit-		<i>Providentiae</i> five nemeseos historia,	77
tant, 225. <i>Principes</i> ex ingenis, privati		<i>Providentiae</i> aeterna & divina judicia, consi-	
ex finibus judicantur, 232. <i>Principes</i> ,		deranda,	241
nisi raro, vix mediocriter docti,	298	<i>Providentia</i> in bello Persei,	88
		<i>Provocatio</i> ad posteros de conatus authoris,	
		261	
		<i>Prudens</i> non idoneus, in legatione obeunda,	
		231	
		<i>Prudentes</i> praevident exitium quod virtuti-	
		bus imminet, 227. Advertunt ad gres-	
		sus suos, stulti divertunt ad dolos, 226.	
		<i>Prudentium</i> mens speculis & aquis similis,	
		alias	

I N D E X.

alios intuetur, 227. Error eorum facilis,
ut ex proprio ingenio alios metiantur,

Pag. 232

- Prudentiae* civilis pars maxima, 119. *Prudentia* traditiva sive methodus, 165.
Prudentia serpentina, 204
Prudentiae duae species, vera & falsa, quae etiam degener, 226
Prudentiae, numitorum, fidei, rationes minores, quam quis putaret, 232
Prudentia inquinata, 240. Impertiendi consilii aliis & rebus suis proficiendi, 228.
Prudentia privati sermonis desideratur, 171
Psalmi invitant ad contemplationem operum Dei, 49
Psttaci X̄ip̄e, 140
Ptolemaeus, principia ejus astronomica, 107
Pueri placentis alliciendi, viri perjuriis ex mente Lysandri, 240
Pueriles anni quomodo instituendi, 193
Pugna ad Actium orbis imperium dijudicavit, 247. Ad insulas Cursolares quid praestitit, *ibid.*, 180
Pulchritudo, 136. Ita vocatus ab Hispanis, 321
Pulveris pyrii inquisitio, 357
Putredo pestilentior est ante, quam post matritatem, 47
Putrefactio in se habet rudimenta caloris, 326. Est generatio formae novae, ubi de ista varia, 377
Putei Jacobi, 265
Pygmaleonis infania, 39
Pyrrho, 285
Pythagorae tesserae, 80. Citatus, 107. Naturam rerum ex numeris constitui afferit, 114. Responsum ejus Hieroni, 198. Crassa ejus superstitionis, 284, 287. Non longinqua sane ejus peregrinatio, 287, 288
Pythagorei ab esu animalium abstinebant, 222
Pyxides antiquorum pharmacopolarum qualities, 37

Q.

- Qualitates* primae, 284
Quantitas est subjectum mathematicae, 114. Ideoque inter formas essentiales numeranda, *ibid.*
Quanti instantiae, sive doses naturae, 372
Quantum cosmicum, *ibid.* Aëris quantum non minuitur, 385, &c.
Quies, 350. *Quies* nulla vera, 383
Quid ipsum caloris sit motus, 334
Quintessentia, 113
Quis philosophiae debeat esse finis, 45

R.

- R**abbini, unde colligunt juventutem aetatem esse dignorem senio, 35. In eruenda naturali & morali sensu ceremoniarum Mosaicarum operam non male collocarunt, *Pag. 47*
Rabbini & Cabalistæ notantur, 266
Radicum & ramorum conformitas, 343
Radices potius quam furculi in aliud solum transferantur, 365
Radii solis quomodo congregantur & diffilunt, 145
Radii lunares, 320. Solares, *ibid.* Eorum reflexio, *ibid.*
— per specula comburunt, 143, 343
Radix omnium malorum in scientiis, 274
Ragioni di stato, pessime audit, 32
Rami methodi, quae probentur, quae rejiciantur, 168
De Ranis AEsopi fabula, 174
Raritatis elementorum proportio decupla, 278
Ratio humana qualis, 3. Tribus modis perturbatur, 169
Ratio sermonis anima, 158. Quomodo & quantum distat ab affectibus, 170
Ratio juxta ac verbum Dei non audienda, 263
Ratio inveniendi scientias, 282
— circa usum *rationis* & disputationis mediocritas aurea, 264. Humanae in divinis usus, item excessus, duplex, 264. *Rationis* humanae redargutio sibi permiscae, 305
Reconciliandi amicos via duplex, 225
Rectum & sui index est & obliqui, 152
Rectorum consultatio & visitatio requiritur ad literarum incrementum, 62
Reductio doctrinarum in methodos prava, 44
Reductio per medios terminos duplex, 152
Referendarius judex, 257
Reflexionum organa cum sensuum organis conveniunt, 95
Refractio radiorum lucis, 338
In reges orientis oculos defigere nefas, 37.
Corda eorum curiosius rimari haud decet, *ibid.* Sub eruditis *regibus* faecula maxime felicia, 50. Suos habent errores, *ibid.* Notiones religionis eos ab erroribus refrangent, *ibid.* *Regis* titulus minus illustris quam Caesaris, 54. Debent prospicere exercitiis scholasticis, 62. *Reges* instar astrorum, 181. Dei vices gerunt, *ibid.* Requiem habent nullam, 182. Eorum ingenia ex mente Sallustii, 208. Prae omnibus grata iis celeritas in negotiis obviundis, 224
Regiae voluntates mobiles, 208
Regimen

I N D E X.

<i>Regimen</i> bonum & tempora mala, <i>Pag.</i> 215	
<i>Registrum</i> duplicitis naturae, 72. Continent titulos rerum & personarum serie tem- poris, <i>ibid.</i> Actorumque solemnitates, <i>ibid.</i>	
<i>Regna</i> & respublike ad quam formam exi- genda, 248	
<i>Regnum</i> magnitudo quibus artibus obti- nenda, 243, &c. Nempe gente belli- cosa, 243, 244. Quae non gravetur tri- butis, 244. In qua nobiles & generosi non nimium multiplicentur, <i>ibid.</i> Nu- mero indigenarum, <i>ibid.</i> Agricolis, fa- mulis ingenuis, & artificibus, non mecha- nicis sedentariis, 246. Armorum studio, <i>ibid.</i> Justis causis arma capeſſendi, <i>ibid.</i> Exercitu veterano seu milite perpetuo, <i>ibid.</i> Maris dominio, 247. Praemii non ſolum emeritis & mutilatis, <i>ibid.</i>	
<i>Regnum</i> quid firmet, 243, 244	
<i>Regnum</i> Dei non venit cum observatione, ſed fine strepitū, 299	
<i>Regnum</i> Dei primo quaerendum, 241. Coe- lorum quare grano ſinapis comparatur, 243	
<i>Regulae</i> juris, 257, 258. De iis tractatus optimis jurisconsultis credendus, 258	
<i>Relationes</i> actionum speciales, 73. Puriore & magis sincero veritatis candore vesti- endae, <i>ibid.</i> Maxime tamen ſuſpectae cum partium studio fere utrinque edan- tur, <i>ibid.</i> <i>Vide p. 75.</i>	
<i>Religio</i> quomodo aditum ad animum quaer- rit, 138	
<i>Reliquiae</i> sanctorum & coeli, 205	
<i>Remunratio</i> literatos fovet, 61	
<i>Reprebensionis</i> pericula & difficultas, 219.	
<i>Reprebenſio</i> de ſtatu civili haud feliciter administrato, 299	
<i>Renum</i> morbis quid conveniat, 124	
<i>Rerum</i> publicarum columen praemia & poe- nae, 209	
<i>Refiſcentiae</i> ſerae exempla, 237	
<i>Reſpetus</i> personarum damnatur in judice, 225	
<i>Responſa</i> prudentum, 259. Ubi de respon- ſis & consultis.	
<i>Responſio</i> mollis frangit iram, 219	
<i>Respublike</i> feliciter administrantur a viris e- ruditis, 32. <i>Res publicae</i> tardius moven- tur, 215. <i>De Republica</i> administranda, 242	
<i>Retinendi</i> ſeu custodiendi ars, 156	
<i>Retroſpettio</i> legum, 253	
<i>Reverentia</i> ſui, fraenum vitiorum, 184. An- tiquitatis, 293	
<i>Revolutiones</i> majores stellarum, 101. Ea- rum regulae, 104	
<i>Rex</i> eruditus miraculum, 28	
<i>Rhabarbarum,</i> 372	
<i>Rhetores</i> antiqui, 148	
<i>Rhetorica</i> a tironibus haud fuscipienda, 62. Sapientia inferior, 169. Finis & offici-	
VOL. I.	
um ejus, <i>ibid.</i> Virtutem reddit conſpi- cuam, <i>Pag.</i> 170	
<i>Rhetorica</i> (<i>vide</i> etiam eloquentia, oratoria) inter dialeſticam & politicam ab Aristotele prudenter collocata, 170. Subvertit phantasiam, <i>ibid.</i> Virtutem & bonum depingit, <i>ibid.</i> Illam Plato male inter vo- luptarias collocavit, <i>ibid.</i> Ejus appen- dices five defiderata, 171. <i>Rhetorica</i> ſo- phismata ab Aristotele collecta, <i>ibid.</i> In tribus claudicant, <i>ibid.</i>	
<i>Rigor</i> legum caute mitigandus, 253	
<i>Robur</i> ſcientiarum quomodo confiſtat, 40	
<i>Romae</i> status felicifimus, 50	
<i>Romana</i> reſpublica cives profuse recipit, 245	
<i>Romani</i> ad imperii fastigium, donec ad arti- um culmen, non pervenerunt, 34. Re- bus gerendis magis idonei quam Graeci, 160. <i>Romani</i> imperii incrementum tri- buſtir prudentiae regum, 193. <i>Romani</i> ovibus ſimiles, ex mente Catonis censoris, 215. <i>Romani</i> non ſe diſſuderunt ſuper univerſum, ſed orbis ſuper <i>Romanos</i> , 245. Prompti ad auxilia mittenda ſociis, 246. Celebres triumphi & ingentes militibus largitiones, bello feliciter geſto, 247, 248. Apud eos moſ triumphandi, 248. Con- tinebat gloriam ducum, aerarii locuple- tationem, & donativa militum, <i>ibid.</i> <i>Ro- mana</i> monarchia inter mundanas, ut credi- tur, ultima, <i>ibid.</i>	
<i>Romulus</i> ciвиbus ſuis legavit rem militarem, 246	
<i>Rofae</i> ferotinae quomodo comparanda, 146	
<i>Rotatio</i> ſpontanea, 316	
<i>Rubigo</i> metallorum ab emiſſione ſpirituum, 361	
<i>Rubricae</i> ſanguinis ne ſunto, 252	
<i>Rumor</i> comparatur ventis, 220	
<i>Ruricolae</i> magis ſecundum naturam vivunt quam urbani, 85	
S.	
S Literae potefas, 345	
<i>Saburra</i> legis, 258	
<i>Saccharum</i> inter frangendum lucet, 136, 321 — aquam aut vinum attrahit in ſurſum, 375	
<i>Sacerdos</i> AEgyptius acriter perſtrinxit Grae- cos in perſona Solonis, 47	
<i>Sacerdotium</i> regni rivale, 57	
<i>Sagittae</i> lignae fine cuſpide ferrea altius pe- netrant lignum, 340. Iterum altius pe- netrant quam ſi ferro armatae, 376	
<i>Sagittatio</i> pulmonibus convenit, 124	
<i>Sal</i> in coquinaria carnes condit, 145. Quid in conglaſiationibus artificialibus efficiat, <i>ibid.</i> Quid in condensatione metallorum, <i>ibid.</i>	
<i>H h h</i> <i>Saliva</i>	

I N D E X.

<i>Saliva</i> hominis quomodo agit in argentum vivum,	29	<i>Lumen</i>
	<i>Pag.</i> 378	<i>Pag.</i> 30
<i>Sallustius</i> de principum ingenii,	208	
<i>Salvatoris</i> nostri in terram adventus,	48.	
Potentiam ostendit primam in profliganda ignorantia, <i>ibid.</i> Duos nobis libros proponit evolvendos, 49. <i>Eius responsa</i> haud pauca, qualia,	266	
<i>Samuel Jeffai</i> filios videns,	140	
<i>Sanitas</i> quomodo tuenda,	123	
<i>Sapiens</i> si cum stulto contendit, non inventat requiem,	218.	
<i>Sapientes</i> avertunt calamitatem,	219.	
Eorum erroribus quamvis levissimis haud facile ignoscitur,	220.	
<i>Sapientior</i> quam oportet,	226.	
<i>Sapiens</i> dominabitur astris,	229.	
<i>Fingit</i> fortunam sibi,	<i>ibid.</i>	
<i>Sapientia</i> Graecorum pueritia quaedam,	7,	
47. <i>Sapientiae</i> donum ex petitione Solomonis,	48.	
Super omnia praevalit,	60.	
<i>Sapientia</i> mirabilis Graecorum,	214	
<i>Sapientia</i> habitualis a natante in cerebro distincta,	226	
<i>Saraceni,</i>	48	
<i>Sarab</i> , rationis imago naturalis,	263	
<i>Satellites</i> Jovis,	360	
<i>Saxoniae</i> dux, Johannes, mortem appropinquantem subrisit,	118	
<i>Scapula</i> sub aquis,	385	
<i>Scenae</i> in vitam transferendae deformitas,	216	
<i>Sceleratos</i> ulciscentur mores sui,	241	
<i>Sceptici</i> philosophi cum academicis scientiae certitudinem sustulerunt,	45, 121, 141	
<i>Schaccorum</i> ludus,	264	
<i>Schematismus</i> materiae,	105	
<i>Schematismus</i> , 279, 291. Latens in corporibus,	316.	
<i>Eius</i> anatomia,	316.	
<i>Schematismorum</i> differentia primaria sumitur ex copia vel paucitate materiae,	362.	
<i>Schematismi</i> simplices,	390	
<i>Schola</i> Paracelsi, cultores immodici magiae naturalis,	134	
<i>Schola</i> Democriti,	279, 280.	
Et Leucippi commendantur,	280.	
Zenonis, Socratis, Epicuri, Pyrrhonis, & Herilli,	198, 199	
<i>Scholarum</i> publicarum necessitas,	60.	
Commoda earum plurima,	192	
<i>Scholasticorum</i> stylus tempore Lutheri,	39.	
Doctrina eorum despectui habita,	39, 41.	
Subtilitates & inanes quaestiuulae atque altercationes quantum literis noceant,	40.	
Operosissimas conficiunt telas,	<i>ibid.</i>	
Comparantur Scyllae,	41.	
Aristotelis philosophiam religioni immiscuerunt,	297.	
Subtilitatibus immensum indulserunt,	308	
<i>Scientia</i> quid,	274	
<i>Scientiarum</i> instauratio unde petenda,	3.	
Eorum status,	7.	
Celebrantur, non promoverunt,	8.	
Dictatura quaedam in <i>scientiis</i> ,	<i>ibid.</i>	
Inflare dicitur, tamen non inflat,	28, 29.	
Sine charitate haud magni		
pretii,	29.	
Per se jucunda,	30.	
<i>Lumen</i>		
ficcum,		
<i>Scientia</i> nihil aliud quam Reminiscentia, ex mente Platonis,	27.	
Eius excellentia & opprobria ex quorundam placitis,	28.	
Qualis Lapsum peperit, appetitus nimius,	29.	
Nullum esse periculum a quantitate sed a qualitate <i>scientiae</i> tantum,	<i>ibid.</i>	
<i>Scientiae</i> limites,	29, 30.	
<i>Scientiae</i> sub initiis viguerunt, at non artes,	42.	
Eius dignitas in attributis & actis Dei,	46.	
<i>Scientiae</i> non satietas,	57.	
Aquarum similis, <i>viz.</i> coelitus descendens, vel emanans e terra,	93.	
<i>Scientiae</i> instar pyramidum,	109.	
Eius officium abbreviare longa itinera,	<i>ibid.</i>	
<i>Scientia</i> nostri ex oraculo,	116.	
Est finis <i>scientiarum</i> ,	117.	
<i>Scientia</i> pabulum animi,	138.	
<i>Scientiae</i> hauriuntur ex linguis eruditis,	160.	
<i>Scientia</i> tanquam tela pertexenda,	165.	
In <i>scientiis</i> tradendis methodus,	167.	
<i>Scientiarum</i> architectura est methodus,	168.	
Earum longitudo & latitudo,	<i>ibid.</i>	
Non est <i>scientiae</i> satietas,	185.	
<i>Scientiae</i> civilis subjectum,	215.	
Postulat tantum bonitatem externam,	<i>ibid.</i>	
Tres habet partes,	<i>ibid.</i>	
De conversatione a nonnullis eleganter tractata,	216.	
<i>Scientiae</i> civilis desiderata,	242.	
<i>Scientiarum</i> calamitas,	286.	
<i>Scientiae</i> suis haerent vestigiis,	289.	
Cur parum promoverint,	290, 291, &c.	
<i>Scientiarum</i> impedimenta,	293 — 298.	
<i>Scientia</i> essentiae imago,	307.	
<i>Scientiae</i> ab ipsis fundamentis excitandae,	314.	
Vera per causas,	313	
<i>Scintillae</i> per percussionem ex substantia filicis aut chalybis,	323.	
Et ideo vergunt deorsum,	<i>ibid.</i>	
<i>Scipio</i> magnum memoriae decus,	118	
<i>Scire</i> vere, est per causas <i>scire</i> ,	313	
<i>Scotia</i> historia qualis,	73	
<i>Scribendi</i> modus aptissimus,	228	
<i>Scriptio</i> memoriae adminiculum,	156.	
De <i>Scriptoribus</i> authenticis,	257.	
Multitudo eorum ne sit enormis in lege,	<i>ibid.</i>	
<i>S. Scripturae</i> interpretatio quomodo instituenda,	265, & seq.	
Non eodem, quo scripta humana, modo interpretanda,	266	
<i>Scuta</i> gentilitia,	247	
<i>Scyllae</i> fabula,	41	
<i>Scytha</i> e,	48	
Ad <i>Secreta</i> naturae referanda sumptibus opus,	62	
<i>Secretariorum</i> infertia & imperitia,	164.	
Eorum officium,	194	
<i>Secundis</i> aut tertii gradibus etiam licet acquiescere,	239	
<i>Sedentariae</i> artes mechanicae militaribus animalis contrariae,	245.	
Et ideo alienigenis aut servis committantur,	245, 246	
<i>Seedes</i>		

I N D E X.

<i>Sedes</i> musarum, quibus operibus ornandae,		
	<i>Pag. 60</i>	
<i>Semele</i> Jovis pellex ex voti completione periit,	90	
<i>Selenographia,</i>	360	
<i>Semidei</i> , quinam ad istum honoris titulum apud ethnicos evehebantur,	49	
<i>Senatores</i> eruditii meliores aliis, 50. Ingenio derisores,	221	
<i>Seneca</i> paedagogus Neronis per quinquennium feliciter administravit imperium, 32. <i>Dictum</i> ejus de mollibus quibusdam, 33. <i>Quomodo</i> Neronem instituerit, 36. In eo stylus effusior, 40. Verborum minutis rerum frangit pondera, <i>ibid.</i> Praetulit Diogenem Alexandro, 51. <i>Vide p. 39.</i> De fallacia pinguiori judicium, 153. Diligentia ejus in hypothesisibus five casibus, 179. Sanum ejus de eloquentia judicium,	196	
<i>Seneca</i> , dictum ejus de viro vere magno, 197. Etiam de vitae ratione,	206	
<i>Senectus</i> retardari aut juvenus instaurari potest,	113	
<i>Senex</i> beneficus instar miraculi,	108	
<i>Sensibile</i> fortius percudit memoriam quam intellectuale,	157	
<i>Sensus</i> & sensibilis uberior inquisitio,	135	
<i>Sensus</i> visus & auditus, 29. <i>Sensus</i> solem referunt, naturalia referant, divina occludunt, 30. <i>Sensus</i> est janua intellectus, 65. <i>Sensuum</i> & reflexionum convenientia, 95. Procul ab objecto plurimum fallitur, 122. Quibus in rebus differt a perceptione, 135. <i>Sensuum</i> fallacie, 279. Impressiones viciose, 286. Secundum <i>sensum</i> philosophandi sunt substantiae incorporeae, 359		
<i>Separatio</i> fluidorum, 144. <i>Separatio</i> vini & aquae,	150, 151	
<i>Separatio</i> corporum non per ignem facienda,	317	
<i>Septimae</i> temporis,	241	
<i>Septimus</i> Severus debuit aut nunquam nasci aut nunquam mori, 241. <i>Vide</i> Severus.		
<i>Sera</i> parsimonia in fundo est,	175	
<i>Sermonis</i> anima ratio, 158. Ejus triplex divisio, viz. organi, methodi & ornatus, 159. <i>Sermonis</i> organon est grammatica, <i>ibid.</i> Altera de locutione, de scriptione altera, <i>ibid.</i> Methodus, 165. Ea duplex, <i>ibid.</i> Iterum duplex, <i>ibid.</i> <i>Sermonum</i> mucrones non negligendi, 171. Omnes sermones non audiendi, 218, 219. <i>Sermonis</i> regimen omnium minime prudens & politicum, 222. <i>Sermonem</i> marinum aqua fluviali ablueret,	220	
<i>Sertorius,</i>	219	
<i>Servitus</i> ultimum malorum,	205	
<i>Servi</i> divitis maxime servi,	172, 173	
<i>Servi</i> non delicate tractandi, 221. Per gra-		
	VOL. I.	
dus promovendi, <i>ibid.</i> In iis quid potissimum desideratur,		
	<i>Pag. 221</i>	
<i>Servus</i> prudens dominabitur in filium stultum, 218. Modus erga servos observandus,	223	
<i>Severinus</i> Danus Paracelsi philosophiam in corpus redegit,	107	
<i>Severitas</i> cum clementia temperanda,	252	
<i>Severus</i> vindicavit mortem Pertinacis,	88	
<i>Sexus</i> differentia,	343	
<i>Sibylla</i> duos libros comburens pretium duplicavit,	175	
<i>Sigillorum</i> practica in cera, &c.	144.	
Ty- pographiae viam monstravit,	145	
<i>Silentium</i> inter artes,	214	
A silentio contumaci cavendum,	218	
<i>Siliquae</i> scientiarum,	165	
<i>Simulatio</i> simulationem impellens,	231	
— ejus commoda & incommoda,	236, 237	
<i>Sinarum</i> regnum nondum gaudet usu alphabetti,	294	
<i>Sixtus V.</i> Pontifex pro fraterculo habitus cum evehetur ad papatum, 32. In negotiis tamen civilibus versatissimus, <i>ibid.</i>		
<i>Sobole</i> aucti magis solicii de statu futurorum temporum,	59	
<i>Socrates</i> , 31. Accusatur sub triginta tyrannis, 34. Heroibus annumeratus & omnibus honoribus cumulatus,	<i>ibid.</i>	
<i>Socratis</i> elogium a Platone,	37	
<i>Socrates</i> , omnia in dubio reliquit, 45. Quo sensu philosophiam devocavit de coelo, 45, 291. Alteratio ejus cum sophista, 67. Iterata vice, 202. Ironia utitur, 141. A Cicerone notatus, 117. Natator ejus Delius,	120	
<i>Soda,</i>	145	
<i>Sol</i> bonus & malus diverso aspectu,	173.	
Solem orientem plures adorant quam occidentem, 224. De sole plurima, 319, 327. Caloris ejus respectu ignis differentia,	350	
<i>Soliditas</i> coelorum rejicienda,	100	
<i>Solennitates</i> verborum & actorum,	250	
<i>Solertia</i> brutorum,	352	
<i>Solomonis</i> aphorismi five proverbia, 217, 218, &c. Pronuntiatum, 312. Sententiae quaedam de scientia, 28, 29, 30, 109. Sapientiae donum ab eo praelatum, 48. Quibus in rebus caeteris excelluerit, <i>ibid.</i>		
<i>Solomon,</i>	35, 48	
<i>Solon</i> leges dedit optimas, quas cives accipere voluerunt, 36. Acre dictum adversus eum sub persona Graeci, 40. Responsum ejus Croeso aurum ostentanti,	243, 244	
<i>Solutio</i> continuitatis in scientiis vitanda,	117	
<i>Somni</i> geminae portae, 212. <i>Somniorum</i> naturalium interpretatio, 118, 119. Plurimis ineptis scatet, 119. <i>Somnus</i> & ven-		
	nus	

I N D E X.

<i>nus mortis arrhabones, ex mente Alexandri,</i>	Pag. 184	<i>Status civilis male administrati reprehensio,</i>	Pag. 299
<i>Sonus tremulus fidum, 95. Soni progressus, 370. Soni communicatio,</i>	380	<i>Statuta temporis leges,</i>	250
<i>Sophismata sophismatum, 153. Sophismatum collectio,</i>	171, &c.	<i>Statutum explanatorium, ibid. Statuti novi condendi ratio,</i>	254
<i>Sophista differt ab oratore,</i>	153	<i>Stellae, de iis, multa antiquitus recepta explosa, 100. Fixarum conjunctiones ad praedictiones non utiles, 103. Vide p. 319</i>	
<i>Sophistarum nomen in rhetores antiquos rejectum,</i>	287	<i>Stellae cadentes, 321. Aliae magis, aliae minus calidae,</i>	319
<i>Sophron, sive legitimus usus rationis, in theologia desideratur,</i>	265	<i>Stillicidia,</i>	339
<i>Spagirici,</i>	388	<i>Stipendia sumptuosa requiruntur ad literarum & scientiarum cognitionem, 61. Eorum tenuitas quantum obsit literis,</i>	<i>ibid.</i>
<i>Spartam qui non exornant,</i>	203	<i>Stoicorum mos merito derisus a Cicerone, 170. Eorum felicitas in virtute collocata, similis histrioni in scena, 176. Eorum commentatio, 208. Stoica tristitia & stupiditas,</i>	213
<i>Spartani parci in cooptandis novis civibus, 245. Cives habebant bellicosos, ibid. Unde potentia eorum corruit, ibid. Spartani belligeratores,</i>	246	<i>Studia in mores abeunt, 35, 211. In studiorum delectu ingenia nosse res plurimi est,</i>	193
<i>Specifcae virtutes,</i>	284	<i>Cum stulto non contendendum,</i>	216
<i>Specilla ocularia ad visum debilem juvandum,</i>	144	<i>Sturmii diligentia in edendis operibus Ciceronis & Hermogenis,</i>	39
<i>Specula comburentia, 143, 329. Specula ex metallo,</i>	168	<i>Styli genus concisum & intemperies literarum,</i>	<i>ibid.</i>
<i>Speculum artis natura, 144, Speculum magnum,</i>	218	<i>Subsecivae horae quomodo collocandae, 33</i>	
<i>Speculum divinum & politicum, 232. Fabricatum contra ac in comburentibus, 320. Vide p. 329.</i>		<i>Substantia animae, immediate a Deo inspirata, 132. De ea plurimae inquisitiones, ibid. Substantia incorporea,</i>	359
<i>Specus idola,</i>	155	<i>Subtilitas litigiosa, 40. Subtilitas naturae subtilitatem sensus & intellectus superat,</i>	
<i>Specus Platonis,</i>	<i>ibid.</i>	<i>In successore principis quae concurrunt, 224</i>	
<i>Spes malorum antidotum, 174. Magis dilectamur iis quae speramus, quam iis quibus fruimur,</i>	224	<i>Successus felicitati, non virtuti aut industriae tribuendi,</i>	229
<i>Spes est vigilantis insomnium, ibid. Quid spei affulgeat de instaurandis scientiis,</i>	298	<i>Succinum paleas trahit,</i>	143
	299	<i>Suetonius in conscribenda historia scrientem temporis neglexit,</i>	107
<i>Spiraculi doctrina,</i>	131, 132	<i>Suffragiorum jus in divinis & politicis, 290</i>	
<i>Spiritus Sancti adventus in dono linguarum,</i>	48	<i>Sulphur chalybem facit fluere,</i>	143
<i>Spiritus vini,</i>	143, passim.	<i>Summitas sive ultimitas humanae naturae,</i>	117
<i>Spiritus in spiritum impressio,</i>	133, 134	<i>Summus naturalis catenae annulus folio Jovis affixus,</i>	30, 83, 96
<i>Spiritus vini fortis, 319. Spiritus vini flamma, 328. Spiritus in corpore tangibili, effectus ejus varius,</i>	361, 379	<i>De summo bono ethnicorum Christianis non disputandum,</i>	196
<i>Splendor rerum fictilium, unde,</i>	247	<i>Summae legum cum diligentia, fide & judicio conficienda,</i>	258
<i>Spongia, 375. Frigida aqua madefacta super ventosas,</i>	386	<i>Superbia insita, 175. Insociabilis, 183. Vitia expellit quam plurima, ibid. Quantam calamitatem attulit scientiis,</i>	196
<i>Spontaneae oblationes at quotidiana sacrificia,</i>	27	<i>Superstitione vulgi, terror est panicus, 86. Exempla antithetorum de superstitione, 183</i>	
<i>Spumae albedo,</i>	108, 338	<i>Superstitione admista theologiae corruptit philosophiam,</i>	283, 296
<i>Spuma maris agitata noctu coruscat, 136, 321. Minus est frigida quam liquor ipse,</i>	323	<i>— Platonis & Pythagorae,</i>	284
<i>Spurii felices evadunt,</i>	236	<i>Surculus truncu arboris insitus felicius pululat,</i>	143
<i>Squamae piscium putrescentes noctu splendent,</i>	322	<i>Surdaster</i>	
<i>Squamae circa dentes,</i>	379		3
<i>Stans in valle optime perlustrat montem,</i>	203		
<i>Statua Polyphami,</i>	69		
<i>Statuarii mos in sculpendo simulachro,</i>	211		

I N D E X.

<i>Surdaster</i> possitne instrumento juvari, <i>Pag.</i>	
	144
<i>Suspicio & diffidentia</i> , 43. Earum intemperies est mania quaedam civilis,	190
<i>Sycophantis</i> princeps ne credit,	221
<i>Sylla</i> nescivit literas & dictare, ex judicio Caesaris, 54. Ejus proscriptiones res nihil praे proscriptionibus medicorum,	125
<i>Sylla felix</i> , non magnus, 201. Orbis perturbator,	<i>ibid.</i>
Se felicem non magnum cognominavit,	229
<i>Syllae</i> votum ut mundi status penderet a nutu ejus,	236
<i>Syllogismus</i> , quibus usibus inferviat, quibus non,	14, 141.
Probatio ejus non immediata,	
152. Cum intellectu magnam habet sympathiam,	<i>ibid.</i>
Directus & inversus,	<i>ibid.</i>
Ad principia scientiarum non adhibetur,	
275. Ex quibus constat,	<i>ibid.</i>
<i>Sylvæ</i> limonum & aurantiorum,	368
<i>Symbolum</i> praesentis aetatis,	77
<i>Sympathia</i> veri & boni intima, 137. Ferri ad magnetem,	197
<i>Synodi</i> ,	77
<i>Syrupi</i> clarificantur albuminibus ovorum,	390
<i>Systole & diastole</i> ,	105

T.

<i>Tabula</i> graduum in calido, &c.	323.
Comparentiae,	332.
Coitionis & expansionis materiae,	363
<i>Tacendi</i> ars, 214. In arte ista, eloquentia quaedam ex sententia Ciceronis,	<i>ibid.</i>
<i>Taciturnitatis</i> antitheta,	186
<i>Taciturnitas</i> fidem conciliat, quare,	232.
<i>Taciturnitatis</i> profunda utilitas,	236
<i>Tacitus</i> de Augufti eloquentia, 27. De imaginibus Caffii & Bruti,	35.
In eo stylus moderatior,	40.
Sententia ejus de fama & rumoribus,	41.
Dictum ejus de diariis & annalibus,	76
<i>Tacitus</i> chronologiam non contempnit,	107.
Narratio ejus de forti centurione,	118
<i>Taciti</i> Luxus eruditus,	140.
Male multatus a criticis,	192.
Exemplum ejus de Vibuleno histrione,	193.
Ejus methodus in conscribenda historia,	207.
Quid observat de honoribus & dignitatibus,	208.
Dictum ejus de Claudio,	221.
Sententia ejus de consiliis calidis,	226.
De virtute sententia,	<i>ibid.</i>
De Lepido iudicium,	
viz. quod nunquam servilis sententiae author fuit,	227.
In Tiberio notat diversum modum loquendi,	230, 231.
Judicium ejus de Pompeio,	236
<i>Tactus</i> magnetis,	359
<i>Tartarorum</i> sagittationes,	155
<i>Taurus</i> mons,	88

Bernardinus <i>Telefus</i> , 133. Quatuor ejus contubernales naturae,	<i>Pag.</i> 358
<i>Telefus</i> Consentinus, 107. Parmenidis philosophiam instauravit,	<i>ibid.</i>
Ejus de luce opinio,	358, 365
<i>Temperamentum</i> corporis quatenus immutet animam,	119
<i>Temperantia</i> vires animi firmat,	185.
<i>Temperantiae</i> dum incumbimus; ad fortitudinem, &c. properamus,	211
<i>Tempestates</i> frigidae a ventis pendent,	322
<i>Tempora</i> indocta seditionibus maxime obnoxia,	33
<i>Tempus</i> instar fluvii, levia devehens, gravia demergens,	9, 44
<i>Tempus</i> authorum author, & veritatis parens,	43, 293.
<i>Tempora</i> adeundi personas,	119.
<i>Tempus</i> novator maximus,	189.
<i>Temporum</i> bonorum & malorum observatio,	211.
<i>Tempora</i> mala sub bono regimine,	215.
In aliqua re suscipienda non multum <i>temporis</i> infumendum,	239.
<i>Tempus</i> res sapientissima,	252
<i>Tepor</i> unde fiat, viz. a ventis,	322.
In lana, pellibus & plumis,	323
<i>Tercerae</i> insulae,	388
<i>Terella</i> magnetis,	355
<i>Terrae</i> globus cum universitate collatus quasi colliculus formicarum,	55.
Ejus motus diurnus falsissimus,	100.
<i>Terrae</i> motus,	103
<i>Terra</i> , armis & ubere glebae potens,	244.
<i>Pensilis</i> , 150. Ejus vis magneticæ,	351.
viz. Ex sententia Gilberti,	<i>ibid.</i>
De rotatione <i>terrae</i> varia,	353, 354
<i>Terrores</i> panici qui,	82, 85, 86
<i>Testes</i> ,	190
<i>Texturae</i> naturales subtiliores quam artificiales,	360
<i>Thales</i> aquam rerum principium statuit,	82
<i>Theatralis</i> actio usui vario infervit,	193
<i>Themijtociis</i> dictum de se arrogans,	37, 242
Author est, qui mari potitur, eum rerum potiri,	247.
Responsum ejus legato parvi oppidi,	267
<i>Theologia</i> tribus confat partibus,	65.
Naturalis affinis metaphysicae,	83.
Inpirata,	93.
Laborum & peregrinationum fabbatum,	93, 261.
Naturalis sive philosophia divina,	96.
Ratione objecti divina, ratione informationis naturalis,	<i>ibid.</i>
Se extendit ad Atheismum confutandum,	
<i>ib.</i> Non ad adstruendam religionem,	<i>ib.</i>
Ejus limites,	<i>ibid.</i>
Philosophia moralis in <i>Theologiae</i> famulitum recipienda,	206.
Ejus tres appendices,	261.
Hauritur ex verbo Dei, non ex lumine naturae,	263
<i>Theologica</i> scripta innumera,	266
<i>Theomachia</i> qualis,	201

I N D E X.

<i>Theoriarum idola & fabulae</i> , 282. Redargutio,	<i>Pag. 305</i>
<i>Theophrastus</i> , 287. Gratis philosophatus est,	<i>ibid.</i>
<i>Theriaca</i> ,	126
<i>Thermarum artificialium compositio desideratur</i> ,	127
<i>Theseus</i> ,	90
<i>Thucydides quid objecit Cleoni</i> ,	170
<i>Tiberius</i> , dictum ejus de Macrone, 224. Eo nemo occultior,	230
<i>Tiberius</i> cur ludos publicos nunquam spectavit, 233. Nec per duodecim annos in senatum venit,	<i>ibid.</i>
<i>Tigellinus</i> , metus Neronis rimatur, 232. Qua astutia aemulum ejus evertebat,	<i>ibid.</i>
<i>Tigranes Armenius</i> a Romanis quorum vires ludibrio habuit, profligatur,	143
<i>Timoleon</i> homo fortunatissimus, 178. Ejus res comparantur cum rebus Agesilai & Epaminondae a Plutarcho,	<i>ibid.</i>
Et Homeri carminibus sponte fluentibus,	<i>ibid.</i>
<i>Timore</i> nil magis terribile,	184
<i>Timotheus</i> Atheniensis, 228. In republica bene administranda nullas fortunae partes tribuit, 229. Dein omnia cessere ei in infortunium,	<i>ibid.</i>
<i>Titi Livii</i> de Alexandro magno dictum, 300. <i>Vide</i> Livius.	
<i>Tonitrua</i> & fulgura imitamur, 144. Pulveris pyri inventore monacho,	<i>ibid.</i>
<i>Topicae</i> partitio in generalem & particularem, 148. Particularis summe necessaria & fructuosa, 149. Rara ejus mentio apud authores, neque pro dignitate tractata, <i>ib.</i>	
<i>Topica</i> inquisitionis de gravi & levi,	<i>ibid.</i>
<i>Tormenta</i> ignea,	303
<i>Traditio</i> lampadis desideratur, 166. Methodica,	<i>ibid.</i>
Per aphorismos plurima sēcum fert commoda,	<i>ibid.</i>
<i>Traditivae</i> partitio & ejus organum,	159
<i>Trajanus</i> erga literatos munificentior, 50. Bibliothecarum institutor,	<i>ibid.</i>
Belli pacisque artibus maxime florens,	51
<i>Trajani</i> vitae exemplar,	204, 212
<i>Transcendentes</i> conditiones entium quae sint, 95, 153. Illarum doctrina & inquisitio solida desideratur,	96
<i>Transformatio</i> corporum,	315
<i>Trebonianus</i> quid fecit in digesto & codice,	255
— antiquas fabulas cum legibus miscendas vetat,	258
<i>Tres</i> doctrinae intemperies, 38. <i>Tres</i> inventiones ad vitam prolongandam,	129
<i>Tributa</i> Belgarum excise vocantur, Anglorum subfidia, 244. <i>Tributis</i> oppressus populus bellicosus non fit,	<i>ibid.</i>
Quae ex consensu conferuntur magis eligenda, quam quae ex imperio imponuntur,	244
<i>Triumphi</i> , Trophaea, largitiones, coronae, tituli, privilegia militibus collata, bello feliciter gesto, 247. <i>Mos triumphandi</i> apud Romanos,	<i>Pag. 248</i>
<i>Triumphus</i> tria complectitur bona,	<i>ibid.</i>
<i>Tunica</i> Salvatoris inconsutilis,	265
<i>Turcae</i> eleemosynas brutis dant, 222. Neque animalium torturas sustinent,	<i>ibid.</i>
In magna declinatione militiae, 246. Unde gestant circulum in naribus,	247
<i>Turpilianus</i> ,	232
<i>Typhon</i> ,	86
<i>Typocosmia</i> , 85. Qualis a nonnullis exarata,	168
<i>Typographia</i> ,	260
<i>Tyrannides</i> debellandae,	88
<i>Tyrannis</i> pessima, lex in equuleo,	190
<i>Tyrannum</i> an liceat occidere,	205

V.

V <i>Acillatio</i> judiciorum unde,	259
<i>Vacuum</i> , 94, 285. An & qualis detur,	383
<i>Vaenales</i> magistratus,	35
<i>Valentinus</i> Borgia e sacerdote miles,	233
<i>Valerius Maximus</i> , laus ejus,	118
<i>Valetudo</i> , 180. <i>Valetudinis</i> cura empiricis non tradenda,	31
<i>Valor</i> verus circa vires alicujus imperii, est res maxime errori obnoxia,	243
<i>Vana</i> gloria ingentem scientiis calamitatem attulit,	196
<i>Vanitas</i> vanitatum,	240
<i>Vapores</i> & halitus, cur & quoisque feruntur in altum,	151
<i>Varia</i> notantur imperia,	56
<i>Variatio</i> experimenti,	142
<i>Varietas</i> facierum & verborum, 122. <i>Varietatis</i> amor, 200. <i>Varietas</i> mentis & manus,	274
<i>Varro</i> optimus antiquarius,	34
<i>Vaticinium</i> sacerdotis AEgyptii de Graecis,	287
<i>Vegetatio</i> plantarum,	365, 379
<i>Vehicula</i> medicinarum,	126
<i>Velleius</i> Epicurus nil tam metuebat quam ne dubitaret,	45
<i>Velleius</i> , inepta ejus interrogatio,	154
<i>Vena</i> frontis quando incidenda,	145
<i>Venatio</i> Panis, 85. Sive literata experientia,	142
<i>Venatorum</i> deus,	85
<i>Venatorum</i> mos,	209
<i>Ventosae</i> ,	373, 385
<i>Ventus</i> igneus, 303, 357. <i>Venti</i> arcent pestilentiam aëris,	377
<i>Vera</i> fama a domesticis manat,	232
<i>Verba</i> sunt rerum imagines, 39. <i>Verborum</i> splendor non damnandus,	<i>ibid.</i>
Eorum memoria	

I N D E X.

<i>memoria servanda</i> , 78. <i>Notionum tesserae</i> sunt, 141. <i>Ad paucas literas alphabeti reducenda</i> , 122. <i>Verborum subtilitates</i> cedunt operationibus naturalibus, 141. <i>Redargutio & cautio circa usum verborum</i> , 153. <i>Verba vestigia rationis</i> sunt, 160. <i>Plerunque ex vulgi captu, 155. Cogitationum tesserae</i> , 159, 275. <i>Verba legis</i> , 190. <i>Verba non vultu destruenda</i> , 215. <i>Verbo Dei fidem habere tenemur, etiam reluctantate ratione</i> , 263. <i>Verba ex captu vulgi imponuntur</i> , 277, 281. <i>Et vim faciunt intellectui</i> , 278. <i>Verba meretricia quomodo deprehendantur</i> , 231. <i>Verborum significatio in lege</i> , <i>Pag. 257, 258</i>	Spiritus <i>vini</i> fortis exequitur opera caloris, 319. <i>Vini faeces & flos lactis</i> , 376. <i>Ejus clarificatio per ignem</i> , <i>Pag. 389</i>
	<i>Vires externae nihil praestant, nisi gens fortis sit</i> , 243
<i>Virgilius</i> , <i>31, 34, 55</i>	
<i>Virgilius</i> studia sua patriae existimationi posthabuit, <i>31</i>	
<i>Virgilius</i> causarum cognitionem cum metus profligatione copulat, 55. Augusto assignat longe optimos honores, 56. Dictum ejus, possunt quia posse videntur, 64. <i>De rerum inventione</i> , 140. Non minor rem consecutus est gloriam in Georgicis quam in Aeneae gestis, 196. <i>Vide p. 60. Quo charactere insignivit Italiam antiquam</i> , <i>244</i>	
<i>Verbosae leges</i> , <i>255</i>	
<i>Verecundia</i> inutilis, <i>208</i>	
<i>Vera philosophiae divisio</i> , <i>317</i>	
<i>Veri & boni sympathia</i> , <i>137</i>	
<i>Veri observantiae limites</i> , <i>37</i>	
<i>Veritas & bonitas</i> sicut sigillum & imprefatio, 56. <i>Veritatis vehiculum</i> saepe jocus, <i>188</i>	
<i>Veritatis inveniendae</i> duae viae, 275. <i>Unde petenda</i> , <i>280</i>	
<i>Vermes</i> , 125. <i>Vermis bombycinus</i> , <i>303</i>	
<i>Verticitas acus</i> , <i>355, 381</i>	
<i>Verulamius</i> amplissimum magistratum regni administravit, 242. Multos honoris gradus sustinuit, <i>ibid.</i> Regiis alloquiis diu usus, <i>ibid.</i> Artibus, historiis & legibus incubuit, <i>ibid.</i> <i>Vide Baconus.</i>	
<i>Vespasianus</i> mutatus in melius suscepto regno, <i>208</i>	
<i>Vespertilio</i> nes, 95. <i>Inter aves & quadrupedes</i> , <i>346</i>	
<i>Vestis ecclesiae versicolor</i> , <i>265</i>	
<i>Veteres amicis & aequalibus</i> scripta sua dabant, <i>38</i>	
<i>Via</i> pervenienti ad astrologiam, 104. <i>Via brevior</i> prospicienti videtur in planicie quam si aliquid interjaceat, 178. <i>Ad scientiam</i> , <i>314</i>	
<i>Vibulenus</i> histrio, <i>193</i>	
<i>S. Victoris</i> bibliotheca, <i>158</i>	
<i>Victoria navalis</i> , <i>247</i>	
<i>Vigiliae festorum</i> , <i>173</i>	
<i>Vinculum</i> animae & corporis, 117. <i>In duas partes</i> more foederum distribuendum, 118	
<i>Vinculum</i> perfectionis charitas, <i>212</i>	
<i>Vindictae</i> divinae, 78. <i>Vindicta justa</i> , 88. <i>De ea plura</i> , <i>189</i>	
<i>Vini</i> spiritus per destillationem unicam, <i>143</i>	
<i>Vinius Titus</i> accepta pecunia patronum egit, <i>192</i>	
<i>Vinum</i> cupiditatis communis fomes, 90. <i>Vini confectio</i> , <i>ibid.</i> Etiam conficitur ex pomis, 144. <i>Vina</i> sub primam calcationem suaviora, 266. <i>Vini & aquae potores</i> , <i>309</i>	
	<i>Virorum</i> illustrium minima quaeque vitia statim in oculos hominum incurunt, 220
	<i>Virgulta</i> nunquam laeta in propinquu grandium arborum, <i>172</i>
	<i>Virtus</i> bellica floruit una cum philosophia, <i>31</i> . <i>Virtutis</i> mater bonum existens, <i>90</i>
	<i>Virtus</i> a latente affectu vix potest distingui, <i>92</i> . <i>Virtute</i> parta sunt praestantiora, quam quae beneficio aut fortuna deferuntur, <i>177</i> .
	<i>Virtutis</i> locus honos, <i>181</i> . Aristotelis <i>virtus</i> divina, <i>212</i> . Non curanda secundum Machiavellum, <i>240</i> . Quae a <i>virtute</i> profluunt sunt imitabilia, <i>177</i> . Propter seipsum eligitur, non propter auram popularem, <i>176</i> . Non nihil intenditur per laudes, ut calor per reflexionem, <i>176, 177</i> . Si conspiceretur, ingentes sui amores concitaret, <i>170</i> . In quibus sita est ex mente philosophorum, <i>190</i> . Usus ejus in perturbationibus sedandis, <i>202</i> . <i>Virtutis</i> acquirendae modi, <i>206</i> . In <i>virtute</i> claris errores minimi conspicuntur, <i>220</i> .
	<i>Virtutibus</i> magnis quandoque exitium certum, <i>226</i> . <i>Virtutes & facultates</i> aliorum ab amicis discendae, <i>232</i> . <i>Virtutis</i> diminutio quomodo contingat, <i>235</i> . <i>Virtutis</i> fama ipsi virtuti apud Machiavellum praefat, <i>240</i> . <i>Virtutis</i> praemium virtus ipsa, <i>241</i> . Ei nulla via est invia, <i>229</i>
	<i>Virtutes</i> intellectuales, <i>27</i> . Cedunt moralibus, <i>118</i> . Morales animo insunt habitualiter non naturaliter, <i>195</i>
	<i>Vis mera</i> , <i>248</i>
	<i>Viscosi & nodosi</i> ad conversandum inepti homines, <i>237</i>
	<i>Viscositas</i> animi rebus gerendis damnosissima, <i>237</i>
	<i>Viso</i> non bene transfigitur ad tactum, <i>369</i>
	Momenta temporis ad eam requiruntur, <i>370</i>
	<i>Vitae patrum</i> , <i>77</i>
	<i>Vita & mors</i> , <i>182, 183</i> . <i>Vitae</i> suae prodigii alienae pericolosus, <i>185</i> . <i>Vitae</i> desiderium

I N D E X.

fiderium amori patriae posthabendum,	
198. Contemplativa non praferenda activae, <i>ibid.</i> <i>Vita</i> sine proposito vaga,	
201. <i>Vitae</i> fines proponendi, 211. <i>Vita</i> Henrici VII. regis Angliae, <i>Pag.</i> 244	
<i>Vita</i> brevis, ars longa, 109. <i>Viae</i> similis, 240.	
Brevior coenosior, <i>ibid.</i>	
<i>Vitae</i> , 72, 73. Earum conscribendarum ratio justa, 73. <i>Vitae</i> philosophorum, 107. Prolongatio <i>vitae</i> in medicina unde expectanda, 113. <i>Vitae</i> prolongatio officium medicinae, 123. De <i>Vita</i> prolonganda regulae, 128. Distinguendum inter ea quae ad <i>vitam</i> sanam & longam conserunt, <i>ibid.</i> In ea tres intentiones, 129	
<i>Vitium</i> sub umbra virtutis se recipit, 173. Latet proximitate boni, 173, 235. <i>Vitia</i> & defectus aliorum discantur ab inimicis, 232. Sibi ipsi <i>vitium</i> supplicium, 241	
<i>Vitrum</i> , an tenacitas ei superinducenda, 315	
<i>Vitrum</i> calendare five graduum, 325, 330, 339	
<i>Vitri</i> calendaris confectio, 330, & seq. Pulverisatum, 338. In eo aër dilatatus deprimit aquam, 330. Comburens, 329, & passim. Calefactum in frigido positum subito diffilit, 335. <i>Vide p. 363.</i>	
<i>Vivaria</i> , 148	
<i>Ulcera</i> , 125	
<i>Ultimitates</i> humanae naturae, 117. Rerum, 285	
<i>Ulysses</i> vetulam praetulit immortalitati, 58	
<i>Umbra</i> super album congregatur, 145	
<i>Unguentorum</i> usus, 129	
<i>Unio</i> rosarum, 73. Et regnorum, 74	
<i>Unisonus</i> five concentus, 377	
De <i>Unitatis</i> gradibus in civitate Dei tractatus desideratur, 265	
<i>Vocabula</i> antiqua retinenda, 98	
<i>Voluntarius</i> motus ad doctrinam de anima rejiciendus, 131. Dirigitur ab imaginatione, 134	
<i>Voluntas</i> fallendi & facilitas credendi, finitiae, 41, 42. <i>Voluntates</i> regiae quales, 208	
<i>Voluntas</i> Dei revelata & secreta, 78	
<i>Voluptarii</i> saepius fiunt monachi, 57	
<i>Voluptas</i> & dolor, 208	
<i>Voluptaria</i> ars, 120. Dispertia secundum sensus, 130	
<i>Voluptaria</i> floret, republica declinante, 131	
<i>Votum</i> perniciosum, 90	
<i>Vox</i> humana quam varia, 122	
<i>Urbanitas</i> & morum elegantia quando in subsidium peti debeat, 216. Vestis est animi, <i>ibid.</i> Ne in affectionem transeat, <i>ibid.</i>	
<i>Urbes</i> munitae quid sint absque gente fortis, <i>Pag.</i> 243	
<i>Urina</i> solvit a frigore, 377	
<i>Urinatores</i> anhelitum mirifice cohident, 130.	
Quomodo sub aquis diutius manere possint, 385	
<i>Usus</i> & naturam & artem vincit, 140	
<i>Usus</i> rationis humanae in spiritualibus multiplex, 264	
<i>Utres</i> in fundo aquarium, 385	
<i>Vulcanus</i> id perficit celeriter quod natura per ambages, 97. A <i>Vulcano</i> ad Minervam transeundum in separandis corporibus, 317	
<i>Vulgo</i> nil moderatum gratum est, 187. <i>Vulgares</i> differentiae motus nullius pretii, 284, 334	
De <i>Vulpe</i> & feli AEsopi fabula, 179	
<i>Vultus</i> five faciei varietas, 122. <i>Vultus</i> & gestus moderatio, 188. <i>Vultum</i> ad decorum componit actio, 193	
<i>Vultus</i> quantum habet ponderis in conversatione, 215. Compositio quid praefert, <i>ibid.</i> Hominum notitia per <i>vultum</i> & ora, 230	
<i>Uxores</i> & liberi, 180, 181	
X.	
<i>Xenophon</i> Atheniensis viam stravit ad eversiō nem Persiae, 31, 55. E ludo Socratis cum Cyro juniore in Asiam profectus, 54. Idque ob amicitiam Proxeni, <i>ibid.</i> Falino regis legato respondet, <i>ibid.</i> Exercitum Babylone in Graeciam reduxit, <i>ibid.</i> Amorem caeteris affectibus praefert, 212. <i>Vide p. 39.</i>	
<i>Xylobalsamum</i> , 388	
Z.	
<i>Zelus</i> caecus philosophiae naturali imicus, 296	
<i>Zembla</i> nova, 320	
<i>Zenoni</i> , nomen sophistae, competit, 287	
<i>Zenonis</i> , Socratis, & Epicuri scholae, 198 — quibus in rebus felicitatem collocarunt, <i>ibid.</i>	
— Pyrrhonis & Herilli, 199	
<i>Zibethum</i> , 307	
<i>Zizania</i> , 262. Non protinus evellenda, 265	
<i>Zodiaci</i> quoad terrae fructus incrementa, 350	
<i>Zonae</i> torridae aestus minus tolerabiles quam ipsi aequinoctiales, & quare, 328	

APPENDIX:

A P P E N D I X:

C O N T A I N I N G

S E V E R A L P I E C E S

O F

L O R D *B A C O N,*

Not printed in the last edition in four volumes in folio;

And now publish'd from the original manuscripts in
the library of the Right Honourable the Earl of
O X F O R D.

Of the true Greatness of the kingdom of *Britain*,
to King J A M E S.

— — — *Fortunatos nimium sua si bona norint.*

T H E greatness of kingdoms and dominions in bulk and territory doth fall under measure and demonstration that cannot err: but the just measure and estimate of the forces and power of an estate, is a matter, than the which there is nothing among civil affairs more subject to error, nor that error more subject to perilous consequence. For hence may proceed many inconsiderate attempts and insolent provocations in states that have too high an imagination of their own forces: and hence may proceed, on the other side, a toleration of many fair grievances and indignities, and a loss of many opportunities, in states that are not sensible enough of their own strength. Therefore that it may the better appear what greatness your Majesty hath obtained of God, and what greatness this island hath obtained by you, and what greatness it is, that by the gracious pleasure of almighty God, you shall leave and transmit to your children and generations as the first founder; I have thought good, as far as I can comprehend, to make a true survey and representation of the greatness

OF THE TRUE GREATNESS

of this your kingdom of *Britain*, being for mine own part persuaded, that the supposed prediction *Video solem orientem in occidente*, may be no less true a vision applied to *Britain* than to any other kingdom of *Europe*; and being out of doubt that none of the great monarchies, which in the memory of times have risen in the habitable world, had so fair seeds and beginnings as hath this your estate and kingdom, whatsoever the event shall be, which must depend upon the dispensation of God's will and providence, and his blessing upon your descendants. And because I have no purpose vainly or assentatorily to represent this greatness, as in water, which shews things bigger than they are, but rather as by an instrument of art, helping the sense to take a true magnitude and dimension: therefore I will use no hidden order, which is fitter for insinuations than found proofs, but a clear and open order. First by confuting the errors, or rather correcting the excesses of certain immoderate opinions, which ascribe too much to some points of greatness, which are not so essential, and by reducing those points to a true value and estimation: then by propounding and confirming those other points of greatness which are more solid and principal, though in popular discourse less observed: and incidently by making a brief application in both these parts, of the general principles and positions of policy unto the state and condition of these your kingdoms. Of these the former part will branch it self into these articles.

First, That in the measuring or balancing of greatness, there is commonly too much ascribed to largeness of territory.

Secondly, That there is too much ascribed to treasure or riches.

Thirdly, That there is too much ascribed to the fruitfulness of the soil, or affluence of commodities.

And *Fourthly*, That there is too much ascribed to the strength and fortification of towns, or holds.

The latter will fall into this distribution:

First, That true greatness doth require a fit situation of the place or region.

Secondly, That true greatness consisteth essentially in population and breed of men.

Thirdly, That it consisteth also in the valour and military disposition of the people it breedeth; and in this, that they make profession of arms.

Fourthly, That it consisteth in this point, that every common subject by the Pole, be fit to make a soldier, and not only certain conditions or degrees of men.

Fifthly, That it consisteth in the temper of the government fit to keep the subjects in good heart and courage, and not to keep them in the condition of servile vassals.

And *Sixthly*, That it consisteth in the commandment of the sea.

AND let no man so much forget the subject propounded, as to find strange, that here is no mention of religion, laws, policy. For we speak of that which is proper to the amplitude and growth of states, and not of that which is common to their preservation, happiness, and all other points of well-being. First therefore, touching largeness of territories, the true greatness of kingdoms upon earth is not without some analogy with the kingdom of heaven, as our Saviour describes it: which he doth resemble, not to any

any great kernel or nut, but to one of the least grains, but yet such a one, as hath a property to grow and spread. For as for large countries and multitude of provinces, they are many times rather matters of burden than of strength, as may manifestly appear both by reason and example. By reason thus. There be two manners of securing of large territories, the one by the natural arms of every province, and the other by the protecting arms of the principal estate, in which case commonly the provincials are held disarmed. So are there two dangers incident unto every estate, foreign invasion, and inward rebellion. Now such is the nature of things, that those two remedies of estate do fall respectively into these two dangers, in case of remote provinces. For if such an estate rest upon the natural arms of the provinces, it is sure to be subject to rebellion or revolt; if upon protecting arms, it is sure to be weak against invasion: neither can this be avoided. Now for examples, proving the weakness of states possessed of large territories, I will use only two, eminent and selected. The first shall be of the kingdom of *Perisia*, which extended from *Egypt* inclusive unto *Bactria*, and the borders of the *East India*, and yet nevertheless was over-run and conquered in the space of seven years, by a nation not much bigger than this isle of *Britain*, and newly grown into name, having been utterly obscure till the time of *Philip* the son of *Amyntas*. Neither was this effected by any rare or heroical prowess in the conqueror, as is vulgarly conceived (for that *Alexander the Great* goeth now for one of the wonders of the world;) for those that have made a judgment grounded upon reason of estate, do find that conceit to be merely popular, for so *Livy* pronounceth of him, *nihil aliud quam bene ausus vana contemnere*. Wherein he judgeth of vastness of territory as a vanity that may astonish a weak mind, but no ways trouble a sound resolution. And those that are conversant attentively in the histories of those times, shall find that this purchase which *Alexander* made and compassed, was offered by fortune twice before to others, though by accident they went not through with it; namely, to *Ageſilaus* and *Jason* of *Theſſaly*: for *Ageſilaus*, after he had made himself master of most of the low provinces of *Asia*, and had both design and commission to invade the higher countries, was diverted and called home upon a war excited against his country by the states of *Athens* and *Thebes*, being incensed by their orators and counsellors, which were bribed and corrupted from *Perisia*, as *Ageſilaus* himself avouched pleasantly, when he said, that an hundred thousand archers of the King of *Perisia*, had driven him home; understanding it, because an archer was the stamp upon the *Perſian* coin of gold. And *Jason* of *Theſſaly* being a man born to no greatness, but one that made a fortune of himself, and had obtained by his own vivacity of spirit joined with the opportunities of time, a great army compounded of voluntaries and adventurers, to the terror of all *Graecia*, that continually expected where that cloud would fall; disclosed himself in the end, that his design was for an expedition into *Perisia* (the same which *Alexander* not many years after atchieved) wherein he was interrupted by a private conspiracy against his life, which took effect. So that it appeareth, as was said, that it was not any miracle of accident, that raised the *Macedonian* monarchy, but only the weak composition of that vast state of *Perisia*, which was prepared for a prey to the first resolute invader.

THE second example that I will produce, is of the *Roman* empire, which had received no diminution in territory, though great in virtue and forces, till

OF THE TRUE GREATNESS

till the time of *Jovianus*. For so it was alledged by such as opposed themselves to the rendering *Nisibis* upon the dishonourable retreat of the *Roman* army out of *Perisia*. At which time it was avouched, that the *Romans* by the space of 800 years, had never before that day, made any cession or renunciation to any part of their territory, whereof they had once had a constant and quiet possession. And yet nevertheless, immediately after the short reign of *Jovianus*, and towards the end of the joint reign of *Valentinianus* and *Valens*, which were his immediate successors, and much more in the times succeeding, the *Roman* empire, notwithstanding the magnitude thereof, became no better than a carcase, whereupon all the vultures, and birds of prey of the world, did seize and ravine for many ages, for a perpetual monument of the essential difference between the scale of miles, and the scale of forces. And therefore upon these reasons and examples, we may safely conclude, that largeness of territory is so far from being a thing inseparable from greatness of power, as it is many times contrariant and incompatible with the same. But to make a reduction of that error to a truth, it will stand thus, that then greatness of territory addeth strength, when it hath these four conditions:

First, That the territories be compacted, and not dispersed.

Secondly, That the region which is the heart and seat of the state, be sufficient to support those parts, which are but provinces and additions.

Thirdly, That the arms or martial virtue of the state be in some degree answerable to the greatness of dominion.

And *Lastly*, That no part or province of the state be utterly unprofitable, but do confer some use or service to the state.

THE first of these is manifestly true, and scarcely needeth any explication. For if there be a state that consisteth of scattered points instead of lines, and slender lines instead of latitudes, it can never be solid, and in the solid figure is strength. But what speak we of mathematical principles? The reason of state is evident, that if the parts of an estate be disjoined and remote, and so be interrupted with the provinces of another sovereignty; they cannot possibly have ready succours, in case of invasion, nor ready suppression, in case of rebellion, nor ready recovery in case of loss or alienation by either of both means. And therefore we see what an endless work the King of *Spain* hath had to recover the *Low Countries*, although it were to him patrimony and not purchase; and that chiefly in regard of the great distance. So we see that our nation kept *Calais* a hundred years space after it lost the rest of *France*, in regard of the near situation; and yet in the end they that were nearer, carried it by surprize, and over-ran succour.

THEREFORE *Titus Quintius* made a good comparison of the state of the *Achaeans* to a tortoise, which is safe when it is retired within the shell, but if any part be put forth, then the part exposed endangereth all the rest. For so it is with states that have provinces dispersed, the defence whereof doth commonly consume and decay, and sometimes ruin the rest of the estate. And so likewise we may observe, that all the great monarchies, the *Perians*, the *Romans*, (and the like of the *Turks*) they had not any provinces to the which they needed to demand access through the country of another: neither had they any long races or narrow angles of territory, which were environed or clasped in with foreign states; but their dominions were

continued

O F B R I T A I N.

continued and entire, and had thickness and squareness in their orb or contents. But these things are without contradiction.

FOR the second, concerning the proportion between the principal region; and those which are but secondary, there must ever more distinction be made between the body or stem of the tree, and the boughs and branches. For if the top be over great, and the stalk too slender, there can be no strength. Now, the body is to be accounted so much of an estate, as is not separated or distinguished with any mark of foreigners, but is united specially with the bond of naturalization; and therefore we see that when the state of *Rome* grew great, they were enforced to naturalize the *Latins* or *Italians*, because the *Roman* stem could not bear the provinces and *Italy* both as branches: and the like they were contented after to do to most of the *Gauls*. So on the contrary part we see in the state of *Lacedaemon*, which was nice in that point, and would not admit their confederates to be incorporate with them, but rested upon the natural-born subjects of *Sparta*, how that a small time after they had embraced a larger empire, they were presently surcharged, in respect to the slenderness of the stem. For so in the defection of the *Thebans* and the rest against them, one of the principal revolters spake most aptly, and with great efficacy in the assembly of the associates, telling them, that the state of *Sparta* was like a river, which after that it had run a great way, and taken other rivers and streams into it, ran strong and mighty, but about the head and fountain of it was shallow and weak; and therefore advised them to assail and invade the main of *Sparta*, knowing they should there find weak resistance either of towns or in the field: of towns, because upon confidence of their greatness, they fortified not upon the main; in the field, because their people was exhaust by garrisons and services far off. Which counsel proved found, to the astonishment of all *Graecia* at that time.

FOR the third, concerning the proportion of the military forces of a state to the amplitude of empire, it cannot be better demonstrated than by the two first examples, which we produced of the weakness of large territory, if they be compared within themselves according to difference of time. For *Perisia* at a time was strengthened with large territory, and at another time weakened; and so was *Rome*. For while they flourished in arms, the largeness of territory was a strength to them, and added forces, added treasures, added reputation: but when they decayed in arms, then greatness became a burden. For their protecting forces did corrupt, supplant, and enervate the natural and proper forces of all their provinces, which relied and depended upon the succours and directions of the state above. And when that waxed impotent and slothful, then the whole state laboured with her own magnitude, and in the end fell with her own weight. And that no question was the reason of the strange inundations of people, which both from the east and northwest overwhelmed the *Roman* empire in one age of the world, which a man upon the sudden would attribute to some constellation or fatal revolution of time, being indeed nothing else but the declination of the *Roman* empire, which having effeminated and made vile the natural strength of the provinces, and not being able to supply it by the strength imperial and sovereign, did as a lure cast abroad, invite and entice all the nations adjacent, to make their fortunes upon her decays. And by the same reason, there cannot but ensue a dissolution to the state of the *Turk*, in regard of the largeness of empire, whensoever their martial virtue and discipline shall be further relaxed, whereof the time seemeth to approach.

OF THE TRUE GREATNESS

For certainly like as great stature in a natural body is some advantage in youth, but is but burden in age; so it is with great territory, which when a state beginneth to decline, doth make it stoop and buckle so much the faster.

FOR the fourth and last, it is true, that there is to be required and expected as in the parts of a body, so in the members of a state, rather propriety of service, than equality of benefit. Some provinces are more wealthy, some more populous, and some more warlike; some situate aptly for the excluding or expelling of foreigners, and some for the annoying and bridling of suspected and tumultuous subjects; some are profitable in present, and some may be converted and improved to profit by plantations and good policy. And therefore true consideration of estate, can hardly find what to reject, in matter of territory in any empire, except it be some glorious acquests obtained sometime in the bravery of wars, which cannot be kept without excessive charge and trouble; of which kind were the purchases of King *Henry VIII.* that of *Tournay*, and that of *Bologne*; and of the same kind are infinite other the like examples almost in every war, which for the most part upon treaties of peace are restored.

THUS have we now defined where the largeness of territory addeth true greatness, and where not. The application of these positions unto the particular or supposition of this your Majesty's kingdom of *Britain*, requireth few words. For as I professed in the beginning, I mean not to blazon or amplify, but only to observe and express matter.

FIRST, Your Majesty's dominion and empire, comprehendeth all the islands of the northwest ocean, where it is open, until you come to the imbarred or frozen sea, towards *Iceland*; in all which tract, it hath no inter-mixture or interposition of any foreign land, but only of the sea, whereof you are also absolutely Master.

SECONDLY, The quantity and content of these countries is far greater than have been the principal or fundamental regions of the greatest monarchies, greater than *Persia* proper, greater than *Macedon*, greater than *Italy*. So as here is potentially body and stem enough for *Nabuchodonosor's* tree, if God should have so ordained.

THIRDLY, The prowess and valour of your subjects is able to master and wield far more territory than falleth to their lot. But that followeth to be spoken of in the proper place.

AND lastly, It must be confessed, that whatsoever part of your countries and regions shall be counted the meanest, yet is not inferior to those countries and regions, the people whereof some ages since over-ran the world. We see further by the uniting of the continent of this island, and the shutting up of the postern, (as it was not unfitly termed;) all entrance of foreigners is excluded: and we see again, that by the fit situation and configuration of the north of *Scotland* toward the north of *Ireland*, and the reputation, commodity and terroure thereof, what good effects have ensued for the better quieting of the troubles of *Ireland*. And so we conclude this first branch touching largeness of territory.

THE second article was,

THAT there is too much ascribed to treasure or riches in the ballancing of greatness.

WHEREIN no man can be ignorant of the idolatry that is generally committed in these degenerate times to money, as if it could do all things publick and private; but leaving popular errors, this is likewise to be examined by reason and examples, and such reason, as is no new conceit or invention,

invention, but hath formerly been discerned by the sounder sort of judgments. For we see that *Solon*, who was no contemplative wise man, but a statesman and a lawgiver, used a memorable censure to *Cræsus*, when he shewed him great treasures, and store of gold and silver that he had gathered, telling him, that whosoever another should come that had better iron than he, he would be master of all his gold and silver. Neither is the authority of *Machiavel* to be despised, specially in a matter whereof he saw the evident experience before his eyes in his own times and country, who derideth the received and current opinion and principle of estate taken first from a speech of *Mutianus* the lieutenant of *Vespasian*; that money was the sinews of war, affirming, that it is a mockery, and that there are no other true sinews of war, but the sinews and muscles of men's arms: and that there was never any war, wherein the more valiant people had to deal with the more wealthy, but that the war, if it were well conducted, did nourish and pay itself. And had he not reason so to think, when he saw a needy, and ill-provided army of the *French* (though needy, rather by negligence than want of means, as the *French* manner oftentimes is) make their passage only by the reputation of their swords by their sides undrawn, thorough the whole length of *Italy*, (at that time abounding in wealth after a long peace) and that without resistance, and to seize and leave what countries and places it pleased them? But it was not the experience of that time alone, but the records of all times that do concur to falsify that conceit, that wars are decided not by the sharpest sword, but by the greatest purse. And that very text or saying of *Mutianus* which was the original of this opinion, is misvouched, for his speech was *Pecuniae sunt nervi belli civilis*, which is true, for that civil wars cannot be between people of differing valour; and again because in them men are as oft bought as vanquished. But in case of foreign wars, you shall scarcely find any of the great monarchies of the world, but have had their foundations in poverty and contemptible beginnings, being in that point also conform to the heavenly kingdom, of which it is pronounced, *Regnum Dei non venit cum observatione*. *Persia*, a mountainous country, and a poor people in comparison of the *Medes*, and other provinces which they subdued. The state of *Sparta*, a state wherein poverty was enacted by law and ordinance; all use of gold and silver and rich furniture being interdicted. The state of *Macedonia*, a state mercenary and ignoble until the time of *Philip*. The state of *Rome*, a state that had poor and pastoral beginnings. The state of the *Turks*, which hath been since the terror of the world, founded upon a transmigration of some bands of *Sarmatian Scythes*, that descended in a vagabond manner upon the province that is now termed *Turcomannia*; out of the remnants whereof, after great variety of fortune, sprang the *Othoman* family. But never was any position of estate so visibly and substantially confirmed as this, touching the preeminence, yea and predominancy of valour above treasure, as by the two descents and inundations of necessitous and indigent people, the one from the east and the other from the west, that of the *Arabians* or *Saracens*, and that of the *Goths*, *Vandals* and the rest: who, as if they had been the true inheritors of the *Roman Empire*, then dying, or at least grown impotent and aged, entered upon *Egypt*, *Asia*, *Graecia*, *Africk*, *Spain*, *France*, coming to these nations, not as to a prey, but as to a patrimony; not returning with spoil, but seating and planting themselves in a number of provinces, which continue their progeny, and bear their names till this day. And all these men had no other wealth but their

OF THE TRUE GREATNESS

their adventures, nor no other title but their swords; nor no other press but their poverty. For it was not with most of these people as it is in countries reduced to a regular civility, that no man almost marrieth except he see he have means to live; but population went on, howsoever sustentation followed, and taught by necessity, as some writers report, when they found themselves surcharged with people, they divided their inhabitants into three parts, and one third, as the lot fell, was sent abroad and left to their adventures. Neither is the reason much unlike (though the effect hath not followed in regard of a special diversion) in the nation of the *Swisses* inhabiting a country, which in regard of the mountainous situation, and the popular estate, doth generate faster than it can sustain. In which people, it well appeared what an authority iron hath over gold at the battle of *Granson*, at what time one of the principal jewels of *Burgundy* was sold for twelve pence by a poor *Swiss*, that knew no more a precious stone, than did *Aesop's* cock. And although this people have made no plantations with their arms, yet we see the reputation of them such, as not only their forces have been employed and waged, but their alliance sought and purchased by the greatest kings and states of *Europe*. So as though fortune, as it fares sometimes with princes to their servants, hath denied them a grant of lands, yet she hath granted them liberal pensions, which are made memorable and renowned to all posterity, by the event which ensued to *Lewis* the twelfth, who being pressed uncivilly by message from them for the inhauncing their pensions, entered into choler and broke out into these words, *What! will these villains of the mountains put a tax upon me?* which words cost him his duchy of *Milan*, and utterly ruined his affairs in *Italy*. Neither were it indeed possible at this day, that that nation should subsist without descents and impressions upon their neighbours, were it not for the great utterance of people which they make into the services of foreign princes, and estates, thereby discharging not only number, but in that number, such spirits as are most stirring and turbulent.

AND therefore we may conclude, that as largeness of territory sever'd from military virtue, is but a burden; so that treasure and riches sever'd from the same, is but a prey. It resteth therefore to make a reduction of this error also unto a truth by distinction and limitation, which will be in this manner:

TREASURE and monies do then add true greatness and strength to a state, when they are accompanied with these three conditions:

FIRST, The same condition which hath been annexed to largeness of territory, that is, that they be joined with martial prowess and valour.

SECONDLY, That treasure doth then advance greatness, when it is rather in mediocrity than in great abundance. And again better, when some part of the state is poor, than when all parts of it are rich.

AND lastly, That treasure in a state is more or less serviceable, as the hands are in which the wealth chiefly resteth.

FOR the first of these, it is a thing that cannot be denied, that in equality of valour, the better purse is an advantage. For like as in wrestling, between man and man, if there be a great overmatch in strength, it is to little purpose, though one have the better breath; but if the strength be near equal, then he that is shorter winded will (if the wager consist of many falls) in the end have the worst: so it is in the wars, if it be a match between a valiant people and a cowardly, the advantage of treasure will not serve; but if they be near in valour, then the better monied state, will be the better able to continue the war,

war, and so in the end to prevail. But if any man think that money can make those provisions at the first encounters, that no difference of valour can countervail, let him look back but into those examples which have been brought, and he must confess, that all those furnitures whatsoever are but shews and mummeries, and cannot shrowd fear against resolution. For there shall he find companies armed with armour of proof taken out of the stately armories of Kings who spared no cost, overthrown by men armed by private bargain and chance as they could get it: there shall he find armies appointed with horses bred of purpose, and in choice races, chariots of war, elephants, and the like terrors, mastered by armies meanly appointed. So of towns strongly fortified, basely yielded, and the like, all being but sheep in a lion's skin where valour faileth.

FOR the second point, that competency of treasure is better than surfeit, is a matter of common place or ordinary discourse; in regard that excess of riches, neither in publick nor private, ever hath any good effects, but maketh men either slothful and effeminate, and so no enterprizers; or insolent or arrogant, and so over-great embracers; but most generally cowardly and fearful to lose, according to the adage, *Timidus Plutus*, so as this needeth no further speech. But a part of that assertion requireth a more deep consideration, being a matter not so familiar, but yet most assuredly true. For it is necessary in a state that shall grow and inlarge, that there be that composition which the poet speaks of, *Multis utile bellum*, an ill condition of a state (no question) if it be meant of a civil war, as it was spoken; but a condition proper to a state that shall encrease, if it be taken of a foreign war. For except there be a spur in the state, that shall excite and prick them on to wars, they will but keep their own, and seek no further. And in all experience and stories you shall find but three things that prepare and dispose an estate to war; the ambition of governours, a state of soldiers professed, and the hard means to live of many subjects. Whereof the last is the most forcible and the most constant. And this is the true reason of that event which we observed and rehearsed before, that most of the great kingdoms of the world have sprung out of hardness and scarcenes of means, as the strongest herbs out of the barrenest soils.

FOR the third point concerning the placing and distributing of treasure in a state, the position is simple, that then treasure is greatest strength to a state, when it is so disposed, as it is readiest and easiest to come by for publick service and use; which one position doth infer three conclusions.

FIRST, that there be quantity sufficient of treasure as well in the treasury of the crown or state, as in the purse of the private subject.

SECONDLY, that the wealth of the subject be rather in many hands than in few.

AND Thirdly, that it be in those hands, where there is likeliest to be greatest sparing, and encrease, and not in those hands, wherein there useth to be greatest expence and consumption.

FOR it is not the abundance of treasure in the subjects hands that can make sudden supply of the want of a state, because reason tells us, and experience both, that private persons have least will to contribute, when they have most cause; for when there is noise or expectation of wars, then is always the deadliest times for monies, in regard every man restraineth and holdeth fast his means for his own comfort and succour, according as Solomon saith, *The riches of a man are as a strong hold in his own imagination*; and therefore

OF THE TRUE GREATNESS

we see by infinite examples, and none more memorable than that of *Constantinus* the last emperor of the *Greeks*, and the citizens of *Constantinople*, that subjects do often chuse rather to be frugal dispensers for their enemies, than liberal lenders to their prince. Again, wheresoever the wealth of the subject is engrossed into few hands, it is not possible it should be so respondent and yielding to payments and contributions for the publick, both because the true estimation or assessment of great wealth is more obscure and uncertain; and because the burden seemeth lighter when the charge lieth upon many hands; and further, because the same greatness of wealth is for the most part not collected and obtained without sucking it from many, according to the received similitude of the spleen, which never swelleth but when the rest of the body pineth and abateth. And lastly, it cannot be that any wealth should leave a second overplus for the publick that doth not first leave an overplus to the private stock of him that gathers it; and therefore nothing is more certain, than that those states are least able to aid and defray great charge for wars, or other publick disbursements, whose wealth resteth chiefly in the hands of the nobility and gentlemen. For what by reason of their magnificence and waste in expence, and what by reason of their desire to advance and make great their own families, and again upon the coincidence of the former reason, because they are always the fewest; small is the help, as to payments or charge, that can be levied or expected from them towards the occasions of a state. Contrary it is of such states whose wealth resteth in the hands of merchants, burghers, tradesmen, freeholders, farmers in the country, and the like, whereof we have a most evident and present example before our eyes, in our neighbours of the *Low Countries*, who could never have endured and continued so inestimable and insupportable charge, either by their natural frugality, or by their mechanical industry, were it not also that there was a concurrence in them of this last reason, which is, that their wealth was dispersed in many hands, and not ingrossed into few, and those hands were not much of the nobility, but most and generally of inferior conditions.

To make application of this part concerning treasure to your Majesty's kingdoms:

FIRST, I suppose I cannot err, that as to the endowment of your crown, there is not any crown of *Europe*, that hath so great a proportion of demesne and land revenue. Again, he that shall look into your prerogative shall find it to have as many streams to feed your treasury, as the prerogative of any of the said Kings, and yet without oppression or taxing of your people. For they be things unknown in many other states, that all rich mines should be yours, though in the soil of your subjects; that all wardships should be yours, where a tenure in chief is, of lands held of your subjects; that all confiscations and escheats of treason should be yours, though the tenure be of the subject; that all actions popular, and the fines and casualities thereupon may be informed in your name, and should be due unto you, and a moiety at the least where the subject himself informs. And further, he that shall look into your revenues at the ports of the sea, your revenues in courts of justice, and for the stirring of your seals, the revenues upon your clergy, and the rest, will conclude, that the law of *England* studied how to make a rich crown, and yet without levies upon your subject. For merchandizing, it is true, it was ever by the kings of this realm despised, as a thing ignoble and indign for a King, though it is manifest, the situation and commodities of this island considered, it is infinite, what your Majesty might raise,

if you would do as a King of *Portugal* doth, or a Duke of *Florence* in matter of merchandize. As for the wealth of the subject * :

To proceed to the articles affirmative, the first was,

THAT the true greatness of an estate consisteth in the natural and fit situation of the region or place.

WHEREIN I mean nothing superstitiously touching the fortunes or fatal destiny of any places, nor philosophically touching their configuration with the superior globe. But I understand proprieties and respects merely civil and according to the nature of human actions, and the true considerations of estate. Out of which duly weighed, there doth arise a triple distribution of the fitness of a region for a great monarchy. First, that it be of hard access. Secondly, that it be seated in no extreme angle, but commodiously in the midst of many regions. And thirdly, that it be maritime, or at the least upon great navigable rivers; and be not inland or mediterrane. And that these are not conceits, but notes of event, it appeareth manifestly, that all great monarchies and states have been seated in such manner, as if you would place them again, observing these three points which I have mentioned, you cannot place them better; which shews the preheminence of nature, unto which human industry or accident cannot be equal, specially in any continuance of time. Nay, if a man look into these things more attentively, he shall see diverse of these seats of monarchies, how fortune hath hovered still about the places, coming and going only in regard of the fixed reason of the conveniency of the place, which is immutable. And therefore first we see the excellent situation of *Egypt*; which seemeth to have been the most antient monarchy, how conveniently it stands upon a neck of land commanding both seas on either side, and embracing as it were with two arms, *Asia* and *Africk*, besides the benefit of the famous river of *Nilus*. And therefore we see what hath been the fortune of that country, there having been two mighty returns of fortune, though at great distance of time, the one in the times of *Sesostris*, and the other in the empire of the *Mamalukes*, besides the middle greatness of the kingdom of the *Ptolemys*, and of the greatness of the caliphs and sultans in the latter times. And this region, we see likewise, is of strait and defensible access, being commonly called of the *Romans*, *Claustra Ægypti*. † Consider in like manner the situation of *Babylon*, being planted most strongly in regard of lakes and overflowing grounds between the two great navigable rivers of *Euphrates* and *Tygris*, and in the very heart of the world, having regard to the four *cardines* of east and west and northern and southern regions. And therefore we see that although the sovereignty alter, yet the seat still of the monarchy remains in that place. For after the monarchies of the kings of *Affyria*, which were natural kings of that place, yet when the foreign kings of *Persia* came in, the seat remained. For although the mansion of the persons of the kings of *Persia* were sometimes at *Susa*, and sometimes at *Ecbatana*, which were termed their winter and their summer parlours, because of the mildness of the air in the one, and the freshness in the other; yet the city of estate continued to be *Babylon*. Therefore we see, that *Alexander the Great*, according to the advice of *Calanus the Indian*, that shewed him a bladder, which if it were borne down at one end, would rise at the other, and therefore wished him to keep himself in the middle of his empire, chose accordingly *Babylon* for his seat, and died there. And afterwards likewise in the family of *Seleucus* and

^{+ Mem. To add the reasons of the three properties.}

* Mem. Here was a blank side left, to continue the sent.

NOTES OF A SPEECH CONCERNING

and his descendants, Kings of the east, although divers of them for their own glory, were founders of cities of their own names, as *Antiochia*, *Seleucia*, and divers others, (which they sought by all means to raise and adorn) yet the greatness still remained according unto nature with the antient seat. Nay further on, the same remained during the greatness of the kings of *Parthia*, as appeareth by the verse of *Lucian* who wrote in *Nero's* time;

Cumque superba staret Babylon spolianda trophyeis.

And after that, again it obtained the seat of the highest caliph or successors of *Mahomet*. And at this day, that which they call *Bagdat*, which joins to the ruin of the other, containeth one of the greatest *Satrapies* of the *Levant*. So again, *Perisia* being a country imbarred with mountains, open to the Seas and in the middle of the world, we see hath had three memorable revolutions of great monarchies.

THE first in the time of *Cyrus*; the second in the time of the new *Artaxerxes*, who raised himself in the reign of *Alexander Severus* Emperor of *Rome*; and now of late memory, in *Ismael* the Sophy, whose descendants continue in empire and competition with the *Turks* to this day.

So again, *Constantinople* being one of the most excellent seats of the world, in the confines of *Europe* and *Asia*.

Notes of a SPEECH, concerning a war with *Spain*.

THAT ye conceive there will be little difference in opinion, but that all will advise the King not to entertain further a treaty, where in he hath been so manifestly and so long deluded.

THAT the difficulty therefore will be in the consequences thereof; for to the breach of treaty, doth necessarily succeed a despair of recovering the *Palatinate* by treaty, and so the busines falleth upon a war. And to that you will apply your speech, as being the point of importance, and besides, most agreeable to your profession and place.

To a war (such as may promise success) there are three things required: a just quarrel; sufficient forces, and provisions; and a prudent and politick choice of the designs and actions whereby the war shall be managed.

FOR the quarrel, there cannot be a more just quarrel by the laws both of nature and nations, than for the recovery of the ancient patrimony of the King's children, gotten from them by an usurping sword, and an insidious treaty.

BUT further, that the war well considered is not for the *Palatinate* only, but for *England* and *Scotland*; for if we stay till the low countrymen be ruined, and the party of the papists within the realm be grown too strong, *England*, *Scotland*, and *Ireland*, are at the stake.

NEITHER doth it concern the state only, but our church; other Kings, papists, content themselves to maintain their religion in their own dominions; but the Kings of *Spain* run a course to make themselves protectors of the popish religion, even amongst the subjects of other Kings: almost like the *Ottomans*, that profess to plant the law of *Mahomet* by the sword; and so the *Spaniards* do of the Pope's law. And therefore, if either the King's

A WAR WITH SPAIN.

13

King's blood, or our own blood, or Christ's blood be dear unto us, the quarrel is just, and to be embraced.

FOR the point of sufficient forces, the ballancing of the forces of these kingdoms and their allies, with *Spain* and their allies, you know to be a matter of great and weighty consideration ; but yet to weigh them in a common understanding, for your part, you are of opinion that *Spain* is no such giant ; or if he be a giant, it will be but like *Goliath* and *David*, for God will be on our side.

BUT to leave these spiritual considerations, you do not see in true discourse of peace and war, that we ought to doubt to be over-matched. To this opinion you are led by two things which lead all men ; by experience, and by reason.

FOR experience, you do not find that for this age (take it for 100 years) there was ever any encounter between *Spanish* and *English* of importance, either by sea or land, but the *English* came off with the honour ; witness the *Lammas-Day*, the retreat of *Gaunt*, the battle of *Newport*, and some others : but there have been some actions both by sea and land, so memorable as scarce suffer the less to be spoken of. By sea, that of eighty-eight, when the *Spaniards* putting themselves most upon their stirrups, sent forth that invincible *Armada* which should have swallowed up *England* quick ; the success whereof was, that although that fleet swam like mountains upon our seas, yet they did not so much as take a cock-boat of ours at sea, nor fire a cottage at land, but came through our channel, and were driven, as Sir *Walter Raleigh* says, by squibs (fire-boats he means) from *Calais*, and were soundly beaten by our ships in fight, and many of them sunk, and finally durst not return the way they came, but made a scattered perambulation, full of shipwrecks, by the *Irish* and *Scotish* seas to get home again ; just according to the curse of the scripture, *that they came out against us one way, and fled before us seven ways*. By land, who can forget the two voyages made upon the continent itself of *Spain*, that of *Lisbon*, and that of *Cales*, when in the former we knock'd at the gates of the greatest city either of *Spain* or *Portugal*, and came off without seeing an enemy to look upon us in the face ? And though we failed in our foundation, (for that *Antonio* whom we thought to replace in his kingdom found no party at all) yet it was a true trial of the gentleness of *Spain*, which suffered us to go and come without any dispute. And for the latter, of *Cales*, it ended in victory ; we ravished a principal city of wealth and strength in the high countries, sacked it, fired the *Indian* fleet that was in the port, and came home in triumph ; and yet to this day were never put in suit for it, nor demanded reason for our doings. You ought not to forget the battle of *Kinsale* in *Ireland*, what time the *Spanish* forces were joined with the *Irish* (good soldiers as themselves or better) and exceeded us far in number, and yet they were soon defeated, and their general *D'Avila* taken prisoner, and that war by that battle quenched and ended.

AND it is worthy to be noted how much our power in those days was inferiour to our present state. Then, a lady old, and owner only of *England*, intangled with the revolt of *Ireland*, and her confederates of *Holland* much weaker, and in no conjuncture. Now, a famous King, and strengthened with a Prince of singular expectation, and in the prime of his years, owner of the entire isle of *Britain*, enjoying *Ireland* populate and quiet, and infinitely more supported by confederates of the *Low Countries*, *Denmark*,

NOTES OF A SPEECH CONCERNING

divers of the Princes of *Germany* and others. As for the comparison of *Spain* as it was then, and as it is now, you will for good respects forbear to speak; only you will say this, that *Spain* was then reputed to have the wisest council of *Europe*, and not a council that will come at the whistle of a favourite.

ANOTHER point of experience you would not speak of, if it were not that there is a wonderful erroneous observation, which walketh about, contrary to all the true account of time; and it is, that the *Spaniard* where he once gets in, will seldom or never be got out again, (and they give it an ill-favoured *smile* which you will not name) but nothing is less true: they got footing at *Brest*, and some other parts in *Britain*, and quitted it: they had *Calais*, *Ardes*, *Amiens*, and were part beaten out, and part they rendered: they had *Vercelles* in *Savoy* and fairly left it: they had the other day the *Valtoline*, and now have put it in deposite. What they will do at *Ormus* we shall see. So that to speak truly of later times, they have rather poached and offered at a number of enterprizes, than maintained any constantly. And for *Germany*, in more ancient time, their great Emperor *Charles* after he had *Germany* almost in his fist, was forced in the end to go from *Ishburgh* as it were in a mask by torch-light, and to quit every foot of his new acquests in *Germany*, which you hope likewise will be the hereditary issue of this late purchase of the *Palatinate*. And thus much for experience.

FOR reason. It hath many branches; you will but extract a few first. It is a nation thin sown of men, partly by reason of the sterility of their soil; and partly because their natives are exhaust by so many imployments in such vast territories as they possess, so that it hath been counted a kind of miracle to see together ten or twelve thousand native *Spaniards* in an army. And although they have at this time great numbers of *miscellany* soldiers in their armies and garrisons, yet if there should be the misfortune of a battle, they are ever long about it to draw on supplies.

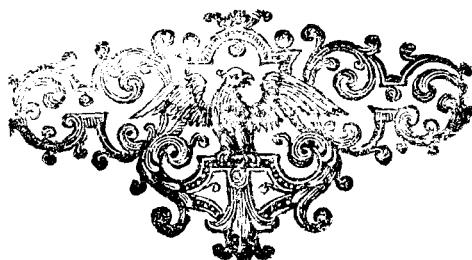
THEY tell a tale of a *Spanish* ambassador that was brought to see their treasury of *St. Mark* at *Venice*, and still he looked down to the ground; and being asked the reason, said, *He was looking to see whether the treasure had any root, so that if that were spent, it would grow again as his master's had*. But howsoever it be of their treasure, certainly their forces have scarcely any root, or at least such a root as putteth forth very poorly and slowly; whereas there is not in the world again such a spring and seminary of military people as is *England*, *Scotland*, and *Ireland*; nor of seamen as is this island, and the *Low Countries*: so as if the wars should mow them down, yet they suddenly may be supplied and come up again.

A second reason is (and it is the principal) that if we truely consider the greatness of *Spain*, it consisteth chiefly in their treasure, and their treasure in their *Indies*, and their *Indies* (both of them) is but an accession to such as are masters by sea; so as this axle-tree whereupon their greatness turns, is soon cut a-two by any that shall be stronger than they at sea. So then you report your self to their opinions, and the opinions of all men, enemies or who-soever; whether that the maritime forces of *Britain*, and the *Low Countries*, are not able to beat them at sea. For if that be, you see the chain is broken from shipping to *Indies*, from *Indies* to treasure, and from treasure to greatness.

THE third reason (which hath some affinity with this second) is a point comfortable to hear in the state that we now are; wars are generally causes of poverty and consumption. The nature of this war you are persuaded will be matter of restorative and enriching; so that if we go roundly on with supplies and provisions at the first, the war in continuance will find it self. That you do but point at this, and will not enlarge it.

LASTLY, That it is not a little to be considered, that the greatness of *Spain* is not only distracted extremely, and therefore of less force, but built upon no very sound foundations; and therefore they can have the less strength by any assured and confident confederacy with *France*: they are in competition for *Navarre*, *Milan*, *Naples*, and the *French County of Burgundy*; with the see of *Rome*, for *Naples* also; for *Portugal*, with the right heirs of that line; for that they have in their *Low Countries*, with the *United Provinces*; for *Ormus* (now) with *Persia*; for *Valencia*, with the *Moors* expulsed and their confederates; for the *East and West Indies*, with all the world. So that if every bird had his feather, *Spain* would be left wonderful naked. But yet there is a greater confederation against them than by means of any of these quarrels or titles; and that is contracted by the fear that almost all nations have of their ambition, whereof men see no end. And thus much for the ballancing of their forces.

FOR the last point, which is the choice of the designs and enterprizes, in which to conduct the war; you will not now speak, because you should be forced to descend to divers particulars, whereof some are of a more open, and some of a more secret nature. But that you would move the house to make a selected committee for that purpose. Not to estrange the house in any sort, but to prepare things for them, giving them power and commission to call before them, and to confer with any martial men or others that are not of the house, that they shall think fit, for their advice and information: And so to give an account of the busines to a general committee of the whole house.



Orationes, Acta, Instrumenta circa res civiles,
F R. BACON.

A book of Speeches in Parliament, or otherwise delivered by Sir FRANCIS BACON the King's Sollicitor-General:

Also DECLARATIONS, PROCLAMATIONS, or other ACTS or INSTRUMENTS touching matters of estate, penned by him.

Mr. BACON's Discourse in the praise of his Sovereign.

No praise of magnanimity, nor of love, nor of knowledge, can intercept her praise that planteth, and nourisheth magnanimity by her example, love by her person, and knowledge by the peace and serenity of her times. And if these rich pieces be so fair unset, what are they set, and set in all perfection? Magnanimity no doubt consisteth in contempt of peril, in contempt of profit, and in meriting of the times wherein one liveth. For contempt of peril, see a lady that cometh to a crown after the experience of some adverse fortune, which for the most part extenuateth the mind, and maketh it apprehensive of fears. No sooner she taketh the scepter into her sacred hands, but she putteth on a resolution to make the greatest, the most important, the most dangerous that can be in a state; the alteration of religion. This she doth, not after a sovereignty established and continued by sundry years, when custom might have bred in her people a more absolute obedience; when trial of her servants might have made her more assured whom to employ; when the reputation of her policy and virtue might have made her government redoubted. But at the very entrance of her reign, when she was green in authority, her servants scant known unto her, the adverse part not weakened, her own part not confirmed. Neither doth she reduce or reunite her realm to the religion of the states about her, that the evil inclination of the subject might be countervailed by the good correspondence in foreign parts: but contrarywise, she introduceth a religion exterminated and persecuted both at home and abroad. Her proceeding herein is not by degrees and by stealth, but absolute and at once. Was she encouraged thereto by the strength she found in leagues and alliances with great and potent confederates? No, but she found her realm in wars with her nearest and mightiest neighbours. She stood single and alone, and in league only with one, that after the people of her nation had made his wars, left her to make her own peace; one that could never be by any solicitation moved to renew the treaties; and one that since hath proceeded from doubtful terms of amity to the highest acts of hostility. Yet, notwithstanding

standing the opposition so great, the support so weak, the season so unproper; yet, I say, because it was a religion wherein she was nourished and brought up; a religion that freed her subjects from pretence of foreign powers, and indeed the true religion; she brought to pass this great work with success worthy so noble a resolution. See a Queen, that when a deep and secret conspiracy was plotted against her sacred person, practised by subtile instruments, embraced by violent and desperate humours, strengthened and bound by vows and sacraments, and the same was revealed unto her (and yet the nature of the affairs required further ripening before the apprehension of any of the parties) was content to put her self into the guard of the divine providence, and her own prudence, to have some of the conspirators in her eyes, to suffer them to approach to her person, to take a petition of the hand that was conjured for her death; and that with such majesty of countenance, such mildness and serenity of gesture, such art and impression of words, as had been sufficient to have represt and bound the hand of a conspirator, if he had not been discovered. Lastly, see a Queen, that when her realm was to have been invaded by an army, the preparation whereof was like the travel of an elephant, the provisions were infinite, the setting forth whereof was the terror and wonder of *Europe*; it was not seen that her chear, her fashion, her ordinary manner was any thing altered: not a cloud of that storm did appear in that countenance wherein peace doth ever shine; but with excellent assurance, and advised security, she inspired her council, animated her nobility, redoubled the courage of her people, still having this noble apprehension, not only that she would communicate her fortune with them, but that it was she that would protect them, and not they her: which she testified by no less demonstration than her presence in camp. Therefore, that magnanimity that neither feareth greatness of alteration, nor the views of conspirators, nor the power of enemy, is more than heroical.

FOR contempt of profit, consider her offers, consider her purchases. She hath reigned in a most populous, and wealthy peace, her people greatly multiplied, wealthily appointed, and singularly devoted. She wanted not the example of the power of her arms in the memorable voyages and invasions prosperously made and atchieved by sundry her noble progenitors. She hath not wanted pretences, as well of claim and right, as of quarrel and revenge. She hath reigned during the minority of some of her neighbour princes, and during the factions and divisions of their people upon deep and irreconcilable quarrels, and during the embracing greatness of some one that hath made himself so weak through too much burthen, as others are through decay of strength; and yet see her sitting as it were within the compass of her lands. *Scotland*, that doth as it were eclipse her island; the *United Provinces* of the *Low Countries*, which for wealth, commodity of traffick, affection to our nation, were most meet to be annexed to this crown; she left the possession of the one, and refused the sovereignty of the other: so that notwithstanding the greatness of her means, the justness of her pretences, and the rarenes of her opportunity; she hath continued her first mind, she hath made the possessions which she received the limits of her dominions, and the world the limits of her name, by a peace that hath stained all victories.

FOR her merits, who doth not acknowledge, that she hath been as a star of most fortunate influence upon the age wherein she hath shined? Shall we speak of merit of clemency? or merit of beneficence? Where shall a man

A DISCOURSE IN PRAISE

take the most proper and natural trial of her royal clemency? Will it best appear in the injuries that were done unto her before she attained the crown? or after she is seated in her throne? or that the commonwealth is incorporated in her person? Then clemency is drawn in question, as a dangerous encounter of justice and policy. And therefore, who did ever note, that she did relent (after that she was established in her kingdom) of the wrongs done unto her former estate? Who doth not remember how she did revenge the rigour and rudeness of her jaylor by a word, and that no bitter but salt, and such as shewed rather the excellency of her wit, than any impression of her wrong? Yea, and further, is it not so manifest, that since her reign, notwithstanding the principle that Princes should not neglect *that the Commonwealth's wrong is included in themselves*; yet when it is question of drawing the sword, there is ever a conflict between the justice of her place joined with the necessity of her state and her royal clemency, which as a sovereign and precious balm continually distilleth from her fair hands, and falleth into the wounds of many that have incurred the offence of her law.

Now, for her beneficence, what kind of persons have breathed during her most happy reign, but have had the benefit of her virtues conveyed unto them? Take a view, and consider, whether they have not extended to subjects, to neighbours, to remote strangers, yea, to her greatest enemies. For her subjects, where shall we begin in such a maze of benefits as presenteth itself to remembrance? Shall we speak of the purging away of the dross of religion, the heavenly treasure; or that of money, the earthly treasure? The greater was touched before, and the latter deserveth not to be forgotten. For who believeth not (that knoweth any thing in matter of estate) of the great absurdities and frauds that arise of divorcing the legal estimation of moneys from the general, and (as I may term it) natural estimation of the metals, and again of the uncertainty and wavering values of coins, a very labyrinth of couzenages and abuse, yet such as great Princes have made their profit of towards their own people. Paſſ on from the *Mint* to the revenue and receipts: there shall you find, no raising of rents, notwithstanding the alteration of prices and the usage of the times; but the over-value, besides a reasonable fine left for the relief of tenants and reward of servants; no raising of customs notwithstanding her continual charges of setting to the sea; no extremity taken of forfeiture and penal laws, means used by some Kings for the gathering of great treasures. A few forfeitures indeed, not taken to her own purse, but set over to some others for the trial only, whether gain could bring those laws to be well executed, which the ministers of justice did neglect. But after it was found, that only compassions were used, and the law never the nearer the execution, the course was straight suppressed and discontinued. Yea, there have been made laws more than one in her time for the restraint of the vexation of informers and promoters: nay, a course taken by her own direction for the repealing of all heavy and snared laws, if it had not been crossed by those to whom the benefit should have redounded. There shall you find, no new taxes, impositions, nor devices; but the benevolence of the subject freely offered by assent of parliament according to the ancient rates, and with great moderation in assessment; and not so only, but some new forms of contribution offered likewise by the subject in parliament; and the demonstration of their devotion only accepted, but the thing never put in ure. There shall you find loans, but honourably answered and paid

as it were the contract of a private man. To conclude, there shall you find moncys levied upon faults of lands, alienation (though not of the ancient patrimony) yet of the rich and commodious purchases and perquisites of the crown only, because she will not be grievous and burthenesome to the people. This treasure, so innocently levied, so honourably gathered and raised, with such tenderness to the subject, without any baseness or drynes at all ; how hath it been expended and employed ? Where be the wasteful buildings, and the exorbitant and prodigal donatives, the sumptuous dissipations in pleasures, and vain ostentations which we find have exhausted the coffers of so many Kings ? It is the honour of her house, the royal remunerating of her servants, the preservation of her people and state, the protection of her suppliants and allies, the encounter, breaking and defeating the enemies of her realm, that hath been the only pores and pipes whereby the treasure hath issued. Hath it been the sinews of a blessed and prosperous peace ? Hath she bought her peace ? Hath she lent the King of *Spain* money upon some cavillation not to be repeated, and so bought his favour ? And hath she given large pensions to corrupt his council ? No, but she hath used the most honourable diversion of troubles that can be in the world. She hath kept the fire from her own walls by seeking to quench it in her neighbours. That poor brand of the state of *Burgundy*, and that other of the crown of *France* that remaineth, had been in ashes but for the ready fountain of her continual benignity. For the honour of her house it is well known, that almost the universal manners of the times doth incline to a certain parsimony and dryness in that kind of expence : yet she retaineth the ancient magnificence, the allowance as full, the charge greater than in time of her father, or any King before : the books appear, the computation will not flatter. And for the remunerating and rewarding of her servants, and the attendance of the court, let a man cast and sum up all the books of gifts, fee-farms, leases and custodies that have passed her bountiful hands. Let him consider again what a number of commodious and gainful offices heretofore bestowed upon men of other education and profession, have been withdrawn and conferred upon her court. Let him remember, what a number of other gifts disguised by other names, but in effect as good as money given out of her coffers, have been granted by her ; and he will conclude, that her royal mind is far above her means. The other benefits of her politick, clement, and gracious government towards the subjects are without number ; the state of justice good, notwithstanding the great subtlety and humorous affections of these times ; the security of peace greater than can be described by that verse ;

*Tutus bos etenim rura perambulat :
Nutrit rura Ceres, almaque Faustitas.*

Or that other,

Condit quisque diem collibus in suis.

The opulency of the peace such, as if you have respect (to take one sign for many) to the number of fair houses that have been built since her reign, as *Augustus* said, that he had received the city of brick, and left it of marble ; so she may say, she received it a realm of cottages, and hath made it a realm of palaces : The state of traffick great and rich : the customs, notwithstanding these wars and interruptions, not fallen : many profitable

A DISCOURSE IN PRAISE

profitable trades, many honourable discoveries: and lastly to make an end, where no end is; the shipping of this realm so advanced and made so mighty and potent, as this island is become (as the natural site thereof deserved) the lady of the sea; a point of so high consequence, as it may be truly said, that the commandment of the sea is an abridgment or a quintessence of an universal monarchy.

THIS and much more hath she merited of her subjects: now to set forth the merit of her neighbours and the states about her. It seemeth the things have made themselves purveyors of continual, new, and noble occasions for her to shew them benignity, and that the fires of troubles abroad have been ordained to be as lights and tapers to make her virtue and magnanimity more apparent. For when that one, stranger born, the family of *Guise*, being as a hasty weed sprung up in a night, had spread itself to a greatness, not civil but seditious; a greatness, not of encounter of the ancient nobility, not of preheminency in the favour of Kings, and not remiss of affairs from Kings; but a greatness of innovation in state, of usurpations of authority, of affecting of crowns, and that accordingly under colour of consanguinity and religion, they had brought *French* forces into *Scotland*, in the absence of their King and Queen being within their usurped tutelage; and that the ancient nobility of this realm, seeing the imminent danger of reducing that kingdom under the tyranny of foreigners and their faction, had according to the good intelligence betwixt the two crowns prayed her neighbourly succours: she undertook the action, expelled the strangers, restored the nobility to their degree; and lest any man should think her intent was to unnestle ill neighbours, and not to aid good neighbours, or that she was readier to restore what was invaded by others than to render what was in her own hands: see if the time provided not a new occasion afterwards, when through their own divisions (without the intermise of strangers) her forces were again fought and required; she forsook them not, prevailed so far as to be possessed of the castle of *Edinburgh*, the principal strength of that kingdom, with peace, incontinently, without cunctations or cavillations (the preambles of a wavering faith) she rendered with all honour and security; and his person to safe and faithful hands; and so ever after during his minority continued his principal guardian and protector. In the time and between the two occasions of *Scotland*, when the same faction of *Guise*, covered still with pretence of religion, and strengthened by the desire of retaining government in the *Queen-Mother of France*, had raised and moved civil wars in that kingdom, only to extirpate the ancient nobility, by shocking them one against another, and to waste that realm as a candle which is lighted at both ends: and that those of the religion, being near of the blood royal, and otherwise of the greatest house in *France*, and great officers of the crown opposed themselves only against their insolency, and to their supports called in her aid, giving unto them *Newhaven* for a place of security: see with what alacrity in tender regard towards the fortune of that young King, whose name was used to the suppliants of his strength, she embraced the enterprize; and by their support and reputation the same party suddenly made great proceedings, and in conclusion made their peace as they would themselves: and although they joined themselves against her, and performed the parts rather of good patriots than of good confederates, and that after great demonstration of valour in her subjects. For as the *French* will to this day report, specially by the great mortality by the hand of God, and the rather because

because it is known she did never much affect the holding of that town to her own use ; it was left, and her forces withdrawn, yet did that nothing diminish her merit of the crown, and namely of that party who recovered by it such strength, as by that and no other thing they subsisted long after : and left that any should finisterly and maliciously interpret that she did nourish those divisions ; who knoweth not what faithful advice, continual and earnest sollicitation she used by her embassadors and ministers to the *French* Kings successively, and to their mother, to move them to keep their edicts of pacification, to retain their own authority and greatness by the union of her subjects ? Which counsel, if it had been as happily followed, as it was prudently and sincerely given ; *France* at this day had been a most flourishing kingdom, which now is a theatre of misery. And now at last, when the said house of *Guise*, being one of the whips of God, whereof themselves are but the cords, and *Spain* the stock, had by their infinite aspiring practices wrought the miracles of states, to make a King in possession long established to play again for his crown, without any title of a competitor, without any invasion of a foreign enemy, yea, without any combination in substance of a blood royal or nobility ; but only by furring in audacious persons into sundry government, and by making the populace of towns drunk with seditious preachers : And that King *Henry* the third, awaked by those pressing dangers, was compelled to execute the duke of *Guise* without ceremony ; and yet nevertheless, found the despair of so many persons embarked and engaged in that conspiracy, so violent, as the flame thereby was little assuaged ; so that he was inforced to implore her aids and succours : Consider, how benign care and good correspondence she gave to the distressed requests of that King ; and he soon after, being by the sacrilegious hand of a wretched Jacobin lifted up against the sacred person of his natural sovereign, taken away, not wherein the criminous blood of *Guise*, but the innocent blood which he hath often spilled by instigation of him and his house was revenged, and that this worthy gentleman who reigneth come to the crown ; it will not be forgotten by so grateful a King, nor by so observing an age, how ready, how opportune and reasonable, how royal and sufficient her succours were, whereby she enlarged him at that time, and preferred him to his better fortune : and ever since in those tedious wars, wherein he hath to do with a *Hydra*, or a monster with many heads, she hath supported him with treasure, with forces, and with imployment of one that she favoureth most. What shall I speak of the offering of *Don Anthony* to his fortune ; a devoted catholick, only commended unto her by his oppressed state ? What shall I say of the great storm of a mighty invasion, not of preparation, but in act by the *Turk* upon the King of *Poland*, lately dissipated only by the beams of her reputation : which with the *Grand Signor* is greater than that of all the states of *Europe* put together ? But let me rest upon the honourable and continual aid and relief she hath gotten to the distressed and desolate people of the *Low Countries* ; a people recommended unto her by ancient confederacy and daily intercourse, by their cause so innocent, and their fortune so lamentable. And yet notwithstanding, to keep the conformity of her own proceeding never stained with the least note of ambition or malice, she refused the sovereignty of divers of those goodly provinces offered unto her with great instance, to have been accepted with great contentment both of her own people

A DISCOURSE IN PRAISE

and others, and justly to be derived either in respect of the hostility of *Spain*, or in respect of the conditions, liberties and privileges of those subjects, and without charge, danger, and offence to the King of *Spain* and his partisans. She hath taken upon her their defence and protection without any further avail or profit unto herself, than the honour and merit of her benignity to the people that hath been pursued by their natural King only upon passion and wrath, in such sort that he doth consume his means upon revenge. And, having to verify that which I said, that her merits have extended to her greatest enemies ; let it be remembred what hath passed in that matter between the King of *Spain* and her : how in the beginning of the troubles there, she gave and imparted to him faithful and friendly advice touching the course that was to be taken for quieting and appeasing of them. Then she interposed herself to most just and reasonable capitulations, wherein always should have been preserved unto him as ample interest, jurisdiction, and superiority in those countries as he in right could claim, or a Prince well-minded would seek to have : and (which is the greatest point) she did by her advice, credit and policy, and all good means, interrupt and impeach, that the same people by despair should not utterly alien and distract themselves from the obedience of the King of *Spain*, and cast themselves into the arms of a stranger : insomuch, that it is most true, that she did ever persuade the Duke of *Anjou* from that action, notwithstanding the affection she bare to that Duke, and the obstinacy which she saw daily growing in the King of *Spain*. Lastly, to touch the mighty general merit of this Queen, bear in mind, that her benignity and beneficence hath been as large as the oppression and ambition of *Spain*. For to begin with the church of *Rome*, that pretended apostolick see is become but a donative cell of the King of *Spain* ; the vicar of *Christ* is become the King of *Spain's* chaplain ; he parteth the coming in of the new *Pope*, for the treasure of the old : he was wont to exclude but some two or three cardinals, and to leave the election of the rest ; but now he doth include, and present directly some small number, all incapable and incompatible with the conclave, put in only for colour, except one or two. The states of *Italy*, they be like little quillets of freehold being intermixt in the midst of a great honour or lordship : *France* is turned upside down, the subject against the King, cut and mangled infinitely, a country of *Rodamonts* and *Roytelets*, farmers of the ways : *Portugal* usurped by no other title than strength and vicinity : the *Low Countries* warred upon, because he seeketh, not to possess them, for they were possest by him before, but to plant there an absolute and martial government, and to suppress their liberties : the like at this day attempted upon *Arragon* : the poor *Indies*, whereas the *Christian* religion generally brought infranchisement of slaves in all places where it came, in a contrary course are brought from freemen to be slaves, and slaves of most miserable condition : sundry trains and practices of this King's ambition in *Germany*, *Denmark*, *Scotland*, the east towns, are not unknown. Then it is her government, and her government alone, that hath been the sconce and fort of all *Europe*, which hath lett this proud nation from over-running all. If any state be yet free from his factions erected in the bowels thereof ; if there be any state wherein this faction is erected, that is not yet fired with civil troubles ; if there be any state under his protection upon whom he usurpeth not ; if there be any subject to him that enjoyeth moderate liberty

liberty upon whom he tyrannizeth not : let them all know, it is by the mercy of this renowned Queen, that standeth between them and their misfortunes. These be some of the beams of noble and radiant magnanimity, in contempt of peril which so manifestly, in contempt of profit which so many admire, and in merit of the world which so many include in themselves ; set forth in my simplicity of speech with much loss of lustre, but with near approach of truth ; as the sun is seen in the water.

Now to pass to the excellencies of her person ; the view of them wholly *A persona* ; and not severally, do make so sweet a wonder, as I fear to divide them. Again, nobility extracted out of the royal and victorious line of the Kings of *England* ; yea, both roses, white and red, do as well flourish in her nobility as in her beauty, as health, such as was like, she should have that was brought forth by two of the most goodly princes of the world, in the strength of their years, in the heat of their love ; that hath been injured neither with an over-liberal nor over-curious diet, that hath not been sustained by an umbratile life still under the roof, but strengthened by the use of the pure and open air, that still retaineth flower and vigour of youth. For the beauty and many graces of her presence, what colours are fine enough for such a portraiture ? let no light poet be used for such a description, but the chasteft and the royaleft :

Of her gait ; *Et vera incessu patuit Dea.*

Of her voice ; *Nec vox hominem sonat.*

Of her eye ; *Et laetos oculis afflavit honores.*

Of her colour ; *Indum sanguineos veluti violaverat ostro
Siquis ebur.*

Of her neck ; *Et rosea cervice refulgit.*

Of her breast ; *Veste sinus collecta fluentes.*

Of her hair ; *Ambrosiaeque comae divinum vertice odorem
Spiravere.*

IF this be presumption, let him bear the blame that oweth the verses. What shall I speak of her rare qualities of compliment ; which as they be excellent in the things themselves, so they have always besides somewhat of a Queen : and as Queens use shadows and veils with their rich apparel ; methink in all her qualities there is somewhat that flieth from ostentation, and yet inviteth the mind to contemplate her more ?

WHAT should I speak of her excellent gift of speech, being a character of *A sermone*, the greatness of her conceit, the height of her degree, and the sweetnesse of her nature ? What life, what edge is there in those words and glances where-with at pleasure she can give a man long to think ; be it that she mean to daunt him, to encourage him, or to amaze him ! How admirable is her discourse, whether it be in learning, state, or love ! what variety of knowledge ; what rarenesse of conceit ; what choice of words ; what grace of utterance ! Doth it not appear, that though her wit be as the adamant of excellencies, which draweth out of any book ancient or new, out of any writing or speeche, the best : yet she refineth it, she enricheth it far above the value wherein it is received ? And is her speech only that language which the child learneth with pleasure, and not those which the studious learn with industry ? Hath she not attained, beside her rare eloquence in her own language, infinitely polished since her happy times, changes of her languages both learned and modern : so that she is able to negotiate with divers an-
bassadors

A DISCOURSE IN PRAISE

bassadors in their own languages; and that with no disadvantage unto them, who I think cannot but have a great part of their wits distracted from their matters in hand to the contemplation and admiration of such perfections. What should I wander on to speak of the excellencies of her nature, which cannot endure to be looked on with a discontented eye: of the constancy of her favours, which maketh service as a journey by land, whereas the service of other princes is like an embarking by sea. For her royal wisdom and policy of government, he that shall note and observe the prudent temper she useth in admitting access; of the one side maintaining the majesty of her degree, and on the other side not prejudicing her self by looking to her estate through too few windows: her exquisite judgment in chusing and finding good servants (a point beyond the former) her profound discretion in assigning and appropriating every of them to their aptest employment: her penetrating sight in discovering every man's ends and drifts: her wonderful art in keeping servants in satisfaction, and yet in appetite: her inventing wit in contriving plots and overturns: her exact caution in censuring the propositions of others for her service: her foreseeing events; her usage of occasions: he that shall consider of these, and other things that may not well be touched, as he shall never cease to wonder at such a Queen, so he shall wonder the less, that in so dangerous times when wits are so cunning, humours extravagant, passions so violent, the corruptions so great, the dissimulations so deep, factions so many; she hath notwithstanding done such great things, and reigned in felicity.

A fortunā.

To speak of her fortune, that which I did reserve for a garland of her honour; and that is, that she liveth a virgin, and hath no children: so it is that which maketh all her other virtues and acts more sacred, more august, more divine. Let them leave children, that leave no other memory in their times: *Brutorum aeternitas, siboles.* Revolve in histories the memories of happy men, and you shall not find any of rare felicity but either he died childless, or his line spent soon after his death; or else was unfortunate in his children. Should a man have them to be slain by his vassals, as the *posthumus* of *Alexander the great* was? or to call them his impostors, as *Augustus Caesar* called his? Peruse the catalogue: *Cornelius Sylla, Julius Caesar, Flavius Vespasianus, Severus, Constantinus the great, and many more. Generare & liberi, humana: Creare & operari, divina.* And therefore, this objection removed, let us proceed to take a view of her felicity.

A felicitate.

A mate of fortune she never took: only some adversity she passed at the first, to give her a quicker sense of the prosperity that should follow, and to make her more reposed in the divine providence. Well, she cometh to the crown: It was no small fortune to find at her entrance some such servants and counsellors as she then found. The *French King*, who at this time by reason of the peace concluded with *Spain*, and of the interest he had in *Scotland*, might have proved a dangerous neighbour: by how strange an accident was he taken away? The King of *Spain*; who, if he would have inclined to reduce the *Low Countries* by lenity, considering the goodly revenues which he drew from those countries, the great commodity to annoy her state from thence, might have made mighty and perilous matches against her repose; putteth on a resolution not only to use the means of those countries, but to spend and consume all his other means, the treasure of his *Indies*, and the forces of his ill-compacted dominions there and upon them. The Carles that rebelled in the *North*, before the Duke of *Norfolk's* plot (which indeed was the strength and seal of that commotion) was fully ripe, brake

brake forth and prevented their time. The King, *Sebastian of Portugal*, whom the King of *Spain* would fain have persuaded that it was a devout enterprize to purge *Christendom* than to enlarge it (though I know some think that he did artificially nourish him in that voyage) is cut a-pieces with his army in *Africa*: then hath the King of *Spain* work cut out to make all things in readiness during the old Cardinal's time for the conquest of *Portugal*; whereby his desire of invading of *England* was slackened and put off some years, and by that means was put in execution at a time for some respects much more to his disadvantage. And the same invasion, like and as if it had been attempted before, it had the time much more proper and favourable; so likewise, had it in true discourse a better season afterwards: for, if it had been dissolved till time that the *League* had been better confirmed in *France*; which no doubt would have been, if the Duke of *Guise*, who was the only man of worth on that side, had lived; and the *French* King durst never have laid hand upon him, had he not been animated by the *English* victory against the *Spaniards* precedent. And then, if some maritime town had been gotten into the hands of the *League*, it had been a great surety and strength to the enterprize. The *Popes*, to consider of them whose course and policy it had been (knowing her Majesty's natural clemency) to have temporized and dispensed with the Papists coming to Church, that through the mask of their hypocrisy they might have been brought into places of government in the state and in the country: these, contrarywise, by the instigation of some fugitive scholars that advised him, not that was best for the see of *Rome*, but what agreed best with their eager humours and desperate states; discover and declare themselves so far by sending most *Seminaries*, and taking of reconcilements, as there is now severity of laws introduced for the repressing of that sort, and men of that religion are become the suspect. What should I speak of so many conspiracies miraculously detected? the records shew the treasons: but it is yet hidden in many of them how they came to light. What should I speak of the opportune death of her enemies, and the wicked instruments towards her estate? *Don Juan* died not amiss: *Darleigh*, Duke of *Lenox*, who was used as an instrument to divorce *Scotland* from the amity of *England*, died in no ill season: a man withdrawn indeed at that time to *France*; but not without great help. I may not mention the death of some that occur to mind: but still methink, they live that should live, and they die that should die. I would not have the King of *Spain* die yet; he is *seges gloriae*: but when he groweth dangerous, or any other besides him; I am persuaded they will die. What should I speak of the fortunes of her armies, which notwithstanding the inward peace of this nation, were never more renowned? What should I recount *Leith* and *Newhaven* for the honourable skirmishes and services? they are no blemish at all to the *militia* of *England*.

In the *Low Countries*; the *Lammas* day, the retreat of *Ghent*, the day of *Zutphen*, and the prosperous progress of this summer: the *Bravado* in *Portugal*, and the honourable exploits in the aid of the *French* King, besides the memorable voyages in the *Indies*; and lastly, the good entertainment of the invincible *Navy*, which was chased till the chasers were weary, after infinite loss, without taking a cock-boat, without firing a sheep-coat, sailed on the mercies of the wind, and the discretion of their adventures, making a perambulation or pilgrimage about the *Northern* seas, and ignobling many shores and points of land by shipwreck: and so returned home with scorn and dishonour,

THE PROCEEDINGS OF

dishonour, much greater than the terroure and expectation of their setting forth.

THESE vertues and perfections, with so great felicity, have made her the honour of her times, the admiration of the world, the suite and aspiring of greatest Kings and Princes, who yet durst never have aspired unto her, but as their minds were raised by love,

BUT why do I forget, that words do extenuate and embase matters of so great weight. Time is her best commender, which never brought forth such a Prince, whose imperial vertues contend with the excellency of her person: both vertues contend with her fortune: and both vertue and fortune contend with her fame.

*Orbis amor, famae carmen, coelique pupilla :
Tu decus omne tuis, tu decus ipsa tibi !*

The * Proceedings of the Earl of *Essex*.

The points of form worthy to be observed.

THE fifth of June in *Trinity Term*, upon *Thursday*, being no *Star-chamber* day, at the ordinary hour when the courts sit at *Westminster*, were assembled together at the Lord-keeper's house in the great chamber, her Majesty's privy-council, inlarged and assisted for that time and cause by the special call and associating of certain selected persons, *viz.* four earls, two barons, and four judges of the law, making in the whole a council or court of eighteen persons, who were attended by four of her Majesty's learned counsel for charging the earl; and two clerks of the council, the one to read, the other as a register, and an auditory of persons, to the number, as I could guess, of two hundred, almost all men of quality, but of every kind or profession; nobility, court, law, country, city. The upper end of the table left void for the earl's appearance, who, after the commissioners had sat a while, and the auditory was quiet from the first throng to get in, and the doors shut, presented himself and kneeled down at the board's end, and so continued till he was licensed to stand up.

The names of the commissioners.

Lord Archbishop,
Lord Keeper, &c.

A declaration of her Majesty's proceeding.

IT was opened, that her Majesty being imperial, and immediate under God, was not holden to render account of her actions to any; howbeit, because she had chosen ever to govern, as well with satisfaction as with soverignty; and the rather, to command down the winds of malicious and seditious rumours wherewith mens conceits may have been tossed to and fro, she was pleased to call the world to an understanding of her princely course held towards the earl of *Essex*, as well in herebefore protracting as in now proceeding.

THE

* At *York-House*, in June 1600, prepared for Queen *Elizabeth* by her command, and read to her by Mr. *Bacon*, but never published.

THE earl repairing from his government into this realm in *August* last, contrary to her Majesty's express and most judicial commandment, though the contempt were in that point visible, and her Majesty's mind prepared to a just and high displeasure, in regard of that realm of *Ireland* set at hazard by his former disobedience to her royal directions, yet kept that stay, as she commanded my lord only to his chamber in court, until his allegations might by her privy-council be questioned and heard; which account taken, and my lord's answers appearing to be of no defence, that shadow of defence which was offered consisted of two parts, the one his own conceit of some likelihood of good effects to ensue of the course held, the other a vehement and over-ruling persuasion of the council there, (though he were indeed as absolutely freed from opinion of the council of *Ireland*, as he was absolutely tied to her Majesty's trust and instructions.) Nevertheless her Majesty not unwilling to admit any extenuation of his offence; and considering the one point required advertisement out of *Ireland*, and the other further expectation of the event and sequel of the affairs there, (and so both points asked time and protraction;) her Majesty proceeded still with reservation, not to any restraint of my lord according to the nature and degree of his offence, but to a commitment of him, *sub libera custodia*, in the Lord-keeper's house.

AFTER, when both parts of this difference plainly failed my lord, yea and proved utterly adverse to him, (for the council of *Ireland* in plain terms disavowed all those his proceedings, and the event made a miserable interpretation of them;) then her Majesty began to behold the offence in nature and likeness, as it was divested from any palliation or cover, and in the true proportion and magnitude thereof, importing the peril of a kingdom; which consideration wrought in her Majesty a strange effect (if any thing which is heroical in virtue can be strange in her nature) for when offence was grown unmeasurably offensive, then did grace superabound; and in the heat of all the ill news out of *Ireland*, and other advertisements thence to my lord's disadvantage, her Majesty entred into a resolution, out of her self and her inscrutable goodness, not to overthrow my lord's fortune irreparably, by publick and proportionable justice: Notwithstanding, inasmuch as about that time there did fly about in *London* streets and theatres divers seditious libels; and *Powles* and *Ordinaries* were full of bold and factious discourses, whereby not only many of her Majesty's faithful and zealous counsellors and servants were taxed, but withal the hard estate of *Ireland* was imputed to any thing rather than unto the true cause (the earl's defaults) though this might have made any Prince on earth to lay aside straightways the former resolution taken, yet her Majesty in her moderation persisted in her course of clemency, and bethought herself of a mean to right her own honour, and yet spare the earl's ruin; and therefore taking a just and most necessary occasion upon these libels, of an admonition to be given seasonably, and as is oft accustomed; the last *Star-chamber* day of *Michaelmas* term was pleased, that declaration should be made, by way of testimony, of all her honourable privy-council, of her Majesty's infinite care, royal provisions, and prudent directions for the prosecutions in *Ireland*, wherein the earl's errors (by which means so great care and charge was frustrated) were incidently touched.

BUT as in bodies very corrupt, the medicine rather stirreth and exasperateth the humour than purgeth it, so some turbulent spirits laid hold of this proceeding

ceeding in so singular partiality towards my Lord, as if it had been to his disadvantage, and gave out that this was to condemn a man unheard, and to wound him on his back, and to leave justice her sword, and take away her ballance, which consisted of an accusation and a defence, and such other seditious phrases; whereupon her Majesty seeing her self interested in honour, which she hath ever sought to preserve as her eye, clear and without mote, was inforced to resolve of a judicial hearing of the cause, which was accordingly appointed in the end of *Hilary* term. At the which time warning being given to my Lord to prepare himself, he falling as it seemed in a deep consideration of his estate, made unto her Majesty by letter an humble and effectual submission, beseeching her that that bitter cup of justice might pass from him, (for those were his words;) which wrought such an impression in her Majesty's mind, that it not only revived in her her former resolution to forbear any publick hearing, but it fetched this virtue out of mercy by the only touch, as few days after my Lord was removed to further liberty in his own house, her Majesty hoping that these bruits and malicious imputations would of themselves wax old and vanish; but finding it otherwise in proof, upon taste taken by some intermission of time, and especially beholding the humour of the time in a letter presumed to be written to her Majesty her self by a lady, to whom though nearest in blood to my Lord, it appertained little to intermeddle in matters of this nature, otherwise than in course of humility to have sollicited her grace and mercy; in which letter, in a certain violent and mineral spirit of bitterness, remonstrance and representation is made to her Majesty; as if my Lord suffered under passion and faction, and not under justice mixed with mercy: which letter, though written to her sacred Majesty, and therefore unfit to pass in vulgar hands, yet was first divulged by copies every where (that being as it seemeth the newest and finest form of libelling) and since committed to the press, her Majesty in her wisdom seeing manifestly these rumours thus nourished had got too great a head to be repressed without some hearing of the cause, and calling my Lord to answer. And yet on the other side being still informed touching my Lord himself, of his continuance of penitence and submission, did in conclusion, resolve to use justice, but with the edge and point taken off and rebated; for whereas nothing leaveth that teint upon honour (which in a person of my Lord's condition is hardliest repaired) in question of justice, as to be called to the ordinary and open place of offenders and criminals, her Majesty had ordered that the hearing should be *intra domesticos parietes*, and not *luce forensi*. And whereas again in the *Star-Chamber*, there be certain formalities (not fit in regard of example to be dispensed with) which would strike deeper both into my Lord's fortune and reputation; as the fine which is incident to a sentence there given, and the imprisonment of the *Tower*, which in case of contempts that touch the point of estate doth likewise follow; her Majesty turning this course, had directed that the matters should receive before a great, honourable, and selected council, a full and deliberate (and yet in respect) a private, mild, and gracious hearing.

ALL this was not spoken in one undivided speech, but partly by the first that spake of the learned counsel, and partly by some of the commissioners: for in this and the rest I keep order of matter, and not of circumstance.

The

The matters laid to my Lord's charge.

THE matters wherewith my Lord was charged were of two several natures ; of an higher, and of an inferior degree of offence.

THE former kind purported great and high contempts and points of misgovernance in his office of her Majesty's lieutenant and governour of her realm of *Ireland* ; and in the trust and authority thereby to him committed.

THE latter contained divers notorious errors and neglects of duty, as well in his government as otherwise.

THE great contempts and points of misgovernance and malversation in his office, were articulate into three heads.

- I. THE first was the journey into *Munster*, whereby the prosecution in due time upon *Tyrone* in *Ulster* was overthrown, wherein he proceeded contrary to his directions, and the whole design of his employment ; whereof ensued the consumption of her Majesty's army, treasure and provisions, and the evident peril of that kingdom.
- II. THE second was the dishonourable and dangerous treaty held, and cessation concluded with the same arch-rebel *Tyrone*.
- III. THE third was his contemptuous leaving his government, contrary to her Majesty's absolute mandate under her hand and signet, and in a time of so imminent and instant danger.

FOR the first, it had two parts ; that her Majesty's resolution and direction was precise and absolute for the northern prosecution, and that the same direction was by my Lord, in regard of the journey to *Munster*, wilfully and contemptuously broken.

IT was therefore delivered that her Majesty, touched with a true and princely sense of the torn and broken estate of that kingdom of *Ireland*, entered into a most christian and magnanimous resolution to leave no faculty of her regal power or policy unimployed for the reduction of that people, and for the suppressing and utter quenching of that flame of rebellion, wherewith that country was, and is wasted : whereupon her Majesty was pleased to take knowledge of the general conceit, how the former making and managing of the actions there had been taxed, upon two exceptions ; the one, that the proportions of forces which had been there maintained and continued by supplies, were not sufficient to bring the prosecutions to a period : the other, that the prosecutions had been also intermixed and interrupted with too many temporizing treaties, whereby the rebel did not only gather strength, but also find his strength more and more, so as ever such smothers broke forth again into greater flames. Which kind of discourses and objections, as they were entertained in a popular kind of observation, so were they ever chiefly patronized and apprehended by the Earl, both upon former times and occasions, and now last when this matter was in deliberation. So as her Majesty to acquit her honour and regal function, and to give this satisfaction to her self and others, that she had left no way untried, resolved to undertake the action with a royal army and puissant forces, under the leading of some principal nobleman ; in such sort, that as far as humane discourse might discern, it might be hoped that by the expedition of a summer, things might be brought to that state, as

THE PROCEEDINGS AGAINST

both realms may feel some ease and respiration ; this from charge and levies, and that from troubles and perils. Upon this ground her Majesty made choice of my Lord of *Essex* for that service, a principal peer and officer of her realm, a person honoured with the trust of a privy counsellor, graced with the note of her Majesty's special favour, infallibly betokening and redoubling his worth and value, inabled with the experience and reputation of former services, and honourable charges in the wars ; a man every way eminent, select and qualified for a general of a great enterprize, intended for the recovery and reduction of that kingdom, and not only or meerly as a lieutenant or governour of *Ireland*.

My Lord, after that he had taken the charge upon him, fell straightways to make propositions answerable to her Majesty's ends, and answerable to his own former discourses and opinions ; and chiefly did set down one full and distinct resolution, that the design and action, which of all others was most final and summary towards an end of those troubles, and which was worthy her Majesty's enterprize, with great and puissant forces was a prosecution to be made upon the Arch-traitor *Tyrone* in his own strengths within the province of *Ulster*, whereby both the inferior rebels which rely upon him, and the foreigner upon whom he relieth might be discouraged, and so to cut asunder both dependances : and for the proceeding with greater strength and policy in that action, that the main invasion and impression of her Majesty's army should be accompanied and corresponded unto by the plantation of strong garrisons in the north, as well upon the river of *Loghfoile* as a postern of that province, as upon the hither frontiers, both for the distracting and bridling of the rebels forces during the action ; and again, for the keeping possession of the victory, if God should send it.

THIS proposition and project moving from my Lord, was debated in many consultations. The principal men of judgment and service in the wars, as a council of war to assist a council of state, were called at times unto it ; and this opinion of my Lord was by himself fortified and maintained against all contradiction and opposite argument ; and in the end, *ex unanimi consensu*, it was concluded and resolved that the axe should be put to the root of the tree ; which resolution was ratified and confirmed by the binding and royal judgment of her sacred Majesty, who vouchsafed her kingly presence at most of those consultations.

ACCORDING to a proposition and enterprize of this nature, were the proportions of forces and provisions thereunto allotted. The first proportion set down by my Lord was the number of 12000 foot and 1200 horse ; which being agreed unto, upon some other accident out of *Ireland* the Earl propounded to have it made 14000 foot, and 1300 horse, which was likewise accorded : within a little while after the Earl did newly insist to have an augmentation of 2000 more, using great persuasions and confident significations of good effect, if those numbers might be yielded to him, as which he also obtained before his departure ; and besides the supplies of 2000 arriving in *July*, he had authority to raise 2000 *Irish* more, which he procured by his letters out of *Ireland*, with pretence to further the northern service ; so as the army was raised in the conclusion and list to 16000 foot, and 1300 horse, supplied with 2000 more at three months end, and increased with 2000 *Irish* upon this new demand ; whereby her Majesty at that time paid 18000 foot and 1300 horse in the realm of *Ireland*. Of these forces, divers companies drawn out of the experienced bands of the *Low-Countries*, special care taken that the new levies in the country should be of the ablest, and most disposed bodies ; the army also animated and encouraged with the service of divers brave

brave and valiant noblemen and gentlemen voluntaries; in sum, the most flourishing and compleat troops that have been known to have been sent out of our nation in any late memory. A great mass of treasure provided and issued, amounting to such a total, as the charge of that army, all manner of ways, from the time of the first provisions and setting forth, to the time of my Lord's returning into *England*, was verified to have drawn out of the coffers, besides the charge of the country, the quantity of 300000*l.* and so ordered, as he carried with him three months pay before hand, and likewise victual, munition, and all habiliments of war whatsoever, with attendance of shipping allowed and furnished in a sortable proportion, and to the full of all my Lord's own demands. For my Lord being himself a principal counsellor for the preparations, as he was to be an absolute commander in the execution, his spirit was in every conference and conclusion, in such sort, as when there happened any points of difference upon demands, my Lord using the forcible advantages of the toleration and liberty which her Majesty's special favour did give unto him, and the great devotion and forwardness of his fellow-counsellors to the general cause, and the necessity of his then present service, he did ever prevail and carry it; insomuch as it was objected and laid to my Lord's charge as one of his errors and presumptions, that he did often-times upon their propositions and demands enter into contestations with her Majesty, more a great deal than was fit. All which propositions before mentioned being to the utmost of my Lord's own askings, and of that height and greatness, might really and demonstratively express and intimate unto him, besides his particular knowledge which he had as a counsellor of estate, of the means both of her Majesty and this kingdom, that he was not to expect to have the commandment of 16000 foot and 1300 horse as an appurtenance to his lieutenancy of *Ireland*, which was impossible to be maintained; but contrarywise, that in truth of intention, he was designed as general for one great action and expedition, unto which the rest of his authority was but accessory and accommodate.

It was delivered further, that in the authority of his commission, which was more ample in many points than any former lieutenant had been vested with; there were many direct and evident marks of his designation to the northern action, as principally a clause whereby *merum arbitrium belli & pacis* was reposed in his sole trust and discretion, whereas all the lieutenants were ever tied unto the peremptory assistance and admonition of a certain number of voices of the council of *Ireland*. The occasion of which clause so passed to my lord, doth notably disclose and point unto the precise trust committed to my lord for the northern journey; for when his commission was drawn at first according to former precedents, and on the other side my lord insisted strongly to have this new and *prima facie* vast and exorbitant authority, he used this argument; that the council of *Ireland* had many of them livings and possessions in or near the province of *Lemster* and *Munster*; but that *Ulster* was abandoned from any such particular respects, whereby it was like the council there would be glad to use her Majesty's forces for the clearing and assuring of those territories and countries where their fortunes and estates were planted: so as if he should be tied to their voices, he were like to be diverted from the main service intended, upon which reason that clause was yielded unto.

So as it was then concluded that all circumstances tended to one point, that there was a full and precise intention and direction for *Ulster*, and that my lord could not descend into the consideration of his own quality and va-

lue,

THE PROCEEDINGS AGAINST

lue, he could not muster his fair army, he could not account with the treasurer, and take consideration of the great mass of treasure issued; he could not look into the ample and new clause of his letters patents; he could not look back, either to his own former discourses, or to the late propositions whereof himself was author, nor to the conferences, consultations and conclusions thereupon, nor principally to her Majesty's royal direction and expectation, nor generally to the conceit both of subjects of this realm, and the rebels themselves in *Ireland*; but which way soever he turned, he must find himself trusted, directed, and engaged wholly for the northern expedition.

THE parts of this that was charged were verified by three proofs; the first, the most authentical but the least pressed, and that was her Majesty's own royal affirmation, both by her speech now and her precedent letters; the second, the testimony of the privy council, who upon their honours did avouch the substance of that was charged, and referred themselves also to many of their lordships letters to the same effect; the third, letters written from my lord after his being in *Ireland*, whereby the resolution touching the design of the north is often knowledged.

The proofs.

THERE follow some clauses both of her Majesty's letters and of the lord's of her council, and of the earl's and the council of *Ireland*, for the verification of this point.

HER Majesty, in her letter of the 19th of July to my lord of *Essex*, upon the lingering of the northern journey, doubting my lord did value service, rather by the labour he endured, than by the advantage of her Majesty's royal ends, hath these words:

Her Majesty to the Earl of Essex 19th July, immediately after the Munster journey. [YOU have in this dispatch given us small light, either when or in what order you intend particularly to proceed to the northern action; wherein if you compare the time that is run on, and the excessive charges that are spent, with the effects of any thing wrought by this voyage (howsoever we remain satisfied with your own particular cares and travails of body and mind) yet you must needs think that we that have the eyes of foreign Princes upon our actions, and have the hearts of people to comfort and cherish, who groan under the burden of continual levies and impositions, which are occasioned by these late actions, can little please our self hitherto with any thing that hath been effected.]

IN another branch of the same letter, reflecting her royal regard upon her own honour interested in this delay, hath these words:

A second clause of the same letter. [Whereunto we will add this one thing that doth more displease us than any charge or offence that happens, which is, that it must be the Queen of *England*'s fortune (who hath held down the greatest enemy she had) to make a base bush-kern to be accounted so famous a rebel, as to be a person against whom so many thousands of foot and horse, beside the force of all the nobility of that kingdom, must be thought too little to be employed.]

IN another branch, discovering as upon the advantage ground of her princely wisdom what would be the issue of the courses then held, hath these words:

A third clause of the same letter. [AND therefore although by your letter, we found your purpose to go northwards, on which depends the main good of our service, and which we expected long since should have been performed; yet because we do hear it bruited (besides the words of your letter written with your own hand, which carries some such sense) that you who alledge such sickness in your army by being travelled with you, and find so great and important affairs to digest at *Dublin*,

Dublin, will yet ingage your self personally into *Ophalie* (being our Lieutenant) when you have there so many inferiors able, might victual a fort, or seek revenge against those who have lately prospered against our forces. And when we call to mind how far the sun hath run his course, and what dependeth upon the timely plantation of garrisons in the North, and how great scandal it would be to our honour to leave that proud rebel unassayed, when we have with us great an expectation of our enemies engaged our selves so far in the action; so that without that be done, all those former courses will prove like *via navis in mari*: besides that our power, which hitherto hath been dreaded by potent enemies, will now even be held contemptible amongst our rebels: We must plainly charge you, according to the duty you owe to us, so to unite soundness of judgment to the zeal you have to do us service, as with all speed to pass thither in such sort, as the axe might be put to the root of that tree, which hath been the treasonable stock from whom so many poisoned plants and grafts have been derived; by which proceedings of yours, we may neither have cause to repent of our imployment of your self for omitting those opportunities to shorten the wars, nor receive in the eye of the world imputation of so much weakness in our self to begin a work without better foresight, what would be the end of our excessive charge, the adventure of our peoples lives, and the holding up of our own greatness against a wretch, whom we have raised from the dust, and who could never prosper, if the charges we have been put to were orderly employed.]

HER Majesty in her particular letter written to my lord the 30th of July, Her Majesty bindeth still expressly upon the northern prosecution, my lord, *ad principia* to my Lord of Essex, 30th July, *lia rerum*, in these words:

[FIRST, you know right well, when we yielded to this excessive charge, it was upon no other foundation than to which your self did ever advise us as much as any, which was to assail the northern traitor, and to plant garrisons in his country; it being ever your firm opinion, amongst other our council, to conclude that all that was done in other kind in *Ireland*, was but waste and consumption.]

HER Majesty in her letter of the 9th of August to my Lord of Essex and the council of *Ireland*, when after *Munster* journey, they began in a new time to dissuade the northern journey in her excellent ear, quickly finding a discord of men from themselves, chargeth them in these words:

[OBSERVE well what we have already written, and apply your counsels Her Majesty to that which may shorten, and not prolong the war; seeing never any of you was of other opinion, than that all other courses were but consumptions, except we went on with the northern prosecution.]

THE lords of her Majesty's council in their letter of the 10th of August to my Lord of Essex and the council of *Ireland*, do in plain terms lay before them the first plot, in these words:

[WE cannot deny but we did ground our counsels upon this foundation, The lords of that there should have been a prosecution of the capital rebels in the North, the council to whereby the war might have been shortened; which resolution, as it was advised by your self before your going, and assented to by most part of the council of war that were called to the question, so must we confess to your lordship, that we have all this while concurred with her Majesty in the same desire and expectation.]

MY Lord of Essex and the council of *Ireland*, in their letter of the 5th of May to the lords of the council before the *Munster* journey, write *in haec verba.*

*I

[MOREOVER,

THE PROCEEDINGS, &c.

My Lord of *Essex* and the council of *Ireland* to the lords, 5th *May*. [Moreover, in your lordship's great wisdom, you will likewise judge what pride the rebels will grow to, what advantage the foreign enemy may take, and what loss her Majesty shall receive, if this summer the arch-traitor be not assailed, and garrisons planted upon him.]

My Lord of *Essex* in his particular letter of the 11th of *July*, to the lords of the council after *Munster* journey, writeth thus:

The earl to the lords, 11th *July*. [As fast as I can call these troops together, I will go look upon yonder proud rebel, and if I find him on hard ground, and in an open country; though I should find him in horse and foot thrice for one, yet will I by God's grace dislodge him, or put the council to the trouble of, &c.]

THE Earl of *Essex* in his letter of the 14th of *August* to the lords of the council, writeth out of great affection, as it seemeth, in these words:

The earl to the lords, 14th *August*. [YET must these rebels be assailed in the height of their pride, and our base clowns must be taught to fight again; else will her Majesty's honour never be recovered, nor our nation valued, nor this kingdom reduced.]

BESIDES it was noted, that whereas my lord and the council of *Ireland*, had by theirs of the 15th of *July* desired an increase of 2000 *Irish* purposely for the better setting on foot of the northern service; her Majesty, notwithstanding her proportions by often gradations and risings, had been raised to the highest elevation, yet was pleased to yield unto it.

1. THE first part concerneth my lord's ingress into his charge, and that which passed here before his going hence; now followeth an order, both of time and matter, what was done after my lord was gone into *Ireland*, and had taken upon him the government by her Majesty's commission.

That my lord did wilfully and contemptuously violate her Majesty's direction before remembred:

IN delivering of the evidence and proofs of this part it was laid down for a foundation, that there was a full performance on her Majesty's part of all the points agreed upon for this great prosecution, so as there was no impediment or cause of interruption from hence.

THIS is proved by a letter from my Lord of *Essex*, and the council of *Ireland* to the lords of the council here, dated 9th *May*, which was some three weeks after my lord had received the sword, by which time he might well and thoroughly inform himself whether promise were kept in all things or no, and the words of the letter are these:

The Earl of *Essex* and the council of *Ireland* to the lords of the council, 9th *May*. [As your lordships do very truly set forth, we do very humbly acknowledge her Majesty's chargeable magnificence and royal preparations and transports of men, munition, apparel, money and victuals for the recovery of this distressed kingdom;] where note, the transports acknowledged as well as the preparations.

NEXT, it was set down for a second ground, that there was no natural nor accidental impediment in the estate of the affairs themselves, against the prosecution upon *Tyrone*, but only culpable impediments raised by the journey of *Munster*.

The Earl of *Essex* and the council of *Ireland* to the lords of the council, 28th *April*. THIS appeared by a letter from my lord and the council of *Ireland* to the lords of the council here, dated the 28th of *April*, whereby they advertise, that the prosecution of *Ulster*, in regard of lack of grass and forage, and the poorness of cattle at that time of year, and such like difficulties of the season, and not of the matter, will in better time, and with better commodity for the army, be fully executed about the middle of *June* or beginning of *July*; and

and signify, that the Earl intended a present prosecution should be set on foot in *Lemster*, to which letters the lords make answer by theirs of the 8th of *May*, signifying her Majesty's toleration of the delay.

Of the State of EUROPE.

IN the consideration of the present state of *Christendom*, depending on the inclinations and qualities of the princes, governors of the same: first the person of the Pope, acknowledged for supreme of the princes catholick, may be brought forth.

GREGORY XIII. of the age of seventy years, by surname *Boncompagno*, Pope: born in *Bolonia* of the meanest state of the people; his father a shoemaker by occupation, of no great learning nor understanding, busy rather in practice, than desirous of wars, and that rather to further the advancement of his son and his house (a respect highly regarded of all the Popes) than of any inclination of nature, the which yet in these years abhorreth not his secret pleasures. Howbeit, two things especially have set so sharp edge to him, whereby he doth bend himself so vehemently against religion. The one is a mere necessity, the other the solicitation of the King of *Spain*. For if we consider duly the estate of the present time, we shall find that he is not so much carried with the desire to suppress our religion, as driven with the fear of the down-fall of his own, if in time it be not upheld and restored.

TH E reasons be these; he seeth the King of *Spain* already in years, and worn with labour and troubles, that there is little hope in him of long life. And he failing, there were likely to ensue great alterations of state in all his dominions, the which should be joined with the like in religion, especially in this divided time, and in *Spain* already so forward, as the fury of the inquisition can scarce keep in.

IN *France*, the state of that church seemeth to depend on the sole life of the King now reigning, being of a weak constitution full of infirmities, not likely to have long life, and quite out of hope of any issue. Of the Duke of *Anjou* he doth not assure himself, besides the opinion conceived of the weakness of the complexion of all that race, giving neither hope of length of life nor of children. And the next to the succession make already profession of religion, besides the increase thereof daily in *France*; *England* and *Scotland* are already, God be thanked, quite reformed, with the better part of *Germany*. And because the Queen's Majesty hath that reputation to be the defender of the true religion and faith, against her Majesty, as the head of the faithful, is the drift of all their mischiefs.

TH E King of *Spain* having erected in his conceit a monarchy, wherein seeking reputation in the protection of religion, this conjunction with the Pope is as necessary to him for the furtherance of his purposes, as to the Pope behovful for the advancing of his house and for his authority; the King of *Spain* having already bestowed on the Pope's son, degree of title and of office, with great revenues. To encourage the Pope herein, being head of the church, they set before him the analogy of the name *Gregory*, saying that we were first under a *Gregory* brought to the faith, and by a *Gregory* are again to be reduced to the obedience of *Rome*.

A prophecy likewise is found out that foretelleth, the dragon sitting in the chair of *Peter*, great things should be brought to pass. **T**HUS

THUS is the King of *France* sollicited against those of the religion in *France*; the Emperor against those in his dominions; divisions set in *Germany*; the *Low Country* miserably oppressed; and daily attempts against her Majesty, both by force and practice: hereto serve the seminaries, where none are now admitted, but take the oath against her Majesty.

THE sect of the Jesuits are special instruments to alienate the people from her Majesty, sow faction, and to absolve them of the oath of obedience, and prepare the way to rebellion and revolt.

BESIDES, for confirmation of their own religion they have used some reformation of the clergy, and brought in catechising.

To go forth with the Princes of Italy next in situation:

Duke of *Tuscany*. THE Great Duke of *Tuscany*, *Francisco de Medici*, son to *Cosmo*, and the third duke of that family and province; of the age of forty years, of disposition severe and sad, rather than manly and grave; no princely port or behaviour more than a great justicer, inclined to peace, and gathering money. All *Tuscany* is subject unto him, wherein were divers commonwealths; whereof the chief were *Florence*, *Siena* and *Pisa*, *Prato* and *Pistoia*, saving *Lucca* and certain forts on the sea-coast, held by the King of *Spain*.

HE retaineth in his service few, and they strangers, to whom he giveth pensions. In all his citadels he hath garrison of *Spaniards*, except at *Siena*; in house-keeping spendeth little, being as it were in pension, agreeing for so much the year with a citizen of *Florence* for his diet: he has a small guard of *Swiffers*, and when he rideth abroad a guard of forty light horsemen. The militia of his country amounteth to forty thousand soldiers, to the which he granteth leave to wear their weapons on the holy days, and other immunities. Besides, he entertaineth certain men of arms, to the which he giveth seven crowns the month. He also maintaineth seven gallies, the which serve under his knights, created by his father in *Pisa*, of the order of St. *Stephano*; of these gallies, three go every year in chace.

HIS common exercise is in distillations, and in trying of conclusions, the which he doth exercise in a house called *Cassino* in *Florence*, where he spendeth the most part of the day, giving ear in the mean season to matters of affairs, and conferring with his chief officers. His revenues are esteemed to amount to a million and a half of crowns, of the which spending half a million, he layeth up yearly one million. But certainly he is the richest Prince in all *Europe* of coin. The form of his government is absolute, depending only of his will and pleasure, though retaining in many things the ancient offices and strew. But those magistrates resolve nothing without his express directions and pleasure. Privy council he useth none, but reposeth most his trust on sound secretaries, and conferreth chiefly with his wife, as his father did with one of his secretaries. For matter of examinations, one *Corbolo* hath the especial trust; he doth favour the people more than the nobility, because they do bear an old grudge to the gentlemen, and the people are the more in number, without whom the nobility can do nothing. One thing in him giveth great contentment to the subjects, that he vouchsafeth to receive and hear all their petitions himself. And in his absence from *Florence*, those that have suit do resort to the office, and there exhibit their bill endorsed; whereof within three days absolute answer is returned them, unless the matter be of great importance, then have they direction how to proceed. He is a great justicer, and for the ease of the people; and to have the better eye over justice, hath built hard by his palace a fair row of houses for all offices together in one place.

TWO

OF THE STATE OF EUROPE.

37

TWO years sithence he married *la Signora Bianca* his concubine, a *Venetian* of *Casa Capelli*, whereby he entered streighter amity with the *Venetians*: with the Pope he had good intelligence, and some affinity by the marriage of *Signor Jacomo*, the Pope's son, in *Casa Sforza*.

To the Emperor he is allied, his first wife being the Emperor *Maximilian's* sister.

WITH *Spain* he is in streight league, and his mother was of the house of *Toledo*; his brother likewise *D. Pietro* married in the same house. With *France* he standeth at this present in some misliking.

WITH *Ferrara* always at jar, as with all the Dukes of *Italy* for the preseance in some controversy.

ALL his revenues arise of taxes and customs; his domains are very small.

HE hath by his first wife one son, of the age of four or five years, and four daughters; he hath a base child by this woman, and a base brother *D. Joanni*, sixteen years of age, of great expectation.

Two brothers, *D. Pietro*, and the cardinal.

THE Duke of *Ferrara*, *Alfonso D'Este* the fifth Duke, now about forty *Ferrara*. years of age, his first wife *Lucrecia*, daughter to *Cosmo de Medici*, whom they say he poisoned; his second, daughter to *Ferdinand the Emperor*; his third wife now living, *Anne* daughter to the Duke of *Mantua*. He hath no child. The chief cities of his state are *Ferrara*, *Modena*, and *Reggio*: he is rich in money, growing as the most of *Italy* of exactions; of all the Princes of *Italy* alone inclineth to the *French*, with the Pope hath some jar about the passage of a river. The *Venetians* and he fall in great hatred, with *Florence* hath enmity, with *Lucca* little skirmishes every year for a castle, he buildeth on their confines, to raise a great toll in a strait passage, by reason of his mother a *Guise*.

WILLIAM of the house of *Gonsaga*, the third Duke of *Mantua*; his *Mantua*. wife *Barbara* daughter to the Emperor *Ferdinand*, by whom he hath a son of twenty two years of age, and a daughter. His son is called *Vincentio*, his daughter *Anne* married of late to the Duke of *Ferrara*; his son likewise married a year sithence to the Prince of *Parma*'s daughter. The Duke his self very deformed and crook-backed, well in years. *Montferrat* likewise appertaineth to him; divers of his house have pension always, and serve the King of *Spain*; his brother the Duke of *Nevers* remaineth in *France*. He only seeketh to maintain his estate and enrich himself; his greatest pleasure is in horses and building.

THE Duke of *Urbino*, *Francesco Maria*, of the house of *Roveré*, the *Urbino*. second of that name, a Prince of good behaviour and witty. In his state are seven reasonable fair cities, *Pesaro*, *Augubio*, *Sinigaglia*, *Fossonbrone*, *Sanleo*, *Cagli*, *Urbino*; *Pesaro* and *Sinigaglia* are fortresses on the sea side, *Urbino* and *Sanleo* on the *Appenine*, well fortified. He holdeth three provinces, *Montefeltro*, *Massa Trebaria*, and *Vicariato di Mondavio*.

THERE have been good Princes and valiant of that house, not so great exactors as the rest of *Italy*, therefore better beloved of their subjects, which love restored their house, being displaced by Pope *Leo X*.

HIS wife *Leonora*, sister to the Duke of *Ferrara*, by whom he hath no children, and now is divorced. He hath two sisters, the one married to the Duke of *Gravina*, the other to the Prince *Bisignano*, and a third is to marry, whose name is *Lavinia*.

OF THE STATE OF EUROPE.

Parma.

OTTAVIANO, first Duke of *Castro*, then of *Camerino*, and after of *Parma* and *Piacenza*, with great trouble restored to his estate; now is aged and liveth quietly: his wife, *Marguerite* daughter to *Charles* the fifth, first wife to *Alexander de Medici* first Duke of *Florence*. He hath one son called *Alexander*, now general for the King of *Spain* in the *Low-Countries*; his daughter *Vittoria* was mother to the Duke of *Urbin*.

THE Cardinal *Farnese*, his uncle, of great credit in that college, long time hath aspired to be Pope, but withstood by the King of *Spain*; on whom though now that house depend, yet forgetteth not, as he thinketh, the death of *Pier Luigi*, and the loss of *Parma* and *Piacenza*, restored to their house by the *French*.

THE young Princes of *Mirandola*, in the government of their mother *Fulvia Correggio*, and under the protection of the King of *France*, who maintaineth there a garrison.

Savoy.

THE Duke of *Savoy*, *Carlo Emanuel*, a young Prince of twenty one years, very little of stature, but well brought up and disposed. His territory is the greatest of any Duke of *Italy*, having *Piemont* beyond the *Alps*, and *Savoy* on this side; divers fair towns and strong holds, richly left of his father, who was accounted a very wise Prince. This Duke, as is thought, is advised to remain always indifferent between *Spain* and *France*, being neighbour to them both, unless some accident do counsele him to declare himself in behalf of either. Therefore both those Princes go about by marriage to have him nearer allied to them. His mother was sister to King *Francis* the Great; his father being expulsed his dominions by the *French*, was restored by the King of *Spain*, with whom while he lived he had straight intelligence. As yet his inclination doth not appear; he retaineth his father's alliances with *Venice*, especially in *Italy*, and with the Emperor. With *Florence* he hath question for preheminence.

His revenues are judged to a million of crowns yearly; now he is in arms against *Geneva*, and guarded against *Bern*.

Lucca.

OF free estates, *Lucca* the least, is under the protection of the King of *Spain*, small in territory; the city it self well fortified and provided, because of the doubt they have of the Duke of *Florence*.

Genoa.

GENOA is recommended to the King of *Spain*, their gallies serve under him, and the chiefest of their city are at his devotion. Though there is a faction for the *French*, whereto he doth hearken so weakly, that the *Spaniard* is there all in all; by whom that state in few years hath made a marvelous gain. And the King of *Spain* hath great need of their friendship, for their ports, where embark and land all men, and whatsoever is sent between *Spain* and *Milan*.

THEY hold *Corsica* an Island, and *Savona* a fair city, and the goodliest haven in *Italy*, until it was destroyed by the *Genevois*; the which now make no profession but of merchandize.

THERE is a dangerous faction amongst them, between the ancient houses and the new, which were admitted into the ancient families.

ST. *GEORGE* is their treasure house and receiver, as at *Venice* St. *Mark*.

Venice.

VENICE retaining still the ancient form of government, is always for it self in like estate and all one; at this time between the *Turk* and the King of *Spain* in continual watch, seeming to make more account of *France*, not so much in hope of any great affiance at this present to be had in him, but for

for the reputation of that nation, and the amity always they have had with the same, and behoving them so to do. They use it with good foresight and speedy preventing, sparing for no charge to meet as they may with every accident. Of late they have had some jar with the Pope, as well about the inquisition, as title of land. With *Ferrara* and the *Venetians* is ancient enmity, specially because he receiveth all their banished and fugitives. They make most account of the Duke of *Savoy* amongst the Princes of *Italy*. They maintain divers ambassadors abroad, with the *Turk*, the Emperor, *France*, *Spain*, and at *Rome*: with them is an ambassador of *France* and *Savoy* always resident, and an agent of *Spain*, because they gave the preseance to *France*.

IN this it seemeth all the potentates of *Italy* do agree to let all private grudges give place to foreign invasion, more for doubt of alteration in religion, than for any other civil cause.

THERE is none amongst them at this day in any likelihood to grow to any greatness. For *Venice* is bridled by the *Turk* and *Spain*. The Duke of *Tuscany* seeketh rather title than territory, otherways than by purchasing.

SAVOY is yet young; the rest of no great force of themselves. *France* hath greatly lost the reputation they had in *Italy* by neglecting the occasions offered, and suffering the King of *Spain* to settle himself.

THE Emperor *Adolphe* of the house of *Austriche*, son to *Maximilian*, Emperor. about thirty years of age; no strong constitution of body, and greatly weakened by immoderate pleasure; no great quicknes of spirit. In fashion and apparel all *Spanisb*, where he had his education in his youth. He was most governed by his mother while she remained with him, and yet altogether by his steward *Dyetrifstan*, and his great Chamberlain *Romphe*, both pensionaries of *Spain*, and there with him maintained.

OF the empire, he hath by the last imperial diet one million of dollars towards the maintenance of the garrisons of *Hungary*; and besides, his guards are paid of the empire.

To the *Turk* he payeth yearly tribute for *Hungary* 40000 dollars, besides the charge of the presents and his ambassadors, amounting to more than the tribute; in all 100,000 dollars.

THE ordinary garrisons in *Hungary* are to the number of but evil paid at this time.

THE revenues and subsidies of *Hungary* do not pass 100,000 florins. The last Emperor affirmed solemnly, that the charge of *Hungary* amounted to one million and a half.

THE revenues of *Bohemia*, ordinary and extraordinary, amount to 50000 dollars.

IN the absence of the Emperor, the Baron of *Rosemburg* is governor of *Bohemia*, who possesseth almost a fourth part of that country, and is a papist; neither he nor his brother have children: he beareth the Emperor in hand to make him his heir.

OF *Silesia* and *Moravia*, the Emperor yearly may have 200,000 florins.

OUT of *Austriche* of subsidy and tribute 100,000 florins, for his domains are all sold away and engaged.

THUS all his revenues make half a million of florins.

To his brothers *Maximilian* and *Ernest*, he alloweth yearly by agreement made between them 45000 florins a-piece, as well for *Austriche*, as that might hereafter fall unto them by the decease of the Archduke *Ferdinand* in *Tyrol*, the which shall come to the Emperor.

OF THE STATE OF EUROPE.

THE Emperor altogether dependeth on *Spain*, as well in respect of his house, as the education he received there, and the rule his mother hath over him with the chief of his council. He is utter enemy to religion, having well declared the same in banishing the ministers out of *Vienna*, and divers other towns, where he goeth about to plant *Jesuits*.

OF his subjects greatly misliked, as his house is hateful to all *Germany*.

THE Archduke *Charles* holdeth *Styria* and *Carinthia*, his chief abode is at *Gratz*; his wife is sister to the Duke of *Bavire*, by whom he hath children.

THE Archduke *Ferdinand* hath *Tyrol*, and remaineth the most part at *Ilzburg*. For his eldest son he hath bought in *Germany* a pretty state, not far from *Ulms*; the second is a cardinal. Now he is a widower, and said, that he shall marry a daughter of the Duke of *Mantua*.

THESE are uncles to the Emperor; besides *Maximilian* and *Ernest*, he hath two brothers, the Archduke *Matthias* that hath a pension of the estates of the *Low Country*, and a cardinal archbishop of *Toledo*.

Germany.

IN *Germany* there are divers Princes diversly affected. The elector palatine *Ludovic* a *Lutheran*; his chief abode is at *Heidelberg*.

His brother *John Casimir*, Calvinist, at *Keisers-lautern*, or *Nieustadt*.

RICHARD their uncle at *Symyers*.

DURING the life of the last Elector, *Ludovic* dwelt at *Amberg* in the higher palatinate.

PHILIP LUDOVIC dwelt at *Norbourg* on the *Danow*, and is commonly called Duke of.

JOHN dwelleth at *Rypont*, or *Sweyburgh*, or in *Bergesaber*; the other three brethren have no certain dwelling place. *George John*, son of *Rupert*, Count *Palatin*, dwelleth at *Lysselteyn*.

Princes of Germany.

AUGUSTUS Duke and Elector of *Saxen* remaineth the most part at *Dresden* on the *Elbe*; sometimes at *Torge* on *Elbe*, a goodly castle fortified by *John Frederick*. This elector is *Lutheran*, and great enemy to our profession; of sixty years of age, half frantick, severe, governed much by his wife, greater exactor than the *German* Princes are wont to be, and retaineth in his service divers *Italians*; his eldest son married of late the daughter of the Duke of *Brandenburg*.

THE sons of *John Frederick* captive, and yet in prison, remain at *Coburge* in *East Franconia*, near the forest of *Turingia*.

THE sons of *John William* abide at *Vinaria* in *Turingia*.

JOACHIM FREDERICK, son of *John George* Elector of *Brandebourg* at *Hala* in *Saxony* on the river of *Sala*, as administrator of the archbishoprick of *Magdebourg*.

GEORGE FREDERICK, son of *George*, dwelleth at *Orsbuche* in *East Franconia*, or at *Blassenbourge*, the which was the mansion of his uncle *Albert* the warrior.

THE Elector of *Brandenburg* *John George* remaineth at *Berlin* on the river of *Sprea*: his uncle *John* dwelleth at *Castryne* beyond *Odera*, very strong both by the situation, and fortified.

WILLIAM Duke of *Bavire*, a papist at *Munich* in *Bavary*, married the daughter of the Duke of *Lorrain*.

His second brother *Ferdinand* remaineth most at *Landshutt*.

THE third *Ernest*, is bishop of *Frisinghen* and *Hildesheim*, and late of *Liege*.

JULIUS

JULIUS Duke of *Brunswick*, at the strong castle of *Wolfenbuttel* on *Oker*.

ERICKE of *Brunswick*, son to *Magnus*, uncle to *Julius*, remaineth at *Mynda*, or where the rivers of *Werra* and *Fulda* do join, making the river of *Visurgis* navigable.

WILLIAM Duke of *Luneburg* hath his being at *Cella*, on the river *Albera*.

HENRY his brother at *Gryforn*, where before, their uncle *Francis* was wont to dwell.

OTHO their cousin Duke of *Luneburg* inhabiteth *Harbourg* on this side the *Elbe*, over right against *Hamburgh*.

THE Dukes of *Pomerania*, *John Frederick* dwelleth at *Stetin*.

BUGESLAUS at *Campena*, sometime an abbey in the county of *Bardrusse*.

ERNEST LUDOVICK at *Wolgast* on the river of *Panis* that runneth into the *Baltick* sea.

BARMIN at *Ragenwald* in further *Pomerania*, on the borders of *Poland* and *Prussia*.

CASIMIRE at *Camyn*, which bishoprick he holdeth, either as administrator, or in his own possession and right.

ULRICKE Duke of *Meckelbourg*, remaineth most at *Gustrow*; his brother *John Albert* dwelleth at *Swerin*, whose two sons are in the court of the Duke of *Saxon*.

ADOLPH Duke of *Holst* and *Dytmarch*; his chief seat is at *Gottorp* in the duchy of *Slewick*.

JOHN his elder brother unmarried, hath his abode at *Hadersberge*; *John*, son to *Christiern* King of *Denmark*, and brother to the Duke of *Holst*, and to *Frederick* now King of *Denmark*, bishop of *Oeselya* and *Courland* in *Livonia*,

WILLIAM Duke of *Juliers*, *Cleve*, and *Bergen*, hath his court at *Dusseldorf* in the dukedom of *Bergense*.

WILLIAM Landgrave of *Hesse*, dwelleth at *Cassel* on *Fulda*.

LUDOVICK at *Marpurge*.

PHILIP at *Brubache* on the *Rhine*.

GEORGE at *Darmstadt*.

LUDOVICK Duke of *Wirtenberge*, his chief house at *Stutgard*.

FREDERICK at *Montbelgard*.

THE marquises of *Bathe*: the elder *Ernest*, the second *Jacob*, the third brother yet younger; their chief dwelling-place is at *Forsheim*, or at *Durlach*.

THE sons of *Philip* at the *Bath* called *Baden*.

ERNEST JOACHIM Prince of *Anhalt* at *Zerbeſt*, in the midway between *Magdebourg* and *Wittemberg*; his other mansion is at *Dessau* on *Mylda*, where he was born, new built and fortified by his grandfather *Ernest*: he hath besides the castle of *Cathenen*, the which was the habitation of *Wolfgang* Prince of *Anhalt* his great uncle; *Ernest* favoureth religion.

GEORGE ERNEST Prince and Earl of *Henneberg* at *Schlewſing*, by the forest called *Turing*.

GEORGE Duke of *Silesia* and *Brieke*, of the family of the Kings of *Poland*, dwelleth at *Brieke*; his eldest son, *Joachim Frederick*, hath married the daughter of the Prince of *Anhalt*; his second son, *John George*.

HENRY Duke of *Silesia* and *Lignitz*, son to the brother of *George*, dwelleth at *Lignitz*; he hath no children alive.

OF THE STATE OF EUROPE.

FREDERICK, brother to *Henry* unmarried.

CHARLES Duke of *Munsterberg* and *Olse*, his wife the Countess of *Sternberg* in *Bohemia*, where he maketh his abode.

HENRY, brother to *Charles*, remaineth at *Olse*.

JOHN FREDERICK Duke of *Teschen*.

CHARLES Duke of *Lorrain*, his chief court at *Nancy*.

His eldest son *Henry* of man's estate.

CHARLES Cardinal Archbishop of *Mets*.

A daughter in the *French* court.

BESIDES, there are in *Germany* three electors bishops, and divers bishops of great livings.

THE free towns of greatest importance are *Noremburg*, *Auspurg*, *Ulmes*, and *Strasburg*: Then the cantons of the *Swisses*, the *Grisons* and *Valois*.

THE greatest trouble in *Germany* at this time is about the concordate, furthered by the Duke of *Saxon*, and the Count *Palatine*.

THERE is at this present no Prince in *Germany* greatly toward or redoubted.

THE Duke *Casimir*'s credit is greatly impaired, and his ability small.

THE Dyet imperial shortly should be held, where the concordate shall be urged, collection for *Hungary* made, and a King of *Romans* named.

France.

THE French King, *Henry* the third, of thirty years of age, of a very weak constitution, and full of infirmities; yet extremely given over to his wanton pleasures, having only delight in dancing, feasting and entertaining ladies and chamber-pleasures: No great wit, yet a comely behaviour and goodly personage, very poor through exacting inordinately by all devices of his subjects greatly repining that revenge and hungry government, abhorring wars and all action, yet daily worketh the ruin of those he hateth, as all of the religion and the house of *Bourbon*, doting fondly on some he chuseth to favour extremely, without any virtue or cause of desert in them to whom he giveth prodigally. His chief favourites now about him are the Duke *Joyeuse*, *la Valette*, and Monsieur *D'Au*. The Queen mother ruleth him rather by policy and fear he hath of her, than by his good will; yet he always doth shew great reverence towards her. The *Guise* is in as great favour with him as ever he was; the house is now the greatest of all *France*, being allied to *Ferrara*, *Savoy*, *Lorrain*, *Scotland*, and favoured of all the papists: the French King having his kinswoman to wife, and divers great personages in that realm of his house.

THE chiefest at this present in credit in court whose counsel he useth are, *Villeroy*, *Villaquier*, *Bellievre*, the Chancellor and Lord Keeper, *Birague* and *Chiverny*.

HE greatly entertaineth no amity with any Prince, other than for form; neither is his friendship otherwise respected of others, save in respect of the reputation of so great a kingdom.

THE Pope beareth a great sway, and the King of *Spain*, by means of his pensions; and of the Queen-mother with the *Guise*; she for her two daughters, he for other regard, can do what he list there, or hinder what he would not have done.

THE division in his country for matters of religion and state, through discontentment of the nobility to see strangers advanced to the greatest charges of the realm, the offices of justice sold, the treasury wasted, the people polled, the country destroyed, hath bred great trouble, and like to see more. The faction between the house of *Guise* against that of *Montmorancy*, hath gotten great advantage.

At this present the King is about to restore *Don Antonio* King of *Portugal*, whereto are great levies and preparation.

FRANCIS Duke of *Anjou* and of *Brabant*, for his calling and ^{Duke of Brabant.} quality greatly to be considered as any Prince this day living, being second person to the King his brother, and in likelihood to succeed him. There is noted in the disposition of this Prince, a quiet mildness, giving satisfaction to all men; facility of access and natural courtesy; understanding and speech great and eloquent; secrecy more than commonly is in the *French*; from his youth always desirous of action, the which thing hath made him always followed and respected. And though hitherto he hath brought to pass no great purpose, having suffered great wants, and resistance both at home and abroad, yet by the intermeddling is grown to good experience, readiness and judgment, the better thereby able to guide and govern his affairs, both in practice, in treaty, and action. Moreover, the diseased estate of the world doth so concur with this his active forwardness, as it giveth him matter to work upon: and he is the only man to be seen of all them in distress, or desirous of alteration. A matter of special furtherance to all such as have achieved great things, when they have found matter disposed to receive form.

AND there is to be found no other Prince in this part of the world so towards and forward as the Duke, towards whom they in distress may turn their eyes. We do plainly see in the most countries of *Christendom* so unsound and shaken an estate, as desireth the help of some great person, to set together and join again the pieces asunder and out of joint. Wherefore the presumption is great, that if this Prince continue this his course, he is likely to become a mighty potentate: for one enterprize failing, other will be offered, and still men evil at ease, and desirous of a head and captain, will run to him that is fittest to receive them. Besides, the *French* desirous to shake off the civil wars, must needs attempt somewhat abroad. This Duke first had intelligence with the Count *Ludovic* in King *Charles's* days, and an enterprize to escape from the court, and in this King's time joined with them of the religion and malcontents: after was carried against them, seeketh the marriage with her Majesty so mighty a Princess, as it were to marry might with his activity.

HE hath had practice in *Germany* to be created King of *Romans*, made a sudden voyage with great expedition into the *Low Countries*, now is there again with better success than so soon was looked for.

THE King of *Spain*, *Philip* son to *Charles* the Fifth, about sixty years of ^{Spain:} age, a Prince of great understanding, subtle and aspiring, diligent and cruel. This King especially hath made his benefit of the time, where his last attempt on *Portugal* deserveth exact consideration, thereby as by the workmanship to know the master.

THE first success he had was at *St. Quintin*, where he got a notable hand of the *French*; he sought to reduce the *Low Countries* to an absolute subjection.

HE hath kept *France* in continual broil, where, by his pensions and the favour of the house of *Guise*, by means of the Queen-mother in contemplation of her nieces, he beareth great sway. With the Pope he is so linked, as he may do what him list, and dispose of that authority to serve his purposes: As he has gotten great authority in pretending to protect the church and religion.

HE

HE possesseth the one half of *Italy*, comprehending *Sicily* and *Sardinia*, with *Naples* and *Milan*; the which estates do yield him little other profit, save the maintenance of so many *Spaniards* as he keepeth there always.

THE Duke of *Florence* relieth greatly upon him, as well in respect of the state of *Siena*, as of the ports he holdeth, and of his greatness. *Lucca* is under his protection. *Genoa*, the one faction at his devotion, with their gallics: at his pension is most of the greatest there.

BESIDES the *Low Countries*, he holdeth the *French Comté*, the best used of all his subjects, and *Luxembourg*: the *West-Indies* furnish him gold and silver, the which he consumeth in the wars of the *Low Countries*, and in pensions, and is greatly indebted, while he worketh on the foundation his father laid, to erect a monarchy, the which if he succeed in the conquest of *Portugal*, he is likely to atchieve, unless death do cut him off.

HE hath one son of the years of five by his last wife, two daughters by the *French King's* sister, two base sons.

HE hath greatly sought the marriage of the Queen's daughter of *France*, sister to his last wife, and cousin Germain removed.

The Turks revenues are thought to be equal with his.

HIS revenues are reckoned to amount to sixteen millions.

THE chief in credit with him of martial men and for council are,

HE maketh account to have in continual pay 50000 soldiers.

HE maintaineth gallies to the number of 140, whereof there are 60 in *Portugal*, the rest are at *Naples*, and other places. Now is on league with the *Turk*.

Portugal.

D. ANTONIO, elect King of *Portugal*, thrust out by the King of *Spain*, of forty-five years of age, a mild spirit, sober and discreet: he is now in *France*, where he hath levied soldiers, whereof part are embarked, hoping by the favour of that King, and the good-will the *Portugals* do bear him, to be restored again. He holdeth the *Torges*, and the *East-Indians* yet remain well affected to him, a case of it self deserving the considering and relief of all other Princes. Besides in his person, his election to be noted with the title he claimeth very singular, and seldom the like seen, being chosen of all the people; the great dangers he hath escaped likewise at sundry times.

Poland.

THE King of *Poland*, *Stephen Batoaye*, a Baron of *Hungary*, by the favour of the *Turk* chosen King of the *Pollacks*, after the escape made by the *French King*; a Prince of the greatest value and courage of any at this day, of competent years, sufficient wisdom, the which he hath shewed in the siege of *Danske*, and the wars with the *Muscovite*.

THE *Hungarians* could be content to exchange the Emperor for him. The *Bohemians* likewise wish him in the stead of the other. He were like to attain to the empire, were there not that mortal enmity between those two nations as could not agree in one subjection.

STREIGHT upon his election he married the *Infant of Poland*, somewhat in years and crooked, only to content the *Pollacks*, but never accompanied with her. He doth tolerate there all religions, himself heareth the mass, but is not thought to be a Papist: he had a great part of his education in *Turky*, after served the last Emperor.

Denmark.

FREDERICK the Second, of forty-eight years, King of *Denmark* and *Norway*; his Wife *Sophia*, daughter to *Ulricke Duke of Mechelebourg*, by whom he hath six children, four daughters and two sons, *Christianus* and *Ulricus*, the eldest of five years of age.

THE chiefest about him, *Nicholas Cose* his chancellor, in whose counsele he doth much repose.

OF THE STATE OF EUROPE.

454

HE hath always 800 horse about his court, to whom he giveth ten dollars the month.

HIS Father deceased in the year 1559, after which he had wars ten years space with the *Swede*, which gave him occasion to arm by sea. His navy is six great ships of 1500 tun, and fifteen smaller, ten gallies which sail to pass the *Streights*.

HIS revenues grow chiefly in customs, and such living as were in the hands of the abbeys, and bishops, whereby he is greatly enriched: his chief haven is *Copenhagen*, where always his navy lieth.

HIS brother *John Duke of Holst* in *Jutland*, married to the daughter of the Duke of inferior *Saxony*.

MAGNUS his other brother bishop of *Courland*, married the daughter of the *Muscovite's* brother.

THE chiefest wars that the King of *Denmark* hath is with *Sweden*, with whom now he hath peace. The Duke of *Holst* is uncle to the King now reigning; they make often alliances with *Scotland*.

JOHN King of *Sweden*, son of *Gustavus*.

Sweden.

THIS *Gustavus* had four sons, *Erick, John, Magnus, Charles*.

ERICK married a soldier's daughter, by whom he had divers children, and died in prison.

JOHN, now King, married the sister of *Sigismond* late King of *Poland*.

MAGNUS bestraited of his wits.

CHARLES married a daughter of the *Palfgrave*.

FIVE daughters of *Gustavus*.

KATHERINE married to the Earl of *East-Friseland*.

ANNE to one of the *Palfgraves*.

CICILIA to the Marquis of *Baden*.

SOPHIA to the Duke of inferior *Saxony*.

ELIZABETH to the Duke of *Mecleburg*.

THIS Prince is of no great force nor wealth, but of late hath increased his navigation by reason of the wars between him and the *Dane*, the which, the wars ceasing, they hardly maintain.

THE *Muscovite* Emperor of *Russia*, *John Basil*, of threescore years of *Muscovy* age, in league and amity with no Prince; always at wars with the *Tartarians*, and now with the *Pollake*.

HE is advised by no council, but governeth altogether like a tyrant. He hath one son of thirty years of age. Not long sithence this Prince deposed himself, and set in his place a *Tartar*, whom he removed again. Of late sent an ambassador to *Rome*, giving some hope to submit himself to that see. Their religion is nearest the *Greek* church, full of superstition and idolatry.

Written about the year 1580.

PROCLAMATION DRAWN FOR

State-Pieces in the Reign of King JAMES.

A PROCLAMATION drawn for his Majesty's first coming in.

Prepared, but not used.

HAVING great cause at this time to be moved with diversity of affections, we do in first place condole with all our loving subjects of *England*, for the loss of their so virtuous and excellent Queen; being a Prince that we always found a dear sister, yea a mother to our self in many her actions and advices. A Prince, whom we hold and behold as an excellent pattern and example to imitate in many her royal virtues and parts of government, and a Prince whose days we could have wished to have been prolonged; we reporting our selves not only to the testimony of our royal heart, but to the judgment of all the world, whether there ever appeared in us any ambitious or impatient desire to prevent God's appointed time. Neither are we so partial to our own honour, but that we do in great part ascribe this our most peaceable and quiet entrance and coming to those our crowns, next under the blessing of almighty God, and our undoubted right, to the fruit of her Majesty's peaceable and quiet government, accustoming the people to all loyalty and obedience. As for that which concerneth our selves, we would have all our loving subjects know, that we do not take so much gladness and contentment in the devolving of these kingdoms unto our royal person, for any addition or increase of glory, power or riches, as in this, that it is so manifest an evidence unto us (especially the manner of it considered) that we stand (though unworthy) in God's favour, who hath put more means into our hands to reward our friends and servants, and to pardon and obliterate injuries, and to comfort and relieve the hearts and estates of our people and loving subjects, and chiefly to advance the holy religion and church of almighty God, and to deserve well of the christian commonwealth. And more especially we cannot but gratulate and rejoice in this one point, that it hath pleased God to make us the instrument, and, as it were, the corner stone, to unite these two mighty and warlike nations of *England* and *Scotland* into one kingdom. For although these two nations are situate upon the continent of one island, and are undivided either by seas or mountains, or by diversity of language; and although our neighbour kingdoms of *Spain* and *France* have already had the happiness to be reunited in the several members of those kingdoms formerly disjoined; yet in this island it appeareth not in the records of any true history, no nor scarcely in the conceit of any fabulous narration or tradition, that this whole island of *Great Britain* was ever united under one sovereign Prince before this day. Which as we cannot but take as a singular honour and favour of God unto our selves: so we may conceive good hope that the kingdoms of *Christendom* standing distributed and counterpoised, as by this last union they now are; it will be a foundation of the universal peace of all christian Princes, and that now the strife that shall remain between them, shall be but an emulation who shall govern best, and most to the weal and good of his people.

ANOTHER

ANOTHER great cause of our just rejoicing is, the assured hope that we conceive, that whereas our kingdom of *Ireland* hath been so long time torn and afflicted with the miseries of wars, the making and prosecuting of which wars hath cost such an infinite deal of blood and treasure of our realm of *England*, to be spilt and consumed thereupon; we shall be able, through God's favour and assistance, to put a speedy and an honourable end to those wars. And it is our princely design and full purpose and resolution, not only to reduce that nation from their rebellion and revolt, but also to reclaim them from their barbarous manners, to justice and the fear of God; and to populate, plant, and make civil all the provinces in that kingdom: which also being an action that not any of our noble progenitors, Kings of *England*, hath ever had the happiness thoroughly to prosecute and accomplish, we take so much to heart as we are persuaded it is one of the chief causes, for the which God hath brought us to the imperial crown of these kingdoms.

FURTHER, we cannot but take great comfort in the state and correspondence which we now stand in of peace and unity with all christian Princes, and otherwise, of quietness and obedience of our own people at home: whereby we shall not need to expose that our kingdom of *England* to any quarrel or war, but rather have occasion to preservē them in peace and tranquility, and openness of trade with all foreign nations:

LASTLY and principally, we cannot but take unspeakable comfort in the great and wonderful consent and unity, joy and alacrity, wherewith our loving subjects of our kingdom of *England* have received and acknowledged us their natural and lawful King and Governour, according to our most clear and undoubted right, in so quiet and settled manner, as if we had been long ago declared and established successor, and had taken all men's oaths and homages; greater and more perfect unity and readiness could not have been. For considering with our selves, that notwithstanding difference of religion; or any other faction, and notwithstanding our absence so far off, and notwithstanding the sparing and reserved communicating of one another's minds; yet all our loving subjects met in one thought and voice, without any the least disturbance or interruption, yea, hesitation or doubtfulness, or any shew thereof; we cannot but acknowledge it is a great work of God, who hath an immediate and extraordinary direction in the disposing of kingdoms and flows of peoples hearts.

WHEREFORE after our most humble and devout thanks to almighty God; by whom Kings reign, who hath established us King and Governour of these kingdoms; we return our hearty and affectionate thanks unto the Lords spiritual and temporal, the Knights and Gentlemen, the Cities and Towns, and generally unto our Commons, and all estates and degrees of that our kingdom of *England*, for their so acceptable first-fruits of their obedience and loyalties offered and performed in our absence; much commending the great wisdom, courage, and watchfulness used by the peers of that our kingdom, (according to the nobility of their bloods and lineages, many of them mingled with the blood royal; and therefore in nature affectionate to their rightful King:) And likewise of the counsellors of the late Queen according to their gravity and oath, and the spirit of their good mistres (now a glorious saint in heaven) in carrying and ordering our affairs with that fidelity, moderation, and consent, which in them hath well appeared: and also the great readiness, concord and cheerfulness in the principal knights and gentlemen of several countries, with the head officers of great cities, corporations and towns:

DRAUGHT OF A PROCLAMATION

towns: And do take knowledge by name of the readiness and good zeal of that our chiefest and most famous city, the city of *London*; the chamber of that our kingdom: assuring them, that we will be unto that city by all means of confirming and increasing their happy and wealthy estate, not only a just and gracious sovereign Lord and King, but a special and bountiful patron and benefactor.

AND we on our part, as well in remuneration of all their loyal and loving affections, as in discharge of our princely office, do promise and assure them, that as all manner of estates have concurred and consented in their duty and zeal towards us, so it shall be our continual care and resolution to preserve and maintain every several estate in a happy and flourishing condition, without confusion or over-growing of any one to the prejudice, discontentment, or discouragement of the rest: and generally in all estates we hope God will strengthen and assist us, not only to extirpate all gross and notorious abuses, and corruptions of simonies, briberies, extortions, exactions, oppressions, vexations, burdensome payments, and over-charges, and the like; but further to extend our princely care to the supply of the very neglects and omissions of any thing that may tend to the good of our people. So that every place and service that is fit for the honour or good of the commonwealth shall be filled, and no man's virtue left idle, unemployed, or unrewarded; and every good ordinance and constitution, for the amendment of the estate and times, be revived and put in execution.

IN the mean time, minding by God's leave (all delay set apart) to comfort and secure our loving subjects in our kingdom of *England* by our personal presence there, we require all our loving subjects joyfully to expect the same: And yet so, as we signify our will and pleasure to be, that all such ceremonies and preparations as shall be made and used to do us honour, or to express gratulation, be rather comely and orderly, than sumptuous and glorious; and for the expressing of magnificence, that it be rather employed and bestowed upon the funeral of the late Queen, to whose memory we are of opinion too much honour cannot be done or performed.

A Draught of a Proclamation touching his Majesty's style, 2^{do} JACOBI.

Prepared, not used.

AS it is a manifest token, or rather a substantial effect of the wrath and indignation of God, when kingdoms are rent and divided, which have formerly been entire and united under one monarch and governour; so on the contrary part, when it shall please the Almighty (by whom Kings reign as his deputies and lieutenants) to enlarge his commissions of empire and sovereignty, and to commit those nations to one King to govern, which he had formerly committed to several Kings, it is an evident argument of his great favour both upon King and upon people; upon the King, in as much as he may with comfort conceive that he is one of those servants to whom it was said, *Thou hast been faithful in the less, I will make thee Lord of more*; upon the people, because the greatness of kingdoms and dominions, especially not being scattered but adjacent and compact, doth ever bring with it greater security from outward enemies, and greater freedom from inward burdens, unto both which people under petty and

and weak estates are more exposed : which so happy fruit of the union of kingdoms is chiefly to be understood, when such conjunction or augmentation is not wrought by conquest and violence, or by pact and submission, but by the law of nature and hereditary descent. For in conquest it is commonly seen, although the bulk and quantity of territory be increased, yet the strength of kingdoms is diminished, as well by the wasting of the forces of both parts in the conflict, as by the evil coherence of the nation conquering and conquered, the one being apt to be insolent, and the other discontent; and so both full of jealousies and discord. And where countries are annexed only by act of estates and submissions, such submissions are commonly grounded upon fear, which is no good author of continuance, besides the quarrels and revolts which do ensue upon conditional and articulate subjections : But when the lines of two kingdoms do meet in the person of one Monarch, as in a true point or perfect angle ; and that from marriage (which is the first conjunction in human society) there shall proceed one inheritor in blood to several kingdoms, whereby they are actually united and incorporate under one head ; it is the work of God and nature, whereunto the works of force and policy cannot attain ; and it is that which hath not in it self any manner of seeds of discord or disunion, other than such as envy and malignity shall sow, and which groundeth an union, not only indissoluble, but also most comfortable and happy amongst the people. We therefore in all humbleness acknowledge, that it is the great and blessed work of Almighty God, that these two ancient and mighty realms of *England* and *Scotland*, which by nature have no true but an imaginary separation, being both situate and comprehended in one most famous and renowned island of *Great Britany*, compassed by the ocean without any mountains, seas, or other boundaries of nature, to make any partition, wall or trench between them, and being also exempted from the first curse of disunion, which was the confusion of tongues, and being people of a like constitution of mind and body, especially in warlike prowes and disposition : and yet nevertheless have in so many ages been disjoined under several Kings and Governours, are now at the last by right inherent in the commixture of our blood, united in our person and generation, wherein it hath pleased God to anoint us with the oil of gladness and gratulation above our progenitors, Kings of either nation. Neither can we sufficiently contemplate and behold the passages, degrees and insinuations, whereby it hath pleased the eternal God (to whom all his works are from the beginning known and present) to open and prepare a way to this excellent work ; having first ordained that both nations should be knit in one true and reformed religion, which is the perfectest band of all unity and union ; and secondly, that there should precede so long a peace continued between the nations for so many years last past, whereby all seeds and sparks of ancient discord have been laid asleep, and grown to an obliteration and oblivion ; and lastly, that our selves in the true measure of our affections, should have so just cause to imbrace both nations with equal and indifferent love and inclination, inasmuch as our birth and the passing of the first part of our age hath been in the one nation, and our principal seat and mansion, and the passing of the latter part of our days is like to be in the other. Which our equal and upright holding of the ballance between both nations, being the highest point of all others in our distributive justice, we give the world to know, that we are constantly resolved to preserve inviolate

state against all emulations and partialities, not making any difference at all between the subjects of either nation, in affection, honours, favours, gifts, employments, confidences, or the like; but only such as the true distinctions of the persons, being capable or not capable, fit or not fit, acquainted with affairs or not acquainted with affairs, needing our princely bounty or not needing the same, approved to us by our experience or not approved, meriting or not meriting, and the several degrees of these and the like conditions shall in right reason tie us unto; without any manner of regard to the country in it self, to the end that they may well perceive, that in our mind and apprehension they are all one and the same nation; and that our heart is truly placed in the center of government, from whence all lines to the circumference are equal and of one space and distance. But for the further advancing and perfecting of this work, we have taken into our princely care and cogitations, what it is that may appertain to our own imperial power, right, and authority; and what requireth votes and assents of our parliaments or estates; and again, what may presently be done, and what must be left to further time, that our proceeding may be void of all inconvenience and informality; wherein by the example of Almighty God, who is accustomed to begin all his great works and designments by alterations or impositions of names, as the fittest means to imprint in the hearts of people a character and expectation of that which is to follow; we have thought good to withdraw and discontinue the divided names of *England* and *Scotland* out of our regal style and title, and to use in place of them the common and contracted name of *Great Britany*: not upon any vain-glory, whereof we persuade our selves our actions do sufficiently free us in the judgment of all the world; and if any such humour should reign in us, it were better satisfied by length of style, and enumeration of kingdoms: but only as a fit signification of that which is already done, and a significant prefiguration of that which we further intend. For as in giving names to natural persons, it is used to impose them in infancy, and not to stay till fulness of growth; so it seemed to us not unseasonable to bring in further use this name at the first, and to proceed to the more substantial points of the union after, as fast and as far as the common good of both the realms should permit, especially considering the name of *Britany* was no coined or new-devised or affected name at pleasure, but the true and ancient name which God and time hath imposed, extant, and received in histories, in cards, and in ordinary speech and writing, where the whole island is meant to be denominate, so as it is not accompanied with so much as any strangeness in common speech. And although we never doubted, neither ever heard that any other presumed to doubt, but that the form and tenor of our regal style and title, and the delineation of the same, did only and wholly of mere right appertain to our supreme and absolute prerogative to express the same, in such words or sort, as seemed good to our royal pleasure: Yet because we were to have the advice and assent of our parliament concerning other points of the union, we were pleased our said parliament should, amongst the rest, take also the same into their consideration. But finding by the grave opinion of our judges, who are the interpreters of our laws, that in case that alteration of style which seemed to us but verbal, should be established and enacted by parliament, it might involve by implication and consequence, not only a more present alteration, but also a further innovation than we any ways intended; or at least might be subject to some colourable scruple of such a perilous construction:

we

we rested well satisfied to respite the same, as to require it by act of parliament. But being still resolved and fixed that it may conduce towards this happy end of the better uniting of the nations, we have thought good by the advice of our council to take the same upon us by our proclamation, being a course safe and free from any of the perils or scruples aforesaid. And therefore we do by these presents, publish, proclaim, and assume to our selves from henceforth, according to our undoubted right, the style and title of King of *Great Britany, France, and Ireland*, and otherwise as followeth in our style formerly used. And we do hereby straitly charge and command our chancellor, and all such as have the custody of any of our seals; and all other our officers and subjects whatsoever, to whom it may in any wise appertain, that from henceforth in all commissions, patents, writs, processses, grants, records, instruments, impreſſions, sermons, and all other writings and speeches whatſoever, wherein our style is used to be ſet forth or recited, that our ſaid style, as is before by these presents declared and prescribed, be only uſed, and no other. And because we do but now declare, that which in truth was before, our will and pleasure is, that in the computation of our reign, as to all writings or instruments hereafter to be made, the ſame computation be taken and made, as if we had taken upon us the ſtyle aforesaid immediately after the deceafe of our late dear ſister. And we do notify to all our ſubjects, that if any person, of what degree or condition ſoever he be, ſhall impugn our ſaid ſtyle, or derogate and detract from the ſame by any arguments, ſpeeches, words or otherwife; we ſhall proceed againſt him, as againſt an offender againſt our crown and dignity, and a disturber of the quiet and peace of our kingdom, according to the utmoſt severity of our laws in that behalf. Nevertheless our meaning is not, that where in any writ, pleading, or other record, writing, instrument or ſpeech, it hath been uſed for mention to be made of *England*, or the realm of *England*, or any other word or words derived from the ſame, and not of our whole and entire ſtyle and title; that therein any alteration at all be uſed by pretext of this our proclamation, which we intend to take place only where our whole ſtyle shall be recited, and not otherwife; and in the other caſes the ancient form to be uſed and obſerved.

The most humble Certificate or Return of the Commissioners of *England* and *Scotland*,

Authorized to treat of an UNION for the Weal of
both Realms, 2 Jac. I.

Prepared, but altered.

WE the commissioners for *England* and *Scotland* respectively named and appointed, in all humbleness do ſignify to his moſt excellent Maſteſty, and to the moſt honourable high courts of parliament of both realms, that we have assembled our ſelves, conſulted and treated according to the nature and limits of our commission; and for as much as we do find that hardly within the memory of all times, or within the compass of the universal world, there can be ſhewed forth a fit example or precedent of

of the work we have in hand concurring in all points material, we thought our selves so much the more bound to resort to the infallible and original grounds of nature and common reason, and freeing our selves from the leading or misleading of examples, to insist and fix our considerations upon the individual business in hand, without wandering or discourses. It seemed therefore unto us a matter demonstrative by the light of reason, that we were in first place to begin with the remotion and abolition of all manner of hostile, envious, or malign laws on either side, being in themselves mere temporary, and now by time become directly contrary to our present most happy estate; which laws, as they are already dead in force and vigour, so we thought fit now to wish them buried in oblivion; that by the utter extinguishment of the memory of discords past, we may avoid all seeds of relapse into discords to come. Secondly, as matter of nature not unlike the former, we entered into consideration of such limitany constitutions as served but for to obtain a form of justice between subjects under several Monarchs, and did in the very grounds and motives of them presuppose incursions, and intermixture of hostility: All which occasions, as they are in themselves now vanished and done away, so we wish the abolition and cessation thereof to be declared. Thirdly, for so much as the principal degree to union is communion and participation of mutual commodities and benefits, it appeared to us to follow next in order, that the commerce between both nations be set open and free, so as the commodities and provisions of either may pass and flow to and fro, without any stops or obstructions, into the veins of the whole body, for the better sustentation and comfort of all the parts: with caution nevertheless, that the vital nourishment be not so drawn into one part, as it may endanger a consumption and withering of the other. Fourthly, after the communion and participation by commerce, which can extend but to the transmission of such commodities as are moveable, personal and transitory, there succeeded naturally that other degree, that there be made a mutual endowment and donation of either realm towards other of the abilities and capacities to take and enjoy things which are permanent, real and fixed; as namely, free-hold and inheritance, and the like: And that as well the internal and vital veins of blood be opened from interruption and obstruction in making pedigree, and claiming by descent, as the external and elemental veins of passage and commerce, with reservation nevertheless unto the due time of such abilities and capacities only, as no power on earth can confer without time and education. And lastly, because the perfection of this blessed work consisteth in the union, not only of the solid parts of the estate, but also in the spirit and sinews of the same, which are the laws and government which nevertheless are already perfectly united in the head, but require a further time to be united in the bulk and frame of the whole body; in contemplation hereof we did conceive that the first step thereunto was to provide, that the justice of either realm should aid and assist, and not frustrate and interrupt the justice of the other, specially in sundry cases criminal; so that either realm may not be abused by malefactors as a sanctuary or place of refuge, to avoid the condign punishment of their crimes and offences. All which several points, as we account them, summed up and put together, but as a degree or middle term to the perfection of this blessed work; so yet we conceived them to make a just and fit period for our present consultation and proceeding. And for so much as concerneth the manner of our proceedings, we may truly make this attestation unto our selves, that as the mark we shot at was

union

union and unity, so it pleased God in the handling thereof, to bles us with the spirit of unity, insomuch as from our first sitting unto the breaking up of our assembly, (a thing most rare, the circumstance of the cause and persons considered) there did not happen or intervene, neither in our debates or arguments, any manner of altercation or strife of words; nor in our resolutions any variety or division of votes, but the whole passed with an unanimity and uniformity of consent: and yet so, as we suppose, there was never in any consultation greater plainnes and liberty of speech, argument and debate, replying, contradicting, recalling any thing spoken where cause was, expounding any matter ambiguous or mistaken; and all other points of free and friendly interlocution and conference, without cavillations, advantages or overtakeings: A matter that we cannot ascribe to the skill or temper of our own carriage, but to the guiding and conducting of God's holy providence and will, the true author of all unity and agreement; neither did we, where the busines required, rest so upon our own sense and opinions, but we did also aid and assist our selves, as well with the reverend opinion of judges and persons of great science and authority in the laws, and also with the wisdom and experience of merchants, and men expert in commerce. In all which our proceedings notwithstanding, we are so far from pretending or aiming at any prejudication, either of his royal Majesty's sovereign and high wisdom, which we do most dutifullly acknowledge to be able to pierce and penetrate far beyond the reach of our capacities, or of the solid and profound judgment of the high courts of parliament of both realms, as we do in all humbleness submit our judgments and doings to his sacred Majesty, and to the parliaments, protesting our sincerity and craving gracious and benign construction and acceptation of our travails.

WE therefore with one mind and consent have agreed and concluded, that there be propounded and presented to his Majesty and the parliament of both realms, these articles and propositions following.

An Argument of Sir FRANCIS BACON, the King's Sollicitor, in the lower house of Parliament,

Proving the King's right of impositions on merchandises imported and exported †.

AND it please you, Mr. Speaker, this question touching the right of impositions is very great; extending to the prerogative of the King on the one part, and the liberty of the subject on the other; and that in a point of profit and value, and not of conceit or fancy. And therefore as weight in all motions increaseth force, so I do not marvel to see men gather the greatest strength of argument they can to make good their opinions. And so you will give me leave likewise, being strong in mine own persuasion that it is the King's right, to shew my voice as free as my thought. And for my part I mean to observe the true course to give strength to this cause, which is, by yielding those things which are not tenable, and keeping the question

VOL. I.

* O

within

† This matter was much debated by the lawyers and gentlemen in the parliament, 1610, and 1614, &c. and afterwards given up by the crown in 1641.

ARGUMENT CONCERNING

within the true state and compass, which will discharge many popular arguments, and contract the debate into a less room.

WHEREFORE I do deliver the question, and exclude or set by, as not in question, five things. First, the question is *de portorio*, and not *de tributo*, to use the *Roman* words for explanation sake; it is not, I say, touching any taxes within the land, but of payments at the ports. Secondly, it is not touching any impost from port to port, but where *claves regni* the keys of the kingdom are turned to let in from foreign parts, or to send forth to foreign parts; (in a word) matter of commerce and intercourse, not simply of carriage or vecture. Thirdly, the question is (as the distinction was used above in another case) *de vero & falso*, and not *de bono & malo*, of the legal point, and not of the inconvenience, otherwise than as it serves to decide the law. Fourthly, I do set apart three commodities, wools, wool-fells, and leather, as being in different case from the rest; because the custom upon them is *antiquacustuma*. Lastly, the question is not whether in matter of imposing, the King may alter the law by his prerogative, but whether the King have not such a prerogative by law.

THE state of the question being thus cleared and freed, my proposition is, that the King by the fundamental laws of this kingdom hath a power to impose upon merchandise and commodities both native and foreign. In my proof of this proposition all that I shall say, be it to confirm or confute, I will draw into certain distinct heads or considerations which move me and may move you.

THE first is an universal negative: there appeareth not in any of the King's courts any one record wherein an imposition laid at the ports, hath been overthrown by judgment; nay more, where it had been questioned by pleading. This plea, *quod summa praedicta minus juste imposta fuit, & contra leges & consuetudines regni hujus Angliae, unde idem Bates illam solvere recusavit prout ei bene licuit*; is *prima impressionis*. Bates was the first man *ab origine mundi* (for any thing that appeareth) that ministred that plea; whereupon I offer this to consideration: the King's acts that grieve the subject are either against law and so void, or according to strictness of law, and yet grievous. And according to these several natures of grievance, there be several remedies: be they against law? overthrow them by judgment: be they too staight and extreme, though legal? propound them in parliament. For as much then as impositions at the ports, having been so often laid were never brought into the King's courts of justice, but still brought to parliament, I may most certainly conclude, that they were conceived not to be against law. And if any man shall think that it was too high a point to question by law before the judges, or that there should want fortitude in them to aid the subject; no, it shall appear from time to time in cases of equal reach where the King's acts have been indeed against law, the course of law hath run, and the judges have worthily done their duty.

¹² Hen. 4.
¹³ Hen. 4.

40 Affif.

² Eliz.

Scrogg's case.

⁴³ Eliz.

As in the case of an imposition upon linnen cloth for the alnage; overthrown by judgment.

THE case of a commission of arrest and committing of subjects upon examination without conviction by jury, disallowed by the judges.

A commission to determine the right of the exigenter's place, *secundum sanam discretionem*, disallowed by the judges.

THE case of the monopoly of cards overthrown and condemned by judgment.

I might make mention of the jurisdiction of some courts, of discretion wherein the judges did not decline to give opinion. Therefore had this been against law, there would not have been *altum silentium* in the King's courts. Of the contrary judgments I will not yet speak; thus much now, that there is no judgment, no nor plea against it. Though I said no more, it were enough, in my opinion, to induce you to a *non liquet*, to leave it a doubt.

THE second consideration is the force and continuance of payments made by grants of merchants, both strangers and *English*, without consent of parliament. Herein I lay this ground, that such grants considered in themselves are void in law: for merchants, either strangers or subjects, they are no body corporate, but singular and dispersed persons; they cannot bind succession, neither can the major part bind the residue: how then should their grants have force? No otherwise but thus; that the King's power of imposing was only the legal virtue and strength of those grants; and that the consent of a merchant is but a concurrence, the King is *principale agens*, and they are but as the patient, and so it becomes a binding act out of the King's power.

Now if any man doubt that such grants of merchants should not be of force, I will alledge but two memorable records, the one for the merchants strangers, the other for the merchants *English*. That for the strangers is upon the grant of *chart. mercator.* of three pence in value *ultra antiquas custumas*^{31 Ed. 1.}; which grant is in use and practice at this day. For it is well known to the merchants, that that which they call stranger's custom, and erroneously double custom, is but three pence in the pound more than *English*. Now look into the statutes of subsidy of tonnage and poundage, and you shall find (a few merchandise only excepted) the poundage equal upon alien and subject; so that this difference or excess of three pence hath no other ground than that grant. It falleth to be the same in quantity; there is no statute for it, and therefore it can have no strength but from the merchant's grants; and the merchant's grants can have no strength but from the King's power to impose.

FOR the merchants *English*, take the notable record in *17 E. 3.* where^{17 Ed. 3.} the commons complained of the forty shillings upon the sack of wool as a male-toll set by the assent of the merchants without consent of parliament; nay, they dispute and say it were hard that the merchants consent should be in damage of the commons. What sayeth the King to them? doth he grant it or give way to it? No; but replies upon them and sayeth, it cannot be rightly construed to be in prejudice of commons, the rather because provision was made, that the merchants should not work upon them, by colour of that payment to increase their price; in that there was a price certain set upon the wools, and there was an end of that matter: which plainly affirmeth the force of the merchants grants. So then the force of the grants of merchants both *English* and strangers appeareth, and their grants being not corporate, are but *noun adjectives* without the King's power to impose.

THE third consideration is of the first and most ancient commencement of customs; wherein I am somewhat to seek; for as the poet saith *Ingrediturque solo, & caput inter nubila condit*, the beginning of it is obscure: but I rather conceive that it is by common law than by grant in parliament. For first, Mr. Dyer's opinion was, that the ancient custom for exportation was by the common laws; and goeth further, that that ancient custom was the custom upon wools, woolfells and leather: he was deceived in the particular,

and

ARGUMENT CONCERNING

and the diligence of your search hath revealed it; for that custom upon these three merchandises grew by grant of parliament 3° E. I. but the opinion in general was found; for there was a custom before that: for the records themselves which speak of that custom do term it a new custom *alentour del novel custome*, as concerning the new custom granted, &c. this is pregnant there was yet a more ancient. So for the strangers, the grant in 31 E. I. *Chart. Mercator.* is that the three pence granted by the strangers should be *ultra antiquas custumas*, which hath no affinity with that custom upon the three species, but presupposeth more ancient customs in general. Now if any man think that those more ancient customs were likewise by act of parliament, it is but a conjecture; it is never recited *ultra antiquas custumas prius concessas*, and acts of parliament were not much stirring before the great charter, which was 9 H. III. And therefore I conceive with Mr. Dyer, that whatsoever was the ancient custom was by the common law. And if by the common law, then what other means can be imagined of the commencement of it but by the King's imposing?

THE fourth consideration is of the manner that was held in parliament in the abolishing of impositions laid, wherein I will consider first the manner of the petitions exhibited in parliament; and more specially the nature of the King's answers. For the petitions I note two things; first, that to my remembrance there was never any petition made for the revoking of any imposition upon foreign merchants only. It pleased the *Decemviri* in 5° E. II. to deface *chart. Mercator.* and so the imposition upon strangers as against law: but the opinion of these reformers I do not much trust, for they of their gentleness did likewise bring in doubt the demy-mark, which it is manifest was granted by parliament, and pronounced by them the King should have it, *s'il avoir le doit*: but this is declared void by 1° E. III. which reneweth *chart. Mercator.* and void must it needs be, because it was an ordinance by commission only, and that in the time of a weak King, and never either warranted or confirmed by parliament. Secondly, I note that petitions were made promiscuously for taking away impositions set by parliament as well as without parliament; nay, that very tax of the *neufiesme* the ninth sheaf or fleece, which is recited to be against the King's oath and in blemishment of his crown, was an act of parliament, 14° E. III. So then to infer that impositions were against law, because they are taken away by succeeding parliaments, it is no argument at all; because the impositions set by the parliaments themselves, which no man will say were against law, were nevertheless afterwards pulled down by parliament. But indeed the argument holdeth rather the other way, that because they took not their remedy in the King's courts of justice, but did fly to the parliament, therefore they were thought to stand with law.

Now for the King's answers: if the impositions complained of had been against law, then the King's answer ought to have been simple, *tanquam responsio categorica, non hypothetica*, as let them be repealed, or let the law run: but contrarywise, they admit all manner of diversities and qualifications; for

SOMETIMES the King disputeth the matter and doth nothing, as
17 E. III.

SOMETIMES the King distinguisheth of reasonable and not reasonable,
as 38 E. III.

SOMETIMES

SOMETIMES he abolisheth them in part, and letteth them stand in part, as 11 E. II. the record of the *Mutuum*, and 14 E. III. the printed statute, whereof I shall speak more anon.

SOMETIMES that no imposition shall be set during the time that the grants made of subsidies by parliament shall continue, as 47 E. III.

SOMETIMES that they shall cease *ad voluntatem nostram*.

AND sometimes that they shall hold over their term prefixed or assized.

ALL which sheweth that the King did not disclaim them as unlawful, for *actus legitimus non recipit tempus aut conditionem*. If it had been a disaffirmance by law, they must have gone down *in solido*, but now you see they have been tempered and qualified as the King saw convenient.

THE fifth consideration, is of that which is offered by way of objection; which is, first, that such grants have been usually made by consent of parliament; and secondly, that the statutes of subsidies of tonnage and poundage have been made as a kind of stint and limitation, that the King should hold himself unto the proportion so granted and not impose further; the rather because it is expressed in some of these statutes of tonnage and poundage, sometimes by way of protestation, and sometimes by way of condition that they shall not be taken in precedent, or that the King shall not impose any further rates or novelts, as 6 R. II. 9 R. II. 13 H. IV. 1 H. V. which subsidies of tonnage and poundage have such clauses and cautions.

To this objection I give this answer. First, that it is not strange with Kings, for their own better strength, and the better contentment of their people, to do those things by parliament which nevertheless have perfection enough without parliament. We see their own rights to the crown which are inherent, yet they take recognition of them by parliament. And there was a special reason why they should do it in this case, for they had found by experience that if they had not consent in parliament to the setting of them up, they could not have avoided suit in parliament for the taking of them down. Besides, there were some things requisite in the manner of the levy for the better strengthning of the same, which percase could not be done without parliament, as the taking the oath of the party touching the value, the inviting of the discovery of concealment of custom by giving the moiety to the informer, and the like. Now in special for the statutes of subsidies of tonnage and poundage, I note three things. First, that the consideration of the grant is not laid to be for the restraining of impositions, but expressly for the guarding of the sea. Secondly, that it is true that the ancient form is more peremptory, and the modern more submiss; for in the ancient form sometimes they insert a flat condition that the King shall not further impose; in the latter they humbly pray that the merchants may be demeaned without oppression, paying those rates; but whether it be supplication, or whether it be condition, it rather implieth the King hath a power; for else both were needless, for *conditio annexitur ubi libertas praesumitur*, and the word oppression seemeth to refer to excessive impositions. And thirdly, that the statutes of tonnage and poundage are but *cumulative* and not *privative* of the King's power precedent, appeareth notably in the three pence overplus, which is paid by the merchants strangers, which should be taken away quite, if those statutes were taken to be limitations; for in that, as was touched before, the rates are equal in the generality between subjects and strangers, and yet that imposition, notwithstanding any supposed restriction of these acts of subsidies of tonnage and poundage, remaineth at this day.

CERTIFICATE TOUCHING

THE sixth consideration is likewise of an objection, which is matter of practice, *viz.* that from R. II's time to Q. *Mary*, which is almost 200 years, there was an intermission of impositions, as appeareth both by records and the custom-books.

To which I answer; both that we have in effect an equal number of years to countervail them, namely, 100 years in the times of the three Kings *Edwards* added to 60 of our last years; and *extrema obruunt media*; for we have both the reverence of antiquity and the possession of the present times, and they but the middle times; and besides, in all true judgment there is a very great difference between an usage to prove a thing lawful, and a non-usage to prove it unlawful: for the practice plainly implieth consent; but the discontinuance may be either because it was not needful, though lawful; or because there was found a better means, as I think it was indeed in respect of the double customs by means of the staple at *Calais*.

A Certificate to his Majesty, touching the projects of Sir STEPHEN PROCTOR, relating to the Pe- nal Laws.

It may please your sacred Majesty,

WITH the first free time from your Majesty's service of more present dispatch, I have perused the projects of Sir *Stephen Proctor*, and do find it a collection of extreme diligence and inquisition, and more than I thought could have met in one man's knowledge. For though it be an easy matter to run over many offices and professions, and to note in them general abuses or deceits; yet nevertheless to point at and trace out the particular and covert practices, shifts, devises, tricks, and as it were stratagems in the meaner sort of the ministers of justice or publick service, and to do it truly and understandingly, is a discovery whereof great good use may be made for your Majesty's service and good of your people. But because this work I doubt not hath been to the gentleman the work of years, whereas my certificate must be the work but of hours or days, and that it is commonly and truly said, that he that embraceth much, straineth and holdeth the less, and that propositions have wings, but operation and execution hath leaden feet; I most humbly desire pardon of your Majesty, if I do for the present only select some one or two principal points, and certify my opinion thereof; reserving the rest as a sheaf by me to draw out at further time further matter for your Majesty's information for so much as I shall conceive to be fit or worthy the consideration.

FOR that part therefore of these projects which concerneth penal laws, I do find the purpose and scope to be, not to press a greater rigor or severity in the execution of penal laws; but to repress the abuses in common informers and some clerks and under-ministers that for common gain partake with them: for if it had tended to the other point, I for my part should be very far from advising your Majesty to give ear unto it. For as it is said in the Psalm, *If thou Lord should be extreme to mark what is done amiss, who may abide it?* So it is most certain, that your people is so ensnared in a multitude of penal laws, that the execution of them cannot be borne. And as it followeth; *But with thee is mercy, that thou mayest be feared:* so it is

is an intermixture of mercy and justice, that will bring you fear and obedience: for too much rigor makes people desperate. And therefore to leave this, which was the only blemish of King *Henry VII's* reign, and the unfortunate service of *Empson* and *Dudley*, whom the people's curses, rather than any law, brought to overthrow; the other work, is a work not only of profit to your Majesty, but of piety towards your people. For if it be true in any proportion, that within these five years of your Majesty's happy reign, there hath not five hundred pounds benefit come to your Majesty by penal laws (the fines of the Star-chamber, which are of a higher kind, only except) and yet nevertheless there hath been a charge of at least fifty thousand pounds which hath been layed upon your people, it were more than time it received a remedy.

THIS remedy hath been sought by diverse statutes, as principally by a statute in 18. and another of 31. of the late Queen of happy memory. But I am of opinion that the appointing of an officer proper for that purpose, will do more good than twenty statutes, and will do that good effectually, which these statutes aim at intentionally.

AND this I do allow of the better, because it is none of those new superintendencies, which I see many times offered upon pretence of reformation, as if Judges did not their duty, or ancient and sworn officers did not their duty and the like: but it is only to set a *Custos* or watchman, neither over Judges nor clerks, but only over a kind of people that cannot be sufficiently watched or overlooked, and that is the common promoters or informers; the very awe and noise whereof will do much good, and the practice much more.

I will therefore set down first what is the abuse or inconvenience, and then what is the remedy which may be expected from the industry of this officer. And I will divide it into two parts, the one, for that they may concern the ease of your people (for with that I will crave leave to begin, as knowing it to be principal in your Majesty's intention) and the other for that, that may concern your Majesty's benefit.

Concerning the ease of his Majesty's subjects, polled and vexed by common informers.

The abuses or inconveniences.

I. A N informer exhibits an information, and in that one information, he will put an hundred several subjects of this information. Every one shall take out copies, and every one shall put in his several answer. This will cost perhaps a hundred marks: that done, no further proceeding. But the Clerks have their fees, and the informer hath his dividend for bringing the water to the mill.

IT is to be noted, that this vexation is not met with by any statute.

The remedies by the industry of the officer.

i. The officer by his diligence finding this case, is to inform the court thereof, who thereupon may grant good costs against the informer, to every of the subjects vexed: and will not suffer the same informer to revive his information against any of them; and lastly fine him, as for a misdemeanor and abuse of justice, and by that time a few of such examples be made, they will be soon weary of that practice.

For

CERTIFICATE TOUCHING

For it is no composition, but a discontinuance; and in that case there is no penalty, but costs: and the poor subject will never sue for his costs, lest it awake the informer to revive his information, and so it escapeth clearly.

2. INFORMERS receive pensions of divers persons to forbear them. And this is commonly of principal offenders, and of the wealthiest sort of tradesmen. For if one tradesman may presume to break the law, and another not, he will be soon richer than his fellows. As for example, if one draper may use tenters, because he is in fee with an informer, and others not, he will soon outstrip the good tradesman that keeps the law.

AND if it be thought strange that any man should seek his peace by one informer, when he lieth open to all, the experience is otherwise: for one informer will bear with the friend of another, looking for the like measure.

AND besides they have devises to get priority of information, and to put in an information *de bene esse*, to prevent others, and to protect their pensioners.

AND if it be said this is a pillory matter to the informer, and therefore he will not attempt it; although therein the statute is a little doubtful: yet if hanging will not keep thieves from stealing, it is not pillory will keep informers from polling.

AND herein Sir Stephen addeth a notable circumstance: that they will peruse a trade, as of brewers or victuallers, and if any stand out, and will not be in fee, they will find means to have a dozen informations come upon him at once.

3. THE subject is often for the same offence vexed by several informations: sometimes the one informer not knowing of the other; and often by confederacy to weary the party with charge: upon every of which goeth process,

2. THIS is an abuse that appeareth not by any proceeding in court, because it is before suit commenced, and therefore requireth a particular enquiry.

BUT when it shall be the care and cogitation of one man to overlook informers, these things are easily discovered: for let him but look who they be that the informer calls in question, and hearken who are of the same trade in the same place and are spared, and it will be easy to trace a bargain.

IN this case, having discovered the abuse, he ought to inform the barons of the exchequer, and the King's learned council, that by the Star-chamber, or otherwise, such taxers of the King's subjects may be punished.

3. THE officer keeping a book of all the informations put in, with a brief note of the matter, may be made acquainted with all informations to come in: and if he find a precedent for the same cause, he may inform some

process, and of every of them he must take copies, and make answers, and so relieve himself by motion of the court if he can; all which multiplieth charge and trouble.

some of the barons, that by their order the receiving of the latter may be stayed without any charge to the party at all; so as it appear by the due prosecution of the former, that it is not a suit by collusion to protect the party.

Concerning the King's benefit, which may grow by a moderate prosecution of some penal laws.

The abuses or inconveniences.

I. AFTER an information is exhibited and answered, (for so the statute requires) the informer for the most part groweth to composition with the defendant: which he cannot do without peril of the statute, except he have licence from the court, which licence he ought to return by order and course of the court, together with a declaration upon his oath of the true sum that he takes for the composition. Upon which licence so returned, the court is to tax a fine for the King.

THIS ought to be, but as it is now used, the licence is seldom returned. And although it contain a clause that the licence shall be void, if it be not duly returned; yet the manner is to suggest that they are still in terms of composition, and so to obtain new days, and to linger it on till a parliament and a pardon come.

ALSO when the licence is returned; and thereupon the judge or baron to seffe a fine: there is none for the King to inform them of the nature of the offence, of the value to grow to the King if the suit prevail; of the ability of the person, and the like. By reason whereof, the fine that is set is but a trifle, as 20, 30, or 40 s. and it runs in a form likewise which I do not well like: for it is *ut parcatur misis*, which purporteth, as if the party did not any way submit himself, and take the composition as of grace of the court, but as if he did justify himself,

The remedies.

I. THE officer in this point is to perform his greatest service to the King, in solliciting for the King in such sort as licences be duly returned, the deceits of these fraudulent compositions discovered, and fines may be set for the King in some good proportion, having respect to the values both of the matter and the person: for the King's fines are not to be delivered, as moneys given by the party *ad redimendam vexationem*, but as moneys given, *ad redimendam culpam & poenam legis*; and ought to be in such quantity, as may not make the laws altogether trampled down and contemned. Therefore the officer ought first to be made acquainted with every licence, that he may have an eye to the sequel of it: then ought he to be the person that ought to prefer unto the judges or barons, as well the bills for the taxations of the fines, as the orders for giving further days, to the end that the court may be duly informed both of the weight of causes, and the delays therein used: and lastly, he is to see that the fines seffed be duly put in process, and answered.

CERTIFICATE TOUCHING

and were content to give a trifle to avoid charge.

WHICH point of form hath a shrewd consequence: for it is some ground that the fine is set too weak.

AND as for the informer's oath touching his composition, which is commonly a trifle, and is the other ground of the smallness of the fine, it is no doubt taken with an equivocation: as taking such a sum in name of a composition, and some greater matter by some indirect or collateral mean.

ALSO these fines (light as they be) are seldom answered and put in process.

2. AN information goeth on to trial, and passeth for the King. In this case of recovery, the informer will be satisfied, and will take his whole moiety, (for that he accounts to be no composition:) that done, none will be at charge to return the *postea*, and to procure judgment and execution for the King. For the informer hath that he sought for, the clerks will do nothing without fees paid, which there being no man to prosecute, there can be no man likewise to pay; and so the King loseth his moiety, when his title appears by verdict.

3. IT falleth out sometimes in informations of weight, and worthy to be prosecuted, the informer dieth, or falls to poverty, or his mouth is stopped, and yet so as no man can charge him with composition, and so the matter dieth.

4. THERE be sundry seizures made, in case where the laws give seizures, which are released by agreements underhand, and so money wrested from the subject, and no benefit to the King.

ALL seizures once made ought not to be discharged, but by order of the court, and therefore some entry ought to be made of them.

THERE be other points wherein the officer may be of good use, which may be comprehended in his grant or instructions, wherewith I will not now trouble your Majesty, for I hold these to be the principal. THUS

2. THE officer is to follow for the King, that the *Postea* be returned.

3. THE officer in such case is to inform the King's learned counsel, that they may prosecute if they think fit.

4. THE officer is to take knowledge of such seizures, and to give information to the court concerning them.

THIS is of more difficulty, because seizures are matter in fact, whereas suits are matter of record: and it may require more persons to be employed, as at the ports where is much abuse.

THUS have I according to your Majesty's reference certified my opinion of that part of Sir *Stephen Proctor*'s projects, which concerneth penal laws: which I do wholly and most humbly submit to your Majesty's high wisdom and judgment, wishing withal that some conference may be had by Mr. Chancellor and the Barons, and the rest of the learned counscl, to draw the service to a better perfection. And most specially, that the travels therein taken may be considered and discerned of by the Lord Treasurer, whose care and capacity is such, as he doth always either find or choose that which is best for your Majesty's service.

THE recompence unto the gentleman, it is not my part to presume to touch, otherwise than to put your Majesty in remembrance of that proportion, which your Majesty is pleased to give to others out of the profits they bring in, and perhaps with a great deal less labour and charge.

A Certificate to the Lords of the Council, upon information given, touching the scarcity of silver at the Mint, and reference to the two Chancellors, and the King's Sollicitor.

It may please your Lordships,

ACCORDING unto your Lordships letters unto us directed, grounded upon the information, which his Majesty hath received concerning the scarcity of silver at the Mint, we have called before us as well the officers of the Mint, as some principal merchants, and spent two whole afternoons in the examination of the business; wherein we kept this order, first to examine the fact, then the causes, with the remedies.

AND for the fact, we directed the officers of the Mint to give unto us a distinguished account how much gold and silver hath yearly been brought into the Mint, by the space of six whole years last past, more specially for the last three months succeeding the last proclamation touching the price of gold, to the end we might by the suddenness of the fall, discern whether that proclamation might be thought the efficient cause of the present scarcity; upon which account it appears to us, that during the space of six years aforesaid, there hath been still degrees of decay in quantity of the silver brought to the Mint, but yet so, as within these last three months it hath grown far beyond the proportion of the former time, in so much as there comes in now little or none at all. And yet notwithstanding it is some opinion, as well amongst the officers of the Mint as the merchants, that the state need be the less apprehensive of this effect, because it is like to be but temporary, and neither the great flush of gold that is come into the Mint since the proclamation, nor on the other side the great scarcity of silver, can continue in proportion as it now doth.

ANOTHER point of the fact, which we thought fit to examine, was, whether the scarcity of silver appeared generally in the realm, or only at the Mint; wherein it was confessed by the merchants, that silver is continually imported into the realm, and is found stirring amongst the goldsmiths, and otherwise, much like as in former times, although in respect of the greater price which it hath

CERTIFICATE RELATING

hath with the goldsmith, it cannot find the way to the Mint. And thus much for the fact.

FOR the causes with the remedies, we have heard many propositions made, as well by the Lord *Knevett*, who assisted us in this conference, as by the merchants; of which propositions few were new unto us, and much less can be new to your Lordships; but yet although upon former consultations, we are not unacquainted what is more or less likely to stand with your Lordships grounds and opinions, we thought it nevertheless the best fruit of our diligence to set them down in articles, that your Lordships with more ease may discard or entertain the particulars, beginning with those which your Lordships do point at in your letters, and so descending to the rest.

THE first proposition is, touching the disproportion of the price between gold and silver, which is now brought to bed, upon the point of fourteen to one, being before but twelve to one. This we take to be an evident cause of scarcity of silver at the Mint, but such a cause as will hardly receive a remedy; for either your Lordships must draw down again the price of gold, or advance the price of silver; whereof the one is going back from that which is so lately done, and whereof you have found good effect, and the other is a thing of dangerous consequence in respect of the loss to all moneyed men in their debts, gentlemen in their rents, the King in his customs, and the common subject in raising the price of things vendible. And upon this point it is fit we give your Lordships understanding what the merchants intimated unto us, that the very voicing or suspect of the raising of the price of silver, if it be not cleared, would make such a deadness and retention of money this vacation, as (to use their own words) will be a misery to the merchants, so that we were forced to use protestation, that there was no such intent.

THE second proposition is, touching the charge of coinage; wherein it was confidently avouched by the merchants, that if the coinage were brought from two shillings unto eighteen pence, as it was in Queen *Elizabeth's* time, the King would gain more in the quantity than he should lose in the price: and they aided themselves with that argument, that the King had been pleased to abate his coinage in the other metal, and found good of it; which argument, though it doth admit a difference, because that abatement was coupled with the raising of the price, whereas this is to go alone, yet nevertheless it seemed the officers of the Mint were not unwilling to give way to some abatement, although they presumed it would be of small effect, because that abatement would not be equivalent to that price which *Spanish* silver bears with the goldsmith; but yet it may be used as an experiment of state, being recoverable at his Majesty's pleasure.

THE third proposition is, concerning the exportation of silver more than in former times, wherein we fell first upon the trade into the *East Indies*, concerning which it was materially in our opinions answered by the merchants of that company, that the silver which supplies that trade being generally *Spanish* moneys, would not be brought in but for that trade, so that it sucks in as well as it draws forth. And it was added likewise, that as long as the *Low Countries* maintained that trade in the *Indies*, it would help little though our trade were dissolved, because that silver which is exported immediately by us to the *Indies*, would be drawn out of this kingdom for the *Indies* immediately by the *Dutch*; and for the silver exported to the *Levant*, it was thought to be no great matter. As for other exportation,

we

we saw no remedy but the execution of the laws, specially those of employment being by some mitigation made agreeable to the times. And these three remedies are of that nature, as they serve to remove the causes of this scarcity. There were other propositions of policies and means, directly to draw silver to the Mint.

THE fourth point thereof was this: It is agreed that the silver which hath heretofore fed the Mint, principally hath been *Spanish* money. This now comes into the realm plentifully, but not into the Mint. It was propounded in imitation of some precedent in *France*, that his Majesty would by proclamation restrain the coming in of this money *sub modo*, that is, that either it be brought to the Mint, or otherwise to be cut and defaced, because that now it passeth in payments in a kind of currency. To which it was colourably objected, that this would be the way to have none brought in at all, because the gain ceasing, the importation would cease; but this objection was well answered, that it is not gain altogether, but a necessity of speedy payment, that causeth the merchant to bring in silver to keep his credit, and to drive his trade: so that if the King keep his fourteen days payment at the Mint, as he always hath done, and have likewise his exchangers for those moneys in some principal parts, it is supposed that all *Spanish* moneys, which is the bulk of silver brought into this realm, would by means of such a proclamation come into the Mint; which may be a thing considerable.

THE fifth proposition was this: It was warranted by the laws of *Spain* to bring in silver for corn or victuals; it was propounded that his Majesty would restrain exportation of corn, *sub modo*, except they bring the silver which resulted thereof unto his Mint, that trade being commonly so beneficial, as the merchant may well endure the bringing of the silver to the Mint, although it were at the charge of coinage, which it now beareth further, as incident to this matter. There was revived by the merchants, with some instance, the ancient proportion concerning the erection of granaries for foreign corn, forasmuch as by that increase of trade in corn, the importation of silver would likewise be multiplied.

THE sixth proposition was, That upon all licence of forbidden commodities, there shall be a rate set of silver to be brought into the Mint, which nevertheless may seem somewhat hard, because it imposeth upon the subject, that which causeth him to incur peril of confiscation in foreign parts. To trouble your Lordships further with discourses which we had of making foreign coins current, and of varying the King's standard to weight, upon the variations in other states, and repressing surfeit of foreign commodities, that our native commodities, surmounting the foreign, may draw in treasure by way of overplus; they be common places so well known to your Lordships, as it is enough to mention them only.

THERE is only one thing more, which is, to put your Lordships in mind of the extreme excess in the wasting of both metals both of gold and silver foilate, which turns the nature of these metals, which ought to be perduable, and makes them perishable, and by consumption must be a principal cause of scarcity in them both; which we conceive may receive a speedy remedy by his Majesty's proclamation.

LASTLY, We are humble suitors to your Lordships, that for any of these propositions, that your Lordships should think fit to entertain in consultations, your Lordships would be pleased to hear them debated before your selves, as being matters of greater weight than we are able to judge of. And so craving your Lordships pardon for troubling you so long, we commend your Lordships to God's goodness.

A frame of Declaration for the Master of the Wards,
at his first sitting.

THE King (whose vertues are such, as if we, that are his ministers, were able duly to correspond unto them, it were enough to make a golden time) hath commanded certain of his intentions to be published, touching the administration of this place, because they are somewhat differing from the usage of former times, and yet not by way of novelty, but by way of reformation, and reduction of things to their ancient and true institution.

WHEREIN nevertheless it is his Majesty's express pleasure it be signified, that he understands this to be done, without any derogation from the memory or service of those great persons, which have formerly held this place, of whose doings his Majesty retaineth a good and gracious remembrance, especially touching the sincerity of their own minds.

BUT now that his Majesty meaneth to be as it were Master of the Wards himself, and that those that he useth, be as his substitutes, and move wholly in his motion; he doth expect things be carried in a sort worthy of his own care.

FIRST therefore his Majesty hath had this princely consideration with himself, that as he is *Pater patriae*, so he is by the ancient law of this kingdom *Pater pupillorum*, where there is any tenure by knight's service of himself; which extendeth almost to all the great families noble and generous of this kingdom: and therefore being a representative father, his purpose is to imitate, and approach as near as may be to the duties and offices of a natural father, in the good education, well bestowing in marriage, and preservation of the houses, woods, lands, and estates of his wards.

FOR as it is his Majesty's direction, that that part which concerns his own profit and right, be executed with moderation; so on the other side, it is his princely will that that other part, which concerneth protection, be overspread and extended to the utmost.

WHEREIN his Majesty hath three persons in his eye, the wards themselves, ideots, and the rest of like nature; the suitors in this court, and the subjects at large.

FOR the first, his Majesty hath commanded special care be taken in the choice of the persons, to whom they be committed, that the same be found in religion, such whose houses and families are not noted for dissolute, no greedy persons, no step-mothers, nor the like, and with these qualifications, of the nearest friends; nay further, his Majesty is minded not so to delegate this trust to the committees, but that he will have once in the year at the least, by persons of credit in every county, a view and inspection taken of the persons, houses, woods, and lands of the wards, and other persons under the protection of this court, and certificate to be made thereof accordingly.

FOR the suitors, which is the second; his Majesty's princely care falls upon two points of reformation; the first, that there be an examination of fees, what are due and ancient, and what are new and exacted; and those of the latter kind put down: the other, that the court do not entertain causes

causes too long upon continuances of liveries after the parties are come of full age, which serveth but to waste the parties in suit, considering the decrees cannot be perpetual, but temporary ; and therefore controversies here handled, are seldom put in peace, till they have past a trial and decision in other courts.

FOR the third, which is the subject at large ; his Majesty hath taken into his princely care, the unnecessary vexations of his people by feodaries, and other inferior ministers of like nature, by colour of his tenures ; of which part I say nothing for the present, because the parties whom it concerns, are for the most part absent : but order shall be given, that they shall give their attendance the last day of the term, then to understand further his Majesty's gracious pleasure.

THUS much by his Majesty's commandment ; now we may proceed to the business of the court.

Directions for the Master of the Wards, to observe for his Majesty's better service, and the general good.

FIRST, that he take an account how his Majesty's last instructions have been pursued ; and of the increase of benefit accrued to his Majesty thereby, and the proportion thereof.

WHEREIN first in general it will be good to cast up a year's benefit, *viz.* from *February 1610*, which is the date of the instructions under the great seal, to *February 1611*, and to compare the total with former years before the instructions, that the tree may appear by the fruit, and it may be seen how much his Majesty's profit is redoubled or increased by that course.

SECONDLY, It will not be amiss to compute not only the yearly benefit, but the number of wardships granted that year, and to compare that with the number of former years ; for though the number be a thing casual, yet if it be apparently less than in former years, then it may be justly doubted, that men take advantage upon the last clause in the instructions (of exceptions of wards concealed) to practise delays and misfinding of offices, which is a thing most dangerous.

THIRDLY, In particular it behoveth to peruse and review the bargains made, and to consider the rates, (mens estates being things, which for the most part cannot be hid) and thereby to discern what improvements and good husbandry hath been used, and how much the King hath more now when the whole benefit is supposed to go to him, than he had when three parts of the benefit went to the committee.

FOURTHLY, It is requisite to take consideration what commissions have been granted for copyholds for lives, which are excepted by the instructions from being leased, and what profit hath been raised thereby.

THUS much for the time past, and upon view of these accounts, *res dabit consilium*, for further order to be taken.

68 DIRECTIONS FOR THE MASTER OFWARDS.

FOR the time to come, first it is fit that the master of the wards, being a meaner person, be usually present as well at the treaty and beating of the bargain, as at the concluding, and that he take not the busines by report.

SECONDLY, When suit is made, the information by survey and commission is but one image, but the way were by private diligence to be really informed : Neither is it hard for a person that liveth in an inn of court, where there be understanding men of every county of *England*, to obtain by care certain information.

THIRDLY, This kind of promise of preferring the next a-kin, doth much obscure the information, which before by competition of divers did better appear ; and therefore it may be necessary for the master of the wards sometimes to direct letters to some persons near the ward living, and to take certificate from them ; it being always intended the subject be not racked too high, and that the nearest friends that be found in religion, and like to give the ward good education, be preferred.

FOURTHLY, That it be examined carefully whether the ward's revenues consist of copyholds for lives, which are not to be comprized in the lease, and that there be no neglect to grant commissions for the same, and that the master take order to be certified of the profits of former courts held by the ward's ancestor, that it may be a precedent and direction for the commissioners.

FIFTHLY, That the master make account every six months (the state appoints one in the year) to his Majesty ; and that when he bringeth the bill of grants of the body for his Majesty's signature, he bringeth a schedule of the truth of the state of every one of them, (as it hath appeared to him by information) and acquaint his Majesty both with the rates and states.

THUS much concerning the improvement of the King's profit, which concerneth the King as *Pater familias* ; now as *Pater patriae*.

FIRST for the wards themselves, that there be special care taken in the choice of the committee, that he be found in religion, his house and family not dissolute, no greedy person, no step-mother, nor the like.

FURTHER, that there be letters written once every year to certain principal gentlemen of credit in every country, to take view not only of the person of the wards in every county, and their education ; but of their houses, woods, grounds, and estate ; and the same to certify that the committees may be held in some awe, and that the blessing of the poor orphans and the pupils may come upon his Majesty and his children.

SECONDLY, for the suitors ; that there be a straight examination concerning the raising and multiplication of fees in that court, which is much scandalized with opinion thereof, and all exacted fees put down.

THIRDLY, for the subjects at large ; that the vexation of escheators and feodaries be repressed, which (upon no substantial ground of record) vex the country with inquisitions and other extortions : and for that purpose that there be one set day at the end of every term appointed for examining the abuses of such inferior officers, and that the master of wards take special care to receive private information from gentlemen of quality and conscience, in every shire touching the same.

PHILOSOPHICAL PIECES

O F T H E

L O R D *B A C O N .*

Mr. Bacon in praise of Knowledge.

SILENCE were the best celebration of that, which I mean to commend, for who would not use silence, where silence is not made; and what cryer can make silence in such a noise and tumult of vain and popular opinions? My praise shall be dedicated to the mind itself. The mind is the man, and the knowledge of the mind. A man is but what he knoweth. The mind itself is but an accident to knowledge; for knowledge is a double of that which is. The truth of being, and the truth of knowing, is all one. And the pleasures of the affections greater than the pleasures of the senses. And are not the pleasures of the intellect greater than the pleasures of the affections? Is it not a true and only natural pleasure, whereof there is no satiety? Is it not knowledge that doth alone clear the mind of all perturbations? How many things are there which we imagine not? How many things do we esteem and value otherwise than they are? This ill-proportioned estimation, these vain imaginations, these be the clouds of error that turn into the storms of perturbation. Is there any such happiness as for a man's mind to be raised above the confusion of things; where he may have the prospect of the order of nature, and the error of men? Is this but a vein only of delight, and not of discovery: of contentment, and not of benefit? Shall we not as well discern the riches of nature's warehouse, as the benefit of her shop? Is truth ever barren? Shall he not be able thereby to produce worthy effects, and to endow the life of man with infinite commodities? But shall I make this garland to be put upon a wrong head? Would any body believe me, if I should verify this, upon the knowledge that is now in use? Are we the richer by one poor invention, by reason of all the learning that hath been these many hundred years? The industry of artificers maketh some small improvement of things invented; and chance sometimes in experimenting, maketh us to stumble upon somewhat which is new: But all the disputation of the learned never brought to light one effect of nature before unknown. When things are known and found out, then they can descant upon them, they can knit them into certain causes, they can reduce them to their principles. If any instance of experience stand against them, they can range it in order by some distinctions. But all this is but a web of the wit, it can work nothing. I do not doubt but that common

IN PRAISE OF KNOWLEDGE.

mon notions which we call reason, and the knitting of them together, which we call logick, are the art of reason and studies. But they rather cast obscurity, than gain light to the contemplation of nature. All the philosophy of nature which is now received, is either the philosophy of the *Grecians*, or that other of the Alchemists. That of the *Grecians* hath the foundations in words, in ostentation, in confutation, in sects, in schools, in disputationes. The *Grecians* were (as one of themselves sayeth) *you Grecians ever children*. They knew little antiquity; they knew (except fables) not much above five hundred years before themselves. They knew but a small portion of the world. That of the Alchemists hath the foundation in imposture, in auricular traditions and obscurity. It was catching hold of religion, but the principle of it is, *Populus vult decipi*. So that I know no great difference between these great philosophers, but that the one is a loud crying folly, and the other is a whispering folly. The one is gathered out of a few vulgar observations, and the other out of a few experiments of a furnace. The one never faileth to multiply words, and the other ever faileth to multiply gold. Who would not smile at *Aristotle*, when he admireth the eternity and invariableness of the heavens, as there were not the like in the bowels of the earth? Those be the confines and borders of these two kingdoms, where the continual alteration and incursion are. The superficies and upper parts of the earth are full of varieties. The superficies and lower parts of the heavens (which we call the middle region of the air) is full of variety. There is much spirit in the one part, that cannot be brought into mass. There is much massy body in the other place, that cannot be refined to spirit. The common air is as the waste ground between the borders. Who would not smile at the astronomers, I mean not these few carmen which drive the earth about, but the ancient astronomers, which feign the moon to be the swiftest of the planets in motion, and the rest in order, the higher the slower; and so are compelled to imagine a double motion: whereas how evident is it, that that which they call a contrary motion, is but an abatement of motion? The fixed stars overgo *Saturn*, and so in them and the rest all is but one motion, and the nearer the earth the slower. A motion also whereof air and water do participate, though much interrupted. But why do I in a conference of pleasure enter into these great matters, in sort that pretending to know much I should forget what is seasonable? Pardon me, it was because all things may be indowèd and adorned with speeches, but knowledge itself is more beautiful than any apparel of words that can be put upon it. And let not me seem arrogant without respect to these great reputed authors. Let me so give every man his due, as I give time his due, which is to discover truth. Many of these men had greater wits, far above mine own, and so are many in the universities of *Europe* at this day. But alas, they learn nothing there but to believe: first to believe that others know that which they know not; and after themselves know that which they know not. But indeed facility to believe, impatience to doubt, temerity to answer, glory to know, doubt to contradict, end to gain, sloth to search, seeking things in words, resting in part of nature; these, and the like, have been the things which have forbidden the happy match between the mind of man, and the nature of things; and in place thereof have married it to vain notions, and blind experiments: And what the posterity and issue of so honourable a match may be, it is not hard

to

to consider. Printing, a gross invention ; artillery, a thing that lay not far out of the way ; the needle, a thing partly known before : what a change have these three made in the world in these times ; the one in state of learning, the other in state of the war, the third in the state of treasure, commodities and navigation ? And those I say were but stumbled upon and lighted upon by chance. Therefore, no doubt the sovereignty of man lieth hid in knowledge ; wherein many things are reserved, which Kings with their treasure cannot buy, nor with their force command ; their spials and intelligencers can give no news of them, their seamen and discoverers cannot fail where they grow : Now we govern nature in opinions, but we are thrall unto her in necessity ; but if we would be led by her in invention, we should command her in action.

VALERIUS TERMINUS of the Interpretation of Nature :

With the Annotations of *HERMES STELLA.*

A few fragments of the first book ; *viz.*

1. THE first chapter entire, *of the ends and limits of knowledge.*
2. A portion of the 11th chapter, *of the scale.*
3. A small portion of the 9th chapter, *being an inducement to the inventory.*
4. A small portion of the 10th chapter, *being the preface to the inventory.*
5. A small portion of the 10th chapter, *being a preface to the inward elenches of the mind.*
6. A small portion of the 4th chapter, *of the impediments of knowledge in general.*
7. A small portion of the 5th chapter, *of the diversion of wits.*
8. THE 6th chapter intire.
9. A portion of the 7th chapter.
10. THE 8th chapter intire.
11. ANOTHER portion of the 9th chapter.
12. THE abridgment of the 12th, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 21st, 22^d, 25th and 26th chapters of the first book.
13. THE first chapter of a book of the same argument, written in *Latin*, and destined to be separate and not publick.

NONE of the annotations of *Stella* are set down in these fragments.

CHAP. I. *Of the limits and end of knowledge.*

IN the divine nature ; both religion and philosophy hath acknowledged goodness in perfection, science or providence comprehending all things, and absolute sovereignty or kingdom. In aspiring to the throne of power, the angels transgressed and fell; in presuming to come within the oracle

OF THE INTERPRETATION

oracle of knowledge, man transgressed and fell; but in pursuit towards the similitude of God's goodness or love (which is one thing, for love is nothing else but goodness put in motion or applied) neither man or spirit ever hath transgressed, or shall transgres.

THE angel of light that was, when he presumed before his fall, said within himself, *I will ascend and be like unto the highest*; not God, but the highest. To be like to God in goodness, was no part of his emulation: knowledge, being in creation an angel of light, was not the want which did most sollicit him; only because he was a minister he aimed at a supremacy; therefore his climbing or ascension was turned into a throwing down or precipitation.

MAN on the other side, when he was tempted before he fell, had offered unto him this suggestion, *that he should be like unto God*. But how? not simply, but in this part, *knowing good and evil*. For being in his creation invested with sovereignty of all inferior creatures, he was not needy of power or dominion. But again, being a spirit newly enclosed in a body of earth, he was fittest to be allure^d with appetite of light and liberty of knowledge. Therefore this approaching and intruding into God's secrets and mysteries, was rewarded with a further removing and estranging from God's presence. But as to the goodness of God, there is no danger in contending or advancing towards a similitude thereof; as that which is open and propounded to our imitation. For that voice (whereof the heathen and all other errors of religion have ever confessed that it sounds not like man) *Love your enemies; be you like unto your heavenly father, that suffereth his rain to fall both upon the just and the unjust*, doth well declare, that we can in that point commit no excess. So again we find it often repeated in the old law, *Be you holy as I am holy*; and what is holiness else but goodness, as we consider it separate, and guarded from all mixture, and all access of evil?

WHEREFORE seeing that knowledge is of the number of those things which are to be accepted of with caution and distinction; being now to open a fountain, such as it is not easy to discern where the issues and streams thereof will take and fall; I thought it good and necessary in the first place, to make a strong and sound head or bank to rule and guide the course of the waters; by setting down this position or firmament, namely, *That all knowledge is to be limited by religion, and to be referred to use and action*.

FOR if any man shall think by view and enquiry into these sensible and material things, to attain to any light for the revealing of the nature or will of God; he shall dangerously abuse himself. It is true, that the contemplation of the creatures of God hath for end (as to the natures of the creatures themselves) knowledge; but as to the nature of God, no knowledge, but wonder: which is nothing else but contemplation broken off, or loosing it self. Nay further, as it was aptly said by one of *Plato's school*, *the sense of men resembles the sun, which openeth and revealeth the terrestrial globe, but obscureth and concealeth the celestial*; so doth the sense discover natural things, but darken and shut up divine. And this appeareth sufficiently in that there is no proceeding in invention of knowledge, but by similitude; and God is only self-like, having nothing in common with any creature, otherwise than as in shadow and trope. Therefore attend his will as himself object on it, and give unto faith that which unto faith belongeth; for more surely it is to believe than to think or know, considering that in knowledge

(as

(as we now are capable of it) the mind suffereth from inferior natures ; but in all belief it suffereth from a spirit, which it holdeth superior, and more authorized than it self.

To conclude ; the prejudice hath been infinite, that both divine and human knowledge hath received by the intermingling and tempering of the one with the other ; as that which hath filled the one full of heresies, and the other full of speculative fictions and vanities.

BUT now there are again, which in a contrary extremity to those which give to contemplation an over-large scope, do offer too great a restraint to natural and lawful knowledge ; being unjustly jealous that every reach and depth of knowledge wherewith their conceits have not been acquainted, should be too high an elevation of man's wit, and a searching and ravelling too far into God's secrets ; an opinion that ariseth either of envy (which is proud weakness, and to be censured and not confuted) or else of a deceitful simplicity. For if they mean that the ignorance of a second cause doth make men more devoutly to depend upon the providence of God, as supposing the effects to come immediately from his hand ; I demand of them, as *Job* demanded of his friends, *Will you lye for God, as man will for man to gratify him ?* But if any man, without any sinister humour, doth indeed make doubt that this digging further and further into the mine of natural knowledge, is a thing without example, and uncommended in the scriptures, or fruitless ; let him remember and be instructed : for behold it was not that pure light of natural knowledge, whereby man in paradise was able to give unto every living creature a name according to his propriety, which gave occasion to the fall ; but it was an aspiring desire to attain to that part of moral knowledge, which defineth of good and evil, whereby to dispute God's commandments, and not to depend upon the revelation of his will, which was the original temptation. And the first holy records, which within those brief memorials of things which passed before the flood, entered few things as worthy to be registred, but only linages and propagations, yet nevertheless honour the remembrance of the inventor both of musick and works in metal. *Moses* again (who was the reporter) is said to have been seen in all the *Egyptian* learning, which nation was early and leading in matter of knowledge. And *Solomon* the King, as out of a branch of his wisdom extraordinarily petitioned and granted from God, is said to have written a natural history of all that is green, from the cedar to the moss (which is but a rudiment between putrefaction and an herb) and also of all that liveth and moveth. And if the book of *Job* be turned over, it will be found to have much aspersion of natural philosophy. Nay, the same *Solomon* the King affirmeth directly, that the glory of God *is to conceal a thing, but the glory of the King is to find it out*, as if according to the innocent play of children, the divine Majesty took delight to hide his works, to the end to have them found out ; for in naming the King he intendeth man, taking such a condition of man as hath most excellency and greatest commandment of wits and means, alluding also to his own person, being truly one of those clearest burning lamps, whereof himself speaketh in another place, when he saith, *The spirit of man is as the lamp of God, wherewith he searcheth all inwardness* ; which nature of the foul the same *Solomon* holding precious and incalculable, and therin conspiring with the affection of *Socrates*, who scorned the pretended learned men of his time for railing great benefit of their learning (whereas *Anaxagoras* contrarywise, and divers

OF THE INTERPRETATION

others being born to ample patrimonies, decayed them in contemplation) delivereth it in precept yet remaining, *Buy the truth and sell it not*; and so of wisdom and knowledge.

AND lest any man should retain a scruple, as if this thirst of knowledge were rather an humour of the mind, than an emptiness or want in nature and an instinct from God; the same author defineth of it fully, saying, *God hath made every thing in beauty according to season; also he hath set the world in man's heart, yet can he not find out the work which God worketh from the beginning to the end*: declaring not obscurely that God hath framed the mind of man as a glass, capable of the image of the universal world, joying to receive the signature thereof, as the eye is of light; yea, not only satisfied in beholding the variety of things, and vicissitude of times, but raised also to find out and discern those ordinances and decrees, which throughout all these changes are infallibly observed. And although the highest generality of motion, or summary law of nature, God should still reserve within his own curtain; yet many and noble are the inferior and secondary operations which are within man's sounding. This is a thing which I cannot tell whether I may so plainly speak as truly conceive, that as all knowledge appeareth to be a plant of God's own planting, so it may seem the spreading and flourishing, or at least the bearing and fructifying of this plant, by a providence of God, nay, not only by a general providence, but by a special prophecy, was appointed to this autumn of the world: for to my understanding, it is not violent to the letter, and safe now after the event, so to interpret that place in the prophecy of *Daniel*, where speaking of the latter times, it is said, *Many shall pass to and fro, and science shall be increased*; as if the opening of the world by navigation and commerce, and the further discovery of knowledge should meet in one time or age.

BUT howsoever that be, there are besides the authorities of scriptures before recited, two reasons of exceeding great weight and force, why religion should dearly protect all increase of natural knowledge: the one, because it leadeth to the greater exaltation of the glory of God; for as the psalms and other scriptures do often invite us to consider, and to magnify the great and wonderful works of God; so if we should rest only in the contemplation of those shews which first offer themselves to our senses, we should do a like injury to the majesty of God, as if we should judge of the store of some excellent jeweller, by that only which is set out to the street in his shop. The other reason is, because it is a singular help and a preservative against unbelief and error: for saith our Saviour, *You err, not knowing the scriptures, nor the power of God*; laying before us two books or volumes to study, if we will be secured from error; first, the scriptures revealing the will of God, and then the creatures expressing his power; for that latter book will certify us, that nothing which the first teacheth shall be thought impossible. And most sure it is, and a true conclusion of experience, that a little natural philosophy inclineth the mind to atheism, but a further proceeding bringeth the mind back to religion.

To conclude then; Let no man presume to check the liberality of God's gifts, who, as was said, *hath set the world in man's heart*. So as whatsoever is not God, but parcel of the world, he hath fitted it to the comprehension of man's mind, if man will open and dilate the powers of his understanding as he may.

BUT yet evermore it must be remembred, that the least part of knowledge pasted to man by this so large a charter from God, must be subject to that use for which God hath granted it, which is the benefit and relief of the state and society of man; for otherwise all manner of knowledge becometh malign and serpentine, and therefore as carrying the quality of the serpent's sting and malice, it maketh the mind of man to fwell; as the scripture saith excellently, *Knowledge bloweth up, but charity buildeth up.* And again, the same author doth notably disavow both power and knowledge, such as is not dedicated to goodness or love; for faith he, *If I have all faith so as I could remove mountains* (there is power active) *if I render my body to the fire* (there is power passive) *if I speak with the tongues of men and angels,* (there is knowledge, for language is but the conveyance of knowledge) *all were nothing.*

AND therefore it is not the pleasure of curiosity, nor the quiet of resolution, nor the raising of the spirit, nor victory of wit, nor faculty of speech, nor lucre of profession, nor ambition of honour or fame, or inabilitment for busines, that are the true ends of knowledge; some of these being more worthy than other, though all inferior and degenerate: but it is a restitution and reinvesting (in great part) of man to the sovereignty and power, (for whensoever he shall be able to call the creatures by their true names, he shall again command them) which he had in his first state of creation. And to speak plainly and clearly, it is a discovery of all operations and possibilities of operations from immortality (if it were possible) to the meanest mechanical practice. And therefore knowledge, that tendeth but to satisfaction, is but as a courtisan, which is for pleasure and not for fruit or generation. And knowledge that tendeth to profit or profession, or glory, is but as the golden ball thrown before *Atalanta*; which while she goeth aside, and stoopeth to take up, she hindreth the race. And knowledge referred to some particular point of use, is but as *Harmodius*, which putteth down one tyrant: and not like *Hercules*, who did perambulate the world to suppres tyrants and giants and monsters in every part.

IT is true, that in two points the curse is peremptory, and not to be removed: the one, that vanity must be the end in all human effects; eternity being resumed, though the revolutions and periods may be delayed. The other, that the consent of the creature being now turned into reluctance, this power cannot otherwise be exercised and administred but with labour, as well in inventing as in executing; yet nevertheless chiefly that labour and travel, which is described by the sweat of the brows, more than of the body; that is, such travel as is joined with the working and discursion of the spirits in the brain: for as *Solomon* saith excellently, *The fool putteth to more strength, but the wiseman considereth which way;* signifying the election of the mean to be more material than the multiplication of endeavour. It is true also, that there is a limitation rather potential than actual, which is when the effect is possible, but the time or place yieldeth not the matter or *basis* whereupon man should work. But notwithstanding these precincts and bounds, let it be believed, and appeal thereof made to time, (with renunciation nevertheless to all the vain and abusing promises of *Alchemists* and *Magicians*, and such like light, idle, ignorant, credulous and fanatical wits and sects) that the new-found world of land was not greater addition to the ancient continent, than there remaineth at this day a world of inventions and sciences unknown, having respect to those that are known, with this

this difference, that the ancient regions of knowledge will seem at barbarous, compared with the new; as the new regions of people seem barbarous, compared to many of the old.

THE dignitie of this end (of endowment of man's life with new commodities) appeareth by the estimation that antiquity made of such as guided thereunto; for whereas founders of states, law-givers, extirpers of tyrants, fathers of the people, were honoured but with the titles of worthies or demigods, inventors were ever consecrated amongst the Gods themselves. And if the ordinary ambitions of men lead them to seek the amplification of their own power in their countries, and a better ambition than that hath moved men to seek the amplification of the power of their own countries amongst other nations; better again and more worthy must that aspiring be, which seeketh the amplification of the power and kingdom of mankind over the world: the rather, because the other two prosecutions are ever culpable of much perturbation and injustice; but this as a work truly divine, which cometh *in aura leni*, without noise or observation.

THE access also to this work hath been by that port or passage, which the divine Majesty (who is unchangeable in his ways) doth infallibly continue and observe; that is, the felicity wherewith he hath blessed an humility of mind, such as rather laboureth to spell, and so by degrees to read in the volumes of his creatures, than to sollicit and urge, and as it were to invocate a man's own spirit to divine, and give oracles unto him. For as in the inquiry of divine truth, the pride of man hath ever inclined to leave the oracles of God's word, and to vanish in the mixture of their own inventions; so in the self-same manner in inquisition of nature, they have ever left the oracles of God's works, and adored the deceiving and deformed imagery, which the unequal mirrours of their own minds have represented unto them. Nay, it is a point fit and necessary in the front, and beginning of this work, without hesitation or reservation to be professed, that it is no less true in this human kingdom of knowledge, than in God's kingdom of heaven, that no man shall enter into it, *except he become first as a little child.*

*The chapter immediately following the Inventory; being the
11th in order, a part thereof.*

IT appeareth then what is now in proposition, not by general circumlocution, but by particular note, no former philosophy varied in terms or method; no new *placet* or speculation upon particulars already known; no referring to action, by any manual of practice; but the revealing and discovering of new inventions and operations. This to be done without the errors and conjectures of art, or the length or difficulties of experience; the nature and kinds of which inventions have been described as they could be discovered; for your eye cannot pass one kenning without further sailing: only we have stood upon the best advantages of the notions received, as upon a mount, to shew the knowledges adjacent and confining. If therefore the true end of knowledge, not propounded, hath bred large error, the best and perfectest condition of the same end, not perceived, will cause some declination. For when the butt is set up, men need not rove, but except the white be placed, men cannot level. This perfection we mean, not in the worth

worth of the effects, but in the nature of the direction, for our purpose is not to stir up mens hopes, but to guide their travels. The fulness of direction to work, and produce any effect, consisteth in two conditions, certainty and liberty. Certainty is, when the direction is not only true for the most part, but infallible. Liberty is, when the direction is not restrained to some definite means, but comprehendeth all the means and ways possible; for the poet saith well, *Sapientibus undique latae sunt viae*; and where there is the greatest plurality of change, there is the greatest singularity of choice. Besides, as a conjectural direction maketh a casual effect, so a particular and restrained direction is no less casual than uncertain. For those particular means whereunto it is tyed, may be out of your power, or may be accompanied with an overvalue of prejudice; and so if for want of certainty in direction, you are frustrated in success, for want of variety in direction, you are stopped in attempt. If therefore your direction be certain, it must refer you, and point you to somewhat, which if it be present, the effect you seek will of necessity follow, else may you perform and not obtain. If it be free, then must it refer you to somewhat, which if it be absent, the effect you seek will of necessity withdraw, else may you have power and not attempt. This notion Aristotle had in light, though not in use. For the two commended rules by him set down, whereby the axioms of sciences are precepted to be made convertible, and which the latter men have not without elegancy fumnamed; the one the rule of truth, because it preventeth deceit; the other the rule of prudence, because it freeth election, are the same thing in speculation and affirmation, which we now observe. An example will make my meaning attained, and yet percase make it thought that they attained it not. Let the effect to be produced be whiteness; let the first direction be, that if air and water be intermingled, or broken in small portions together, whiteness will ensue; as in snow, in the breaking of the ways of the sea and rivers, and the like. This direction is certain, but very particular; and restrained, being tyed but to air and water. Let the second direction be, that if air be mingled as before with any transparent body, such nevertheless as is uncoloured and more grossly transparent than air it self, that then, &c. as glaſs or crystal, being beaten to fine powder, by the interposition of the air becometh white; the white of an egg, being clear of it self, receiving air by agitation, becometh white, receiving air by concoction, becometh white; here you are freed from water, and advanced to a clear body, and still tyed to air. Let the third direction exclude or remove the restraint of an uncoloured body, as in amber, saphires, &c. which beaten to fine powder, become white in wine and beer; which brought to froth, become white. Let the fourth direction exclude the restraint of a body more grossly transparent than air, as in flame, being a body compounded between air and a finer substance than air; which flame, if it were not for the smoke, which is the third substance that incorporateth it self and dieth, the flame would be more perfect white. In all these four directions air still beareth a part. Let the fifth direction then be, that if any bodies, both transparent, but in an unequal degree, be mingled as before, whiteness will follow: as oil and water beaten to an ointment, though by settling, the air which gathereth in the agitation be evaporate, yet remaineth white; and the powder of glaſs or crystal, put into water, whereby the air giveth place, yet remaineth white, though not so perfect. Now are you freed from air, but still you are tyed to transparent bodies. To ascend further by scale I do forbear, partly because it would draw on the example to an over-great length, but chiefly because it would open that which in this work I determine to reserve; for to pass through the

whole history and observation of colours and objects visible, were too long a digression; and our purpose is now to give an example of a free direction, thereby to distinguish and describe it; and not to set down a form of interpretation how to recover and attain it. But as we intend not now to reveal, so we are circumspect not to mislead; and therefore (this warning being given) returning to our purpose in hand, we admit the sixth direction to be, that all bodies, or parts of bodies, which are unequal equally, that is, in a simple proportion, do represent whiteness; we will explain this, though we induce it not. It is then to be understood, that absolute equality produceth transparency, inequality in simple order or proportion produceth whiteness, inequality in compound or respective order or proportion produceth other colours, and absolute or orderless inequality produceth blackness; which diversity, if so gross a demonstration be needful, may be signified by four tables; a blank, a chequer, a fret, and a medley; whereof the fret is evident to admit great variety. Out of this assertion are satisfied a multitude of effects and observations, as that whiteness and blackness are most incompatible with transparency; that whiteness keepeth light, and blackness stoppeth light, but neither passeth it; that whiteness or blackness are never produced in rainbows, diamonds, crystals, and the like; that white giveth no dye, and black hardly taketh dye; that whiteness seemeth to have an affinity with dryness, and blackness with moisture; that adustion causeth blackness, and calcination whiteness; that flowers are generally of fresh colours, and rarely black, &c. all which I do now mention confusedly by way of derivation, and not by way of induction. This sixth direction, which I have thus explained, is of good and competent liberty, for whiteness fixed and inherent; but not for whiteness fantastical, or appearing, as shall be afterwards touched. But first do you need a reduction back to certainty or verity? for it is not all position or contexture of unequal bodies that will produce colours; for *Aqua fortis*, oil of *Vitriol*, &c. more manifestly, and many other substances more obscurely, do consist of very unequal parts, which yet are transparent and clear. Therefore the reduction must be, that the bodies or parts of bodies so intermingled as before, be of a certain grossness or magnitude; for the inequalities which move the sight must have a further dimension and quantity, than those which operate many other effects. Some few grains of saffron will give a tincture to a tun of water, but so many grains of civet will give a perfume to a whole chamber of air. And therefore when *Democritus* (from whom *Epicurus* did borrow it) held that the position of the solid portions was the cause of colours; yet in the very truth of this assertion he should have added, that the portions are required to be of some magnitude. And this is one cause why colours have little inwardness, and necessitude with the nature and proprieties of things, those things resembling in colour, which otherwise differ most, as salt and sugar; and contrariwise differing in colour, which otherwise resemble most, as the white and blue violets, and the several veins of one agate or marble, by reason that other virtues consist in more subtile proportions than colours do; and yet are their virtues and natures, which require a grosser magnitude than colours, as well as scents and divers other require a more subtile; for as the portion of a body will give forth scent, which is too small to be seen, so the portion of a body will shew colours, which is too small to be endued with weight: and therefore one of the prophets with great elegancy describing how all creatures carry no proportion towards God the creator, faith, *that all the nations in respect of him are like the dust upon the*

the ballance; which is a thing appeareth, but weigheth not. But to return, there resteth a further freeing of this sixth direction; for the clearness of a river or stream sheweth white at a distance, and crystalline glasses deliver the face or any other object falsified in whiteness, and long beholding the snow, to a weak eye, giveth an impression of azure, rather than of whiteness. So as for whiteness in apparition only, and representation, by the qualifying of the light, altering the *intermedium*, or affecting the eye it self, it reacheth not. But you must free your direction to the producing of such an incidence, impression or operation, as may cause a precise and determinate passion of the eye, a matter which is much more easy to induce than that which we have past through; but yet because it hath a full coherence both with that act of radiation (which hath hitherto been conceived and termed so unproperly and untruly, by some an effluxion of spiritual species, and by others an investing of the *intermedium*, with a motion which successively is conveyed to the eye;) and with the act of sense, wherein I should likewise open that which I think good to withdraw, I will omit. Neither do I contend, but that this notion, which I call the freeing of a direction in the received philosophies, as far as a swimming anticipation could take hold, might be perceived and discerned; being not much other matter, than that which they did not only aim at in the two rules of axioms before remembred, but more nearly also than that which they term the form or formal cause, or that which they call the true difference; both which nevertheless it seemeth they propound rather as impossibilities and wishes, than as things within the compass of human comprehension: for *Plato* casteth his burden, and saith, *that he will revere him as a God, that can truly divide and define*; which cannot be but by true forms and differences, wherein I join hands with him, confessing as much, as yet assuming to my self little; for if any man can, by the strength of his anticipations, find out forms, I will magnify him with the foremost. But as any of them would say, that if divers things, which many men know by instruction and observation, another knew by revelation, and without those means they would take him for somewhat supernatural and divine; so I do acknowledge, that if any man can by anticipations reach to that which a weak and inferior wit may attain to by interpretation, he cannot receive too high a title. Nay, I for my part do indeed admire to see how far some of them have proceeded by their anticipations; but how? it is as I wonder at some blind men to see what shift they make without their eyesight; thinking with my self that if I were blind I could hardly do it. Again, *Aristotle's* school confesseth, that there is no true knowledge but by causes, no true cause but the form, no true form known except one, which they are pleased to allow; and therefore thus far their evidence standeth with us, that both hitherto there hath been nothing but a shadow of knowledge, and that we propound now that which is agreed to be worthiest to be sought, and hardest to be found, there wanteth now a part very necessary, not by way of supply, but by way of caution: for as it is seen for the most part, that the outward tokens and badge of excellency and perfection are more incident to things merely counterfeit, than to that which is true, but for a meaner and baser sort; as a dubline is more like a perfect ruby than a spinel, and a counterfeit angel is made more like a true angel, than if it were an angel coined of *China* gold. In like manner, the direction carrieth a resemblance of a true direction in verity and liberty, which indeed is no direction at all. For though your direction seem to be certain and free, by pointing

OF THE INTERPRETATION

pointing you to nature that is unseparable from the nature you enquire upon ; yet if it do not carry you on a degree or remove nearer to action, operation or light, to make or produce, it is but superficial and counterfeit ; wherefore to secure and warrant what is a true direction, though that general note I have given be perspicuous in it self, (for a man shall soon cast with himself whether he be ever the near to effect and operate or no; or whether he have won but an abstract or varied notion) yet for better instruction, I will deliver three particular notes of caution. The first is, that the nature discovered be more original than the nature supposed, and not more secondary, or of the like degree ; as to make a stone bright, or to make it smooth, it is a good direction to say, make it even ; but to make a stone even, it is no good direction to say, make it bright, or make it smooth : for the rule is, that the disposition of any thing referring to the state of it in it self, or the parts, is more original than that which is relative or transitive towards another thing.

So evenness is the disposition of the stone in it self, but smooth is to the hand and bright to the eye, and yet nevertheless they all cluster and concur ; and yet the direction is more unperfect, if it do appoint you to such a relative, as is in the same kind, and not in a diverse. For in the direction, to produce brightness by smoothness, although properly it win no degree, and will never teach you any new particulars before unknown, yet by way of suggestion, or bringing to mind, it may draw your consideration to some particulars known but not remembred ; as you shall sooner remember some practical means of making smoothness, than if you had fixed your consideration only upon brightness ; but if the direction had been to make brightness, by making reflexion as thus, make it such as you may see your face in it ; this is merely secondary, and helpeth neither by way of informing, nor by way of suggesting. So if in the enquiry of whiteness you were directed to make such a colour as should be seen furthest in a dark light ; here you are advanced nothing at all. For these kinds of natures are but proprieties, effects, circumstances, concurrences, or what else you will like to call them, and not radical and formative natures towards the nature supposed. The second caution is, that the nature inquired be collected by division before composition, or to speak more properly by composition subaltern, before you ascend to composition absolute, &c.

A part of the 9th chapter, immediately precedent to the Inventory, and inducing the same.

BUT yet nevertheless here I may be mistaken, by reason of some which have much in their pen the referring sciences to action and the use of man, which mean quite another matter than I do. For they mean a contriving of directions, and precepts for readiness of practice, which I discommend not, so it be not occasion that some quantity of the science be lost ; for else it will be such a piece of husbandry, as to put away a manor lying somewhat scattered, to buy in a close that lieth handsomely about a dwelling. But my intention contrarywise is to increase and multiply the revenues and possessions of man, and not to trim up only, or order with convenience the grounds whereof he is already stated ; wherefore the better to make my self understood, that I mean nothing less than words, and directly to demonstrate the point which we are now upon, that is, what is the true end, scope, or office of knowledge, which I have set down to consist

not in any plausible, delectable, reverend or admired discourse, or any satisfactory arguments, but in effecting and working, and in discovery of particulars not revealed before, for the better endowment and help of man's life ; I have thought good to make, as it were, a kalendar or inventory of the wealth, furniture, or means of man, according to his present estate, as far as it is known ; which I do not to shew any universality of sense or knowledge, and much less to make a satire of reprehension in respect of wants and errors, but partly because cogitations new had need of some grossness and inculcation to make them perceived, and chiefly to the end, that for the time to come (upon the account and state now made and cast up) it may appear what increase this new manner of use and administration of the stock (if it be once planted) shall bring with it hereafter ; and for the time present (in case I should be prevented by death to propound and reveal this new light as I purpose) yet I may at the least give some awaking note, both of the wants in man's present condition, and the nature of the supplies to be wished ; though for mine own part neither do I much build upon my present anticipations, neither do I think our selves yet learned or wise enough to wish reasonably : for as it asks some knowledge to demand a question not impertinent ; so it asketh some sense, to make a wish not absurd.

The Inventory, or an enumeration and view of inventions already discovered in use, together with a note of the wants, and the nature of the supplies, being the 10th chapter ; and this a small fragment thereof, being the preface to the Inventory.

THE plainest method, and most directly pertinent to this intention, will be to make distribution of sciences, arts, inventions, works and their portions, according to the use and tribute which they yield and render to the conditions of man's life, and under those several uses, being as several offices of provisions, to charge and tax what may be reasonably exacted or demanded, not guiding our selves neither by the poverty of experiences and probations, nor according to the vanity of credulous imaginations ; and then upon those charges and taxations to distinguish and present, as it were, in several columns, what is extant and already found, and what is defective and further to be provided. Of which provisions, because in many of them after the manner of slothful and faulty officers and accomptants, it will be returned (by way of excuse) that no such are to be had, it will be fit to give some light of the nature of the supplies, whereby it will evidently appear, that they are to be compassed and procured. And yet nevertheless on the other side again, it will be as fit to check and controul the vain and void asaignations and gifts, whereby certain ignorant extravagant and abusing wits have pretended to induc the state of man with wonders, differing as much from truth in nature, as *Caesar's* commentaries differeth from the acts of King *Arthur*, or *Huon of Bourdeaux* in story. For it is true that *Caesar* did greater things than those idle wits had the audacity to feign their supposed worthies to have done ; but he did them not in that monstrous and fabulous manner.

Of the internal and profound errors and superstitions in the nature of the mind, and of the four sorts of idols or fictions which offer themselves to the understanding in the inquisition of knowledge; being the 16th chapter, and this a small fragment thereof, being a preface to the inward elenches of the mind.

THE opinion of *Epicurus*, that the Gods were of human shape, was rather justly derided than seriously confuted by the other sects, demanding whether every kind of sensible creatures did not think their own figure fairest, as the horse, the bull, and the like, which found no beauty but in their own forms, as in appetite of lust appeared. And the heresy of the *Anthropomorphites* was ever censured for a gross conceit, bred in the obscure cells of solitary monks that never looked abroad. Again, the fable so well known of *Quis pinxit leonem*, doth set forth well, that there is an error of pride and partiality, as well as of custom and familiarity. The reflexion also from glasses so usually resembled to the imagery of the mind, every man knoweth to receive error and variety both in colour, magnitude and shape, according to the quality of the glass. But yet no use hath been made of these and many the like observations to move men to search out, and upon search to give true cautions of the native and inherent errors in the mind of man, which have coloured and corrupted all his notions and impressions.

I do find therefore in this enchanted glass four idols, or false appearances of several and distinct sorts, every sort comprehending many subdivisions: the first sort, I call idols of the nation or tribe; the second, idols of the palace; the third, idols of the cave; and the fourth, idols of the theatre, &c.

Of the impediments of knowledge; being the 4th chapter, the preface only of it.

IN some things it is more hard to attempt than to atchieve; which falleth out, when the difficulty is not so much in the matter or subject, as it is in the crossness and indisposition of the mind of man to think of any such thing, to will or to resolve it; and therefore *Titus Livius* in his declamatory digression, wherein he doth depress and extenuate the honour of *Alexander's* conquests, saith, *Nihil aliud quam bene ausus vana contemnere*: in which sort of things it is the manner of men first to wonder that any such thing should be possible, and after it is found out, to wonder again how the world should miss it so long. Of this nature, I take to be the invention and discovery of knowledge, &c.

The impediments which have been in the times, and in diversion of wits; being the 5th chapter, a small fragment in the beginning of that chapter.

THE encounters of the times have been nothing favourable and prosperous for the invention of knowledge, so as it is not only the daintiness of the seed to take, and the ill mixture and unliking of the ground to nourish

O F N A T U R E.

63

nourish or raise this plant, but the ill season also of the weather, by which it hath been checked and blasted. Especially in that the seasons have been proper to bring up and set forward other more hasty and indifferent plants, whereby this of knowledge hath been starved and overgrown; for in the descent of times always there hath been somewhat else in reign and reputation, which hath generally aliened and diverted wits and labours from that employment.

FOR as for the uttermost antiquity, which is like fame that muffles her head, and tells tales, I cannot presume much of it; for I would not willingly imitate the manner of those that describe maps, which when they come to some far countries, whereof they have no knowledge, set down how there be great wastes and desarts there: so I am not apt to affirm that they knew little, because what they knew is little known to us. But if you will judge of them by the last traces that remain to us; you will conclude, though not so scornfully as Aristotle doth, that saith our ancestors were extreme gross, as those that come newly from being moulded out of the clay, or some earthly substance, yet reasonably and probably thus, that it was with them in matter of knowledge, but as the dawning or break of day. For at that time the world was altogether home-bred, every nation looked little beyond their own confines or territories, and the world had no thorough lights then, as it hath had since by commerce and navigation, whereby there could neither be that contribution of wits one to help another, nor that variety of particulars for the correcting the customary conceits.

AND as there could be no great collection of wits of several parts or nations, so neither could there be any succession of wits of several times, whereby one might refine the other, in regard they had not history to any purpose. And the manner of their traditions was utterly unfit and unproper for amplification of knowledge. And again, the studies of those times you shall find, besides wars, incursions and rapines, which were their almost every where betwixt states adjoining (the use of leagues and confederacies being not then known) were to populate by multitude of wives and generation, a thing at this day in the waster part of the *West-Indies* principally affected; and to build, sometimes for habitation towns and cities, sometimes for fame and memory monuments, pyramids, colosses, and the like. And if there happened to rise up any more civil wits; then would he found and erect some new laws, customs and usages, such as now of late years, when the world was revolute almost to the like rudeness and obscurity, we see both in our own nation and abroad many examples of, as well in a number of tenures reserved upon men's lands, as in divers customs of towns and manors, being the devises that such wits wrought upon in such times of deep ignorance, &c.

The impediments of knowledge for want of a true succession of wits, and that hitherto the length of one man's life hath been the greatest measure of knowledge; being the 6th chapter, the whole chapter.

IN arts mechanical the first devise comes shortest, and time addeth and perfecteth. But in sciences of conceit, the first author goeth furthest, and time lefseth and corrupteth. Painting, artillery, sailing, and the like

OF THE INTERPRETATION

grossly managed at first, by time accommodate and refined. The philosophies and sciences of *Aristotle*, *Plato*, *Democritus*, *Hippocrates*, of most vigour at first, by time degenerated and imbased. In the former many wits and industries contributed in one. In the latter many mens wits spent to deprave the wit of one.

THE error is both in the deliverer and in the receiver. He that delivereth knowledge, desireth to deliver it in such form as may be soonest believed, and not as may easilieſt be examined. He that receiveth knowledge, desireth rather present satisfaction than expectant search, and so rather not to doubt than not to err. Glory maketh the author not to lay open his weakness: and sloth maketh the disciple not to know his strength.

THEN begin men to aspire to the ſecond prizes, to be a profound interpreter and commenter, to be a ſharp champion and defender, to be a methodical compounder and abridger. And this is the unfortunate ſucceſſion of wits which the world hath yet had, whereby the patrimony of all knowledge goeth not on husbanded or improved, but wasted and decayed. For knowledge is like a water that will never arife again higher than the level from which it fell. And therefore to go beyond *Aristotle* by the light of *Aristotle*, is to think that a borrowed light can increase the original light from whom it is taken. So then, no true ſucceſſion of wits having been in the world; either we muſt conclude, that knowledge is but a task for one man's life, and then vain was the complaint, that *life is ſhort, and art is long*: or else, that the knowledge that now is, is but a ſhrub; and not that tree which is never dangerous, but where it is to the purpose of knowing good and evil; which desire ever riſeth upon an appetite to elect, and not to obey, and ſo containeth in it a manifest defection.

That the pretended ſucceſſion of wits hath been evil placed, for as much as after variety of ſects and opinions, the moſt popular and not the truſt prevaileth and weareth out the reſt; being the 7th chapter, a fragment.

IT is ſenſible to think, that when men enter firſt into ſearch and enquiry, according to the ſeveral frames and compositions of their understanding, they light upon diſſenting conceits, and ſo all opinions and doubts are beaten over; and then men having made a taste of all, wax weary of variety, and ſo reject the worſt, and hold themſelves to the beſt, either ſome one if it be eminent; or ſome two or three, if they be in ſome equality; which afterwards are received and carried on, and the reſt extinct.

BUT troth is contrary; and that time is like a river, which carrieth down things which are light and blown up, and ſinketh and drowneth that which is ſad and weighty. For howſoever governments have ſeveral forms, ſometimes one governing, ſometimes few, ſometimes the multitude; yet the ſtate of knowledge is ever a democracy, and that prevaileth which is moſt agreeable to the ſenses and conceits of people. As for example, there is no great doubt, but he that did put the beginnings of things to be ſolid, void, and motion to the center, was in better earnest than he that put matter, form and shift, or he that put the mind, motion and matter. For no man shall enter into inquisition of nature, but ſhall paſſ by that opinion of *Democritus*, whereas

whereas he shall never come near the other two opinions, but leave them aloof, for the schools and table-talk. Yet those of *Aristotle* and *Plato*, because they be both agreeable to popular sense, and the one was uttered with subtlety and the spirit of contradiction, and the other with a style of ornament and majesty, did hold out, and the other gave place, &c.

Of the impediments of knowledge, in handling it by parts, and in slipping off particular sciences, from the root and stock of universal knowledge ; being the 8th chapter, the whole chapter.

CICERO the orator, willing to magnify his own profession, and thereupon spending many words to maintain that eloquence was not a shop of good words and elegancies, but a treasury and receipt of all knowledges, so far forth as may appertain to the handling and moving of the minds and affections of men by speech ; maketh great complaint of the school of *Socrates* ; that whereas before his time the same professors of wisdom in *Greece* did pretend to teach an universal sapience and knowledge both of matter and words, *Socrates* divorced them, and withdrew philosophy, and left rhetorick to it self, which by that destitution became but a barren and unnable science. And in particular sciences we see, that if men fall to subdivide their labours, as to be an oculist in physick, or to be perfect in some one title of the law or the like, they may prove ready and subtile, but not deep or sufficient, no not in that subject which they do particularly attend, because of that consent which it hath with the rest. And it is a matter of common discourse, of the chain of sciences, how they are linked together, in so much as the *Grecians*, who had terms at will, have fitted it of a name of *Circle Learning*. Nevertheless I that hold it for a great impediment towards the advancement and further invention of knowledge, that particular arts and sciences have been disincorporated from general knowledge, do not understand one and the same thing, which *Cicero's* discourse, and the note and conceit of the *Grecians* in their word *Circle Learning* do intend. For I mean not that use which one science hath of another for ornament or help in practice, as the orator hath of knowledge of affections for moving, or as military science may have use of geometry for fortifications ; but I mean it directly of that use by way of supply of light and information, which the particulars and instances of one science do yield and present for the framing or correcting of the axioms of another science in their very truth and notion. And therefore that example of oculists and title lawyers doth come nearer my conceit than the other two ; for sciences distinguished have a dependance upon universal knowledge to be augmented and rectified by the superior light thereof ; as well as the parts and members of a science have upon the maxims of the same science, and the mutual light and consent which one part receiveth of another. And therefore the opinion of *Copernicus* in astronomy, which astronomy it self cannot correct, because it is not repugnant to any of the appearances ; yet natural philosophy doth correct. On the other side, if some of the ancient philosophers had been perfect in the observations of astronomy, and had called them to counseil when they made their principles and first axioms, they would never have divided their philosophy, as the Cosmographers

OF THE INTERPRETATION

graphers do their descriptions by globes, making one philosophy for heaven, and another for under heaven, as in effect they do.

So if the moral philosophers, that have spent such an infinite quantity of debate touching good, and the highest good, had cast their eye abroad upon nature, and beheld the appetite that is in all things to receive and to give ; the one motion affecting preservation, and the other multiplication ; which appetites are most evidently seen in living creatures, in the pleasure of nourishment and generation ; and in man do make the aptest and most natural division of all his desires, being either of sense of pleasure, or sense of power ; and in the universal frame of the world are figured, the one in the beams of heaven which issue forth, and the other in the lap of the earth which takes in : And again, if they had observed the motion of congruity, or situation of the parts in respect of the whole, evident in so many particulars : And lastly, if they had considered the motion (familiar in attraction of things) to approach to that which is higher in the same kind : When by these observations, so easy and concurring in natural philosophy, they should have found out this quaternion of good, in enjoying or fruition, effecting or operation, consenting or proportion, and approach or assumption ; they would have saved and abridged much of their long and wandring discourses of pleasure, virtue, duty and religion. So likewise in this same logick and rhetorick, or acts of argument and grace of speech, if the great masters of them would but have gone a form lower, and looked but into the observations of grammar concerning the kinds of words, their derivations, deflexions and syntax, specially enriching the same, with the helps of several languages, with their differing proprieties of words, phrases and tropes ; they might have found out more and better footstepcs of common reason, help of disputation, and advantages of cavillation, than many of these which they have propounded. So again, a man should be thought to dally, if he did note how the figures of rhetorick and musick, are many of them the same. The repetitions and traductions in speech, and the reports and hauntings of sounds in musick, are the very same things. *Plutarch* hath almost made a book of the *Lacedemonian* kind of jesting, which joined ever pleasure with distaste. *Sir*, (faith a man of art to *Philip King of Macedon*, when he controlled him in his faculty) *God forbid your fortune should be such as to know these things better than I.* In taxing his ignorance in his art, he represented to him the perpetual greatness of his fortune, leaving him no vacant time for so mean a skill. Now in musick it is one of the ordinariest flowers to fall from a discord, or hard tune, upon a sweet accord. The figure that *Cicero* and the rest commend, as one of the best points of elegancy, which is the fine checking of expectation, is no less well known to the musicians, when they have a special grace in flying the close or cadence. And these are no allusions but direct communities, the same delights of the mind being to be found not only in musick, rhetorick, but in moral philosophy, policy and other knowledges, and that obscure in the one, which is more apparent in the other ; yea, and that discovered in the one, which is not found at all in the other ; and so one science greatly aiding to the invention and augmentation of another. And therefore, without this intercourse, the axioms of sciences will fall out to be neither full nor true ; but will be such opinions, as *Aristotle* in some places doth wisely censure, when he saith, *These are the opinions of persons that have respect but to a few things.* So then we see, that this note leadeth us to an administration

O F N A T U R E.

of knowledge in some such order and policy, as the King of Spain, in regard of his great dominions, useth in state: who though he hath particular councils for several countries and affairs, yet hath one council of state, or last resort, that receiveth the advertisements and certificates from all the rest. Hitherto of the diversion, succession and conference of wits.

That the end and scope of knowledge hath been generally mistaken, and that men were never well advised what it was they sought; being the 9th chapter, whereof a fragment (which is the end of the same chapter) is before.

IT appeareth then how rarely the wits and labours of men have been converted to the severe and original inquisition of knowledge; and in those who have pretended, what hurt hath been done by the affectation of professors, and the distraction of such as were no professors; and how there was never in effect any conjunction or combination of wits in the first and inducing search, but that every man wrought apart, and would either have his own way, or else would go no further than his guide, having in the one case the honour of a first, and in the other the ease of a second; and lastly, how in the descent and continuance of wits and labours, the succession hath been in the most popular and weak opinions, like unto the weakest natures, which many times have most children; and in them also the condition of succession hath been rather to defend and to adorn than to add; and if to add, yet that addition to be rather a refining of a part than an increase of the whole. But the impediments of time and accidents, though they have wrought a general indisposition, yet are they not so peremptory and binding, as the internal impediments and clouds in the mind and spirit of man, whereof it now followeth to speak.

THE scripture, speaking of the worst sort of error, saith, *Errare fecit eos in invio & non in via.* For a man may wander in the way, by rounding up and down; but if men have failed in their very direction and address, that error will never by good fortune correct it self. Now it hath fared with men in their contemplations, as Seneca saith it fareth with them in their actions, *De partibus vitae quisque deliberat, de summa nemo.* A course very ordinary with men who receive for the most part their final ends from the inclination of their nature, or from common example and opinion, never questioning or examining them, nor reducing them to any clear certainty; and use only to call themselves to account and deliberation touching the means and second ends, and thereby set themselves in the right way to the wrong place. So likewise upon the natural curiosity and desire to know, they have put themselves in way without foresight or consideration of their journey's end.

FOR I find that even those that have sought knowledge for it self, and not for benefit, or ostentation, or any practical inablement in the course of their life, have nevertheless propounded to themselves a wrong mark, namely satisfaction (which men call truth) and not operation. For as in the courts and services of princes and states, it is a much easier matter to give satisfaction than to do the business; so in the inquiring of causes and reasons it is much easier to find out such causes as will satisfy the mind of man and quiet objections, than such causes as will direct him and give him light to

new experiences and inventions. And this did *Celsus* note wisely and truly, how that the causes which are in use, and whereof the knowledges now received do consist, were in time minors and subsequents to the knowledge of the particulars out of which they were induced and collected; and that it was not the light of those causes which discovered particulars, but only the particulars being first found, men did fall on glossing and discoursing of the causes; which is the reason, why the learning that now is hath the curse of barrenness, and is courtesan-like for pleasure, and not for fruit. Nay, to compare it rightly, the strange fiction of the poets of the transformation of *Scylla*, seemeth to be a lively emblem of this philosophy and knowledge. A fair woman upward in the parts of show, but when you come to the parts of use and generation, barking monsters; for no better are the endless distorted questions, which ever have been, and of necessity must be, the end and womb of such knowledge.

Here followeth an abridgment of divers chapters of the first book of the interpretation of nature.

C H A P. XII.

THAT in deciding and determining of the truth of knowledge, men have put themselves upon trials not competent. That antiquity and authority, common and confessed notions, the natural and yielding consent of the mind, the harmony and coherence of a knowledge in it self, the establishing of principles with the touch and reduction of other propositions unto them, inductions without instances contradictory, and the report of the senses, are none of them absolute and infallible evidence of truth; and bring no security sufficient for effects and operations. That the discovery of new works or active directions not known before, is the only trial to be accepted of; and yet not that neither, in case where one particular giveth light to another; but where particulars induce an axiom or observation, which axiom found out, discovereth and designeth new particulars. That the nature of this trial is not only upon the point, whether the knowledge be profitable or no, but even upon the point, whether the knowledge be true or no. Not because you may always conclude, that the axiom which discovereth new instances is true; but contrariwise you may safely conclude, that if it discover not any new instance, it is vain and untrue. That by new instances are not always to be understood new recipes, but new assignations; and of the diversity between these two. That the subtlety of words, arguments, notions, yea of the senses themselves, is but rude and gross in comparison of the subtlety of things. And of the slothful and flattering opinions of those which pretend to honour the mind of man in withdrawing and abstracting it from particulars; and of the inducements and motives wherupon such opinions have been conceived and received.

C H A P. XIII.

OF the error in propounding, chiefly the search of causes and productions of things concreate, which are infinite and transitory; and not of abstract natures, which are few and permanent. That these natures are as the alphabet or simple letters, whereof the variety of things consisteth; or as the colours mingled in the painter's shell, wherewith he is able to make infinite variety

variety of faces or shapes. An enumeration of them according to popular note. That at the first one would conceive that in the schools by natural philosophy were meant the knowledge of the efficients of things concreate; and by metaphysick the knowledge of the forms of natures simple; which is a good and fit division of knowledge: but upon examination there is no such matter by them intended. That the little enquiry into the production of simple natures, sheweth well that works were not sought; because by the former knowledge some small and superficial deflexions from the ordinary generations and productions may be found out, but the discovery of all profound and radical alteration must arise out of the latter knowledge.

C H A P. XIV.

OF the error in propounding the search of the materials, or dead beginnings or principles of things, and not the nature of motions, inclinations and applications. That the whole scope of the former search is impertinent and vain; both because there are no such beginnings, and if there were they could not be known. That the latter manner of search (which is all) they pass over compendiously and slightly as a bye matter. That the several conceits in that kind; as that the lively and moving beginnings of things should be shift or appetite of matter to privation; the spirit of the world, working in matter according to platform, the proceeding or fructifying of distinct kinds according to their proprieties; the intercourse of the elements by mediation of their common qualities; the appetite of like portions to unite themselves; amity and discord, or sympathy and antipathy; motion to the centre, with motion of stripe or press; the casual agitation, aggregation, and essays of the solid portions in the void space; motion of shuttings and openings, are all mere nugations. And that the calculating and ordination of the true degrees, moments, limits and laws of motions and alterations (by means whereof all works and effects are produced) is a matter of a far other nature, than to consist in such easy and wild generalities.

C H A P. XV.

OF the great error of inquiring knowledge in anticipations. That I call anticipations; the voluntary collections that the mind maketh of knowledge, which is every man's reason. That though this be a solemn thing, and serves the turn to negotiate between man and man (because of the conformity and participation of men's minds in the like errors) yet towards enquiry of the truth of things and works, it is of no value. That civil respects are a lett that this pretended reason should not be so contemptibly spoken of, as were fit and medicinable, in regard that hath been too much exalted and glorified, to the infinite detriment of man's estate. Of the nature of words, and their facility and aptness to cover and grace the defects of anticipations. That it is no marvel if these anticipations have brought forth such diversity and repugnance in opinions, theories or philosophies, as so many fable, of several arguments. That had not the nature of civil customs and government been in most times somewhat adverse to such innovations, though contemplative, there might have been, and would have been many more. That the second school of the *Academicks* and the sect of *Pyrrho*, or the considerers, that denied comprehension as to the disabling of man's knowledge (entertained in anticipations) is well to be allowed: but that they ought, when they

OF THE INTERPRETATION

had overthrown and purged the floor of the ruins, to have sought to build better in place. And more especially that they did unjustly and prejudicially, to charge the deceit upon the report of the senses, which admitteth very sparing remedy; being indeed to have been charged upon the anticipations of the mind, which admitteth a perfect remedy. That the information of the senses is sufficient, not because they err not, but because the use of the sense in discovering of knowledge is for the most part not immediate. So that it is the work, effect or instance, that trieth the axiom, and the sense doth but try the work done or not done, being or not being. That the mind of man in collecting knowledge needeth great variety of helps, as well as the hand of man in manual and mechanical practices needeth great variety of instruments. And that it were a poor work, that if instruments were removed, men would overcome with their naked hands. And of the distinct points of want and insufficiency in the mind of man.

C H A P. XVI.

THAT the mind of a man, as it is not a vessel of that content or receipt to comprehend knowledge without helps and supplies; so again it is not sincere, but of an ill and corrupt tincture. Of the inherent and profound errors and superstitions in the nature of the mind, and of the four sorts of idols or false appearances that offer themselves to the understanding in the inquisition of knowledge; that is to say, the idols of the tribe, the idols of the palace, the idols of the cave, and the idols of the theatre: That these four, added to the incapacity of the mind, and the vanity and malignity of the affections, leave nothing but impotency and confusion. A recital of the particular kinds of these four idols, with some chosen examples of the opinions they have begot, such of them as have supplanted the state of knowledge most.

C H A P. XVII.

OF the errors of such as have descended and applied themselves to experience, and attempted to induce knowledge upon particulars. That they have not had the resolution and strength of mind to free themselves wholly from anticipations, but have made a confusion and intermixture of anticipations and observations, and so vanished. That if any have had the strength of mind generally to purge away and discharge all anticipations; they have not had that greater and double strength and patience of mind, as well to repel new anticipations after the view and search of particulars, as to reject old which were in their mind before; but have from particulars and history flown up to principles without the mean degrees, and so framed all the middle generalities or axioms, not by way of scale or ascension from particulars, but by way of derivation from principles, whence hath issued the infinite chaos of shadows and moths, wherewith both books and minds have been hitherto, and may be yet hereafter much more pestered. That in the course of those derivations to make them yet the more unprofitable they have used, when any light of new instance opposite to any assertion appeared, rather to reconcile the instance, than to amend the rule. That if any have had, or shall have the power and resolution to fortify and inclose his mind against all anticipations, yet if he have not been or shall not be cautioned by the full understanding of the nature of the mind and spirit of man, and therein of the states, pores and passages both of knowledge and error, he hath not been

nor shall not be possibly able to guide or keep on his course aright. That those that have been conversant in experience and observation, have used, when they have intended to discover the cause of any effect, to fix their consideration narrowly and exactly upon that effect it self, with all the circumstances thereof, and to vary the trial thereof as many ways as can be devised; which course amounteth but to a tedious curiosity, and ever breaketh off in wondring and not in knowing. And that they have not used to enlarge their observation to match and sort that effect with instances of a diverse subject, which must of necessity be before any cause be found out. That they have passed over the observation of instances vulgar and ignoble, and stayed their attention chiefly upon instances of mark; whereas the other sort are for the most part more significant, and of better light and information. That every particular that worketh any effect, is a thing compounded (more or less) of diverse single natures (more manifest and more obscure) and that it appeareth not to whether of the natures the effect is to be ascribed; and yet notwithstanding they have taken a course without breaking particulars, and reducing them by exclusions and inclusions to a definite point, to conclude upon inductions in gross, which empirical course is no less vain than the scholastical. That all such as have sought action and work out of their enquiry, have been hasty and pressing to discover some practices for present use, and not to discover axioms, joining with them the new assignations as their sureties. That the forerunning of the mind to frame recipes upon axioms at the entrance, is like *Atalanta's* golden ball that hindereth and interrupteth the course; and is to be inhibited till you have ascended to a certain stage and degree of generalities; which forbearance will be liberally recompenced in the end: And that chance discovereth new inventions by one and one, but science by knots and clusters. That they have not collected sufficient quantity of particulars, nor them in sufficient certainty and subtily, nor of all several kinds, nor with those advantages and discretions in the entry and sorting which are requisite, and of the weak manner of collecting natural history, which hath been used. Lastly, that they had no knowledge of the formulary of interpretation, the work whereof is to abridge experience, and to make things as certainly found out by axiom in short time, as by infinite experiences in ages.

C H A P. XVIII.

THAT the cautels and devices put in practice in the delivery of knowledge for the covering and palliating of ignorance, and the gracing and over-valuing of that they utter, are without number; but none more bold and more hurtful than two: the one, that men have used of a few observations upon any subject, to make a solemn and formal art, by filling it up with discourse, accommodating it with some circumstances and directions to practice, and digesting it into method, whereby men grow satisfied and secure, as if no more enquiry were to be made of that matter; the other, that men have used to discharge ignorance with credit, in defining all those effects which they cannot attain unto, to be out of the compass of art and human endeavour. That the very styles and forms of utterance are so many characters of imposture, some chusing a style of pugnacity and contention, some of satire and reprehension, some of plausible and tempting similitudes and examples, some of great words and high discourse, some of short and dark sentences,

OF THE INTERPRETATION

tences, some of exactnes of method, all of positive affirmation; without disclosing the true motives and proofs of their opinions, or free confessing their ignorance or doubts, except it be now and then for a grace and in cunning to win the more credit in the rest, and not in good faith. That although men be free from these errors and incumbrances in the will and affection, yet it is not a thing so easy as is conceived, to convey the conceit of one man's mind into the mind of another, without loss or mistaking, especially in notions new and differing from those that are received. That never any knowledge was delivered in the same order it was invented, no not in the mathematicks, though it should seem otherwise, in regard that the propositions placed last do use the propositions or grants placed first for their proof and demonstration, that there are forms and methods of tradition wholly distinct and differing, according to their ends whereto they are directed. That there are two ends of tradition of knowledge, the one to teach and instruct for use and practice, the other to impart or intimate for re-examination and progression. That the former of these ends requireth a method not the same, whereby it was invented and induced, but such as is most compendious and ready, whereby it may be used and applied. That the latter of the ends, which is where a knowledge is delivered to be continued and spun on by a succession of labours, requireth a method whereby it may be transposed to another in the same manner as it was collected, to the end it may be discerned both where the work is weak, and where it breaketh off. That this latter method is not only unfit for the former end, but also impossible for all knowledge gathered and insinuated by anticipations, because the mind working inwardly of it self, no man can give a just account how he came to that knowledge which he hath received, and that therefore this method is peculiar for knowledge gathered by interpretation. That the discretion antiently observed, though by the precedent of many vain persons and deceivers disgraced, of publishing part and reserving part to a private succession, and of publishing in a manner whereby it shall not be to the capacity nor taste of all, but shall as it were single and adopt his reader, is not to be laid aside, both for the avoiding of abuse in the excluded, and the strengthening of affection in the admitted. That there are other virtues of tradition, as that there be no occasion given to error, and that it carry a vigour to root and spread against the vanity of wits and injuries of time; all which, if they were ever due to any knowledge delivered, or if they were never due to any human knowledge heretofore delivered, yet are now due to the knowledge propounded.

C H A P. XIX.

OF the impediments which have been in the affections, the principal whereof hath been despair or diffidence, and the strong apprehension of the difficulty, obscurity and infiniteness which belongeth to the invention of knowledge, and that men have not known their own strength; and that the supposed difficulties and vastness of the work is rather in shew and muster, than in state or substance, whre the true way is taken. That this diffidence hath moved and caused some never to enter into search, and others, when they have been entred, either to give over, or to seek a more compendious course than can stand with the nature of true search. That of those that have refused and prejudged enquiry, the more sober and grave sort of wits have depended upon authors and traditions, and the more vain and credulous sorted

orted to revelation and intelligence with spirits and higher natures. That of those that have entred into search, some having fallen upon some conceits, which they after consider to be the same which they have found in former authors, have suddenly taken a persuasion that a man shall (but with much labour) incur and light upon the same inventions which he might with ease receive from others, and that it is but a vanity and self-pleasing of the wit to go about again, as one that would rather have a flower of his own gathering, than much better gathered to his hand. That the same humour of sloth and diffidence suggesteth, that a man shall but revive some ancient opinion which was long ago propounded, examined and rejected. And that it is easy to err in conceit, that a man's observation or notion is the same with a former opinion, both because new conceits must of necessity be uttered in old words, and because upon true and erroneous grounds men may meet in consequence or conclusion, as several lines or circles that cut in some one point. That the greatest part of those that have descended into search, have chosen for the most artificial and compendious course, to induce principles out of particulars, and to reduce all other propositions unto principles; and so instead of the nearest way, have been led to no way, or a meer labyrinth. That the two contemplative ways have some resemblance with the old parable of the two moral ways, the one beginning with incertainty and difficulty, and ending in plainness and certainty; and the other beginning with shew of plainness and certainty, and ending in difficulty and incertainty. Of the great and manifest error and untrue conceit or estimation of the infiniteness of particulars, whereas indeed all prolixity is in discourse and derivations: and of the infinite and most laborious expence of wit that hath been employed upon toys and matters of no fruit or value. That although the period of one age cannot advance men to the furthest point of interpretation of nature (except the work should be undertaken with greater helps than can be expected) yet it cannot fail in much less space of time to make return of many singular commodities towards the state and occasions of man's life. That there is less reason of distrust in the course of interpretation now propounded, than in any knowledge formerly delivered, because this course doth in sort equal mens wits, and leaveth no great advantage or preheminence to the perfect and excellent motions of the spirit. That to draw a streight line, or to make a circle perfect round by aim of hand only, there must be a great difference between an unsteady and unpractised hand, and a steady and practised; but to do it by rule or compass, it is much alike.

C H A P. XXI.

O F the impediments which have been in the two extreme humours of admiration of antiquity and love of novelty, and again of over-servile reverence, or over-light scorn of the opinions of others.

C H A P. XXII.

O F the impediments which have been in the affection of pride, specially of one kind, which is the disdain of dwelling and being conversant much in experiences and particulars, especially such as are vulgar in occurrency, and base and ignoble in use. That besides certain higher mysteries of pride, generalities seem to have a dignity and solemnity, in that they do not put men in mind of their familiar actions, in that they have less affinity with arts mechanical

OF THE INTERPRETATION.

and illiberal, in that they are not so subject to be controuled by persons of mean observation, in that they seem to teach men that they know not, and not to refer them to that they know. All which conditions directly feeding the humour of pride, particulars do want. That the majesty of generalities, and the divine nature of the mind in taking them (if they be truly collected, and be indeed the direct reflexions of things) cannot be too much magnified. And that it is true, that interpretation is the very natural and direct intention, action and progression of the understanding, delivered from impediments. And that all anticipation is but a deflexion or declination by accident.

C H A P. XXV.

OF the impediments which have been in the state of heathen religion, and other superstitions and errors of religion. And that in the true religion there hath not, nor is any impediment, except it be by accident or intermixture of humour. That a religion which consisteth in rites and forms of adoration, and not in confessions and beliefs, is adverse to knowledge, because men having liberty to enquire and discourse of theology at pleasure, it cometh to pass that all inquisition of nature endeth and limiteth itself in such metaphysical or theological discourse; whereas if mens wits be shut out of that port, it turneth them again to discover, and so to seek reason of reason more deeply. And that such was the religion of the heathen. That a religion that is jealous of the variety of learning, discourse, opinions and sects (as misdoubting it may shake the foundations) or that cherisheth devotion upon simplicity and ignorance, as ascribing ordinary effects to the immediate working of God, is adverse to knowledge. That such is the religion of the *Turk*, and such hath been the abuse of christian religion at some several times, and in some several factions. And of the singular advantage which the christian religion hath towards the furtherance of true knowledge, in that it excludeth and interdicteth human reason, whether by interpretation or anticipation, from examining or discussing of the mysteries and principles of faith.

C H A P. XXVI.

OF the impediments which have been in the nature of society, and the policies of state. That there is no composition of estate or society, nor order or quality of persons, which have not some point of contrariety towards true knowledge. That monarchies incline wits to profit and pleasure, and commonwealths to glory and vanity. That universities incline wits to sophistry and affectation; cloisters to fables and unprofitable subtlety; study at large to variety; and that it is hard to say, whether mixture of contemplations with an active life, or retiring wholly to contemplations, do disable and hinder the mind more.

TEMPORIS PARTUS MASCULUS, sive de interpretatione naturae, lib. 3.

1. *Perpolitus & applicatio mentis.*
2. *Lumen naturae; seu formula interpretationis.*
3. *Natura illuminata; sive veritas rerum.*

C A P. I. *Tradendi modus legitimus.*

REPIRO (fili) complures in rerum scientia, quam sibi videntur adepti, vel proferenda vel rursus occultanda neutquam è fide sua ac officio se gerere. Eodem damno, licet culpa fortassis minore, peccant & illi, qui probe quidem morati, sed minus prudentes sunt, nec artem ac pracepta tenent quo quaeque modo sint proponenda. Neque tamen de hac tradentium scientiarum sive malignitate sive inscitia querela est instituenda. Sane si rerum pondera docendi imperitia fregissent, non immerito quis indignetur. Rerum vero ineptiis docendi importunitatem vel jure deberi existimandum est. Ego autem longe ab his diversus te impertitus non ingenii commenta nec verborum umbras, nec religionem admistam, nec observationes quasdam populares, vel experimenta quaedam nobilia in theoriae fabulas concinnata; sed revera naturam cum foetibus suis tibi addicturus & mancipaturus, num videor dignum argumentum prae manibus habere, quod tractandi vel ambitione vel inscitia, vel vitio quovis polluam? Ita sim (fili) itaque humani in universum imperii angustias nunquam satis deploratas ad datos fines proferam (quod mihi ex humanis solum in votis est) ut tibi optima fide, atque ex altissima mentis meae prudenter, & exploratissimo rerum & animorum statu haec traditurus sim, modo omnium maximè legitimo. Quis tandem (inquieres) est modus ille legitimus? Quin tu mitte artes & ambages, rem exhibe nudam nobis, ut judicio nostro uti possimus. Atque utinam (fili suavissime) eo loco sint res vestrae ut hoc fieri posset. An tu censes, cum omnes omnium mentium aditus ac meatus obscurissimis idolis, iisque alte hacrentibus & inustis obsecsti & obstructi sint, veris rerum & nativis radiis sinceras & politas areas adesse. Nova est ineunda ratio, qua mentibus obductissimis illabi possimus. Ut enim phreneticorum deliramenta arte & ingenio subvertuntur, vi & contentione efferantur, omnino ita in hac universalis insaniam mos gerendus est. Quid? leviores illae conditiones, quae ad legitimum scientiae tradendae modum pertinent, an tibi tam expeditae & faciles videntur? ut modus innocens sit; id est, nulli prorsus errori ansam & occasionem praebeat? ut vim quandam insitam & innatam habeat, tum ad fidem conciliandam, tum ad pellendas injurias temporis, adeo ut scientia ita tradita, veluti planta vivax & vegeta, quotidie serpat & adolescat? ut idoneum & legitimum sibi lectorem se ponat & quasi adoptet? Atque haec omnia practicerim, necne, ad tempus futurum provoco.

FILUM LABYRINTHI,
 SIVE
 FORMULA INQUISITIONIS.
 A D F I L I O S :
 P A R S P R I M A.

1. **F**RANCIS BACON thought in this manner. The knowledge whereof the world is now possessed, especially that of nature, extendeth not to magnitude and certainty of works. The physician pronounceth many diseases incurable, and faileth oft in the rest. The alchemists wax old and die in hopes. The magicians perform nothing that is permanent and profitable. The mechanicks take small light from natural philosophy, and do but spin on their own little thrids. Chance sometimes discovereth inventions, but that worketh not in years, but ages. So he saw well, that the inventions known are very unperfect, and that new are not like to be brought to light, but in great length of time, and that those which are, came not to light by philosophy.

2. HE thought also this state of knowledge was the worse, because men strive (against themselves) to save the credit of ignorance, and to satisfy themselves in this poverty. For the physician, besides the cauteles of practice, hath this general cautele of art, that he dischargeth the weakness of his art upon supposed impossibilities; neither can his art be condemned, when it self judgeth. That philosophy also, out of which the knowledge of physick which now is in use is hewed, receiveth certain positions and opinions, which (if they be well weighed) induce this persuasion, that no great works are to be expected from art, and the hand of man; as in particular, that opinion, that *the heat of the sun and fire differ in kind*; and that other, *that composition is the work of man, and mixture is the work of nature*, and the like; all tending to the circumscription of man's power, and to artificial despair; killing in men, not only the comfort of imagination, but the industry of trial: only upon vain-glory, to have their art thought perfect, and that all is impossible, that is not already found. The alchemist dischargeth his art upon his own errors, either supposing a misunderstanding of the words of his authors, which maketh him listen after auricular traditions; or else a failing in the true proportions and scruples of practice, which maketh him renew infinitely his trials; and finding also that he lighteth upon some mean experiments and conclusions by the way, feedeth upon them, and magnifieth them to the most, and supplieth the rest in hopes. The magician, when he findeth something (as he conceiveth) above nature, effected; thinketh, when a breach is once made in nature, that it is all one, to perform great things and small; not seeing, that they are but subjects of a certain

tain kind, wherein magick and superstition hath played in all times. The mechanical person, if he can refine an invention, or put two or three observations or practices together in one, or couple things better with their use, or make the work in less or greater volume, taketh himself for an inventor. So he saw well, that men either persuade themselves of new inventions as of impossibilities; or else think they are already extant, but in secret and in few hands; or that they account of those little industries and additions, as of inventions, all which turneth to the averting of their minds from any just and constant labour, to invent further in any quantity.

3. HE thought also, when men did set before themselves the variety and perfection of works, produced by mechanical arts; they are apt rather to admire the provisions of man, than to apprehend his wants; not considering, that the original inventions, and conclusions of nature, which are the life of all that variety, are not many, nor deeply fetched; and that the rest is but the subtle and ruled motion of the instrument and hand; and that the shop therein is not unlike the library, which in such number of books containeth (for the far greater part) nothing but iterations, varied sometimes in form, but not new in substance. So he saw plainly, that opinion of store was a cause of want; and that both works and doctrines appear many, and are few.

4. HE thought also, that knowledge is uttered to men in a form, as if every thing were finished; for it is reduced into arts and methods; which in their divisions do seem to include all that may be. And how weakly soever the parts are filled, yet they carry the shew and reason of a total; and thereby the writings of some received authors go for the very art: whereas antiquity used to deliver the knowledge which the mind of man had gathered, in observations, aphorisms, or short and dispersed sentences, or small tractates of some parts that they had diligently meditated and laboured; which did invite men, both to ponder that which was invented, and to add and supply further. But now, sciences are delivered as to be believed and accepted, and not to be examined and further discovered; and the succession is between master and disciple, and not between inventor and continuer or advancer; and therefore sciences stand at a stay, and have done for many ages, and that which is positive is fixed, and that which is question is kept question, so as the columns of no further proceeding are pitched. And therefore he saw plainly, men had cut themselves off from further invention; and that it is no marvel, that that is not obtained which hath not been attempted, but rather shut out and debarred.

5. HE thought also, that knowledge is almost generally sought either for delight and satisfaction, or for gain or profession, or for credit and ornament, and that every of these are as *Atalanta's* balls, which hinder the race of invention. For men are so far in these courses from seeking to increase the mass of knowledge, as of that mass which is, they will take no more than will serve their turn: and if any one amongst so many seeketh knowledge for it self, yet he rather seeketh to know the variety of things, than to discern of the truth and causes of them; and if his inquisition be yet more severe, yet it tendeth rather to judgment than to invention; and rather to discover truth in controversy, than new matter; and if his heart be so large as he propoundeth to himself further discovery or invention, yet it is rather of new discourse and speculation of causes, than of effects and operations. And as for those that have so much in their mouths, action

* B b

and

and use and practice, and the referring of sciences thereunto ; they meant not of application of that which is known, and not of a discovery of that which is unknown. So he saw plainly, that this mark, namely, invention of further means to endow the condition and life of man with new powers or works, was almost never yet set up and resolved in man's intention and enquiry.

6. HE thought also, that amongst other knowledges, natural philosophy hath been the least followed and laboured. For since the christian faith, the greatest number of wits have been employed, and the greatest helps and rewards have been converted upon divinity. And before-time likewise, the greatest part of the studies of philosophers was consumed in moral philosophy, which was as the heathen divinity. And in both times a great part of the best wits betook themselves to law, pleadings, and causes of estate ; specially in the time of the greatness of the *Romans*, who by reason of their large empire, needed the service of all their able men for civil busines. And the time amongst the *Grecians*, in which natural philosophy seemed most to flourish, was but a short space ; and that also rather abused in differing sects and conflicts of opinions, than profitably spent. Since which time, natural philosophy was never any profession, nor never possessed any whole man, except perchance some monk in a cloyster, or some gentleman in the country, and that very rarely ; but became a science of passage, to season a little young and unripe wits, and to serve for an introduction to other arts, specially physick and the practical mathematicks. So as he saw plainly, that natural philosophy hath been intended by few persons, and in them hath occupied the least part of their time ; and that in the weakest of their age and judgment.

7. HE thought also, how great opposition and prejudice natural philosophy had received by superstition, and the immoderate and blind zeal of religion ; for he found that some of the *Grecians*, which first gave the reason of thunder, had been condemned of impiety ; and that the *Cosmographers*, which first discovered and described the roundness of the earth, and the consequence thereof touching the *Antipodes*, were not much otherwise censured by the ancient fathers of the christian church ; and that the case is now much worse, in regard of the boldness of the schoolmen and their dependances in the monasteries, who having made divinity into an art, have almost incorporated the contentious philosophy of *Aristotle* into the body of christian religion ; and generally he perceived in men of devout simplicity this opinion, that the secrets of nature were the secrets of God ; and part of that glory whereinto the mind of man, if it seek to pres, shall be oppressed ; and that the desire in men to attain to so great and hidden knowledge, hath a resemblance with that temptation which caused the original fall ; and on the other side, in men of a devout policy, he noted an inclination to have the people depend upon God the more, when they are less acquainted with second causes ; and to have no stirring in philosophy, lest it may lead to an innovation in divinity, or else should discover matter of further contradiction to divinity. But in this part, resorting to the authority of the scriptures, and holy examples, and to reason, he rested not satisfied alone, but much confirmed. For first, he considered that the knowledge of nature, by the light whereof man discerned of every living creature, and imposed names according to their propriety, was not the occasion of the fall ; but the moral knowledge of good and evil, affected to the end to depend no more upon God's commandments, but for man to direct himself. Neither could he

find in any scripture, that the inquiry and science of man in any thing, under the mysteries of the deity, is determined and restrained, but contrariwise allowed and provoked. For concerning all other knowledge, the scripture pronounceth, *That it is the glory of God to conceal, but it is the glory of man* (or of the King, for the King is but the excellency of man) *to invent*; and again, *The spirit of man is as the lamp of God, wherewith he searcheth every secret*; and again most effectually, *That God hath made all things beautiful and decent, according to the return of their seasons*; also *that he hath set the world in man's heart, and yet man cannot find out the work which God worketh from the beginning to the end*: shewing that the heart of man is a continent of that concave or capacity, wherein the content of the world (that is, all forms of the creatures, and whatsoever is not God) may be placed, or received; and complaining, that through the variety of things, and vicissitudes of times, (which are but impediments and not impuissances) man cannot accomplish his invention. In precedent also he set before his eyes, that in those few memorials before the flood, the scripture honoureth the name of the inventors of musick and works in metal; that *Moses* had this addition of praise, that he was seen in all the learning of the *Egyptians*; that *Solomon*, in his grant of wisdom from God, had contained as a branch thereof that knowledge, whereby he wrote a natural history of all verdor, from the cedar to the moss, and of all that breatheth; that the book of *Job*, and many places of the prophets, have great aspersion of natural philosophy; that the church in the bosom and lap thereof in the greatest injuries of times, ever preserved (as holy reliques) the books of philosophy and all heathen learning; and that when *Gregory* the bishop of *Rome* became adverse and unjust to the memory of heathen antiquity, it was censured for pusillanimity in him, and the honour thereof soon after restored, and his own memory almost persecuted by his successor *Sabinian*; and lastly, in our times, and the ages of our fathers, when *Luther* and the divines of the protestant church on the one side, and the jesuits on the other, have enterprized to reform, the one the doctrine, the other the discipline and manners of the church of *Rome*, he saw well how both of them have awaked to their great honour and succour all human learning; and for reason, there cannot be a greater and more evident than this, that all knowledge, and specially that of natural philosophy, tendeth highly to the magnifying of the glory of God in his power, providence and benefits, appearing and engraven in his works, which without this knowledge are beheld but as through a veil: for if the heavens in the body of them do declare the glory of God to the eye, much more do they in the rule and deccres of them declare it to the understanding. And another reason, not inferior to this, is, that the same natural philosophy principally amongst all other human knowledge, doth give an excellent defence against both extremes of religion, superstition and infidelity; for both it freeth the mind from a number of weak fancies and imaginations, and it raiseth the mind to acknowledge that to God all things are possible: for to that purpose speaketh our Saviour in that first canon against heresies, delivered upon the case of the resurrection, *You err, not knowing the scriptures, nor the power of God*; teaching, that there are but two fountains of heresy, not knowing the will of God revealed in the scriptures, and not knowing the power of God revealed or at least made most sensible in his creatures. So as he saw well, that natural philosophy was of excellent use to the exaltation of the divine Majcsty; and that

F I L U M L A B Y R I N T H I.

that which is admirable, that being a remedy of superstition, it is nevertheless an help to faith. He saw likewise, that the former opinions to the prejudice hereof, had no true ground; but must spring either out of mere ignorance, or out of an excess of devotion, to have divinity all in all, whereas it should be only above all, (both which states of mind may be best pardoned;) or else out of worse causes, namely out of envy which is proud weakness, and deserveth to be despised; or out of some mixture of imposture, to tell a lye for God's cause; or out of an impious diffidence, as if men should fear to discover some things in nature, which mought subvert faith. But still he saw well, howsoever these opinions are in right reason reproved, yet they leave not to be most effectual hinderances to natural philosophy and invention.

8. HE thought also, that there wanted not great contrariety to the further discovery of sciences in regard of the orders and customs of universities, and also in regard of common opinion. For in universities and colleges mens studies are almost confined to certain authors, from which if any dissenteth or propoundeth matter of redargution, it is enough to make him thought a person turbulent; whereas if it be well advised, there is a great difference to be made between matters contemplative and active. For in government change is suspected, though to the better; but it is natural to arts to be in perpetual agitation and growth. Neither is the danger alike of new light, and of new motion, or remove; and for vulgar and received opinions, nothing is more usual, or more usually complained of, than that it is imposed for arrogancy and presumption, for men to authorize themselves against antiquity and authors, towards whom envy is ceased, and reverence by time amortised; it not being considered what *Aristotle* himself did, (upon whom the philosophy that now is chiefly dependeth;) who came with a professed contradiction to all the world, and did put all his opinions upon his own authority and argument, and never so much as nameth an author, but to confute and reprove him; and yet his success well fulfilled the observation of him that said, *If a man come in his own name, him will you receive.* Men think likewise, that if they should give themselves to the liberty of invention and travail of enquiry, that they shall light again upon some conceits and contemplations which have been formerly offered to the world, and have been put down by better, which have prevailed and brought them to oblivion; not seeing that howsoever the property and breeding of knowledges is in great and excellent wits, yet the estimation and price of them is in the multitude, or in the inclinations of princes and great persons meanly learned. So as those knowledges are like to be received and honoured, which have their foundation in the subtility or finest trial of common sense, or such as fill the imagination, and not such knowledge as is digged out of the hard mine of history and experience, and falleth out to be in some points as adverse to common sense, or popular reason, as religion, or more. Which kind of knowledge, except it be delivered with strange advantages of eloquence and power, may be likely to appear and disclose a little to the world, and straight to vanish and shut again. So that time seemeth to be of the nature of a river or flood, that bringeth down to us that which is light and blown up, and sinketh and drowneth that which is solid and grave. So he saw well that both in the state of religion, and in the administration of learning, and in common opinion, there were many and continual stops, and traverses to the course of invention.

9. HE thought also, that the invention of works and further possibility was prejudiced in a more special manner than that of speculative truth ; for besides the impediments common to both, it hath by itself been notably hurt and discredited by the vain promises and pretences of alchemy, magick, astrology, and such other arts, which (as they now pass) hold much more of imagination and belief, than of sense and demonstration. But to use the poet's language, men ought to have remembred, that although *Ixion* of a cloud in the likeness of *Juno* begat *Centaurs* and *Chimaeras*, yet *Jupiter* also of the true *Juno* begat *Vulcan* and *Hebe*. Neither is it just to deny credit to the greatness of the acts of *Alexander*, because the like or more strange have been feigned of an *Amadis* or an *Arthur*, or other fabulous worthies. But though this in true reason should be, and that men ought not to make a confusion of unbelief; yet he saw well, it could not otherwise be in event, but that experience of untruth had made access to truth more difficult, and that the ignominy of vanity had abated all greatness of mind.

10. HE thought also, there was found in the mind of man an affection naturally bred and fortified, and furthered by discourse and doctrine, which did pervert the true proceeding towards active and operative knowledge. This was a false estimation, that it should be as a diminution to the mind of man to be much conversant in experiences and particulars, subject to sense and bound in matter, and which are laborious to search, ignoble to meditate, harsh to deliver, illiberal to practise, infinite as is supposed in number, and no ways accommodate to the glory of arts. This opinion or state of mind received much credit and strength by the school of *Plato*, who thinking that particulars rather revived the notions, or excited the faculties of the mind, than merely informed ; and having mingled his philosophy with superstition, which never favoureth the sense, extolleth too much the understanding of man in the inward light thereof. And again, *Aristotle*'s school, which giveth the dew to the sense in assertion, denieth it in practise much more than that of *Plato*. For we see the schoolmen, *Aristotle*'s successors, which were utterly ignorant of history, rested only upon agitation of wit ; whereas *Plato* giveth good example of inquiry by induction and view of particulars; though in such a wandering manner as is of no force or fruit. So that he saw well, that the supposition of the sufficiency of man's mind, hath lost the means thereof.

SEQUELA CHARTARUM;

S I V E,

Inquisitio Legitima de CALORE & FRIGORE.

S E C T I O O R D I N I S.

Charta suggestionis, sive Memoria fixa.

THE sun-beams hot to sense.

THE moon-beams not hot, but rather conceived to have a quality of cold, for that the greatest colds are noted to be about the full, and the greatest heats about the change. *Qu.*

VOL. I.

* Cc

THE

C A L O R E T F R I G U S.

THE beams of the stars have no sensible heat by themselves; but are conceived to have an augmentative heat of the sun-beams by the instance following. The same climate arctick and antarctick are observed to differ in cold, *viz.* that the antarctick is the more cold, and it is manifest the antarctick hemisphere is thinner planted of stars.

THE heats observed to be greater in *July* than in *June*; at which time the sun is nearest the greatest fixed stars, *viz.* *Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, Sirius, Canicula.*

THE conjunction of any two of the three highest planets noted to cause great heats.

COMETS conceived by some to be as well causes as effects of heat, much more the stars.

THE sun-beams have greater heat when they are more perpendicular, than when they are more oblique; as appeareth in difference of regions, and the difference of the times of summer and winter in the same region; and chiefly in the difference of the hours of midday, mornings, evenings in the same day.

THE heats more extreme in *July* and *August* than in *May* or *June*, commonly imputed to the stay and continuance of heat.

THE heats more extreme under the tropicks than under the line: commonly imputed to the stay and continuance of heat, because the sun there doth as it were double a cape.

THE heats more about three or four of clock than at noon; commonly imputed to the stay and continuance of heat.

THE sun noted to be hotter when it shineth forth between clouds, than when the sky is open and serene.

THE middle region of the air hath manifest effects of cold, notwithstanding locally it be nearer the sun, commonly imputed to *Antiperistasis*, assuming that the beams of the sun are hot either by approach or by reflexion, and that falleth in the middle term between both; or if, as some conceive, it be only by reflexion, then the cold of that region resteth chiefly upon distance. The instances shewing the cold of that region, are the snows which descend, the hails which descend, and the snows and extreme colds which are upon high mountains.

BUT *Qu.* of such mountains as adjoin to sandy vales and not to fruitful vales which minister no vapours, or of mountains above the region of vapours, as is reported of *Olympus*, where any inscription upon the ashes of the altar remained untouched of wind or dew. And note, it is also reported, that men carried up sponges with vinegar to thicken their breath, the air growing too fine for respiration, which seemeth not to stand with coldnes.

THE clouds make a mitigation of the heat of the sun. So doth the interposition of any body which we term shades; but yet the nights in summer are many times as hot to the feeling of men's bodies as the days are within doors, where the beams of the sun actually beat not.

THERE is no other nature of heat known from the celestial bodies or from the air, but that which cometh by the sun-beams. For in the countries near the pole, we see the extreme colds end in the summer months, as in the voyage of *Nova Zembla*, where they could not disengage their barks from the ice, no not in *July*, and met with great mountains of ice, some floating, some fixed at that time of the year, being the heart of summer.

THE

THE caves under the earth noted to be warmer in winter than in summer, and so the waters that spring from within the earth.

GREAT quantity of sulphur, and sometimes naturally burning after the manner of *Etna*, in *Iceland*; the like written of *Groenland*, and divers other the cold countries *.

THE trees in the cold countries are such as are fuller of rosin, pitch, tar, which are matters apt for fire, and the woods themselves more combustible than those in much hotter countries; as for example, fir, pine-apple, juniper: *Qu.* whether their trees of the same kind that ours are, as oak and ash, bear not in the more cold countries, a wood more brittle and ready to take fire than the same kinds with us?

THE sun-beams heat manifestly by reflexion, as in countries pent in with hills, upon walls or buildings, upon pavements, upon gravel more than earth, upon arable more than grass, upon rivers if they be not very open, &c.

THE uniting or collection of the sun-beams multiplieth heat, as in burning glasses, which are made thinner in the middle than on the sides (as I take it, contrary to spectacles) and the operation of them is, as I remember, first to place them between the sun and the body to be fired, and then to draw them upward towards the sun, which it is true maketh the angle of the cone sharper. But then I take it if the glafs had been first placed at the same distance, to which it is after drawn, it would not have had that force, and yet that had been all one to the sharpness of the angle. *Qu.*

So in that the sun's beams are hotter perpendicularly than obliquely, it may be imputed to the union of the beams, which in case of perpendicularity reflect into the very same lines with the direct, and the further from perpendicularity the more obtuse the angle, and the greater distance between the direct beam and the reflected beam.

THE sun-beams raise vapours out of the earth, and when they withdraw they fall back in dews.

THE sun-beams do many times scatter the mists which are in the mornings.

THE sun-beams cause the divers returns of the herbs, plants and fruits of the earth; for we see in lemon-trees and the like, that there is coming on at once fruit ripe, fruit unripe, and blossoms; which may shew that the plant worketh to put forth continually, were it not for the variations of the accesses and recesses of the sun, which call forth, and put back.

THE excessive heat of the sun doth wither and destroy vegetables, as well as the cold doth nip and blast them.

THE heat or beams of the sun doth take away the smell of flowers, specially such as are of a milder odour.

THE beams of the sun do disclose summer flowers, as the pimpernel, marigold, and almost all flowers else, for they close commonly morning and evening, or in over-cast weather, and open in the brightness of the sun; which is but imputed to dryness and moisture, which doth make the beams heavy or erect; and not to any other propriety in the sun-beams: so they report not only a closing, but a bending or inclining in the *Heliotropium* and *Calendula*. *Qu.*

THE sun-beams do ripe all fruits, and addeth to them a sweetness or fatness; and yet some sultry hot days overcast, are noted to ripen more than bright days.

THE

* No doubt but infinite power of the heat of the sun in cold countries, though it be not to the analogy of men, and fruits, &c.

THE sun-beams are thought to mend distilled waters; the glasses being well stopped, and to make them more vertuous and fragrant.

THE sun-beams do turn wine into vinegar; but Qu. whether they would not sweeten verjuice.

THE sun-beams doth pall any wine or beer that is set in them.

THE sun-beams do take away the lustre of any silks or arras.

THERE is almost no mine, but lieth some depth in the earth; gold is conceived to lie highest and in the hottest countries; yet *Thracia* and *Hungary* are cold, and the hills of *Scotland* have yielded gold, but in small grains or quantity.

IF you set a root of a tree too deep in the ground, that root will perish, and the stock will put forth a new root nearer the superficies of the earth.

SOME trees and plants prosper best in the shade; as the bayes, strawberries, some wood-flowers.

ALMOST all flies love the sun-beams, so do snakes; toads and worms contrary.

THE sun-beams tanneth the skin of man; and in some places turneth it to black.

THE sun-beams are hardly indured by many, but cause head-ach, faintness, and with many they cause rheums; yet to aged men they are comfortable.

THE sun causes pestilence, which with us rage about autumn; but it is reported, in *Barbary* they break up about *June*, and rage most in the winter.

THE heat of the sun, and of fire, and living creatures, agree in some things which pertain to vivification; as the back of a chimney will set forward an apricot-tree as well as the sun; the fire will raise a dead butterfly as well as the sun; and so will the heat of a living creature. The heat of the sun in sand will hatch an egg. Qu.

THE heat of the sun in the hottest countries nothing so violent as that of fire, no not scarcely so hot to the sense as that of a living creature.

THE sun, a fountain of light as well as heat. The other celestial bodies manifest in light, and yet non constat, whether all borrowed, as in the moon; but obscure in heat.

THE southern and western wind with us is the warmest, whereof the one bloweth from the sun, the other from the sea; the northern and eastern the more cold. Qu. whether in the coast of *Florida*, or at *Brazil*, the east wind be not the warmest, and the west the coldest; and so beyond the antarctick Tropick, the southern wind the coldest.

THE air useth to be extreme hot before thunders.

THE sea and air ambient, appeareth to be hotter than that at land; for in the northern voyages two or three degrees farther at the open sea, they find less ice than two or three degrees more south near land: but Qu. for that may be by reason of the shores and shallows.

THE snows dissolve fastest upon the sea-coasts, yet the winds are counted the bitterest from the sea, and such as trees will bend from. Qu.

THE streams or clouds of brightness which appear in the firmament, being such through which the stars may be seen, and shoot not, but rest, are signs of heat.

THE pillars of light, which are so upright, and do commonly shoot and vary, are signs of cold, but both these are signs of drowth.

THE

THE air when it is moved is to the sense colder ; as in winds, fannings, *ventilabrum*.

THE air in things fibrous, as fleeces, furs, &c. warm ; and those stuffs to the feeling warm.

THE water to man's body seemeth colder than the air ; and so in summer, in swimming it seemeth at the first going in ; and yet after one hath been in a while, at the coming forth again, the air seemeth colder than the water.

THE snow more cold to the sense than water, and the ice than snow ; and they have in *Italy* means to keep snow and ice for the cooling of their drinks ; Qu. whether it be so in froth in respect of the liquor.

BATHS of hot water feel hottest at the first going in.

THE frost dew which we see in hoar frost, and in the rymes upon trees or the like, accounted more mortifying cold than snow ; for snow cherisheth the ground, and any thing sowed in it ; the other biteth and killeth.

STONE and metal exceeding cold to the feeling more than wood ; yea more than jett or amber, or horn, which are no less smooth.

THE snow is ever in the winter season, but the hail, which is more of the nature of ice, is ever in the summer season ; whereupon it is conceived, that as the hollows of the earth are warmest in the winter, so that region of the air is coldest in the summer ; as if they were a fugue of the nature of either from the contrary, and a collecting it self to an union, and so to a further strength.

So in the shades under trees in the summer which stand in an open field, the shade noted to be colder than in a wood.

COLD effecteth congelation in liquors, so as they do consist and hold together, which before did run.

COLD breaketh glasses, if they be close stopped in frost, when the liquor freezeth within.

COLD in extreme maketh metals, that are dry and brittle, cleft and crack, *Aeraque diffiliunt* ; so of pots of earth and glass.

COLD maketh bones of living creatures more fragile.

COLD maketh living creatures to swell in the joints, and the blood to clot, and turn more blue.

BITTER frosts do make all drinks to taste more dead and flat.

COLD maketh the arteries and flesh more asper and rough.

COLD causes rheums and distillations by compressing the brain, and laxes by like reason.

COLD increases appetite in the stomach, and willingness to stir.

COLD maketh the fire to scald and sparkle.

PARACELLSUS reporteth, that if a glass of wine be set upon a tarras in a bitter frost, it will leave some liquor unfrozen in the center of the glass, which excelleth *spiritus vini* drawn by fire.

COLD in *Muscovy*, and the like countries, causes those parts which are voidest of blood, as the nose, the ears, the toes, the fingers, to mortify and rot ; especially if you come suddenly to fire, after you have been in the air abroad, they are sure to moulder and dissolve. They use for remedy, as is said, washing in snow water.

IF a man come out of a bitter cold suddenly to the fire, he is ready to swoon, or overcome.

So contrariwise at *Nova Zembla*, when they opened their door at times to go forth, he that opened the door was in danger to be overcome.

THE quantity of fish in the cold countries, *Norway*, &c. very abundant.

THE quantity of fowl and eggs laid in the cliffs in great abundance.

IN *Nova Zembla* they found no beast but bears and foxes, whereof the bears gave over to be seen about *September*, and the foxes began.

MEAT will keep from putrifying longer in frosty weather, than at other times.

IN *Iceland* they keep fish, by exposing it to the cold, from putrifying without salt.

THE nature of man endureth the colds in the countries of *Scricfinnia*, *Biarmia*, *Lappia*, *Iceland*, *Groenland*; and that not by perpetual keeping in stoves in the winter time, as they do in *Russia*; but contrariwise, their chief fairs and intercourse is written to be in the winter, because the ice evens and levelleth the passages of waters, plashes, &c.

A thaw after a frost doth greatly rot and mellow the ground.

EXTREME cold hurteth the eyes, and causes blindness in many beasts, as is reported.

THE cold maketh any solid substance, as wood, stone, metal, put to the flesh, to cleave to it, and to pull the flesh after it, and so put to any cloth that is moist.

COLD maketh the pelage of beasts more thick and long, as foxes of *Muscovy*, sables, &c.

COLD maketh the pelage of most beasts incline to grayness or whiteness, as foxes, bears, and so the plumage of fowls; and maketh also the crests of cocks, and their feet white, as is reported.

EXTREME cold will make nails leap out of the walls, and out of locks, and the like.

EXTREME cold maketh leather to be stiff like horn.

IN frosty weather the stars appear clearest and most sparkling.

IN the change from frost to open weather, or from open weather to frosts, commonly great mists.

IN extreme colds any thing never so little which arresteth the air maketh it to congeal; as we see in cobwebs in windows, which is one of the least and weakest threads that is, and yet drops gather about it like chains of pearl.

So in frosts, the inside of glafs windows gathereth a dew; Qu. if not more without.

Qu. WHETHER the sweating of marble and stones be in frost, or towards rain.

OIL in time of frost gathereth to a substance, as of tallow; and it is said to sparkle some time, so as it giveth a light in the dark.

THE countries which lie covered with snow, have a hastier maturation of all grain than in other countries, all being within three months, or thereabouts.

Qu. IT is said, that compositions of honey, as mead, do ripen, and are most pleasant in the great colds.

THE frosts with us are casual, and not tyed to any months, so as they are not merely caused by the recess of the sun, but mixed with some inferior causes. In the inland of the northern countries, as in *Russia*, the weather for the three or four months of *November*, *December*, *January*, *February* is constant, viz. clear and perpetual frost, without snows or rains.

THERE

THERE is nothing in our region, which by approach of a matter hot, will not take heat by transition or excitation.

THERE is nothing hot here with us, but is in a kind of consumption, if it carry heat in it self; for all fired things are ready to consume, chafed things are ready to fire, and the heat of mens bodies needeth aliment to restore.

THE transition of heat is without any imparting of substance, and yet remaineth after the body heated is withdrawn; for it is not like smells, for they leave some airs or parts not like light, for that abideth not when the first body is removed, not unlike to the motion of the load-stone, which is lent without adhesion of substance; for if the iron be filed where it was rubbed, yet it will draw or turn.

REDARGUTIO PHILOSOPHIARUM*.

DUM haec tractarem, intervenit amicus meus quidam ex Gallia rediens, quem cum salutasse, atque ego illum, ille me de rebus nostris familiariter interrogassimus: Tu vero, inquit, vacuis tuis ab occupationibus civilibus intervallis, aut saltem remittentibus negotiis quid agis? Opportune, inquam, nam ne nil me agere existimes, meditor instaurationem philosophiac, ejusmodi quae nihil inanis aut abstracti habeat, quaeque vitae humanae conditiones in melius provehat. Honestum profecto opus, inquit: & quos socios habes? Ego certe, inquam, profecto nulos: quin nec quenquam habeo quo cum familiariter de hujusmodi rebus colloqui possim, ut me saltem explicem & exacuam. Durae, inquit, partes tuae sunt: & statim addidit, atque tamen scito haec aliis curae esse. Tum ego laetus: guttulâ, inquam, me aspersisti, atque animam reddidisti. Ego enim anum quandam fatidicam non ita pridem conveni, quae mihi nescio quid obmurmurans, vaticinata est, foctum meum in solitudine peritum. Vis, inquit, ut tibi narrem quae mihi in Gallia circa hujusmodi negotium evenerunt. Libentissime, inquam, atque insuper gratiam habebo.

TUM retulit se Parisis vocatum a quodam amico suo, atque introductum in confessum virorum, qualem, inquit, vel tu videre velles; nihil enim in vita mihi accedit jucundius. Erant autem circiter quinquaginta viri, neque ex iis quisquam adolescens, sed omnes aetate proiectiores, quique vultu ipso dignitatem cum probitate singuli praeferebant. Inter quos aiebat se cognovisse nonnullos honoribus perfunctos, atque alios ex senatu; etiam antistites sacrorum insignes, atque ex omni fere ordine eminentiore aliquos; erant etiam quidam, ut aiebat, peregrini ex diversis nationibus. Atque cum ille primo introisset, invenit eos familiariter inter se colloquentes; sedebant tamen ordine sedilibus dispositis, ac veluti adventum alicujus expectantes.

NEQUE ita multo post ingressus est ad eos vir quidam, aspectus (ut ei videbatur) admodum placidi & sereni, nisi quod oris compositio erat tanquam miserantis, cui cum omnes assurrexissem, ille circumspiciens & subridens; Nunquam, inquit, existimavi potuisse fieri, ut otium omnium vestrum, cum

singulos

* Vide scripta a Gruteri edita, 1653. p. 318.

singulos recognosco, in unum atque idem tempus coincideret, idque quomo-
do evenerit, satis mirari non possum. Cumque unus ex coetu respondisset,
cum ipsum hoc otium illis fecisse, cum quae ab ipso expectarent illi ducerent
omni negotio potiora: Atque ut video, inquit, universa illa jactura ejus quod
hic consumetur temporis, quo certe vos separati multis mortalibus profuisse-
tis ad meas rationes accedet. Quod si ita est, videndum profecto ne vos di-
utius morer: simul consedit, absque suggesto aut cathedrâ, sed ex aequo cum
caeteris, atque hujusmodi quaedam apud eum confessum verba fecit; nam
aiebat, qui haec narrabat, se illa tum excepisse, ut potuit, licet cum apud fê
una cum illo amico suo qui eum introduxerat, ea recognosceret, fateretur
ea longe inferiora iis quae tum dicta essent, visa esse. Exemplum autem o-
rationis quam exceperat, quod circa se habebat, proferebat. Illud ita scrip-
tum erat.

Vos certe, filii, homines estis & mortales; nec conditionis vestrae tantum
poeniteat, si naturae vestrae satis memineritis. Deus mundi conditor &
vestrum, animas vobis donavit mundi ipsius capaces, nec tamen eo ipso satian-
das. Itaque fidem vestram sibi seposuit, mundum sensui attribuit: neutra
autem oracula clara esse voluit, sed involuta, ut vos exerceret, quandoqui-
dem excellentiam rerum rependeret. Atque de rebus divinis optima de vo-
bis spero: circa humana autem, metuo vobis, ne diuturnus error vos usu ce-
perit. Existimo enim hoc apud vos penitus credi, vos statu uti scientiarum
florente & bono. Ego rursus moneo, vos ne eorum quae habetis aut co-
piam aut utilitatem quasi ad magnum aliquod fastigium evesti, & votorum
compotes, aut laboribus perfuncti accipiatis. Idque sic considerate.

Si in omnem illam scriptorum varietatem quâ scientiae tument & luxu-
riantur, de eo quod afferunt interpellatis, & stricte & pressè examinetis, ubi-
que reperiatis ejusdem rei repetitiones infinitas; verbis, ordine, exemplis,
atque illustratione, diversas; rerum summa & pondere ac vera potestate pta-
libatas ac plane iteratas; ut in pompa paupertas sit, & in rebus jejunis fastidi-
um. Atque si vobiscum familiariter loqui & jocari hac de re liceat, videtur
doctrina vestra coenae illi hospitis Chalcidensis simillima, qui cum interro-
garetur unde tam varia venatio? respondit, illa omnia ex mansueto sue esse
facta. Neque enim negabitis universam istam copiam, nil aliud esse quam
portionem quandam philosophiae Graecorum, eamque certe minime in saltu
aut silvis naturae nutritam, sed in scholis & cellis, tanquam animal domesti-
cum saginatum. Quod si a Graecis iisque paucis abscedatis, quid tandem ha-
bent vel Romani, vel Arabes, vel nostri, quod non ab Aristotelis, Platonis,
Hippocratis, Galeni, Euclidis, Ptolemai inventis derivetur, aut in eadem
recidat? Itaque videtis in sex fortasse hominum cerebellis & animulis, spes &
fortunas vestras sitas esse. Neque vero idcirco Deus vobis animas rationales
indidit, ut suas partes, (fidem scilicet vestram quae divinis debetur) homini-
bus deferretis: neque sensus informationem firmam & validam attribuit, ut
paucorum hominum opera, sed ut sua demum opera, coelum & terram, con-
templaremini; laudes suas celebrantes, & hymnum authori vestro canentes,
iis etiam viris, si placet, (nihil enim obstat) in chorum acceptis.

QUIN etiam ista ipsa doctrina, usu vestra, origine Graeca, quae tanta
pompa incedit, quota pars fuit illa sapientiae Graecorum? Ea enim varia fuit;
varietas autem ut veritati non acquiescit, ita nec errorem figit, sed ad veri-
tatem est instar iridis ad solem, quae omnium imaginum est maxime infir-
ma, & quasi deperdita, sed tamen imago. Verum & hanc quoque varie-
tatem nobis extinxit (Graecus & ipse) Aristoteles: credo, ut discipuli res gestas
aequaret. Atque discipuli praeconium (si recte memini) tale celebratur:

*Felix terrarum praedo, non utile mundo
Editus exemplum, terras tot posse sub uno
Esse viro.*

AN & magister, felix doctrinae praedo? Acerbe illud, sed quae sequuntur optimè. Nullo enim modo ille utilis rebus humanis, qui tot egregia ingenia, tot, inquam, libera capita in servitutem redegerit. Itaque, filii, de copia vestra audistis quam arcta, quam ad paucos redacta. Divitiae enim vestrae sunt paucorum census. De utilitate jam attendite:

AT quem tandem aditum ad mentes & sensus vestros, non dicam impenetrabimus (vos enim benevoli) sed struemus aut machinabimus, res siquidem difficilis? Quo fomite, qua accensione lumen nobis inhatum excitabimus, idque a præstigiis luminis adventitii & infusi liberabimus? Quo modo, inquam, nos vobis dabimus, ut vos vobis reddamus? Infinita præjudicia facta sunt, opiniones haustae, receptae, sparsae. Theologi multa è philosophia ista sua fecerunt, & speculativam quandam ab utraque doctrina coagmentatam condiderunt. Viri civiles, qui ad existimationis suae fructum pertinere putant, ut docti habeantur, multa ubique ex eadem scriptis suis & orationibus inspergunt. Etiam voces, filii, & verba ex dictamine ejusdem philosophiae, & secundum ejus præscripta & placita, apposite conficta sunt; adeo ut simul ac loqui didiceritis (felicem dicam an infelicem) hanc errorum *Cabalam* haurire & imbibere necesse fuerit. Neque haec tantum consensu singulorum firmata, sed & institutis academiarum, collegiorum, ordinum, fere retumpublicarum veluti sancta est.

HUIC itaque jam subito renunciabis? id ne sumus vobis authores? Atqui ego, filii, hoc non postulo, neque hujusmodi philosophiae vestrae fructus moror, aut eos vobis interdico, neque in solitudinem aliquam vos abripiam. Utimini philosophia quam habetis, disputationes vestras ex ejus ubeibus alite, sermones ornate, graviores apud vulgus hominum hoc ipso nomine estote. Neque enim philosophia vera ad haec multum utilis vobis erit: non præsto est, nec in transitu capit, nec ex prænotionibus intellectui blanditur, non ad vulgi captum (nisi per utilitatem & opera) descendit. Servate itaque & illam alteram, & prout commodum vobis erit, adhibete: atque aliter cum naturâ, aliter cum populo negotiamini. Nemo enim est qui plus multo quam aliis quis intelligit, quin ad minus intelligentem, tanquam personatus sit, ut se exuat, alteri det. Verum illud vos familiariter pro more nostro moneo, *habet Laidem dummodo a Laide non habeamini*. Judicium sustinet, aliis vos date, non dedit; & vos melioribus servate. Atque videmur minus quiddam vobis imponere, quod haec quae in manibus habetis; usu vobis & honore manebunt: ideoque aequiore animo passuri estis, eadem de veritate & utilitate in dubium vocari.

VERUM etiam si vos optime animati essetis, ut quaecunque hactenus didicistis aut credidistis, spretis opinionibus, ac etiam rationibus vestris privatis, vel hoc ipso loco deposituri sitis, modo de veritate vobis constaret; attamen hac quoque ex parte haeremus: neque habemus fere quo nos vertamus; ut fidem vobis rei tam inopinatae & novae faciamus. Certe disputationis lex penitus sublata est, cum de principiis nobis vobiscum non conveniat. Etiam spes ejusdem præcisa est, quia de demonstrationibus quae nunc in usu sunt, dubitatio injecta est, atque accusatio suscepta. Atque hoc animorum statu veritas ipsa vobis non tuto committitur. Itaque intellectus vester præparandus antequam docendus, animi sanandi antequam exercendi sunt, arca deni-

que purganda antequam inaedificanda: atque ad hunc finem hoc tempore convenistis. Qua igitur industria aut commoditate hoc negotium discutiemus aut agemus? Non desperandum.

INEST profecto, filii; animae humanae utcunque occupatae & obsessae, aliqua pars intellectus pura & veritatis hospita: estque ad eam aliqua molle clivo orbita ducens. Agite, filii, vos & ego viros doctos, si quid in hoc genere sumus, exuamus; & faciamus nos tanquam aliquos è plebe; & omis- sis rebus ipsis, ex signis quibusdam externis conjecturas capiamus. Haec enim saltem nobis cum hominibus communia sunt.

DOCTRINA vestra, ut dictum est, fluxit a Graecis. Qualis natio? Nil mihi rei cum convitio est, filii; itaque quae de ea dicta sunt ab aliis, nec repetam, nec imitabor. Tantum dico eam nationem fuisse semper ingenio praeproperam, more professoriam, quae duo sapientiae & veritati sunt inimicissima. Nec practerire fas est verba sacerdotis AEgyptii, praescritim ad virum è Graecia excellentem proleta, ab authore etiam nobili è Graecia relata. Is sacerdos certe verus vates fuit cum diceret, *Vos Graeci semper pueri*. Annon bene divinatum est? verissime certe, Graecos pueros aeternos esse: idque non tantum in historia & rerum memoria, sed multò magis in rerum contemplatione. Quid ni enim sit instar pueritiae ea philosophia, quae garrire & causari noverit, generare & procreare non possit: disputationibus inepta, operibus inanis? Mementote ergo, (ut ait propheta) rupis ex qua excisi estis, & de natione cuius authoritatem sequimini, quod Graeca sit, interdum cogitate.

SEQUITUR temporis nota, qua philosophia ista vestra nata est & prodiit. AEtas erat, filii, cum illa condita fuit, fabulis vicina, historiae egena, peregrinationibus & notitia orbis parum informata aut illustrata, quaeque nec antiquitatis venerationem, nec temporum recentium copiam habebat, sed utraque dignitate & praerogativa carebat. Etenim antiquis temporibus credere licet fuisse divinos viros qui altiora quam pro hominum communi conditione saperent. Nostram autem aetatem, fateri necesse est, prae illa de qua loquimur (ut taceam ingeniourum & meditationum fructus & labores) etiam duorum fere mille annorum eventis & experientia, & duarum tertiarum orbis notitia auctam esse. Itaque videte quam anguste habitaverint, vel potius conclusa fuerint illius aetatis ingenia, si rem vel per tempora, vel per regiones computetis. Neque enim mille annorum historiam, quae digna historiae nomine sit, habebant; sed fabulas & somnia. Regionum vero tractuumque mundi quotam partem noverant, cum omnes hyperboreos Scythes; omnes occidentales, Celtas, indistincte appellarent; nil in Africa ultra citimam AEthiopiae partem, nil in Asia ultra Gangem, multo minus novi orbis provincias, ne per auditum sane aut fama nosse: imo & plurima climata & zonas, quibus populi infiniti spirant & degunt, tanquam inhabitabiles ab illis pronunciatae sint? quinetiam peregrinationes Democriti, Platonis, Pythagorae, non longinquae profecto, sed potius suburbane, ut magnum aliquid celebrantur.

ATQUE experientia, filii, ut aqua, quo largior est, eo minus corrumpitur. Nostris autem temporibus (ut scitis) oceanus sinus laxavit, & novi orbes patuere, & veteris orbis extrema undique innotescunt, idque distincte ac proprie. Itaque ex aetatis & temporis natura, veluti ex nativitate & geniturā philosophiae vestrae, nil magni de ea Chaldaeis praedixerint?

DE hominibus videamus. Qua in re optimo fato hoc fit, (neque id artificio aliquo nostro cautum est, sed ipsa res non solum patitur, verum etiam postulat) ut & illis honor servetur, & nos modestiam nostram tueri & retinere.

retinere possimus, & tamen fidem liberare. Nos enim, filii, nec invidiae nec jactantiae nobis consciit sumus, nec de ingenii palma, nec de placitorum regno contendimus: longe alia nostra ratio est, & finis, hocque mox aperietur. Itaque antiquorum ingenii, excellentiae, facultati, nihil detrahimus, sed generi ipsi, viae, instituto, authoritati, placitis, necessario derogamus. Immensum enim est, quantum scientiarum progressum depriment, atque opinio copiae inter maximas causas inopiae reperitur.

A T Q U E duo sunt viri, filii, quorum placita ex libris eorum propriis haurire licet. Plato & Aristoteles: utinam illud & reliquorum nonnullis contigisset. Sed Aristoteles, Othomannorum more, regnare se non potuisse existimavit, nisi fratres trucidasset. Idque ei non statim sane, sed postea ex voto nimis feliciter successit. De hiis itaque duobus pauca dicere instituius. Xenophontem autem tertium non adjungimus, suavem scriptorem & virum excellentem. Verum cum illis qui philosophiam tanquam ingenii peregrinationem amoenam & jucundam, non tanquam provinciam laboriosam & sollicitam suscepserunt, nobis non multum rei est.

I T A Q U E hos duos viros, Platonem & Aristotelem, si quis inter maxima mortalium ingenia non numeret, aut minus percipit, aut minus aequus est. Ingenia certe illorum capacia, acuta, sublimia. Sed tamen videndum primo, cuius generis philosophantium censeri possint. Invenio enim tria genera apud Graecos eorum qui philosophiae cultores habiti sint. Primum erat Sophistarum, qui per plurimas civitates instituta profectio, & per singulas mansitantes, adolescentes recepta mercede, sapientia imbuere professi sunt, quales fuere Gorgias, Protagoras, Hippias; quos Plato ubique exagitat, & fere in comoediae morem deridendos propinat. Neque enim hii rhetores tantum erant, aut orationum conscriptores, sed universalem rerum notitiam sibi arrogabant. Secundum erat eorum qui majore fastu & opinione, locis certis & sedibus fixis, scholas aperiebant, atque placita & sectam condentes aut excipientes, auditores, sectatores, successores insuper habebant. Ex quo genere erant Plato, Aristoteles, Zenon, Epicurus. Nam Pythagoras etiam auditores traxit, & sectam constituit, sed traditionum potius quam disputationum plenam, & superstitioni quam philosophiae propriem. Tertium autem genus erant corum, qui remoto strepitu & pompâ professoriâ, serio veritatis inquisitioni, & rerum contemplationi dediti, (& tanquam Endymion) solitarii, & quasi sopiti, sibi philosophabantur; aut adhibitis paucis, (quibus idem amor erat) in colloquiorum suavitatem destinata perficiebant: neque Galateae more, cuius lusus in undis, disputationum procellis se oblectabant. Atque tales fuere Empedocles, Heraclitus, Democritus, Anaxagoras, Parmenides. Nequc enim reperieris hos scholas aperuisse, sed tandem speculations & inventa sua in scripta redigisse, & posteris transmisisse.

N U N C autem videtis certe, filii, quae res agatur. Ego enim duo prima genera (ut cunque se invicem obnegent & proscindant) tamen natura rei ipsius, connexa esse statuo. Itaque non haesitabo apud vos dicere, me locum Platonis & Aristoteli tribuere inter Sophistas: sed tanquam ordinis emendati & reformati. Eandem enim rem prorsus video. Aberat fortasse loci mutatio & circumcursatio, & mercedis indignitas, & inepta ostentatio: atque lucet in illis certe quiddam solennius & nobilis; sed aderant schola, auditor, secta. Itaque genus ipsum profecto cernitis. Jam vero de viris ipsis aliquid separatim dicamus, institutum servantes, ut missis rebus, ex signis conjiciamus.

I T A Q U E

ITAQUE ab Aristotele exorsi, memoriam vestram, filii, testamur, si in physicis ejus & metaphysicis, non saepius dialecticae quam naturae voces audiatis. Quid enim solidi ab eo sperari possit qui mundum tanquam e categoriis efficerit? qui negotium materiae & vacui, & raritatis & densitatis per distinctionem actus & potentiae transegerit? qui animae genus non multo melius quam ex vocibus secundae intentionis tribuerit? Verum haec ad res ipsas penetrant. Itaque ab hujusmodi sermone absistendum. Nam cum confutationem justam instituere immemoris plane sit: ita & opiniones tanti hominis per satyram perstringere superbum foret. Signa autem in illo non bona, quod ingenium incitatum & se proripiens, nec alienae cogitationis nec propriae fere patiens, quod quaestionum artifex, quod contradictionibus continuus, quod antiquitati infestus & insultans, quod quae sita obscuritas est; alia plurima, quae omnia magisterium sapiunt, non inquisitionem veritatis.

QUOD si quis ad haec, censuram rem proclivem fortasse esse, illud interim constare, post Aristotelis opera edita, pleraque antiquorum veluti deserta exolevisse: apud tempora autem quae sequuta sunt, nil melius inventum esse: magnum itaque virum Aristotelem, qui utrumque tempus ad se traxerit: atque verisimile esse philosophiam in eo ipso tanquam sedes fixas posuisse, ut nihil restet nisi ut conservetur & ornetur. Ego, filii, cogitationem hanc esse existimo hominis vel imperiti, vel partibus infecti, vel desidios. Est enim (ut dicit scriptura) desidia quaedam, quae sibi prudens videtur & septemplici rationum pondere gravior. Atque proculdubio (si verum omnino dicendum est) ista desidia hujus opinionis invenietur pars vel maxima; dum humanae naturae ingenita superbia vitiis propriis non solum ignoscens, verum etiam cultum quendam prophanum attribuens; laborum & inquirendi & experiendi fugam, pro ea quae prudentiae comes sit dissidentia, veneretur: neque ita multo post socordia singulorum judicium & autoritatem universorum represeanter & effingat.

Nos vero primo illud interrogamus. An ob illud vir magnus Aristoteles, quod utrumque tempus traxerit? Certe magnus: Itane? At non major quam impostorum maximus. Impostura enim, atque adeo principis imposturae, Antichristi, haec praerogativa singularis est. *Veni* (inquit veritas ipsa) *in nomine patris mei, nec recipitis me: si quis venerit nomine suo, eum recipietis.* Audistisne filii? sensu non proprio certe, sed pio & vero, qui in nomine paternitatis aut antiquitatis venerit, non receptum iri, qui autem priora prosternendo, destruendo, autoritatem sibi usurpaverit, & in nomine proprio venerit, eum homines sequi. Atque si quis unquam in philosophia in nomine proprio venit, is est Aristoteles, per omnia sibi author, quique antiquitatem ita despexit, ut neminem ex antiquis vel nominare fere dignetur, nisi ad confutationem & opprobrium. Quin & disertis verbis dicere non erubescit (bene ominatus certe etiam in maledicto) verisimile esse maiores nostros ex terrâ aliquâ aut limo procreatos fuisse, ut ex opinionibus & institutis eorum stupidis, & vere terreis conjicere licet.

NEQUE tamen illud verum est, antiquorum philosophorum opera, postquam Aristoteles de iis ex autoritate propria triumphasset, statim extincta fuisse. Videmus enim qualis fuerit opinio de prudentiâ Democriti post Caesorum tempora,

*Cujus prudentia monstrat,
Magnos posse viros, & magna exempla daturos,
Vervecum in patria, crassoque sub aere nasci.*

Atque

Atque satis constat sub tempora excultiora imperii Romani, plurimos antiquorum Graecorum libros incolumes mansisse. Neque enim tantum potuisset Aristoteles (licet voluntas ei non defuerit) ut ea deleret, nisi Attila & Gensericus & Gothi ei in hac re adjutores fuissent. Tum enim postquam doctrina humana naufragium perpera esset, tabula ista Aristotelicae philosophiae tanquam materiae alicujus levioris & minus solidae servata est, & extinctis aemulis recepta.

A r quod de consensu homines sibi fingunt, id & infidum & infirmum est. An vos, filii, temporis partus habetis numeratos & descriptos in fastis, eos inquam qui perierunt, latuerunt, aut aliis orbis partibus innotuerunt? An & abortus qui nunquam in lucem editi sunt? Itaque desinant homines angustias suas mundo & saeculis attribuere & imponere. Quid si de suffragiis ipsis litem moveamus, & negemus verum & legitimum consensum esse, cum homines addicti credunt, non persuasi judicant? Transferunt, filii, ab ignorantia in praejudicium: haec demum est illa coitio potius quam consensus. Postremo, si de isto consensu non diffiteamur, sed eum ipsum ut suspectum rejiciamus, an nos inter morbum istum animorum grassantem & epidemicum sanitatis poenitebit? Pessimum certe, filii, omnium augurium est de consensu in rebus intellectualibus, exceptis divinis, cum veritas descendit coelitus. Nihil enim multis placet, nisi aut imaginationem feriat, ut supersticio, aut notiones vulgares, ut doctrina sophistarum: tantumque consensus iste a vera & solida autoritate abest, ut etiam violentam praeumptionem inducat in contrarium. Optime enim Graecus ille, *Quid peccavi?* cum complauderent.

QUOD si is esset vir qui putatur esse Aristoteles, tamen nullo modo vobis author sim, ut unius hominis cogitata & placita instar oraculi recipiatis. Quae enim, filii, est ista voluntaria servitus? tantone auditoribus monachi illius ethnici deteriores estis? ut illi suum, *ipse dixit*, post septennium deponenter, vos illud post annos bis mille retineatis? Atque nec istum ipsum praeclarum authorem habuissetis, si antiquitatis studium valuisset; & tamen eadem in illum lege & conditione uti veremini. Quin si me audietis, dictaturam istam non modo huic homini, sed & cuivis mortalium qui sunt, qui erunt in perpetuum negabitis; atque homines in recte inventis sequemini; ut videntes lucem, non in omnibus promiscue, ut caeci ducem. Neque certe vos virium poeniteat, si experiamini: neque enim Aristotele in singulis, licet forte in omnibus inferiores estis. Atque quod caput rei est, una certe re illum longe superatis, exemplis videlicet, & experimentis & monitis temporis. Nam ut ille (quod narrant) librum confecerit, in quo ducentarum quinquaginta quinque civitatum leges & instituta collegerit; tamen non dubito quin unius reipublicae Romanae mores & exempla plus ad prudential & militarem & civilem contulerint, quam omnia illa. Similia etiam & in naturali philosophia evenerunt. Itane vero animati estis, ut non tantum dotes vestras proprias, sed etiam temporis dona projiciatis? Itaque vindicate vos tandem, & vos rebus addite, neque accessio unius hominis estote.

D E Platone vero ea nostra sententia est; illum, licet ad rempublicam non accessisset, sed a rebus civilibus administrandis quodammodo refugisset propter temporum perturbationes, tamen natura & inclinatione omnino ad res civiles propensum, vires eo praeципue intendisse; neque de philosophia naturali admodum sollicitum fuisse; nisi quatenus ad philosophi nomen & celebritatem tuendam, & ad majestatem quandam moralibus & civilibus doctrinis addendum & aspergendum sufficeret. Ex quo fit, ut quae de natura scripsit, nil

firmitudinis habeant. Quinetiam naturam theologia, non minus quam Aristoteles dialectica infecit & corruptit. Optima autem in eo signa (si caetera consensissent) quod & formarum cognitionem ambiret, & inductione per omnia, non tantum ad principia, sed etiam ad medias propositiones uteretur: licet & haec ipsa duo vere divina, & ob quae nomen divini non dico tulit sed meruit, corruperit & inutilia reddiderit, dum & formas abstractas prensaret, & inductionis materiam tantum ex rebus obviis & vulgaribus desumeret: quod hujusmodi scilicet exempla (quia notiora) disputationibus potius convenirent. Itaque cum ei diligens naturalium rerum contemplatio & observatio deesset, quae unica philosophiac materia est, nil mirum si nec ingenium altum, nec modus inquisitionis felix magnopere profecerint. Verum nos ex signorum consideratione, nescio quo modo in res ipsas prolabimur: non enim facile separari possunt, neque ea ingrata vobis auditu fuisse arbitramur.

QUIN etiam fortasse & illud insuper scire vultis quid de reliquis illis sentiamus, qui alienis, non propriis scriptis nobis noti sunt, Pythagora, Empedocle, Heraclito, Anaxagora, Democrito, Parmenide, aliis. Atque haec de re, filii, nil reticebimus, sed animi nostri sensum integrum & sincerum vobis aperiemus. Scitote itaque, nos summa cum diligentia & cura omnes vel tenuissimas auras circa horum virorum opiniones & placita captassemus: ut quicquid de illis vel dum ab Aristotele confutantur, vel dum a Platone & Cicerone citantur, vel in Plutarchi fasciculo, vel in Laertii vitis, vel in Lucretii poemate, vel in aliquibus fragmentis, vel in quavis alia sparsa memoria & mentione, inveniri possit, evolverimus, neque cursim aut contemptim, sed cum fide & deliberatione examinaverimus. Atque dubium profecto non est, quin si opiniones eorum, quas nunc per internuncios quosdam minime fidos solummodo habemus, in propriis extarent operibus, ut eas ex ipsis fontibus haurire liceret, majorem firmitudinem habiturae fuissent; cum theoriarum vires in apta & se mutuo sustinente partium harmonia & quadam in orbem demonstratione consistant, ideoque per partes traditae infirmae sint.

NEQUE negamus nos reperire inter placita tam varia, haud pauca in contemplatione naturae & causarum assignatione non indiligerent notata. Alios autem in aliis (ut fere fieri solet) constat feliores fuisse. Quod si cum Aristotele conferantur, plane censemus fuisse ex iis nonnullos qui in multis Aristotele longe & acutius & altius in naturam penetraverint, quod fieri necesse fuit, cum experientiae cultores magis religiosi fuerint, praesertim Democritus, qui ob naturae peritiam etiam magus habitus est. Veruntamen nobis necesse est, si simpliciter & absque persona vobiscum agere stat decreatum; nomina ista magna, brevi admodum sententia transmittere: esse nimurum hujusmodi philosophorum placita ac theorias, veluti diversarum fabularum in theatro argumenta, in quandam veri similitudinem, alia eleganterius, alia negligentius aut crassius conficta; atque habere quod fabularum proprium est, ut veris interdum narrationibus concinniora & commodiiora videantur: & qualia quis libentius crederet. Sanc cum isti famae & opinioni tanquam scenae minus servirent quam Aristoteles & Plato & reliqui & scholis, puriores fuere ab ostentatione & imposturâ, atque eo nomine saniores; caetera similes erant. Una enim quasi navis philosophiae Graecorum videtur, atque errores diversi, causae errandi communes.

QUINETIAM nobis minime dubium est, si penes populum & civitates liberas res mansissent, fieri non potuisse ut humani ingenii peregrinationes popularibus auris velificantes, utcunque inter tam numerosa & varia theoriarum commenta se sistere aut continere potuissent. Quemadmodum enim in astronomicis, & iis quibus terram rotari placet, & eis qui per veterem constructionem

structionem tenuerint, phaenomenorum in coelis patrocinia aqua sunt: quin & tabularum calculi utrisque respondent: eodem modo, ac multo etiam facilius est in naturali philosophia complures theorias excogitare inter se multum differentes, sed tamen singulas sibi constantes, & experientiam & praesertim instantias vulgares quae in quaestionebus philosophicis (ut nunc fit) judicia exercere solent, in diversum trahentes & pro testibus citantes.

N E Q U E enim defuerunt etiam nostra aetate, in nostris inquam frigidis praecordiis atque tempore quo res religionis ingenia consumserint, qui novas philosophiae naturalis fabricas meditati sunt. Nam Tileius ex Consentia scenam concendit & novam fabulam egit, argumento profecto magis probabilem quam plausu celebrem. Et Gilbertus ex Anglia, cum naturam magnetis laboriosissime & magnâ inquisitionis firmitudine & constantia, necnon experimentorum magno comitatu & fere agmine perscrutatus esset, statim imminebat & ipse novae philosophiae condendae, nec Xenophanis nomen in Xenomanem per ludibrium versum expavit, in cuius sententiam inclinabat. Quin & Fracastorius, licet sectam non considerit, tamen libertate judicii honeste usus est; eadem ausus est Cardanus, sed levior.

A T Q U E existimo, filii, vos ad istam quam ex nobis auditis, tam latam & generalem opinionum & authorum rejectionem obstupescere. Licet enim de nobis bene existimetis, tamen vereri videmini, ut invidiam hujuscce rei nobiscum una sustinere possitis. Quin & ipsi (credo) miremini & animi pendentis, quorsum res haec evasura sit, & quam tandem conditionem vobis afferramus. Itaque diutius suspensos vos non tenebimus: atque simul & vos admiratione, & nos invidia, ut speramus, nisi admodum iniqua fuerit, exolvemus. Atque meministis profecto etiam ab initio nos tale quiddam significasse. Antiquis non certe autoritatem & fidem (id enim perniciosum) sed honorem ac reverentiam intacta & imminuta fore; tametsi possimus pro jure nostro, neque eo ipso alio quam omnium, si quid apud eos non recte inventum aut positum sit, id reprehendere aut notare. Sed res ipsa hoc non postulat, fato quodam ut arbitramur ad invidiam & contradictionem extinguendam & depellendam meliore.

A U D I T E itaque, filii, quae jam dicemus. Nos si profiteamur nos meliora afferre quam antiqui, eandem quam antiqui viam ingressos, nulla verborum arte efficere possumus, quin inducatur quaedam ingenii, vel excellentiae vel facultatis comparatio sive contentio: non ea quidem illicita aut nova; sed impar ob virium nostrarum modum; quem eum esse satis sentimus, ut non solum antiquis, sed & vivis cedat. Cum autem (ut simpliciter apud vos loquamur) claudus in viâ (quod dici solet) cursorem extra viam antevertat, commutata ratio est. Atque de viâ (mementote) non de viribus quaestio oritur, nosque indicis non judicis partes sustinemus. Itaque aperte vale jusso omni fuco & artificio, fatemur nos in hac opinione esse, omnia omnium aetatum ingenia si in unum coierint eo quo nunc res geritur modo, hoc est, (utclare loquamur) ex meditatione & argumentatione, in scientiis magnos processus facere non posse. Quin neque hic finis, sed addimus insuper, quanto quis ingenio plus valet, eundem si naturae lucem, id est, historiam & rerum particularium evidentiam intempestive deserat; tanto in obscuriores & magis perplexos phantasiarum recessus, & quasi specus se detrudere & involvere.

A N N O N forte animadvertisisti, filii, quanta ingeniorum & acumina & robora apud philosophos scholasticos otio & meditationibus luxuriantes, & ob tenebras ipsas in quibus enutriti erant feroce, quales nobis telas aranearum pepererint, textura & subtilitate fili mirabiles, usus & commodi expertes.

Etiam illud simul affirmamus; nostram quam ad artes adducimus rationem, & inquisitionis formam talem esse, quae hominum ingenia & facultates, ut haereditates Spartanas fere acquet. Nam quemadmodum ad hoc, ut linea recta aut circulus perfectus describatur, plurimum est in manus ac visus facultate, si per constantiam manus & oculorum judicium tantum, restentetur; sin per regulam admotam, aut circum circunductum, non item; eadem ratione, & in contemplatione rerum, quae mentis viribus solum incumbit, homo homini praestat vel maxime. In ea autem quam nos adhibemus, non multo major in hominum intellectu eminet inaequalitas, quam in sensu inesse solet. Quin & ab ingeniorum acumine & agilitate, (ut dictum est) dum suo motu feruntur, periculum metuimus, atque in eo toti sumus, ut hominum ingenii non plumas aut alas, sed plumbum & pondera addamus. Nullo enim modo videntur homines adhuc nosse, quam severa sit res veritatis & naturae inquisitio; quamque parum hominum arbitrio relinquat. Neque tamen nos peregrinum quiddam, aut mysticum, aut Deum tragicum ad vos adducimus. Nil enim aliud est nostra via, nisi literata experientia, atque ars sive ratio naturam sincere interpretandi, & via vera a sensu ad intellectum.

V E R U M annon videtis, filii, quid per haec quae diximus effectum sit? Primum antiquis suis honos manet. Nam in iis quae in ingenio & meditatione posita sunt, illi mirabiles viros se praestitere; neque nobis sane eam viam ingressis longo intervallo eorum progressus aquare, ut arbitramur, vires suffecissent. Deinde, intelligitis profecto, minus quiddam esse hanc refectionem authorum generalem; quam si alios rejicissemus, alios probassemus. Tum enim judicium quoddam exercuissemus; cum nunc tantummodo (ut dictum est) indicium faciamus. Postremo etiam perspicitis quid nobis prorsus relinquatur: sive nos aliquid sumere, sive aliis aliquid nobis tribuere libeat.

N O N ingenii, non excellentiae, non facultatis laus, sed fortuna quaedam, ea magis vestra quam nostra, cum res sit potius usu fructuosa, quam inventione admirabilis. Nam uti vos fortasse miramini, quando hoc nobis in mentem venire potuerit: ita & nos vicissim miramur, quomodo idem aliis in mentem jam pridem non venerit: non ulli mortalium cordi aut curae fuisse, ut intellectui humano auxilia & praefidia ad naturam contemplandam & experientiam digerendam compararet: sed omnia vel traditionum caligini, vel argumentorum vertigini & turbini, vel casus & experimentorum undis & ambagibus permisla esse, nec medium quandam viam inter experientiam & dogmata aperiri potuisse? Sed tamen mirari desinimus, cum in multis rebus videre liceat, mentem humanam tam laevam & male compositam esse, ut primo diffidat, & paulo post se contemnat: atque primo incredibile videatur, aliquid tale inveniri posse; postquam autem inventum sit, rursus incredibile videatur id homines tam diu fugere potuisse: sed ut quod res est proferamus; huic rei de qua nunc agimus impedimento fuit non tam rei obscuritas aut difficultas, quam superbia humana, cui natura ipsa magna ex parte eaque potiore sordescit: quaeque homines eo dementiae provehit, ut spiritus proprios, non spiritum naturae consulant; ac si artes facerent, non invenirent.

A T Q U E, filii, inter istam vestram tanquam per statuas antiquorum deambulationem, fieri potest ut aliquam partem porticū notaveritis velo esse discretam. Ea sunt penetralia antiquitatis ante doctrinam Graecorum. Sed quid me vocatis ad ea tempora quorum & res & rerum vestigia aufugerunt? Annon antiquitas illa instar famae est, quae caput inter nubila condit & fabulas

bulas narrat, facta & infecta simul canens? Atque satis scio, si minus sincerâ fide agere vellem, non difficile foret hominibus persuadere, apud antiquos sapientes, diu ante Graecorum tempora, scientias & philosophiam majore virtute, licet majore etiam fortasse silentio floruisse: idque solennius mihi foret ea quae jam afferuntur ad illa referre, ut novi homines solent, qui nobilitatem alicujus veteris prosapiae per genealogiarum rumores & conjecturas sibi assingunt.

VERUM nobis stat sententia, rerum evidentia fretis, omnem imposturae conditionem, quantumvis sit licet bella & commoda, recusare. Itaque judicium nostrum de illis sacculis non interponimus; illud obiter dicimus, licet poëtarum fabulac versatilis materiae sint, tamen nos non multum arcani aut mysterii hujusmodi narrationibus subesse haud cunctanter pronunciassemus; si ab iis inventae a quibus traditae sunt; quod nos secus esse existimamus: pleraque enim traduntur tanquam prius creditae & cognitae, non tanquam novae ac tunc primò oblatae: quae res earum existimationem apud nos auxit, ac si essent reliquiae quaedam sacrae temporum meliorum. Verum utcunque ea res se habet, non plus interesse putamus (ad id quod agitur) utrum quae jam proponentur, aut illis fortasse majora, antiquis etiam innotuerint; quam hominibus curae esse debeat, utrum novus orbis fuerit insula illa Atlantis, & veteri mundo cognita, an nunc primum reperta; rerum enim inventio a naturae luce petenda, non a vetustatis tenebris repetenda est.

JAM vero, filii, etiam sponte, non fortasse interpellati, ab expectatione vestrâ de philosophia Chimistarum opinionem subjungemus. Etenim illa vestra philosophia, disputationibus potens, operibus invalida, artis chimicae nonnullam existimationem apud quosdam peperit. Atque sane quod ad practicam Chimistarum attinet, fabulam illam in eam competere existimamus, de sene qui filiis suis aurum in vinea defossum (nec se satis scire quo loco) legaverit: unde illos protinus ad vineam fodiendam incubuisse; atque auri quidem nihil repertum, sed vindemiam ea cultura factam fuisse uberiorem: simili modo & chimiae filii, dum aurum (sive vere sive secus) in naturae arvo abditum & quasi defossum, laboriose eruere conantur: multa moliendo & tentando, magno proventui hominibus & utilitati fuere, & pluribus inventis non contempnendis vitam & res humanas donavere.

VERUNTAMEN speculativam eorum rem levem & minus sanam esse judicamus. Nam ut ille adolescentulus delicatus cum scalmum in littore reperisset, navem aedificare concupivit: ita & hi arti suae indulgentes ex paucis fornacis experimentis philosophiam condere aggressi sunt. Atque hoc genus theoriarum & saepius & manifestius vanitatis coarguitur, quam illud alterum: quod certe magis sobrium & magis tectum est; nam philosophia vulgaris omnia percurrens & nonnihil fere de singulis degustans, se apud maximam hominum partem optime tuetur. Qui autem ex paucis quibus ipse maxime insuevit reliqua comminiscitur: is & re ipsa errat magis, & apud alios levior est: atque ex hoc genere philosophiam chimicam esse censemus.

CERTE illa opinionis fabrica quae eorum philosophiae basis est, esse nimirum quatuor rerum matrices sive elementa, in quibus semina rerum sive species foetus suos absolvunt, atque producta eorum quadriformia esse, pro differentia scilicet cuiusque clementi: adeo ut in coelo, aëre, aqua, terra nulla species inveniatur quae non habeat in tribus reliquis conjugatum aliquod & quasi parallelum (nam hominem etiam pantomimum effecerunt, ex omnibus conflatum, abusi elegantia vocabuli microcosmi) hoc, inquam, commentum neminem judicio sedatum post se traxerit: quin & existimamus huic

phantasticae rerum naturalium phalangi, peritum naturae contemplatorem vix inter somnia sua locum daturum.

VERUM illud non incommodo accidit ad praecavendum, quod haec philosophia (ut coepimus dicere) erroris genere, veluti antistropha vulgari philosophiae sit: vulgaris enim philosophia ad materiam inventionis parum ex multis, haec multum è paucis decerpit. Nos tamen, filii, libenter Paracelsum hominem, ut conjicere licet, satis vocalem nobis praeconem exoptemus, ut illud lumen naturae quod toties inculcat, celebret, & proclamet.

ATQUE mentio Chimistarum nos admonet, ut aliquid etiam de magia naturali ea quae nunc hoc vocabulum solenne & fere sacrum inquinavit, dicamus: ea enim inter philosophos chimicos in honore esse consuevit. Quae nobis in hujusmodi sermone inferior videtur, quam ut condemnetur: sed levitate ipsa effugiat. Quid enim illa ad nos, cuius dogmata plane phantasia & superstitione: opera praestigiae & impostura? nam inter innumera falsa, si quid ad effectum perducitur, hujusmodi semper est; ut sit ad novitatem & admirationem confusa, non ad usum aut accommodata aut destinata. Etenim evenit fere semper de magicis experimentis, quod poëta lascivus ludit, *Pars minima est ipsa puella sui*; quemadmodum autem philosophiae proprium est efficere, ut omnia minus quam sint admiranda videantur propter demonstrationes; ita & imposturae non minus proprium est ut omnia magis quam sunt admiranda videantur propter ostentationem & falsum apparatus. Atque ista tamen vanitas nescio quo modo contemnitur & recipitur; unde enim satyrion ad venerem, pulmones vulpis ad phthisim, nisi ex hac officina? verum nimis multa de nugis; nimis fane, si, ut ineptae, ita innoxiae essent.

RESUMAMUS orationis filum, & philosophiam quam in manibus habemus ex signis excutiamus; ista enim, filii, inscri oportuit ad intellectus vestri præparationem, quae res sola nunc agitur. Duplex enim est animorum præoccupatio seu mala inclinatio ad nova, quando ea proponi contigerit: una ab infesta opinione de placitis receptis, altera ab anticipatione sive præfiguratione erronea de re ipsa quae affertur, ac si pertineret ad aliqua ex jampridem damnatis & rejectis, aut saltem ad ea quae animus ob levitatem aut absurditatem fastidit.

ITaque jam reversi de signis dispiciamus. Atque, filii, inter signa nullum est magis certum aut nobile quam ex fructibus. Quemadmodum enim in religione cavetur, ut fides ex operibus monstretur, idem etiam ad philosophiam optime traducitur, ut vana sit quae sterilis. Atque eo magis, si loco fructuum uvae vel olivae, producat disputationum & contentionum carduos & spinas; de vestra autem philosophia vereor ne nimis vere cecinerit poëta non solum illo carmine;

Infelix lolium & steriles dominantur avenae:

Sed & illo;

Candida succinctam latrantibus inguina monstris.

VIDETUR enim illa ex longinquo visa virgo, specie non indecora, sed partibus superioribus: habet enim generalia quaedam non ingrata, & tanquam invitantia; cum vero ad particularia ventum sit, veluti ad uterum & partes generationis, atque ad id ut aliquid ex se edat, tum demum loco operum & actionum quae contemplationis proles est digna & legitima, monstra illa invenias resonantia, & oblatrantia & ingeniorum naufragiis famosa.

ATQUE hujus mali author imprimis Aristoteles, altrix ista yestra philosophia.

sophia. Illi enim vel iudo vel gloriae erat quaestiones minus utiles, primo subornare, deinde confodere; ut pro assertore veritatis contradictionum artifex sit. Pessimo enim & exemplo & successu scientia traditur per quaestiones subministratas, earumque solutiones. Qui enim bene affirmat & probat, & constituit & componit; is errores & objectiones longe summovet & veluti eminus impedit & abigit; qui autem cum singulis colluctatur, is exitum rei nullum invenit sed disputationes serit. Quid enim opus sit ei qui unum luminis & veritatis corpus clarum & radiosum in medio statuit parva quaedam & pallida confutationum ellychnia ad omnes errorum angulos circumferre: solventi alia dubia, alia per ipsam illam solutionem excitanti ac veluti generanti? verum id curae, ut videtur, praecipue fuit Aristoteli, ut homines haberent parata in singulis quae pronunciarent, quae responderent, & per quae se expedirent, potius, quam quid penitus crederent, aut liquido cogitarent, aut vere scirent. Philosophia autem vestra tam bene auctorem refert, ut quaestiones, quas ille movit, illa figat & faciat aeternas; ut quaeri videatur, non ut veritas eruatur, sed ut disputatio alatur: adeo ut Nasicae sententia illi Catonis praeponderet. Neque enim illud agitur ut temporis progressu sublatis dubiis, tanquam hostibus a tergo, ad ulteriores provincias penetretur; sed ut perpetuae istae quaestiones, tanquam Carthago, militiam istam disputandi exerceant.

QUOD vero ad operum fructum & proventum attinet; existimo ex ista philosophia, per tot annorum spatia laborata & culta, ne unum quidem experimentum adduci posse, quod ad hominum statum levandum & locupletandum spectet, & philosophiae speculationibus vere acceptum referri possit: adeo ut brutorum animalium instinctus plura inventa pepererint, quam doctorum hominum sermones. Sane Celsus ingenue & prudenter fatetur experientia medicinae primo inventa fuisse, ac postea homines circa ea philosophatos esse & causas explorasse & assignasse; non ordine inverso evenisse, ut ex philosophia & causarum cognitione ipsa experimenta deprompta essent; neque hic finis. Non male enim merita esset philosophia ista de practica, licet eam experimentis non auxisset; si tamen usum ejus castiorem & prudentiorem reddidisset, (quod fortasse facit;) atque interim ejus incrementis & progressibus nihil obfuisse. Illud autem magis damnosum, & perniciosum, quod inventa non solum non edat, sed etiam opprimat & extinguat.

NAM affirmare licet, filii, verissime, Aristotelis de quatuor elementis commentum rem certe obviam & pinguem, quia hujusmodi corpora in maxima quantitate & mole cernuntur, cui tamen ille potius autoritatem quam principium dedit; cum Empedoclis esset, a quo etiam melius erat positum, quod postea avide a medicis arreptum, quatuor complexionum, quatuor humorum, quatuor primarum qualitatum conjugationes post se traxit: tanquam malignum & infaustum sidus infinitam, & medicinae, & compluribus rebus mechanicis sterilitatem attulisse, dum homines per hujusmodi concinnitates & compendiosas ineptias sibi satisficeri patientes, nil amplius curant: & vivas & utiles rerum observationes prorsus omiserunt. Itaque si illud verum, *ex fructibus eorum*, videtis certe quo res redierit.

AGITE vero, filii, & signa ex incrementis capiamus: certe, si ista doctrina plane instar plantae a stirpibus suis revulsac non esset, sed gremio & utero naturae adhaereret, atque ab eadem aleretur; id minime eventurum fuisset, quod per annos bis mille jam fieri videntur, ut scientiae in eodem fere statu maneant & haereant, neque augmentum aliquod memorabile sumserint. Politur fortasse nonnunquam ab aliquo, & illustrantur & accommodantur (duo tamen interim ab infinitis lacerentur & deformentur & inquinentur)

mentur) sed utcunque non dilatantur aut amplificantur. In artibus autem mechanicis contra evenire videmus; quae ut spiritu quodam repletæ vegetant & crescunt, primo rudes, deinde commoda, post exultac, sed perpetuo auctæ: philosophia autem & scientiae intellectus statuarum more adorantur & celebrantur, sed non moventur. Quinetiam in primo nonnunquam authore maxime florent; & deinceps declinant & exarescent.

NEQUE vero mirum est ista discrimina inter mechanicam & philosophiam conspicí, cum in illa singulorum ingenia misceantur, in hac corrumpantur & destruantur. Quod si quis existimet, scientiarum ut rerum ceterarum esse quendam statum, idque fere in tempus unius authoris incidere, qui beneficio temporis usus & suae actatis princeps, inspectis reliquis scriptoribus & judicatis, scientias ipsas absolvat & perficiat; quod postquam factum sit, juniores rite palmas secundas petere ut hujusmodi authoris opera vel explicit vel digerant, vel pro sui saeculi ratione palato accommodent & vertant: nae ille maiorem rebus humanis prudentiam & ordinem & felicitatem tribuit, quam experiri fas est, res enim casum recipit, nisi quod vanitas hominum etiam fortuita in deterius detorquet. Nam vere sic se res habet; postquam scientia aliqua multorum observatione & diligentia, dum alius alia apprehendit, per partes tentata serio & tractata sit, tum exoriri aliquem mente fidentem, lingua potentem, methodo celebrem, qui corpus unum ex singulis pro suo arbitrio efficiat & posteris tradat: plerisque corruptis & depravatis, & cum certissima omissione omnium quae altiores & digniores contemplationes exhibere possint, ut opinionum immodecarum & extravagantium: & posteri rursus facilitate rei & compendio gaudentes, sibi gratulantur ac nil ulterius quaerunt, sed ad illa ministeria servilia quae diximus se convertunt. Verum vobis, filii, pro certo sit, quae in natura fundata sunt, ut aquas perennes, perpetuo novas scaturigines & emanationes habere; quae autem in opinione versantur, variari fortasse sed non augeri.

HABEMUS & aliud signum, si modo signi appellatio in hoc competit: cum potius testimonium sit, imo testimoniorum omnium validissimum, hoc est, propriam authorum quorum fidei vos committitis confessionem & judicium. Nam & illi ipsi qui dictaturam quandam in scientiis invaserunt, & tanta fiducia de rebus pronunciant: tamen per intervalla, cum ad se redeunt; ad querimonias demum de naturæ subtilitate, rerum obscuritate, humani ingenii infirmitate, & similia se convertunt: Neque propterea, filii, haec modestiae aut humilitati, virtutibus in rebus intellectualibus omnium felicissimis, deputetis: non tam faciles, aut boni fueritis: cum contra ista non confessio, sed professio sive praedicatio ex superbia, invidia, atque id genus affectibus ortum pro certo habeat; id enim prorsus volunt, quicquid in scientiis sibi ipsis aut magistris suis incognitum aut intactum fuerit, id extra terminos possibles ponи & removeri: hacc est illa modestia atque humilitas.

ITaque pessimo fato res geritur. Nil enim in his rerum humanarum angustiis, aut ad praesens magis deploratum, aut in futurum magis ominosum est, quam quod homines ignorantiam etiam ignominiae (ut nunc fit) eximant, atque artis suae infirmitatem in naturæ calumniam vertant: & quicquid ars illa sua non attingit, id ex arte scitu aut factu impossibile supponant. Neque sane damnari potest ars, cum ipsa judicet; ex hoc fonte haud paucas opinions & placita in philosophia reperiatis, quae nihil aliud quam quae sitam istam, & artificiosam, & in cognoscendo & in operando desperationem, ad artis decus & gloriam perditissimo hoc modo tuendum sapient & foveant.

HINC schola Academica quae acatalepsian ex professio tenuit, & homines ad sempiternas tenebras damnavit. Hinc opinio, quod formae sive verae rerum differentiae inventu impossibilis sunt; ut homines in atris naturae perpetuo obambulent, nec intra palatium aditum sibi muniant. Hinc positiones illae infirmissimae, calorem solis & ignis toto genere differre, atque compositionem opus hominis, misionem opus solius naturae esse: ne forte ars naturam, ut Vulcanus Minervam sollicitare aut expugnare tentet aut speret; & compluria hujusmodi, quae tam ad confessionem tenuitatis propriac, quam ad repressionem industriae alienae pertinent.

ITAQUE neutquam vobis, filii, pro amore & indulgentia nostra consuluerro, ut cum rebus non solum desperatis, sed & desperationi devotis fortunas vestras misceatis. Verum, filii, tempus fugit, dum capti amore & rerum & vestrum circumvectamur, ac omnia movemus, & initiationem hanc vestram, instar Apri:is aut veris cujusdam ad congelationem omnem & obstinationem solvendam & aperiendam esse cupimus.

RESTAT signum certissimum de modis. Modi enim faciendi sunt, potentia, res ipsae; & prout bene aut prave institutae fuerint, ita res & effecta se habent. Itaque si modi hujus vestrae philosophiae condenda nec debiti sint nec probabiles: non videmus quam spem foveatis nisi credulam & levem. Atque certe, filii, si obeliscus aliquis magnitudine insignis ad triumphi fortasse aut hujusmodi magnificentiae decus transferendus esset, atque id homines nudis manibus tentarent; annon eos helleboro opus habere cogitaretis? quod si numerum operiorum augerent, atque hoc modo se valere posse considerent, annon tanto magis? quod si etiam delectum adhiberent, & imbecilliores separarent, & robustis tantum & vigentibus uti vellent, & hinc demum se voti compotes fore praesumerent, aut ne hoc quidem contenti, etiam artem athleticam consuluerent, ac omnes cum manibus & lacertis & nervis ex arte bene unctis & medicatis adesse juberent; annon prorsus eos dare operam ut cum ratione quadam & prudentia insanirent clamaretis? & tamen simili homines malesano impetu feruntur in intellectualibus, dum intellectum veluti nudum applicant, & ab ingeniorum vel multitudine vel excellentia magna sperant, vel etiam dialecticis quae mentis quacdam athletica censeti possit, ingeniorum nervos roborant: neque machinas adhibent per quas vires & singulorum intendantur, & omnium coëant.

ATQUE ut menti debita auxilia non subministrant: ita nec naturam rerum debita observantia prosequuntur. Quid enim dicemus, an nihil aliud est philosophiam condere quam ex paucis vulgaribus & obviis experimentis de natura judicium facere; ac dein tota saecula in meditationibus volutare? Atque, filii, nesciebam nos tam naturae fuisse familiares, ut ex tam levi & perfectoria salutatione ea nobis aut arcana sua patefacere aut beneficia impertire dignaretur. Certe nobis perinde facere videntur homines, ac si naturam ex longinqua & præcalta turri despiciant & contemplentur; quae imaginem ejus quandam seu nubem potius imaginis similem ob oculos ponat: rerum autem differentias (in quibus res hominum & fortunae sitae sunt) ob earum minutias & distantiac intervallum confundat & abscondat. Et tamen laborant & nituntur, & intellectum tanquam oculos contrahunt, ejusdemque aciem meditatione figunt, agitatione acuunt, quinetiam artes argumentandi veluti specula artificiosa comparant, ut istiusmodi differentias & subtilitates naturae mente comprehendere & vincere possint. Atque ridicula certe esset & præfracta sapientia & sedulitas, si quis ut perfectius & distinctius cerneret, vel turrim conscedat vel specula applicet, vel palpebras adducat, cum ei liceat, absque universa ista operosa & strenua machinatione & industria, fieri voti

REDARGUTIO PHILOSOPHIARUM.

compos per rem facilem, & tamen ista omnia beneficio & usu longe superatrem: hoc est, ut descendat & ad res proprius accedat. Atque certe in intellectus usu similis nos exercet imprudentia.

NEQUE, filii, postulare debemus ut natura nobis obviam eat: sed satis habemus, si accendentibus nobis idque cultu debito se conspiciendam det. Quod si cui in mentem veniat opinari tale quippiam, etiam antiquos atque ipsum Aristotelem proculdubio a meditationum suarum principio magnam vim & copiam exemplorum sive particularium paravisse, atque eandem viam, quam nos veluti novam indicamus & signamus, revera iniisse & confecisse, adeo ut actum agere videri possimus: certe, filii, haec de illis cogitare non est integrum: formam enim & rationem suam inquirendi & ipsi profitentur & scripta eorum imaginem expressam prae se ferunt. Illi enim statim ab inductionibus nullius pretii ad conclusiones maxime generales tanquam disputationum polos advolabant, ad quarum constantem & immotam veritatem reliqua expediebant. Verum scientia constituta, tum demum siqua controversia de aliquo exemplo vel instantia mota esset, ut positis suis refragante: non id agebant ut positum illud emendaretur; sed positio salvo hujusmodi instantias quae negotium faciebant, aut per distinctionem aliquam subtilem & sapientem in ordinem redigebant, aut per exceptionem plane (homines non mali) dimittebant. Quod si instantiae aut particularis rei non contradictoriae reconciliatio, sed obscurae ratio quaereretur, eam ad speculationes suas quandoque ingeniose accommodabant: quandoque misere torquebant: quae omnis industria & contentio res sine fundamento nobis videtur.

ITAQUE nolite commoveri, quod frequens alicubi inter nonnulla Aristotelis scripta inveniatur exemplorum & particularium mentio. Noveritis enim, id sero & postquam decretum fuisset, factum fuisse: illi enim mos erat non liberam experientiam consulere, sed captivam ostentare; nec eam ad veritatis inquisitionem promiscuam & aequam, sed ad dictorum suorum fidem sollicitatam & electam adducere. Neque rursus tale aliquod vobiscum cogitate, eam quam nos tantopere desideramus differentiarum subtilitatem in distinctionibus philosophorum scholasticorum haberi, atque adeo elucessere: neque enim existimetis ab hac praepostera subtilitate primae negligentiae & festinationi & temeritati subventum esse. Longe abest, filii, ut hoc fieri possit; quin, credite mihi, quod de fortuna dici solet, id de natura verissimum est, eam a fronte capillatam, ab occipitio calvam esse. Omnis enim ista scra subtilitas & diligentia, postquam verum tempus observationis praeterierit, naturam prensare aut captare potest, sed nunquam apprehendere aut capere.

EQUIDEM satis scio, idque vos non ita multo post experiemini: postquam verae & nativae rerum subtilitati, & differentiis in experientia signatis & expressis, & sensui subjectis, aut saltem per sensum in lucem extractis, paululum insuevistis; continuo subtilitatem illam alteram disputationum & verborum, quae cogitationes vestras non sine magna admiratione occupavit & tenuit, quasi pro re ludicra & larva quadam & incantatione habituri sitis.

QUARE missis ipsis philosophiis abstractis, vos & ego, filii, rebus ipsis nos adjungamus: neque ad sectac condenda gloriā animū adjiciamus; sed utilitatis & amplitudinis humanae curam serio suscipiamus; atque, inter mentem & naturam connubium castum & legitimum (pronuba misericordia divina) firmemus; precati etiam Deum, cuius numine & nutu haec sunt, qui que ut hominum & rerum, ita luminum & consolationum pater est, ut ex illo connubio, non phantasiae monstra, sed stirps heroum, quae monstra domet & extinguat, hoc est, inventa salutaria & utilia ad necessitates humanas (quantum fieri datur) debellandas & relevandas suscipiantur. Hoc epithalamii votum sit.

CERTE,

CERTE, filii, facultates, artium & scientiarum omnium consensu, aut empiricae aut rationales sunt. Has autem bene commistas & copulatas adhuc videre non licuit. Empirici enim, formicac more, congerunt tantum & utuntur. Rationales autem, aranearum more, telas ex se conficiunt. Apis ratio media est, quae materiam ex floribus tam horti quam agri elicit, sed simul etiam eam propria facultate vertit & digerit. Neque absimile verae philosophiae opificium est, quae ex historia naturali & experimentis mechanicis praebitam materiam, non in memoria integrum, sed in intellectu mutataam & subactam reponit. Itaque hujusmodi mellis coelestia dona sperate: neque dicite cum pigro, *Leo est in via*: sed vincla quae vos preinunt excutite, & vos recipite.

ATQUE sane, post virtutem vestram propriam, nihil animos vobis magis addiderit, quam si industriam & felicitatem, & facinora actatis nostrae cogitatis. Nos nostrum *plus ultra* antiquorum *non ultra* haud vane opposuimus: Nos iidem, contra antiquorum *non imitabile fulmen* esse; *imitabile fulmen* esse, minime dementes, sed sobrii, ex novarum machinarum experimento & demonstratione pronuntiamus. Quin, & coelum ipsum imitabile fecimus. Coeli enim est, circuire terram: quod & nostrae navigationes pervicerunt. Turpe autem nobis sit, si globi materiali tractus, terrarum videlicet & marium, nostris temporibus in immensum aperti & illustrati sint: globi autem intellectualis fines, inter veterum inventa & angustias steterint.

NEQUE parvo inter se nexu devincta & conjugata sunt ista duo, perlustratio regionum & scientiarum. Plurima enim per longinquas navigationes & peregrinationes in natura patuerunt, quae novam sapientiae & scientiae humanae lucem affundere possint, & antiquorum opiniones & conjecturas experimento regere. Eadem duo non ratione solum sed etiam vaticinio conjuncta videntur. Nam eo prophetae oraculum haud obscure spectare videtur: ubi de novissimis temporibus loquutus, illud subiungit, *Multi pertransibunt, & multiplex erit scientia*: ac si orbis terrarum pertransitus sive peragratio, & scientiarum augmenta sive multiplicatio, eidem aetati & saeculo destinarentur.

PRAESTO etiam est imprimendi artificium veteribus incognitum, cuius beneficio singulorum inventa fulgoris modo transcurrere possint, & subito communicari ad aliorum studia excitanda, & inventa miscenda. Quare utendum est aetatis nostrae praerogativa, neque committendam, ut, cum haec tanta vobis adsint, vobis ipsi desitis. Nos autem, filii, ab animorum vestrorum præparatione auspicati, in reliquis vobis non decrimus. Probe enim novimus tabellas mentis, a tabellis communibus differre. In iis non alia inscriperis nisi priora deleveris, in illis priora aegre deleveris, nisi nova inscriperis.

ITaque rem in longum non differemus: illud itidem vos monentes, ne tanta vobis de nostris inventis pollicearmini, quin meliora a vobis ipsis speretis. Nos enim Alexandri fortunam nobis spordemus, (neque vanitatis nos arguat antequam rei exitum audiatis;) illius enim res gestae recenti memoria ut portentum accipiebantur. Ita enim loquitur unus ex aemulis oratoribus: *Nos certe vitam humanam non degimus; sed in id nati sumus, ut posteri de nobis portenta praedicent.* Sed postquam deferbuisset ita admiratio, atque homines rem attentius introspexissent, operaे pretium est animadvertere quale judicium de eo faciat scriptor Romanus, *Nil aliud quam bene ausus est vana contemnere.* Ita & nos simile quiddam a posteris audiemus; postquam emancipati, & sui jam facti, & proprias vires experti initia nostra magnis intervallis superaverint. In quo sane judicio illud recte, nostra nil magni esse: illud non teste, si ausis tribuant quac humilitati debentur: humilitati (inquam) & privationi cuidam istius humanae superbiae, quae universa perdidit,

TO THE LORD MOUNTJOYE.

dit, quaeque volucres quasdam meditationes loco divinac in rebus signaturae consecravit. Hac enim ex parte revera nobis gratulamur, & eo nomine felices nos & bene de genere humano meritos esse existimamus, quod ostendimus quid vera & legitima spiritus humani humiliatio possit. Verum quid nobis ab hominibus debeatur, ipsi viderint; nos certe nos nostraque vobis debemus.

OMNIBUS qui aderant digna magnitudine generis & nominis humani oratio visa est, & tamen libertati quam arrogantiae propior. Ita autem interfesse colloquebantur: se instar eorum esse, qui ex locis opacis & umbrosis in lucem apertam subito exierint, cum minus videant quam prius; sed cum certa & laeta spe facultatis melioris.

TUM ille qui haec narrabat; tu vero quid ad ista dicis? inquit. Grata sunt (inquam) quae narrasti. Atque (inquit) si sunt ut dicas grata, si tu forte de his rebus aliquid scripseris, locum invenias ubi haec inseras, neque peregrinationis nostrae fructus perire patiaris. AEquum postulas, inquam, neque obliviscar.

Mr. FRANCIS BACON of the Colours of Good and Evil; to the Lord MOUNTJOYE.

SEND you the last part of the best book of *Aristotle of Stagira*, who (as your Lordship knoweth) goeth for the best author. But saving the civil respect which is due to a received estimation, the man being a *Grecian*, and of a hasty wit, having hardly a discerning patience, much less a teaching patience, hath so delivered the matter, as I am glad to do the part of a good house-hen, which without any strangeness will sit upon pheasants eggs. And yet perchance, some that shall compare my lines with *Aristotle's* lines, will muse by what art, or rather by what revelation I could draw these conceits out of that place. But I that should know best, do freely acknowledge, that I had my light from him; for where he gave me not matter to perfect, at the least he gave me occasion to invent. Wherein as I do him right, being my self a man that am as free from envying the dead in contemplation, as from envying the living in action or fortune: so yet nevertheless still I say, and I speak it more largely than before, that in perusing the writings of this person so much celebrated, whether it were the impediment of his wit, or that he did it upon glory and affectation to be subtile, as one that if he had seen his own conceits clearly and perspicuously delivered, perhaps would have been out of love with them himself; or else upon policy, to keep himself close, as one that had been a challenger of all the world, and had raised infinite contradiction. To what cause soever it is to be ascribed, I do not find him to deliver and unwrap himself well of that he seemeth to conceive; nor to be a master of his own knowledge. Neither do I for my part also (though I have brought in a new manner of handling this argument to make it pleasant and lightsome) pretend so to have overcome the nature of the subject; but that the full understanding and use of it will be somewhat dark, and best pleasing the taste of such wits as are patient to stay the digesting and soluting unto themselves of that which is sharp and subtile. Which was the cause, joined with the love and honour which I bare to your Lordship, as the person I know to have many virtues, and an excellent order of them, which moved me to dedicate this writing to your Lordship, after the antient manner: choosing both a friend, and one to whom I conceived the argument was agreeable.

F I N I S.