







IOACHIMI  
CVREI FREISTA-  
DIENSIS,

πρὸς αἰσθησεως, καὶ αἰσθητῶν,

LIBELLVS PHYSICVS, CONTI-  
nens doctrinam de natura, & differentijs colorum,  
sonorum, odorum, saporum, & qualitatum tan-  
gibilium, & recitans rationem, qua res eæ-  
dem à sensibus comprehenduntur,  
& iudicantur.



VVITEBERGÆ

EXCVDEBAT PETRVS SEITZ,

ANNO M. D. LXVII.



LOACHIAL  
ON RY FRIEST

DEPT. OF THE INTERIOR

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR

RECEIVED  
BUREAU OF LANDS  
WASHINGTON, D. C.  
JAN 10 1892



228122

1

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR  
BUREAU OF LANDS  
WASHINGTON, D. C.

AD MAGNI  
FICVM D. ABRAHA-  
MVM SBONSIVM, EQVITEM

Polonum, uirum excellenti uirtute, & egres-  
sia cognitione Philosophiæ præstan-  
tissimum, Proœmium.



NON DVBIVM EST,  
conueniens, & neces-  
sarium esse naturæ  
humanae, & simul  
Dei quoque hanc esse  
voluntatem, Ut men-

tes hominum, non secus ac tenera mem-  
bra corporis, à prima ætate rectè for-  
mentur, Ut illis instillentur de Deo,  
& rebus conditis sententiæ veræ, ho-  
nestæ, & quæ habent vsum in vita. Ut  
enim moles corporis crescit, ita etiam in  
homine, qui rectè instituitur, iudicium  
augetur, & confirmatur, doctrina &  
disciplina. Neque verò solum tenerum

A y corpus

PRÆFATIO.

*Corpus imbecille est, sed vacillat etiam anima, in iuuenili corpore, quæ multiplici caligine, & ignorantia obscuratur. Ideo nisi illæ hallucinationes emendantur doctrina, & vagi impetus primæ ætatis coherceantur, disciplinæ & legum carcere, non possunt educari homines, quorum sit vsus in communi hominum societate. Deinde in ipsis studijs opus est norma certa, gubernante illam iudicij confirmationem: & ingenia adolescentiæ sunt cingenda metis, & septis artium, & castiganda vanitas & petulantia illius ætatis, quæ delectatur lusibus opinionum, & sæpe portenta in dogmatibus, non secus ac monstrosa corpora, admiratur. Nam vt in Platone eruditè dicitur, Ingeniosi rarò sunt modesti, nec potest in illa ætate esse necessaria constantia in ratiocinatione: Sed adolescentuli celeres,*  
*inquit*

inquit Plato, in studiis sunt, sicut catuli  
 in œconomia, mordent, litigant, & læ-  
 tantur, si possunt alijs contradicere.  
 Ideo memorabilis est adhortatio senis  
 Parmenidis Philosophi, ad Socratem  
 adolescentem, qui dicit, νεὸς γὰρ εἶ ἐγὼ  
 ὦ σώκρατες, καὶ οὕτω σοὺ ἀντίληπται φιλο-  
 σοφία, ὥς ἐλὼ ἀνελήφεται, κατ' ἐμὸν δόξαν, ὅτε  
 οὐδὲρ αὐτῶν ἀμάσσεις, νῦν δὲ ἐλὼ πρὸς ἀνδρῶν  
 πῶρ ἀποβλέψας δόξας διὰ τὴν ἡλικίαν:  
 Iuuenis es Socrates, & Philosophia te  
 nondum arripuit, arripiet verò, ut opi-  
 nor, si eam non aspernaberis, nunc verò  
 propter ætatem adhuc respicis ad opi-  
 niones hominum.

Ut igitur lumen oculis nostris  
 ingenitum, quod huius mundi corpora  
 nobis monstrat, ingens bonum est, ita  
 intellectus artium, menti humanæ im-  
 pressus, magnum decus est, & necessa-  
 rium vitæ præsidium. Anima nostra  
 est quasi speculum, in qua fulgent radij  
 A iij diuinæ

PRÆFATIO.

diuinæ sapientiæ , noticiæ naturales,  
 transfusæ in nos ab ipso rerum omnium  
 conditore , vt ex illis seminibus possent  
 extrui artes, rectrices iudicij humani,  
 quæ Deo monstrante, per sua κριτήρια,  
 sunt constitutæ, & subinde propagatæ  
 & auctæ: vt ipsæ artes, versantes in  
 consideratione corporum conditorum,  
 & ordinis, nos admoneant de autore  
 huius operis , & monstrent verum &  
 iustum vsum rerum , quas , vt Stoici  
 rectè dixerunt, Deus propter hominem  
 condidit. Grata igitur mente hoc be-  
 neficium Dei agnoscamus, & celebremus,  
 quòd ipso excitante, et gubernante,  
 ingenia heroica artes pepererunt,  
 easq; quasi per manus posteris subinde  
 tradiderunt. Etsi Philosophiæ posses-  
 sionem Scholæ Latinorum à Græcis  
 sunt adeptæ , tamen homini , historiæ  
 Ecclesiæ, & temporum mundi non ig-  
 naro,

naro, dubium esse non potest, à primis patribus artes Deo monstrante esse conditas & propagatas. Nam illis ob hanc etiam causam tam longa spatia vitæ Deus attribuit, ut ex diuturna observatione ordinis in natura, disciplinas constituerent, easq; suæ posteritati, unà cum diuinæ vocis patefactionibus, commendarent. Anni quidem metas & rationem, cito monstratam & distinctam, ipsamet docet historia, quæ annos numerat. Ipse etiam primus generis humani parens Adam legitur singulis rebus sua attribuisse nomina, quarum etiam effectiones & proprietates procul dubio calluit. Vir enim sapiens, ut Plato dicit, non temerè affingit nomina, sed nomen congruens naturæ rei apponit. Fuit igitur hæc primorum illorum patrum sapientia, qui fortè in viridi aliquo cespite confidentes inter fra-



# PRAEFATIO.

grantes herbas et frutices, nepotes suos,  
de natura rerum dulcissimè erudierunt.  
Post diluvium, cum iam Deus Ecclesiae  
suae certam vellet attribuere sedem, fa-  
miliam Abraham in pulcherrimam orbis  
terrarum partem collocavit, quae vber-  
tate, & nobilitate rerum nascentium, ci-  
ves suos ad cognitionem naturae invita-  
ret. Fundebat ea preciosissimum Bal-  
sami liquorem, cuius vires, & usus in  
medicationibus sunt insignes: abunda-  
bat optimis palmulis, generoso vino, ita  
ut Græci, & Latini vina Sareptana ce-  
lebrauerint. Magna ibi erat copia mel-  
lis aërei, quod Manna nominatur, &  
hodie etiam inde, ad usus medicos Ve-  
netias aduebitur. Non solum verò vi-  
cina Arabia aromata suppeditare po-  
terat, sed ipsa Palæstina etiam multas  
preciosas præterea res ferebat, utiles ad  
cibos & medicationes. Nam Iacob, fi-  
lios

*lios secundò in Ægyptum ablegans, Ioseph de optimis terræ fructibus munera mittit.*

*Stactenq; & lacrymas Terebinthi & rosida mella,  
Et gummi, & liquidam Styracem, & amygdala  
amara.*

*Neque crediderim, clarissimos nostros præceptores in errore fuisse, cum statuerent, sapientissimos illos patres Abraham, Isaac, Iacob & multos ex familijs ipsorum, professione fuisse Medicos. Voluit enim Deus hos heroes hoc etiam ornamento excellere, & ciuibus suis, quibus per auxilia Physica opitulabantur, hoc nomine quoque fieri cariores. In populo deinde Israël, Deus expressè collegio sacerdotum utrumq; professionis genus, Theologicum, & Physicum, commendavit. Nam & Sacerdotes unà cum docendi munere rationem anni describere, morbos inspi-*

cere, dijudicare, & remedia conuenientia monstrare voluit. Deinde principes etiam viros, studijs istis delectatos fuisse, historia Samsonis, Psalmi, & similia scripta monstrant. Sciuit Salomon differere de lignis, à Cedro, quæ est in Libano, vsque ad Hyssopum, quæ nascitur ad parietes. Et testantur quidam codices interpretum Græcorum, vsq; ad ætatem Ezechiae Regis, in templo Hierosolymitano fuisse asservatum librum Salomonis Therapeuticum, qui remedia omnium morborum docebat. Acrimoniam, & virus Colocynthis, Elisæus Propheta, admixta farina, massa nempe lenta, glutinosa & dulci, emendat. Tumori pestilenti Regis Ezechiae, Esaias post dictam precationem, cataplasma concoquens, & maturans ex ficibus, imponit. Hæc & similia exempla ostendunt in populo Dei

# PRAEFATIO.

lo Dei, inde à condito vsq; mundo, studia Physica & similia viguisse, eaq; magna cum cura, ad posteritatem fuisse transmissa.

In Græciam, literæ & artium initia ex Phœnicia, & deinde ex Ionia allata sunt, ferme circa illud tempus, quando populus Israëliticus in Palæstinam immigrauit, & tota Syria littoralis, bellis fuit concussa, propter quos motus, multas familias nouas sedes quæ fuisse, consentaneum est. Nomina Cadmi, Semeles, Ino, esse ex origine Hebræa norunt eruditi. Sacerdotibus similiter, prima illa ætate, studia illa fuerunt curæ. Nam & hi præcepta morum, & quasdam Physicas, & Astronomicas descriptiones anni, tradiderunt: vt quidem ex scriptis Orphei, Lini, Hesiodi, & similium apparet. Ante Cyri verò ætatem, qui ex professione

PRAEFATIO.

*sessione de natura corporum, vel superiorum vel inferiorum docerent, pauci fuerunt: & qui primi de astris verba facere ausi sunt, in odium & periculum apud plebem venisse dicuntur. Illi, qui septem Græciæ sunt appellati sapientes, propter prudentiam politicam, & moralem inclaruerunt, ac sunt illorum præcepta tantum Ethica. Paulò ante Persicæ Monarchiæ initium, Pythagoras, qui Ægyptios Sacerdotes audiuerat, & multa didicerat ex libris Hermetis, quem Mercurium Ἑρμῆν nominarunt, & pro Numine coluerunt, cuius nunc etiam quædam ostenduntur fragmenta, in vltima ora Italiæ scholas instituit, ibiq; Mathematica, Physica, & Ethica docuit. Sed cum eius doctrina allegorijs, & Ænigmatibus esset inuoluta, à paucioribus est intellecta. Tandem etiam, cum*

*ipsius*

# PRÆFATIO.

*ipsius sectatores, ob morum toruitatem  
 & ritus, alienos à consuetudine com-  
 muni, in odium venissent, à plebe in-  
 terfecti sunt, ita vt tantum duo eua-  
 derent, quorum alter fuit Philolaus,  
 cuius tres libros Plato mille coronatis  
 emisse scribitur, & Lysis, qui postea  
 Thebis Epaminondam, & cum eo Phis-  
 lippum Macedonem, tunc ibi obsidem,  
 pueros docuit. Eodem ferme tempore,  
 cum Pythagora, Thales Miletii rationē  
 anni, & naturam corporum inferiorū  
 suis ciuibus monstrare cœpit, eumq;  
 ferme Anaxagoras, quem etiam Peric-  
 les audiuit, imitatus est. Sed Heracli-  
 tus, Democritus, Parmenides, Melis-  
 sus, Xenophanes, Anaximenes Anaxis-  
 mander, Diogenes, Apolloniates, Leu-  
 cippus, qui non longo tēporis intervallo  
 disiuncti fuerunt, in plerisq; Empe-  
 doclēm Siculum sunt secuti, cuius tunc  
 scripta*



# PRÆFATIO.

scripta admodum erant celebria. Astro-  
nomicam doctrinam isti omiserunt, &  
tantum de corporibus inferioribus dis-  
seruerunt, dissimili tamen ratione: quia  
diuersa constituebant rerum principia.  
Primus verò, ut Galenus testatur,  
Hippocrates, perspicuè de quatuor pri-  
mis corporibus, quæ elementa nomina-  
mus, docuit. Successit deinde ætas do-  
ctior, et diligentior, quæ artibus magis  
attulit lumen. Plato enim, Eudoxus,  
Euclides & alij, in Ægyptum profe-  
ctione suscepta studia earum schola-  
rum inspexerunt, atque inde in Græ-  
tiam reuersi, artes Mathematicas, &  
Physicas rectius illustrarunt. Schola  
quidem Eudoxi, Atheniensibus anni-  
rationem commodam descripsit, & Ge-  
ometriæ studia valde excitauit. Plato  
cum etiam Pythagoræorum volumi-  
num adiungeret lectionem, & secta-  
retur

# PRAEFATIO.

vetur Socratem, qui Physica quaedam  
 exponebat dexterius, & in doctrina  
 Ethica, superiorib. omnibus longè an-  
 tecellebat, edidit libros, optimarum re-  
 rum scientia refertos, in quibus tantum  
 singularis sapientiae, & eruditionis, cō-  
 prebendi posteritas iudicavit, ut eam  
 doctrinae varietatem, orationis verò  
 splendorem, & dulcedinem, hominibus  
 vel seculis futuris inimitabilem cense-  
 ret. Hunc annos circiter viginti, ma-  
 ximo cum studio audiuit, Aristoteles,  
 qui cū in familia Hippocratis natus  
 esset, adolescens ad studia auita, Phy-  
 sica, & Medica fuerat adhibitus. Ideo  
 ea, cum iam aetas confirmaretur, arden-  
 ter amplexus est, & quia Eudoxum,  
 Callippum, & similes, motus astrorum  
 & anni rationem, non incommodè con-  
 stituere iudicavit (utebantur autem hi  
 omnes circulis homocentricis) ipse ad  
 reli-

# PRAEFATIO.

*reliquas Philosophiæ partes, quas minus explicatè, minusq; ex methodo à superioribus Philosophis tractari existimabat, sese conuertit. Magna igitur cura veterum scripta collegit, legit, & ex mutua collatione diuersorum dogmatum veritatem quærere exorsus est. In quo labore ætatem cum contingeret, ad illud fastigium præcipuas Philosophiæ partes, inprimis Physica & Ethica, perduxit, vt hætenus quidem nulla secula huic magistro sese exæquare potuerint. Theoremata igitur veterum obscura euoluit, ambigua declarauit, falsa emendauit & refutauit, dissipata & mutila membra contexuit, & ita demum ingeniosa vsus methodo Philosophiam in integrum & speciosum quoddam corpus redegit. Bibliothecam habuit locupletam & magno sumptu, cum eum liberaliter iuuaret*

*Alexan.*

*Alexander, instructam. Pauculos libros Speusippi, qui fuit nepos Platonis ex sorore, emit Atticis talentis tribus. Eam una cum schola moriens Theophrasto discipulo suo reliquit. Qui, etsi doctrinam sui magistri fideliter suis auditoribus tradidit, tamen Peripatetica doctrina tunc non potuit coalescere firmiter. Scripta enim Aristotelis pervenerunt ad haeredes Theophrasti, homines rusticos & indoctos, ubi situ, & carie penè consumpta sunt. Et secuta est ætas, quæ ex ingeniorum vanitate, ambitione, & cupiditate contentionum veram & rectè constitutam Philosophiam conturbavit. Nam tunc orta sunt deliramenta Stoica, confusiones Epicureæ, & tandem petulans illa nova Academia, cum quadam facundie specie, omnia in dubium vocavit. Semper autem hoc accidit, quod in versa*

PRAEFATIO.

*Sophoclis dicitur, τὰ χεῖρα πείρω τῷ καὶ ὁδῆποσι. Etsi verò Sylla, cum in Graeciam venisset, & captis Athenis, Bibliothecam Apellicontis, in qua erant libri Aristotelis & Theophrasti, empti magno precio à nepotibus Theophrasti, cum industria, à Grammaticis & Peripateticis, hortante & iuvante Lucullo, restitui curavit: tamen cum illa aetate florent Academici, Carneades, Philo: & alij, quibus Cicero, & precipui Romani delectabantur, Philosophia Peripatetica nondum benè fuit exculta, verùm neglecta, ut ieiuna & obscura. Platonis libri, præcipuè ex autoritate Luculli apud Romanos pluris fiebant: & sub Cæsaribus deinde vetus Academia multos cæpit habere sectatores, inter quos Plotinus, Proclus, Porphyrius, Iamblichus & alij, celebres fuerunt. Præcipui etiam*  
*Eccle.*

PRÆFATIO.

*Ecclesiæ doctores, Græci & Latini, Philosophiam Platonis tunc maximè probarunt, atq. hoc in lectione patrum observasse interest. Verùm imperantibus Romæ Antoninis, in Asia, vir ingenio, & doctrina excellens, Alexander Aphrodisiensis, in schola sua cœpit luculenter Aristotelem interpretari, eo quidem cum successu, ut Philosophia Peripatetica omnibus alijs sectis anteferretur. Ideo passim tunc Aristoteles Philosophus vocari cœpit, neque Philosophi nomine dignus existimatus est, qui non ex schola Alexandri prodisset. Eam deinde Peripateticæ doctrinæ possessionem, nobilis schola Alexandrina adeptæ est, & fideliter conseruavit. Vnde subinde proximis annis nobilissimi Philosophi Peripatetici suis enarrationibus libris Aristotelis insignem lucem attulerunt: inter quos sunt, quor*



# PRAEFATIO.

rum hodie extant scripta, Ammonius, Themistius, Simplicius, Philoponus, Olympiodorus, & alij multi. Secutum est deinde fatale seculum, ubi barbaræ gentes in Romanum imperium sese infuderunt, atque unâ cum imperio studia etiam literarum euertunt. Cum verò Orientis provincias, Asiam, Aethiopicam & Hispanias tenerent gentes Sarracenicæ, quidam Reges Arabes ingenijs liberalibus præditi, inter quos præcipuus fuit Almanzor, doctrinæ studia in sua gente excitant, Bibliothecas magnis sumptibus instruxerunt, Academias condiderunt, & in illis doctores, & auditores amplis stipendijs fouerunt. Maximi igitur nominis tam Philosophos quam Medicos Græcos in suam linguam transfuderunt, & omnino in propagatione bonarum artium laudabilem operam

naua-

*navarunt. In istis igitur scholis profecerunt & floruerunt Medici, scientia artis & remediorum optimorum pericia clari, vterq; Rhasis, Auicenna, Serapion, Auenzoar, & alij. Nec minus Philosophi celebres fuerunt, Auempaces, Algazel, Alkindus, Abumaron, Alpharabius, & qui longè omnes, non modò suæ gentis homines, verùm etiam sequentium seculorum vicit Philosophos, Auerrhoes, adeo vt apud maiores nostros solus iste Commentatoris nomen adeptus sit.*

*Natus fuit Cordubæ in Hispania, & accersitus à suo principe Miramolino, ad radices montis Atlantis in Academia Marochiensi. Natiuam Aristotelis Philosophiam, ex optimis interpretibus haustam propagauit, et singulari cum dexteritate in enarrationibus suis editis in Aristotelem, expressit. Et si au-*

tem fuit ingenio pugnaci, & acri, tamen in controuersijs obscuris, lector non rudis animaduertet, eum esse oculatissimum, & prudenter vera fundamenta & firmas rationes proponere. Neque ista opinio de hoc viro in me nata est, sed recito iudicia meorum præceptorum, qui ætatem in his studijs cum summa laude contriuerunt. Hoc tamen verum est, ineruditus & barbaris versionibus, monumenta horum doctissimorum virorum sædè esse contaminata, vt opus sit iudicio & delectu in lectione exquisito: & optandum erat, vt viri idiomatis illius periti etiam hac in parte posteritati prodesse, & laudabiles ederent interpretationes. In Italia, quæ diuturnis bellorum motibus fuit quassata, studia interrupta conticuere. Extant tamen scripta Boëtij, qui inter illas ruinas imperij ita excel-

# PRAEFATIO.

excelluit, ut omnium latinorum, quorum reliqui sunt libri, ipsum eruditissimum fuisse constet. Literæ igitur, quasi exulatum, in Britanniam, Scotiam, & in aliquos Germaniæ angulos concesserunt. Vbi etsi enata sunt minime contemnenda ingenia, tamen cum negligerentur fontes, & bonæ literæ, simul etiam eodem tempore, in Ecclesia crescerent superstitiones, genus quoddam Philosophiæ monasticum prolatum est.

Celeberrimi fuere Albertus Magnus Germanus, Thomas Aquinas, quem Pontifices inter sanctos retulerunt, & Iohannes Scotus. Isti quidem, præsertim verò Thomas, ubi sequuntur, & interpretantur Aristotelem, aliquem gustum veteris Philosophiæ retinent. Sed quia deinde ociosis argutis, & cavillationibus omnia deformant,

B iiij reli.

# PRAEFATIO.

religionem quoque ad Philosophorum placita inflectunt, & genus sermonis nimis est squalidum, & cœnosum: pepererunt quandam Philosophiam dilutam, rixatricem, & veritatem labyrinthis inextricabilibus, inuoluentem.

Expugnata Constantinopoli, & Græcia à Turcis occupata, multi viri Græci, doctrina præstantes, qui in Græcia reliquias artium conseruauerant, in Italiam profecti, studia linguarum & Philosophiæ accenderunt. Tunc igitur rursus quæsitæ sunt fontes, & veteres authores eleganter in linguam Latinam translati. Inter quos vtilem operam posteritati præstiterunt Theodorus Gaza, Argyropylus, Lascars. Post hos Hermolaus Barbarus & alij. Horum enim venustis, & eruditæ versionibus libri illi barbari, qui  
ferme



PRÆFATIO.

*ferme ex Arabicis codicibus, negligenter & sordidè erant conuersi, ex manibus discentium excussi sunt. Ita deum in scholis Italiæ, Philosophia repurgata est, & auditores ad veterum scripta deducti sunt. Celebres tunc in his studijs fuerunt, Sueffanus, Petrus Hispanus, Marcus Antonius Zimara, Iohannes Picus Mirandulanus, Marsilius Ficinus, Petrus Pomponacius Mantuanus, & post hos Hieronymus Fracastorius, Iohannes Baptista Montanus. Docuit etiam amplius quadraginta annis, in florentissima schola Patavina, frequentissimo & celeberrimo auditorio, meus præceptor M. Antonius Passerus Genuensis, de quo vniuersa sibi persuaserat Italia, Aristotelem per ipsum germanam suam Philosophiam sonare. Transuolarunt quoque literæ, vt quidam excel-*



lens Græcus exul, dixerat, alpes, atq;  
 in nostra Germania, Iohannis Capnio-  
 nis, Erasmi & quorundam aliorum cu-  
 ra & laboribus, studia linguarum &  
 eloquentiæ, eo sanè cum successu sunt  
 excitata, ut pleriq; apud exteros ho-  
 mines etiam, fateantur, Germaniam  
 hac in parte alijs gentibus, quæ in do-  
 Etrina possessione diutius fuerunt, esse  
 superiorem. In Academijs simul na-  
 tiua Philosophia, industria Rodolphi  
 Agricolaë, Capnionis, Grynæi & simi-  
 lium, efflorescebat. Tandem cum ex  
 immenso Dei beneficio, religio, fraude  
 Pontificum obscurata, repurgaretur,  
 & inter primos fluctus disputationum  
 clamoribus multorum indoctorum, &  
 turbulentorum hominum, hæc studia  
 quasi vilescerent, præfecit Deus scho-  
 lis nostris doctorem, quem meritò uni-  
 versæ antiquitati opponere possumus,

Phis

PRÆFATIO.

Philippum Melanthonem, præceptor-  
rem nostrum perpetuo cultu reuerentiæ  
observandum. Hic, cum studiorum in  
præcipua Germaniæ, partē esset guber-  
nator, artes necessarias Ecclesiæ &  
vitæ, repurgatas ab inquinamentis  
scholarum Latinarum, inimitabili cum  
dexteritate, & dulcedine tradidit, &  
usum præceptorum in controuersijs  
Ecclesiasticis, & alijs vitæ partibus,  
monstrauit diligentissimè. Verè enim,  
vt Elisæus, cum pallio Eliæ, duplicia  
dona acceperat, vt pari nempe felici-  
tate, doctrinam cœlestem illustraret,  
& simul optimas artes in rectum cor-  
pus colligeret, easq; cum magna suauis-  
tate & fructu propagaret. Huius igitur  
viri laboribus, grata fruetur poste-  
ritas, & rabiem quorundam infinitam  
detestabitur, qui non desinunt conuicia  
in hanc laudatam animam effundere.  
Vexum

*Verùm & isti suo tempore, ut & Elisei ὑφ' ἑαυτῶν, vrsos suos, habituri sunt vindices.*

*Nostra ætate quid futurum sit de his studijs, non libet ominari: τοιαῦτα γὰρ ἔργων οὐδεὶς ἐκ ταυτῶ μὲν. Ammonius suis discipulis dicere solebat, studia Peripatetica requirere patientiam, & tolerantiam laborum asininam. Sed huius ætatis ea est mollities, ut istas molestias planè formidet. Extinctus est in adolescentia ille discendi ardor, plurimi versantur in studijs sine ordine, pascunt animos iucunda quadam lectionum varietate, & subito opinionem, eximiæ cuiusdam eruditionis, induunt. Multi etiam in hac flagitiosa disciplinæ laxatione, reuerentiam omnem erga Deum & erga præceptores exuunt, metas & septa artium non minus quàm ipsum legum carcerem*

# PRAEFATIO.

cerem oderunt, ex leuitate & *κενοδοξία* quadam, quasi secessionem faciunt à scholis publicis, & artibus atque eruditæ antiquitati petulanter audent maledicere, cum tamen ex ignauia atque etiam ex ætatis imbecillitate nunquam didicerint artes illas, quæ verè formant iudicia de rebus, sed decipi sese patiantur ab hominibus, quorum fuit improbitas & impietas enormis.

Etiam olim vagatus fuit in orbe Manes, aliàs titulo Theologi, aliàs Medici, cum esset impostor in vtraq; arte, eiq; tandem à rege Persico corium detractum est: huic non dissimilis fuit fanaticus ille, qui se nominat falso *θεοφραστορ*, cum potius fuerit *θεοσυγής βωμολόχος*, & sparserit contra artes quidem deliria ridicula, contra doctrinam verò de persona & beneficijs filij Dei furores planè Manichæi.

PRÆFATIO.

nichæos. Nec minus accusandi sunt quidam doctores Ecclesiarum, qui indulgent priuatis quibusdam odiorum, & ambitionis flammis, aut suam insciam hac ratione volunt excusare, nec desinunt, voce & scriptis, hæc studia, quasi cum religione bellum gerant, ad populum extenuare, & deformare. Tales profectò omnes sunt flabella diaboli, qui conatur extincta luce artium, & doctrinæ, mundum denuò tetra barbarie, caligine, & turpitudine opprimere. Nam cum literæ intereunt, quæ sunt, ut ille dixit, scaturigines honestatis, simul animos efferari necesse est, ut rectè dictum est, ἀμαθία δεινός ἀπορρέεται, & semper inscitia barbaricam feritatem auget. Qui autem ordine artes discunt, in illis crescit discendi cura, modestia, & inuocatio Dei. Dabit quidem pœnas petulantie

# PRAEFATIO.

tia, & audacia suae adolescentia, &  
 plerisq; hoc continget, quod olim di-  
 ctum est, *ποδοὺς ἡγῆσαντες οἱ διότιμοι*  
*γενήσονται* Sed tamen propter Rempu-  
 blicam, & posteritatem, fideles docto-  
 res, & boni Magistratus, literis & di-  
 sciplina, opem ferre debebant. Neque  
 verò ego Chymian veram aspernor,  
 cui suum locum in arte nostra tribuo,  
 sed impietatem eorum, qui muniti Al-  
 chymicis aut etiam diabolicis præsti-  
 gijs, artes continua serie à prima an-  
 tiquitate generis humani ad nos pro-  
 pagatas euertunt, vitupero, quos seue-  
 ra voce aliquando obiurgabat noster  
 Philippus, cum diceret, in tales con-  
 gruere hoc horribile fulmen: Intrauit  
 in eum Sathanas. Illi quos Deus ad-  
 munus docendi vocauit, his insidijs  
 diaboli molientis, vt mundus fiat Epi-  
 cureus, & barbarus, felicius non oc-  
 curo



# PRAEFATIO.

current, quàm si necessariam & veram doctrinam vetustatis singulari cum cura illustrabunt, & iunioribus fundamenta dogmatum & principia, quæ in iudicando sunt neglecta, monstrabunt. Hac enim ratione bonæ mentes veritatem complectentur, & fugient monstrosa sophismata præstigiatorum, & si qui decepti sunt, si aliquo modo sunt sanabiles, in viam reuocabuntur, & victi euidentia rerum, erunt cautiores. Illi verò, quorum tanta est peruersitas, ut cum Deo, & natura bellum gerere & occupant, relinquuntur suis fatiis. Tales enim nullis commonefactionibus sanantur, sed ut olim dictum est, qui sensum negant, pœna sensus, hoc est, verberibus digni sunt. Ego igitur, ut meo loco voluntatem piam & officiosam in iuuandis nostris studiis ostenderem, hunc

# PRAEFATIO.

*Hunc libellum Physicum, quem ante sexennium collegeram, emendatum edidi. Simule etiam hoc tam tristi tempore, inter graua Reipub: pericula, & in recenti luctu meo, propter dulcissimi fratris mei M. Adami Curei, Pastoris Ecclesiae Dei in inclyta Vratislauia, decessionem, ipsi quidem felicem & beatam, mihi verò, orphanis ipsius, & orbae Ecclesiae mœstā & luctuosam, hac occupatione dolorem lenire volui, sicut Philoctetes in Insula Lemno, iaculando. Argumentum est in doctrina naturali vberimum, & vtilissimum. Imitatus enim Aristotelem, qui simile scriptum edidit, sed breue, & valde argutum, cōplexus sum doctrinam de natura, & differentijs rerum, quæ sensibus exterioribus offeruntur, quæ sunt colores, soni, odores, sapores, & qualitates, quæ appellantur tangibiles, & simul*

C

addi-

PRÆFATIO.

addidi commonefactionem, de ipsa animæ facultate, comprehendente hæc obiecta, *Ὑσὺς*, sicut deinceps ostendemus, est amplissimus in tota vita. Quia verò, ut dixi, cupio prodesse studiis iuniorum, eosq; hac quasi *Ἰσαγογὴ* ad lectionem veterum inuitare, non *Ὑσὺς* sum *Μεθόδῳ ὁπισικῇ*, vel definitiua, quæ recitat nudas conclusiones, & hypotheses sine longiori confirmatione, sed partim per analysin, aut etiam *συνθετικῶς* dogmata priscorum ex suis fundamentis extruo. Monstro principia, addo rationes, diuersas opiniones auctorum confero, & ex ea collatione veritatem conor elicere, confutatis argumentis, quæ in contrariam partem adduci possunt. In ea re si quibusdam videbor nimius, illi cogitent diligentiam hanc esse necessariam illi, qui quærit nervos in Philosophia, & fuisse vsitatam veteri-

# PRAEFATIO.

teribus viris & Philosophis prudentissimis. Sæpe, si quis non est præmonitus, in studijs hoc accidit, quod apud Platonem dicit Socrates, ut à Sophista, tanquam à pugili robusto, percussis oculis, vertigine caligantibus, vacillare videamur. Et Aristoteles inquit, ideo amouendas esse dubitationes, quia sint ligamenta mentis. In hanc sententiam prudenter loquitur Simplicius: Gemina, inquit, in cōstitutionibus dogmatum, aut in disputationibus solent accidere errata. Nam aut solum dogma aduersarij reijcitur, neq; refutantur ipsius confirmationes, atq; ita mentes auditorum vel lectorum, hæsitare et dubitare necesse est. Aut etiamsi ipsius argumenta confutantur, si tamen fundamenta dogmatis non euertuntur, nondū auida mens acquiescit. Alias enim poterit aduersarius comminisci rationes,

PRAEFATIO.

quibus te opprimat. Vtraq; igitur cura opus est, ut principia dogmatum explorentur, & deinde cōfirmationes eiusdem excutiantur. Deinde, sicut dictum est, hoc tempore, aduersus hostes artium, opus est hac diligentia, ut hypotheses, vsitatas nostris scholis, communiamus, monstratis principijs primis & veris, quæ hominem sanum cogunt, ut assentiatur. Secutus sum in hoc opere præcipuè Peripateticos veteres, eosq; probatissimos, & volo, ut indicent eruditi, utrum sit res exigui laboris, sententiam veterum, quæ plerunq; pressius, & breuius profertur, ita ut eo nomine ipsi autores à plurimis negligantur, oratione perspicua explicare, dissipata membra contrahere, obscuris addere lucem, & si quid posterior ætas vidit rectius, prudenter adiungere. Inter recentiores, inprimis præceptorum meorum,

rum, quos mediocri cum attentione audiui, sequor expositiones, ex quibus merito primo loco numero Marcum Antonium Passerum Philosophum, Victorem Trincaelum Venetum, Bassianum Landum Placentinum, & Gabrielem Falopium Mutinensem, Philosophos & Medicos clarissimos, qui superioribus annis in laudatissima schula Patauina, cum magna gloria docuerunt. Genus sermonis scio esse vile & humile, sed vetus est hoc, quod dixit Zeno, ὃς τὸν φιλόσοφον εἶναι νοῦν ἀπὸ πάντων προσφέρειν τὴν λέξιν, & mihi satis est, si intelligor à iunioribus, qui cum quadam auditate fontes doctrinarum quærunt. Hos meos labores & voluntatem apud bonos & candidos, habituram esse approbationem confido. Atque simul ego quoque secundum Agamemnonis Homericì votum



# PRÆFATIO.

opto, ut existat quàm primum, ὅς τις τις  
 ὁ ἀμείνων μᾶλλον ἐνίατοι, ἢ νέος ἢ παλαιός  
 ἐμοὶ κέρ' ἄσμενον ἔη. Omnino etiam spe-  
 ro fore, ut alij clarissimi in nostra Ger-  
 mania Philosophi & Medici, publicè  
 artium & eruditæ antiquitatis suscipi-  
 ant patrociniū, & discentes aduera-  
 sus præstigias impostorum præmuni-  
 ant. In quo curriculo, ut taceam alios,  
 qui iam multos annos propter erudi-  
 tionem, & utilis doctrinæ propagatio-  
 nem, celebres sunt, laudabilem operam  
 studijs & posteritati nauat Philoso-  
 phus & Medicus excellens, mihiq; ve-  
 teribus necessitudinis amicissimæ vin-  
 culis coniunctus, D. Theodorus Zuin-  
 ger Basiliensis. Tui autem nominis  
 mentionem in vestibulo huius scripti,  
 Magnifice D. Abrahamæ, facio, non  
 solum, ut publicè extet testimonium  
 meæ erga te obseruantia, & grati ani-  
 mi sig-

PRÆFATIO.

mi significatio, quòd magna beneuo-  
 lentia me es complexus, sed etiam, vt  
 nominis tui celebritate, & autoritate  
 iuniores ad amorem veræ, & neces-  
 sariæ doctrinæ accendam. Magnum  
 decus est vestræ inclytæ gentis Hene-  
 tæ, non solum quòd antiquitate cæteris  
 anteit, verumetiam quòd nunquam ef-  
 fœta est, sed continua serie gignit in-  
 genia omnium artium capacissima,  
 possessionem eloquentiæ, & variæ eru-  
 ditionis constanter retinet, & simul  
 educat duces, virtute & gloria rei mi-  
 litaris antecellentes, qui regni decus  
 feliciter tuentur. Tibi quidem non  
 solum, vt de Isocrate dictum est, Phi-  
 losophia est innata, verumetiam ea fe-  
 licitas contigit, vt bonitatem ingenij  
 recta cultura, & multiplici doctrina  
 in celeberrimis Europæ scholis, vrbi-  
 bus, & aulis vberrimè auxeris, &

C. iij      pror.

prorsus exprefferis hoc, quod olim laudatum est: Inspecere inquisitionis causa nationes multas, neque tamen imitari alienæ gentis vitia, πολλά πλάνη δὲ διώκει δὴ ζήμενον ἔμμενον ἔδδλον. Volo igitur te harum collectionum esse censorem, & in tuo iudicio, quod natiuam Philosophiam à fucis discernit dexterrimè, libenter acquiescam. Et oro, vt aliquando ex tuis amœnissimis viridarijs, & ferarum septis, in hanc etiam syluulam Physicam expatieris, & tuo exemplo atq; autoritate artes, benignitate Dei hæcenus in genere humano conseruatas, aduersus sycophantas defendas. Oro autem æternum & propitium Deum, vt te & nobilissimam familiam tuam, in hoc honestissimo vitæ curriculum diutissimè florentem, & benè valentem, seruet, tegat & gubernet.

# IOACHIMI

CVREI FREISTA-

diensis, de sensibus & sensuum  
objectis, Liber primus.

## CAPVT PRIMVM.

*Quale sit huius scripti argumentum, &  
qua ratione partes Philosophiæ  
ex opinione veterum, constituantur.*



## NPROEMIO

doctrinæ de anima, apud Aristotelē  
dicitur, ingens decus in homine esse,  
tenere ueras sententias de rebus bonis,  
& imprimis cognitionem de anima,  
esse præcipuam sapientiam in uita, cum anima  
iudicetur esse princeps cuiuslibet animantis, & omnium  
actionum in uita dux & gubernatrix. Et  
addit his uerbis Philosophi, grauissimum Epiphō-  
nema prudentissimus Peripateticus Themisti-  
us: Anima, inquit, quæ seipsam ignorat, quid sciret ip-  
sa de alijs? Cum igitur ordiamur doctrinam, quæ

aliquas animæ functiones, eas nempe præcipuè, quæ  
 ope sensuum exteriorum perficiuntur, exponet, ut  
 in argumento nobili & difficili, si magis perspicua  
 eius, & ut rectius accipiatur, ad quam partem Philo-  
 sophiæ nostra disputatio sit referenda, in uesti-  
 bulo scripti per quandam σῶφισιν, totius Philoso-  
 phiæ diuisionem ob oculos subiiciam, & talem  
 ἀνάλυσιν, imitati Peripateticum ueterem, & ualde  
 eruditum Simplicium, faciamus. Multæ sunt que-  
 rele apud eruditam antiquitatem, Platonicos & A-  
 ristotelicos, de imbecillitate humanæ intellectiōis,  
 & fatentur magno consensu, nobilissimam substan-  
 tiam, animam rationalem in humano corpore labi,  
 in imperitiam & stultitiam, ut ipsorum uerba usura-  
 pem. Multis enim modis à corpore, & corporeis  
 affectionibus turbatur, & à suis actionibus abdu-  
 citur. Opus est igitur in hac uita inquisitione &  
 doctrina, quæ animam corpori connexam & im-  
 plicatam, in uiam reuocet, quæ hallucinationes no-  
 stræ intellectiōis emendat, & animam in iudi-  
 cando confirmet, & intra ueras metas coherceat.  
 Illud uerò lumen, quod animæ per doctrinam  
 & institutionem imprimitur, usitatè nominatur  
 Philosophia. Vt autem Platonis uerbis utar.  
 Φιλοσοφίας μὲν ἄγαθον οὐτ' ἄλλο οὐδ' ἕξ  
 ποτὲ βέλ' ἀνατῶ γένοιτο ὡς δὲ ἐκ δειῶν.  
 Est enim quædam, ut loquitur, animæ perfectio,  
 ita ut anima tali habitu uel lumine ornata, rectius  
 de omnibus rebus iudicet & eligat, quàm ea quæ  
 præ



præsidio illo est destituta. Et est Philosophia medicina animæ, atque perinde, sicut ars Medica sanitatem corporis, aut amissam reuocat, aut præsentem tuetur, ita Philosophia animæ sanitatem procurat, cui quandam lucem infundit, ut felicius suas obire possit functiones. Vbi autem mens sana in corpore sano habitat, ea certè felix est uita. Hæc est sententia sapientis illius uetustatis, quæ quidem etiam à nobis, qui sumus ciues ueræ Ecclesiæ, accipitur. Non enim dubium est, artes esse monstratas generi humano à Deo conditore, ut sint reſtrictrices iudicij humani, quod in hac naturæ caliginē & deprauatione, est languidum & imbecille. Et uoluit Deus etiam in homine lapsō, superstites, esse quosdam radios prioris sapientiæ, ut inde possint extrui artes, quæ Ecclesiæ Dei, & humanæ uitæ sunt necessariae. Interea tamen sobrium retinemus discrimen Philosophiæ, & doctrinæ cœlestis, & statuimus, in sapientia Euangelij, quæ omnibus creaturis fuit ignota, prolatam esse aliam beatitudinem, quæ melior est Platonica, & quæ lucet tunc maximè, quando alia ornamenta animæ & corporis intereunt. Sed nos nunc in nostro argumento consistemus.

Animæ species alia rationalis est, alia irrationalis. Hanc, quæ cum brutis nobis communis est, pleriq; nominarunt Sensitiuam, illam uerò Peripatetici nominant vocem, Intellectum, & interdum Mentem. In hac uerò uita, ut concordēs statuērunt



runt Plato & Aristoteles, animæ rationali Sensitiua annectitur, & ex ipsa mente, quasi quidam radij ad animam sensitiuam propagantur, qui cum ea copulantur, & formas rerum suscipiunt, quas mens intuetur, ut paulò post uberius docebitur. Vtraq; enim apprehendit, anima caduca & æterna. Sed duplex in anima est potentia, uel duplices sunt in ea respectus. Alia enim, ut Aristoteles loquitur, est potentia διανοητική, alia ὁρεκτική. Latini interpretati sunt potentiam cognoscentem, & appetentem. Scholæ recentiores nominarunt intellectum contemplatiuum, & practicum. Vtramq; autem hanc animæ facultatem Philosophia iuuat. Potentia appetens querit bonum in ipsa actione: Expetit obiecta naturæ conuenientia, & fugit ea, quæ naturam destruunt. Et quia illæ res sæpe sunt externæ & particulares, ideo collocatur ille appetitus in animam Sensitiuam, ad quam tamen simul quidam radius mentis progreditur in hominem, qui cum potentia irrationali coniungitur. Vergit autem ista facultas ad exteriora, & nunquam est sine imaginatione, & sensibus exterioribus, tanquam administris suis utitur. Eget ista pars uel facultas adiumento, quia ex ætate, ut in pueris, potentiæ corporeæ, non recipiunt perfectas actiones animæ, & impeditur simul ab affectibus, & cupiditatibus uera electio. Iratus temerè eligit, quia affectus uincit iudicium. Ille qui uritur feбри, eligit potum alieno tempore, quia mendosa cupiditas

rigas

igationis superat arbitrium rationis. Opus est igitur quadam norma rectrice in illa actione. Et perficit, uel erudit hunc intellectum illa pars Philosophiæ, quæ nominatur  $\eta\theta.\kappa\iota$ . Ea format mores in communi uita, assuefacit potentias & membra, ad quandam concinnitatem & dexteritatem in actionibus, coerchet errantes impetus intra suum carcerem, & rationem constituit reginam. Rudior uerò existimatur esse hæc pars Philosophiæ, ideo post studia Logica & sermonis, quæ solent appellari, non partes, sed instrumenta Philosophiæ. Peripatetici statim uolunt subijci doctrinam, & manifestum est, necessarium esse, ut ætatis tenerioris mores à principio statim formentur & excolantur, Finis autem intellectus cognoscentis, uel contemplatiui est, non actio, sed ueritas, quæ nominatur cibus animæ.

Sed cum uaria sint in Philosophia obiecta, quæ in cōsiderationem huius intellectus deducuntur, ex illa diuersitate applicationis potentiæ ad obiecta, dissimiles constituuntur Philosophiæ partes. Obiecta illa, aut sunt naturalia, hoc est, rerum, quæ constant ex materia & forma, in quibus forma, quæ planè materialis est, non separatur à materia. Offeruntur ea imprimis sensibus exterioribus & interioribus, & simul intellectui, complicato cum sensu & imaginatione, qui nominatur passiuus. Illa igitur pars Philosophiæ, quæ naturalis nominatur, & quæ considerat principia, causas & necessaria  
 connexa

connexa corporis Physici, hanc cognitionem perficit & erudit. Sunt alia obiecta, quæ sunt formæ prorsus separabiles à materia, eas intuetur purissimus ille intellectus, qui sæpe est sine imaginatione. Intuetur sua exemplaria intrinseca, aut interdum utitur ope intellectus passiui, qui tanquam minister artificii suo materiam suppeditat. De istis docetur in ea parte Philosophiæ, quæ diuina, & μετὰ τὰ φυσικά nominatur, cuius subiectum usitatè dicitur esse Ens ut Ens, & præcipuè supremum Ens, hoc est, ipse Deus, & post eum naturæ cœlestes.

Tertiò loco est obiectum ambigens inter duo prima, & hoc in duplici est differentia. Aut est Mathematicum, aut est consideratio de anima. Illæ formæ partim sunt separabiles, partim inseparabiles. Substantia Mathematica, si consideramus eam in uniuersum, & in abstracto, reuera separabilis est à materia, ut rectè dixit Philosophus: Mathematicos abstrahentes non committere mendacium. Sed si spectemus particulare & sensibus expositum, non liberatur à materia. Ita anima materialis est, si respiciamus ad sensus, imaginationem & intellectum in potentia. Sed si spectemus intellectum agentem & purum, qui, secundum Aristotelem, caput est animæ, immaterialis est & immortalis. Animam igitur, inquirentem naturam horum obiectorum, & impeditam à corpore, quod ipsi, ut Philosophi dicunt, causa est ignorantis, ducit, & illi præluce doctrina in qualibet parte.

te. Nunc faciamus accommodationem ad nostrum propositum.

Hæc nostra disputatio, etsi futura est de actionibus animæ, tamen tota referenda est ad partem Philosophiæ naturalem. Loquemur enim de actionibus præcipuè animæ sensitiuæ, illisq; exterioribus. Et simul omnem naturam, differentias & conditiones obiectorum, quæ organa sensuum afficiunt, commoda methodo exponere conabimur, prorsus imitati argumentum Aristotelis, quod traxit in breui quodam scripto, quod nominauit *πρὸς ἀποδείξεως καὶ ἀποδείξεως*. Nos enim innixi fundamentis Peripateticis, quæ semper sunt rectissima, deinde ex doctrina etiam quorundam Platoniorum, & scholæ Hippocraticæ, fusius & magis perspicuè enarrabimus ea, quæ à veteribus aut nimis concisè & argutè, aut etiam sparsim dicta sunt.

Utilitas huius cognitionis in omnibus artibus, & uniuersa uita multiplex est. In Phædro Platónico dicitur, omnes excellentes artifices plurimum iuuari à doctrina Physica. Nam illa acuit iudicium, & impellit auidam mentem ad diligentem inquisitionem. Ideo Pericles multum indicatur fuisse adiutus ab Anaxagora, cuius fuit auditor. Nec ego nunc loquar de alijs usibus in ciuili uita, & in Ecclesia, quæ semper fuit in hac parte Philosophiæ admodum erudita. sed tantum mei artificij mentionem facio. Celebre Apophtegma est: Medicum esse artificem sensitiuum. Nosse igitur

igitur eum res in sensus incurrentes, ex quibus in sua arte deducit ratiocinationes, exactè oportet: nempe differentias, causas, effectus colorum, odorum, saporum, qualitatum, tum primarum tum secundarum, non secus ac Grammaticum literarum elementa. Noticia uerò horum exquisita non aliunde, quàm ex Physicis istis disputationibus peti potest. Nam & Galenus testatur, principia artis Medicæ assumpta ab Hippocrate, esse demonstrata & illustrata ab Aristotele. Ignorans igitur principia, neq; orta de principiis rectè cognoscet. Contra uerò qui in his rectè & diligenter uersatus est, is uerè est medicus, non solum, πολλὰν ἀντάξιον ἄλλων, & ut Aristoteles, inquit, χαρίεστος, uerum, ut Hippocrates dicit, ἰσόθεος, hoc est, ut ego ex bono sermone uiri mali Phalaridis interpretor, ἄξιός τῳ θεῷ ἁτίσαντος τὴν τέχνην.

## CAPUT SECVN-

D V M.

*Quinq; , nec plures in homine, & animalibus perfectis reperiri sensus.*

**L**ocuturi sumus de sensibus, sensuumq; obiectis. Numerum igitur certum horum constituere nos oportet. Non dari autem plures sensus quàm quinque, nec homini ullum deficere sensum, ingeniosè



niosè quidem, sed argutè, & subobscurè in tertio de Anima probauit Aristoteles, duobus hisce Argumentis. I. Vita nostra perfecta est, Ergo nullus deest sensus. II. Nullum deest sensorium, hoc est, sensus instrumentum, uel organum. Ergo nullus sensus. Rationes has nos euoluere, atq; in prima principia resolvere conabimur.

Vsus est Aristoteles ea probatione, quæ sola ipsi erat reliqua. Non poterat ex inductione ostendere, non sextum reperiri sensum. Nam ut rectè dixit Iamblichus Platonius, & eum imitatus Simplicius: Cœlestia, & plurima ex animalibus mortalibus, nobis sunt ignota. Neque ab Elementis argumenta ducere poterat, Quia plures sensus de uno possunt iudicare elemento. Visus, & tactus cognoscunt ignem.

Reliquum igitur erat, ut non à rebus extrinsecis, sed ab ipsa hominis natura rationes quæreret. Declaro autem prius argumētum, & quidem scholastico more, ut sim magis perspicuus. Vita est perfecta, Ergo nullus deest sensus. Consequentia manifesta est, quia hoc est perfectum, cui nihil deest. Sed Antecedens multa egebat probatione. Huius igitur ueritatem duplici ratione ostendo. I. Vita nostra perfectum edit motum, Ergo est perfecta. Ratio consequentiæ est: Vita est cum motu. Primus autem & præcipuus motus est is, ut quidem alio in loco ostensum est ab Aristotele, qui est secundū locum. Illud igitur animal cæteris perfectius est, quod



præcipuū illum motum perfectiorem habet, & cum perfectius edit. Motus aut perfectus in Philosophia est, qui non est redactus in angustum, qui est definitus & determinatus, & qui regularis est, atq; etiā à ui aliqua intelligente gubernatur. In prima conditione excluduntur ostrea, in quibus exigua pars mobilis est : totum uero animal moueri oportet.

II. Motus ille sit ad determinatum spacium, ubi excluditur uermium, & pulicum motus, qui inordinatus & indefinitus est.

III. Ut sit regularis, gubernatur à ui intelligente, atque etiam à potentia rationali, qualis est solius hominis. Altera ratio est : Vita sentiens etiam perfecta est, Ergo nullus deest sensus. Antecedens declaro : Quia talis est in homine, ut possit coniungi cum mente, quæ omnium est perfectissima. Formas enim apprehensas à facultate sentiendi, intelligit & considerat anima. Nam ita determinauit Philosophus. Intelligentem necesse est phantasmata speculari. Cum igitur quinque hæ formæ Intellectui, qui perfectissimus est, sufficiant, non reperietur alia extra has.

Alterum etiam restat, ut examinemus argumentum : Nullum deest sensorium, Ergo nullus sensus. Consequentia rursus certa est, Quia non potest esse facultas sentiens, quæ careat organo. Antecedens uerò duplici etiam ratione ex mente Aristotelis stabilitur. I. Nostra sensoria talia sunt, ut omnia obiecta apprehendant, Ergo nullum deest. Antecedens ostenditur à simili. Non dantur

plures

plures qualitates primæ, quàm quatuor. De illis omnibus iudicat tactus. Simili ergo rationis modo, quilibet aliorum de omnibus suis obiectis iudicabit, Quia causæ naturales eodem modo agunt. Altera probatio est magis arguta, & satis difficilis. Sed nos eam ex declaratione Simplicij ita deducimus. Non deest medium, Ergo nec sensorium. Consequentiam ostendo. Sensibile, uel obiectum sensus transit ad suum sensorium per medium, Ergo est affinitas & cognatio inter medium & sensorium. Medium pellucidum recipit uisibile. Similis ergo natura, hoc est, capax speciei uisibilis inest utriq; & medio & sensorio.

Media autem sunt in duplici differentia. Alia extrinseca, alia intrinseca. Tres sensus, Visus, Auditus, Odoratus utuntur medio extrinseco, Gustus & Tactus iudicantur habere medium intrinsecum, ut cutim uel carnem, sicut uolunt Peripatetici. Sed extrinseca sunt, aut simplicia aut composita. Simplicia sunt Aër & Aqua. Vident, audiunt, & odorantur animalia, in duplici hoc medio. Composita à prædominio alterum horum elementorum excellens possident. Videmus per crystallum, per Vitrum, quia aquea. Medium autem tale terrenum esse non potest. Quia terra est iners, opaca, immobilis, & densa. Ideò non recipit species ab alijs corporibus emissas. Ignis est nimis rarus, habet uim agentem, & ipse potius mouet quàm mouetur. Sed hinc occurrunt instantiæ.

I. Medium mixtum intrinsecum, nempe cutis, terrenum est à prædominio. II. Fax conspecta in aëre, pellucida est, transmittit uisibile ad oculum, & perfert sonum. Ad primum respondent alii qui ex recentioribus, In corpore mixto aliud potest excellere pondere, aliud uiribus. Declaratur. Medici utuntur confectionibus, quas nominant opiatas (quia recipiunt succum nigri Papaueris, quem ex Græca appellatione opium appellauêre) non quòd pondere cætera medicamenta præcellat opium, quia narcoticum est, stupefacit, & in quantitate non magna, mortem inducit, Sed quia uiribus excellit, & totam compositionis massam ita inficit, ut stuporem membro, cui applicatur, inducat. Eodem modo in isto medio mixto, præcellit terra pondere, uiribus tamen in corpore uiuenti dominatur aliud elementum. Nam homo calidus, & humidus esse statuitur. Hanc ego responsionem, nec defendo, nec reiicio. Video enim quid obijci possit. Potius autem solutione Simplicij, quæ planior est, contentus ero. Medium illud etsi terrenum est, tamen à uiuifico nostro calore redditur leue, uiuax, & aptum, ut recipere sapes & species tangibiles possit. Fax etiam illa non est uerè ignea, sed est corpus meteoron, utcunque conflatum. Nos autem excludimus illum ignem, qui feruet, & habet uim comburendi. Quia igitur animalia perfecta istis medijs utuntur, nec plura, uel alia poni possunt, rectè, consequitur, nec plura statui posse

sensoria. Si non sensoria plura, Ergo nec plures sensus. Atque hoc modo benè ratiocinatus est Philoſophus.

## C A P V T T E R.

## T I V M.

*Quid sit sentire, & quæ primæ, atque generales sint huius affectionis causæ.*

**S**entire, ex communi sermonis consuetudine, nominamus in quolibet sensu proprii obiecti comprehensionem. Oculus sentire dicitur, quoties colorem sibi obuersantem accipit. Sentire uerò docuit Aristoteles esse pati. Quia uerò demonstratum est, à Philosophis, Nihil posse pati à seipso, manifestum est, respectum quendam extrinsecum significari, atq; ita necessario duo requiri, Agens & Patiens.

Agens uel Efficiens extrinsecum, est & nominatur obiectum. Vt calor agit in sensum tactus. Motus ille uerò, naturalis est, & à natura producitur, atque sicut quæcunque alia passio alteratio est, quæ est mutatio, ad nouam qualitatem, sicut Generatio motus est ad nouam substantiam. Finis igitur illius actionis est, ut recipienti imprimatur noua qualitas, ea nempe, quam agens ipsum possidet. Omne enim agens naturale, propter

hunc agit finem, ut passum sibi reddat simile. Ignis agendo in aquam, similem ipsi inducit qualitatem. Ita color rei uisæ, etiam potentie uidendi communicatur. Quia uerò demonstratum est in Physicis, non quodlibet agere in quodlibet, ut perperam uoluit Anaxagoras, sed quodlibet in sibi determinatum, ut Ignis comburit combustibile, necessario inter agens & recipiens, naturalis quædam intercurrit similitudo. Color agnoscitur ab oculo, non ab auribus, Quia obiectum coloratum, oculum ferit, & oculus eam habet naturam, ut capax sit illius formæ, quam agens ipsi imprimit. Similitudo ea, est ex quadam proprietate, quæ rei ipsius essentiam consequitur. Sonus fertur in aëre, & recipitur ab auribus, quia sensus auditus etiam aëreus est. Sed hæc suo loco docebimus.

Recipiens uel patiens in hac actione sensum appellamus, isq; duo complectitur. Primum, ipsum organum, uel Instrumentum, quod habet rationem materie, sicut in oculo sunt tunice, & humores, quæ omnia quandam naturam pellucidam adeptæ sunt, ut in illis color, sicut in uitro uel crystallo fulgere possit. Verum cum eo corporeo instrumento, coniuncta est uis quædam uitalis, & Spiritualis, propagata ad quemlibet sensum ab ea potentia, quæ uitam conseruat, & anima appellatur. Ea residet in spiritibus animalibus generatis in Cerebro, & transit per nervos, tanquam per suos ductus, atque ita in quolibet sensu quasi formæ habet ra-



bet rationem. In cadauere recenti superest instrumentum uisus, sed facultas euauit. Ideò nulla potest fieri uisio. Verùm in corpore uiuenti fulget, & agnoscitur color in oculis, & eius speciem quasi puram quandam effigiem, spiritus, ad facultatem interiorem, quæ ex opinione Medicorum, in cerebro sedem suam habet, desert, & sensus communis à Peripateticis dicitur. Ea tanquam arbiter est inter sensus, colorem à sono, album etiam à nigro discernit, ut quidem deinceps monebimus. Patet igitur hoc, quod sentire dicimus esse quandam Alterationem, quæ qualis sit, ut declaremus, restat.

Dupliciter distinguitur Alteratio: Quædam enim nominatur corruptiua, quædam perfectiua. Corruptiua est, ubi per abolitionem, & expulsionem prioris qualitatis, introducitur noua, ut, per corruptionem frigoris in aqua inducitur calor. Sed alteratio perfectiua, ea nominatur, ubi nulla in subiecto fit corruptio, sed tantum nouus introducitur habitus, aut, qui inductus prius fuit, sed sopitus est, & quiescit, in actum educitur. Illiteratus si doceatur Grammaticam, alteratus esse dicitur, de inscitia ad scientiam. Nouum enim anima acquisiuit habitum, & nouum lumen, citra tamen aliquam corruptionem. Musicus, qui tacuit, si uoce & arte sua uti incipiat, alteratus esse dicitur. Habitum enim artis prius quiescentem, in opus educit. Huic alterationi uicina ea est passio, quam pati sensus dici-



mus. Sensus quidem ipsi corporaliter patiuntur, ita tamen, ut nulla eueniat corruptio, & ea alteratione, uis sentiendi, quæ antea erat in potentia, & quiescebat, ad opus excitatur. Ope instrumenti, & Spirituum, recipientium colorem purpureum uiolæ, anima cognoscit uiolam tali esse colore præditam.

Aristoteles in explicatione huius partis, quasdam proposuit obiectiones, quæ argumentum hoc illustrare possunt. Causæ sunt tales: Dubitet quis sapiam, cur ad excitandum sensum semper opus sit obiecto externo. Ratio dubitandi hæc est: Facultas sentiendi uiuax est, Viuens autem seipsum mouet. Motus enim animalis est à uita. Cur igitur sensus non sese mouent, sed tantum mouentur & patiuntur ab obiecto externo? Præterea cùm sensuum organa ex elementis composita sint, & ea ex sui natura in sensus incurrant, cur quilibet sensus non sese sentit? Quasi aliquis interroget, Cùm color obiectum uisionis esse dicatur, instrumentum autem uisus constet ex rebus, quæ colore præditæ sunt, igneis & alijs, quare homo non cernit proprios oculos? Aut quare homo quiescens non semper sentit suam carnem, quæ continet qualitates tangibiles? Responsio certa & resoluta, ut aiunt, quam etiam Philosophus, sed subobscurè monstrat, hæc est.

Vita in triplici est differentia. Perfectissima ea est, quæ nullo externo & alieno eget auxilio,

lio, sed tota in sese uergit & mouetur, nunquam uerò ad exteriora. Talis non cadit in hominem, sed tribuitur à Peripateticis, illis superioribus & nobilioribus essentis. Est alia uita, eaq; in homine est perfectissima, quæ saltem sumpta occasione à rebus extrinsecis, in seipsam, regreditur & conuertitur, atque sine ope alicuius corporalis organi, mirabili cognoscit, talis est Intellectus animæ humanæ, qui Agens dicitur. Sed uita sentiens, quæ cum brutis nobis communis est, tota est imperfecta. Non enim. Talis est actu, sed potentia, & tunc sentit, ubi à rebus extrinsecis est commota & excitata.

Alterius etiam quæstionis facilis est explicatio. Elementa quæ sunt partes sensorij, proprium sensorium non mouent. Ratio est, Quia sensus fit patiando. Idem autem non patitur à se ipso, atq; ita ignis, qui est pars oculi, nequaquam in suum oculum agere potest. Hæc sunt, in quibus omnibus sensuum eadem est ratio. Nunc ea recitabimus in quibus partim conueniunt, partim uerò discrepant.

## C A P V T Q V A R.

T V M

*Qua ratione sensus inter sese differant.*

D 5

In

**I**N omni alteratione, necesse est fieri contactum, Agentis & patientis. Contactus tamen is potest fieri, aut ex applicatione corporum ipsorum, aut uirtutis tantum. Ignis comburens lignum, se ipsi miscet corporaliter. Astra agunt in orbem elementarem, ui sua ad eum demissa, calore nempe & lumine. In applicatione corporali, agens & patiens, fiunt contigua, neq; intercedit medium. Sed ubi per uirtutem tantum fit copulatio, medium intercurrat necesse est. Radij solares ad terram demissi, per sphaeram ignis & aëris transeunt. Inter sensus, Gustus & Tactus, manifestè afficiuntur à suis obiectis, per contactum corporalem. Absinthium ubi linguae impositum est, comminutum, & rigatum saliali humiditate, demum amarum suum gustui patefacit. Vrtica ubi tetigit cutim, tunc urit. Ideò plurimi qui populariter locuti sunt, in illis sensibus nullum esse medium dixerunt, sed obiectum immediatè organo incumbere.

Peripatetici organum tactus putarunt latere intus, & carnem plerunq; appellant Medium. Medici, etsi cum Galeno ueram cutim, sicut etiam ueritati consentaneum est, tactus organum esse statuunt, tamen fateantur necesse est, cuticulam eam exteriorem, quam  $\epsilon\pi\iota\delta\epsilon\rho\mu\acute{\iota}\delta\alpha$  græci nominant, quæ omnis sensus expers est, & tanquam tenue uelum ueræ cuti est obducta, rationem mediij habere. Ea enim inter obiectum & organum interponitur. In lingua præter eam cuticulam etiam est salialis  
humis

humiditas, quæ res gustandas rigat, & emollit. Rectè igitur & utrumque horum sensuum media habere, sed intrinseca, & sibi connata affirmabimus.

Duo sensus superiores uisus & auditus, obiecta sua per contactum nequaquam recipiunt. Res colorata si oculo imponatur, non cernitur, quia medio opus est. Ratio hæc est. Visus maximè spiritualis est, & cognationem habet cum corporibus cælestibus. Nam & ipse naturali quadam luce est præditus, idèò requirit contactum uirtualem. Quoniam autem, ut suo loco copiosè disputabimus, uerisimile est, ab oculo non spargi posse uirtutem aliquam, uel radium ad rem uisam usq; ( Nam & distantia sæpè quasi est infinita, ut usque ad astra, & lumen oculis ingentum est debile ) oportet nos arbitrari, ab obiecto ad oculum aliquid peruenire, quod rei uisæ imaginem, uisioni offert. Peripatetici, hoc nominant speciem, de quibus ( nam multiplices sunt ) ita inuolutæ sunt disputationes, ut ego quidem existimem, hanc naturæ partem, sicut alias multas, nondum esse explicatam. Ideo rectè meo iudicio, obscuritate & labyrinthis huius quæstionis, conqueritur exerceri, & fatigari se, Philosophus & Medicus longè clarissimus, Hieronymus Fracastorius Veronensis. Versus etiam eius, quia eruditi & amœni sunt, ascribere uolui. Scripti uerò sunt isti ad celeberrimos Poëtas Theologos, M. Antonium Flaminium, & Galeatium Flarimontium.

Quid

Quid dicam miserum me agere, & quam ducere vitam  
 Irrequietum animi, & quærentem indagine uana.  
 Naturam semper fugientem : quæ se ubi paulum  
 Ostendit mihi, mox facies in mille repente  
 Ceu Proteus, conuersa sequentem eludit, & angit  
 Moerentem, senijq; horas, cassumq; laborem ?  
 Nuper enim tenues species, simulachraq; rerum,  
 Quæ fluere ex ipsis dicuntur, perq; meari  
 Omnia, dum sector meditans, tacitusq; requiro  
 Auiæ sylvarum, & secreta silentia solus,  
 Cognoui tamen his spectris illudier ipsis,  
 Ut sensus feriant nostros, semperq; lacescant,  
 Perq; fores cautasq; animæ ludantq; meentq;,  
 Ac remeant, ipsamq; nec inter somnia linquant.

Nos tamen, quoniam argumenti ratio necessitas  
 nobis imponit, pauca quædam, quæ aut probabiliter,  
 aut saltem non magna cum absurditate dici  
 posse uidentur, Peripateticis semper innixi fundamentis,  
 in medium afferemus. Et oro, ut illi qui ingenio,  
 & doctrina excellunt, ad ueræ & Peripateticæ  
 doctrinæ studia, quæ certè in nostris scholis iamdudum  
 nimis frigent & iacent, se conuertant, atque pulcherrima,  
 tum hæc, tum alia naturæ quasi miracula inquirant  
 & patefaciant.

## CAPUT QVIN.

T V M.

De



*De speciebus sensibilibus, quales illæ  
sint, ratiocinatio.*

**S**pecies has, ut concedamus, ratio superius allegas-  
ta, & experientia cogit, ut etiam Galenus fate-  
tur. Nam ubi quis æstiuo tempore, sub arbore recu-  
bat, facies & uestes, uiridi colore imbuuntur, non  
alia ex causa, quam ex ea qualitate, qua aër à folijs  
arboris uiridibus imbuitur. Sunt igitur species illæ  
quedam Qualitates, quæ aut sunt corporeæ, aut  
spirituales. Non esse corporeas constat, quia momen-  
to gignuntur, momento mouentur, & inter se non  
sunt contrariæ. Ex longa distantia unico momen-  
to, recipio speciem rei uisæ. Species astrorum in in-  
stanti mouentur, quasi per infinitum spaciū. In  
eodem etiam aëre, fulget Species albi & nigri, Ignis  
& aquæ, neque tamen se mutuò perimunt. Hæc omnia  
aliena sunt à corporis natura.

Inferius etiam ubi refutabimus Democritum  
& Epicureos, qui ponebant effluxus corporeos, à res-  
bus manare ad aspectum, uberius ista examinabun-  
tur. Spirituales eas esse, uix etiam est rationabile.  
Nam inter spirituale, & instrumentum quod corpo-  
reum est, atque etiam inter facultatem corpoream,  
nulla potest esse similitudo & conuenientia. Præterea  
quod mouetur, aut est corpus, aut saltem natura, &  
substantia in corpore. Excellens etiam species, si  
tota spiritualis est, quomodo sensum offendere, quod  
tamen



tamen accidit, possit, dubitabile est. Nos ut quid uelimus, intelligatur, à ueris, ut arbitror, fundamentis exorsi, negotium hoc pertexemus.

Cœlo, & cœlestibus corporibus, mundum inferioriorem subiacere certum est, ita ut astra, & præcipuè Sol, elementa, & corpora ex elementis conflata, perpetuò immutent, & subinde uariarum generationum & corruptionum sint causæ. Vt autem in quacunque naturæ actione, finis est, ut passum agenti, quantum fieri potest, reddatur simile: Ita cœlum etiam, corpora hæc inferiora, sibi similia, in longeuitate, & essentiæ nobilitate, efficere appetit. Sed impeditur, materiæ huius elementaris ignobilitate, quæ eam perfectionem recipere nequit. In ea tamen materia, tum simplicia, tum composita corpora perfectissima ea sunt, quæ plurimam cum cœlo adepta sunt cognationem. Talia uerò sunt, quæ constant ex materia tenuiori, & puriori, qualis est ignis æthereus, & corpora, quæ multas partes, ex illo puro & lucido calore, acceperunt.

Redolent igitur corpora inferiora, naturam cœlestium & superiorum, hæc quidem apertius, alia autem obscurius. Inter ætherea autem corpora, nobilissima sunt, ea, quæ astra appellamus, in quibus plurimæ partes purissimæ, & lucidissimæ materiæ cœlestes, sunt conglobatæ. Ea hanc habent naturam, ut latissimè per totum orbem sese diffundant, & quasi riuos, suæ essentiæ propagent, quos appellamus, radios & lumen. Est autem lumen, uere species corporis

poris luminosi, nec est radius emanans, ab illa purissima, & lucida essentia, quæ sese in omnes mundi partes, cum robur & nobilitas eius sit eximia, diffundere conatur. Similis etiam appetitus, sese propagandi, omnibus rebus inferioribus est ingenuus, sed ut plurimum, materia ignaua, & crassa, hoc impedit. Quia igitur ueras & solidas partes, suæ essentiæ, nequeunt effundere, saltem emittunt tenues quosdam, & superficiales, substantiæ suæ gradus, qui, cum à forma potius rei, quam à materia emanent, simulacra sunt corporum eorum, quorum sunt species, inter quas ualidissimæ & nobilissimæ eæ sunt, quæ plurimam cum superiori corpore habent cognationem. Tales sunt uerè igneæ, ut colores, qui sunt lumina. Ideò species, incurrentes in uisum, supremum inter reliquas differentias tenent locum, atq; ipse uisus maximè cœlestem refert naturam.

Secundum locum tenet ær, & corpus aëreum, quod cum etiam satis purum, & tenue sit, aliquas potest emitte imaginem. Sonus enim in medio, multiplicatur per speciem, sed longè quàm colorum, imbecillior est. Neq; enim in instanti fertur, sed per successionem, sicut experientia ostendit, corpus ex aliquo interuallo citius conspici, quàm exauditur fragor, ab eo editus.

De odoribus lis est Philosophis cum Medicis. Philosophi arbitrantur etiam odores, per speciem, a organum olfactus deferri. Medici uerò corporaliter eosdem recipi putant. Negocium hoc satis obscu-

rum, suo loco tractabimus. Interea hoc tamen monedum, cum ex omnium confessione, odores, halitus calidi & sicci sint, nequaquam absurdum erit, si dicamus igneas eas partes etiam posse sua quedam emittere simulacra, quæ tamen eò sunt imbecilliora, quia admixtas habent partes humidas, terrestres & impuras. Ideò odores ad longè minus possunt diffundi spaciū, quàm uel colores, uel soni.

Corpora terrestria uerò, quæ & per paucam cum astris habent cognationem, & nimis solida & crassa sunt, nequaquam tales possunt producere species, quæ sensibus naturam propriam corporis, quantum corpus est, possunt patefacere: Ideo tactus & gustus, qui etiam tactus est, requirunt contactum corporalem, ubi ex contiguitate corpora sese possunt immutare, per qualitates corporeas, & manifestas, ut calore, frigore, asperitate, leuitate & similibus. Naturam igitur harum, de quibus loquimur, specierum, arbitramur esse quandam tenuem, raram, cognatam ætheri, essentiam, decisam ex forma propria substantiæ, quæ momento gignitur. Atque etsi ab omnibus conditionibus corporeis, expoliata non est, sed aliquid materiale retinet, tamen hoc ita est depuratum & tenue, ut contrarium non habeat, & referat imaginem rei, à qua emanauit. Nam nos etiam, quando cum Aristotele pugnamus aduersus eos, qui lumen nolunt esse corpus, intelligimus lumen non esse corpus crassum & elementare, sed ita subtilem, & tenuem effluxum, ut proximè referat naturam rei

incorpo

*incorporeæ. Species uerò eas duo elementa recipiunt, Aër & Aqua. Ignis quippe ob sui raritatem semper diffluit, non potest recipere. Terra uerò est opaca, & densa, ideo ad talem functionem planè est inepta. Atq; hæc de Speciebus obiectorum incurrentibus in sensum, locuti sumus. De illis uerò animæ sensitivæ speciebus interioribus, atq; etiam de specie, ut uocant, intelligibili, alio loco dicendum est.*

## C A P V T S E X.

T V M.

*In qua parte corporis, animam sensitivam, quæ sensuum exteriorum fons est, præcipuè sedem suam habere, existimare par sit.*

**M**entionem fecimus facultatis, quæ cuilibet organo sentiendi tanquam dux assidet. Ea cum à fonte interiori, quem animam sensitivam dicimus, ortum habeat, paucis tanquam *παρέρχως*, de ea quædam subijcere libet, non, ut disputando & arguendo omnia demonstrem, & communiam (nam alterius fortè hæc erunt temporis & argumenti, si Deo ita visum fuerit) sed ut iuniorum causa, & nostri argumenti illustrandi gratia, historiam tantum recitem, earum operationum, quæ mihi parum concinnè, &

E

parum

parum probabiliter in Philosophia illa Thomæ & Latinorum, quam nostræ scholæ fermè sectantur, expositæ videntur.

Initio sedes certa facultatum earum est constituenda, qua de re inter Philosophos & Medicos lis est, quam nulla secula hætenus dirimere potuerunt. Nos fundamenta, & argumenta præcipua utriusque sectæ breuissimè recitabimus, quid nobis probabile uideatur, addemus, liberum interea cuilibet relinquentes iudicium. Aristoteles in primo de partibus Animalium & passim, opinatur unam esse partem principem in corpore, eamq; reginam, à qua & istæ sentiendi facultates, & reliquæ omnes emanant. Eam autem esse cor, quod postea suas actiones in diuersis locis corporis, tanquam per sua instrumenta perficiat, Et secutus est hanc opinionem Archigenes Medicus antiquus. Galenus autem & Medici secuti Platonem, animam disclusere per certas sedes, ita ut principes animæ facultates, collocent in cerebro, uitalem in corde, naturalem in epate.

Vtitur autem Galenus multis argumentis, contra Aristotelem, ex quibus nos tantum præcipua excerpemus. I. Ab origine instrumenti. Vbi sunt instrumenta sentiendi & mouendi, imperio voluntatis, ibi sunt etiam illæ facultates. Hoc uerò probabile est. Nam ubi natura fabricat instrumenta, ibi etiam facultates & actiones ingenuit. Quia autem nerui, qui instrumenta sunt motus uoluntarij, ex cerebro ut Anatome monstrat, oriuntur, certò etiam  
facultates



Facultates eas ibi residere, arbitramur. II. Somnus ex doctrina Aristotelis est ligamentum sensuum. In somno igitur principium sentiendi quiescat oportet. At in somno cor mouetur uehementius, quia respiratio celerior est. Cerebrum uerò quictum est, Ergo cor non erit principium sentiendi. III. Etiam ubi uulnus penetrat in substantiam cordis, homo aliquantisper sæpè superuiuit, ut Galenus exemplum recitat 5. de locis affectis, & interea recte imaginatur. Non igitur facultas sentiens est in corde. Ratio. Læso organo, læditur facultas. Quia facultas sequitur ex organi temperie, temperies ex iusta conformatione & compositione. IIII. Sentire, ut nos quidem docuit Aristoteles, est pati, sed Cerebrum quod molle est, facilius patitur, quàm cor. V. Optimo Aristotelis est, sanguinem crassum, & calidiorum, conducere ad robur corporis, tenuem & frigidum, ad robur mentis, Atq; hoc ipse declarat: Apes sunt prudentiores, quàm Vespe, uel crabrones, quia in Apibus sanguis tenuis & frigidus, in uespis calidus & crassior, idè sunt hebetiores & seniores.

Ducatur ex hoc fundamento argumentum contra Aristotelem. In Cerebro est sanguis frigidior & tenuior, in corde crassior & calidior. Cerebrum ergo aptius ad has functiones est, quàm cor. Ex sanguine enim tenui & temperato, subtiles & benè temperati spiritus. Idè Galenus magis laudauit Temperaturam Cerebri moderatè frigidam, quàm



calidam. Quia frigus est causa constantiae, calor mobilitatis. VI. Non delirat animal, etiam in ardentissimis febribus, nisi ubi cerebrum incaluit, & principium tamen febris ex corde est. VII. Causa materialis somni, ex omnium consensione, est materia uaporosa. Calor enim naturalis, in uigilia factus squalidior & aridior, recurrit ad interiora, ad suum alimentum, ut ibi recreetur, perinde sicut flamma lychni mouetur ad suum nutrimentum. Agens autem ita in nutrimentum, attollit uapores blandos, qui elati ad Cerebrum, & ibi refrigerati, concresecunt, & ideo ratione grauitatis descendunt, in descensu obstruunt meatus, qui dirimunt Cerebrum à corde. Ex hoc fundamento stat ratio contra Aristotelem: Si cor esset principium sentiendi, animal sentiret in somno, saltem infra cor, quia nullum impedimentum. Sed consequens est falsum, Ergo antecedens. Atq; hæc ferme pro Galeno dici possunt.

Galenus octauo libro, de ijs, ubi Platoni cum Hippocrate conuenit, litigat cum Chrysippo Stoico, de hoc argumento, qui uarias adducebat rationes, quarum pleraq; erant Rhetoricæ & debiles, uerum una præcipua est. Illic est anima sentiens, ubi sunt affectus. Affectus sunt in corde, Ergo ibi anima præcipua. Galenus primam syllogismi propositionem negat & ridet, quia principatum animæ ipse attribuit menti, Affectus parti irascenti. Verum audiamus Aristotelicos. I. Aristoteles, & cum eo Alexander, planè arbitrantur neruos à corde oriri. Inde ratios  
citantur

cinantur, ibidem sentiendi & mouendi facultatem suam habere sedem. Sed inspectio monstrat, utrumq; fuisse deceptum, atque etiam Auerrhoës, ubi conuictus à ueritate, & testimonijs Galeni, fateri cogitur, Aristotelem non fuisse satis peritum Anas-  
tomes, alia quærit effugia, & ut suum magistrum excuset, inquit: doctrinæ Anatomicae subinde, sicut numeris, multa addi. II. 1. de cœl. & 8. Physi-  
titur ratione quadam ualde languida. Principi parti princeps debetur locus. Cor obtinet locum principem, nempe medium, Eò igitur principes facultates collocandæ. Facile diluitur hoc argumentum. Nam ipse Aristoteles maximum suum Deum collocat in orbe supremo, non in medio. Proculdubio igitur supremus locus, medio est nobilior. III. Valdè hoc urget. In omni genere rerum, necessario unum est primum, quod quasi sit mensura aliorum, ad quod omnia reducuntur. Probat hoc per Inductionem. Apparet hoc in uniuersitate mundi, in Republica, in exercitu. Vbiq; enim numerus principum malus est. Et 12. Metaphysi. citat Homeri uersum: οὐκ ἀγαθὸν πολυκοιρανίᾳ εἶς κοίρανος ἔστω. In homine autem nulla pars dignior est principatu, quàm cor. Hoc ostendit. quia cor primum est, quod nascitur & mouetur, ultimum, quod mouetur & moritur. Medici respondent, Cor non esse principium motus uoluntarij, sed motum ipsius naturalem esse, & talem, ut manifestum est, qui ex arbitrio animalis sisti non

potest. Etsi autem cor principio formetur, tamen nihil inde labefactari sententiam Medicorum aiunt. Nos etiam à viro, cum Anatomes, tum uniuersæ Philosophiæ, & Medicinæ peritissimo, Gabriele Fallopio Mutinensi præceptore meo, audiuius, sæpè in animalibus & hominibus obseruasse sese, primum omnium formari Cerebrum, deinde epas, postea cor. Quod etiam Galenus in multis foetibus per abortum eiectis, se uidisse testatus est, & quidem ratio satis euidentis est. Cerebrum ex toto pars est spermatica. Primo igitur loco etiam, antequam sanguis ex uicinis locis in uterum attractus est, coagulatur. Caro epatis est πᾶσέ γινώσκουσα, ut appellauit Herophilus, hoc est, sanguis effusus extra uenas & concretus. Cordis uerò caro dura, & solidata est. Longiori igitur tempore ad tam exquisitam coctionem opus est. Quod uerò afferebat Aristoteles : omnium unum oportere esse principium, negant Medici. In corpore enim plura principia esse utile est, ut labefactato uno, tamen maneant reliqua. IIII. Recentes Peripatetici etiam hoc proponunt. Nemo dat, quod non habet, Cerebrum ex testimonio Anatomicorum, & Chirurgorum, non sentit, Non igitur erit principium sentiendi. Medici retorquent in ipsos. Cor, secundum Aristotelem, est principium motus uoluntarij, & tamen ipsum non mouetur ex arbitrio uoluntatis. Regulam ipsam plerique prætereunt, nos tamen respondebimus pro ipsis. Cerebrum præditum est  
ui sensu

ui sentiente potentia. Quia uerò facultas nihil potest facere, sine organo corporali, in cerebrum uerò instrumenta sentiendi non sunt distributa, ut oportebat, ipsum non sentit. V. Valde astutè Medicos oppugnat Auerrhoës, in 2. libro suorum collectaneorum. Fatentur, inquit, Medici, sensum & motum, esse à spiritu & calore. Quia uerò caloris naturalis fons cor est, proculdubio huic uisceri, principium harum actionum, attribucendum est. Sed responsio uera est, Non quemcunque spiritum ad has functiones aptum esse, sed illum, qui attemperatus est certo modo. Talis est is, qui nominatur animalis, & in cerebro, non in corde, generatur, quem forma differre à uitali spiritu cordis, differens ostendit actio. VI. Sed instat Auerrhoës. In uehementibus animi affectibus, in subita consternatione, timore, & similibus, homines cadunt, & amittunt sensum & motum, non ex alia ratione, quàm quod, ubi eiusmodi uis naturæ inferatur, ipsa conterrita subito calorem & spiritum, instrumenta sua, intus ad cor tanquam ad arcem uitæ reuocat, unde membra exteriora sensu, & motu priuantur. Motus igitur & sensus, à calore manante ex corde, proximam habet originem. Huic ita respondebimus: Caloris fontem esse cor certum est. Vbi igitur is à corde ad alia organa non influit, actionem ipsorum cessare necesse est. Ipsum tamen cor interea proprium sentiendi, & mouendi esse principium, non rectè hinc infertur. Ista ferè

mè sunt argumenta, quæ ab utraq; secta, in medium adduci solent. Et si quidem pronuntiandum est, uideatur sanè Aristoteles, in hac controuersia, deteriori esse conditione, quàm Galenus, & fefellit præcipue ipsum & Alexandrum imperitia Anatomes. Nam ipsi nervos à corde, quod falsum est, certò originem habere arbitrab. n'ur.

Nos igitur animæ sensitivæ sedem esse in Cerebro, & ibidem actiones ipsius exerceri, sine dubio existimamus, atque Cerebrum etiam motus & sensus, in reliquis partibus omnibus esse principium. Qualem autem princeps anima teneat locum, quomodo sub ea Vegetatiua & Sensitiua, tanquam trigonus in tetragono contineantur, & utrum tota in toto, & in qualibet parte tota sit, an uerò potius unicam habeat sedem, nunc inquirere institutum nostrum non patitur. Ad nostra igitur iam regrediamur.

## CAPUT SEPTI=

M V M.

### De animæ sensitivæ operationibus interioribus historia.

**E**T si in hoc scripto, non institui exquisitam inquisitionem, de animæ substantia, & omnibus eius actionibus: tamen quia nominata una functione, nec

ne, necesse est mentionem facere aliarum, quæ ordine coherent, breuiter recensebo historiam interiorum actionum, constitutam ex doctrina ueterum Peripateticorum, quam recentes scholæ non intellexerunt, & ualde infideliter eam, in illa sua diluta Philosophiæ, tradiderunt.

Ordior uerò à potentijs inferioribus, & ex illis sensim ad gradus superiores intellectuum ascendemus. Sensus exterior proprium obiectum recipit, & quidem in homine, cum perfundatur nobiliori luce animæ rationalis, & obiectum, & sese in particulari, per quendam reflexum, cognoscit. Sed tamen cognitio illa est imperfecta. Quia neq; de obiecto perfectè iudicat, neque illud ab alijs discernit. Oculus non discernit colorem à sono, neque colorem nigrum ab albo. Sed sensus tantum sunt internuntij potentiae interioris, & semper indigent praesentia obiecti, ad cognitionem suam. Sed species obiecti, organo & facultati, quæ spiritibus animalibus, tanquam proprio instrumento, utitur, impressa subinde continuo fluxu in spiritus, quibus nerui omnes sunt plenissimi, sese propagat: spiritus autem, quia aërei sunt, promptè eas suscipiunt. Deferuntur igitur intus, & offeruntur potentiae paulò nobiliori, quæ maiori copia spirituum est ornata. Eius officium est species sensibiles disculdere & discernere: ut, colorem à sono, album à nigro. Ea potentia ab Aristotele nominatur sensus communis, qui ab eo ponitur, in communi quor



dam termino, & habent uim iudicandi de omnibus sensibilibus. Sensibile enim desinit in speciem.

Centrum est sensus communis, qui omnes species, & sensus in unam formam contrahit, & in illo propriè fit secretio specierum. Hinc iam pro uarietate animalium diuersitas exoritur. Nam quædam animalia, utpote ea, quæ sunt imperfectissima, species rerum sensibilibus planè non seruant: ut muscæ, culices, & similia, eaq; cæco impetu in uarias ruunt partes: alia seruant exiliter, ut auis cule, quæ cantibus insuescunt: alia fideliter seruant, & hæc dicuntur prædita esse memoria. Nam ubi copia spirituum magna est, & cerebri moles iusta beneq; temperata, qualis præcipuè est in homine, species sensui communi oblata, latè diffunduntur in illas, quasi nubes cerebri & spirituum. Cerebrum enim, uiuente animali, tanquam nubes in aëre pendet, plenum est cauernis & meatibus, qui continent magnam copiam spirituum. In ea igitur loca, præcipuè uerò in homine in partem cerebri posteriorem, quæ paulò est solidior, & ideo ad retinendum aptior, species sese propagant, ibiq; cum ratione sui, tum ratione recipientis, aliàs diutius, aliàs breuiori tempore asseruātur. Illustriissimæ hæc species sunt, quæ à uisione & auditu afferuntur. Quia lumen, et sonus longius sese diffundunt. Et cum hi duo sensus plures continent rerum differentias, & uisus, præterea etiam locum, ideo bestię, & homines bestiis similiore, qui spiritibus non multum  
ad

ad sublimiorem intellectionem utuntur, maxime solent meminisse locorum, & uiarum. Præterea facilius seruantur recentes, quia fortius sese propagant: item eæ, quæ sæpe repetuntur, & quæ auidè acceptæ sunt, ut delectabilia, mirabilia, noua, metum incutientia. Hinc maxime meminimus eorum, quæ in puerili ætate acciderunt. Nam anima auidè, & cum admiratione ea, in illa nouitate cognitionis, apprehendit. Quia uerò subinde alij spiritus intereunt, alij uerò generantur, cerebrum etiam ex alluuione nutrimenti continua, sæpe etiam ex morbis immutatur, & tandem etiam in longa mora, species debiles factæ, propagare amplius sese non possunt. Ideo eadem species perpetuò non seruantur, nisi per iteratam cogitationem noua fiat impressio, Hoc enim modo reuiuenscunt. Iste igitur sensibilibus specierum thesaurus nominatur Memoria, cum qua in plerisq; animalibus coniuncta est facultas, quæ nominatur Reminiscentia. Ea subinde species, in thesauro Memoriae repositas, allicit & ordinat, ut à superioribus facultatibus aspici possint. Ex ea repetitione, & inspectione earundem specierum, gignitur quidam habitus in anima, qui nominatur pericia. Ita enim in 2. Analyticorum inquit Aristoteles, ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία.

Nominatur tertio loco alia potentia, Imaginatiua, quam Aristoteles nominauit phantasia,

siam, eamq; in tertio de anima definiit, esse motum animæ, quem sensus in actu positus creat. A simulachris enim exterioribus ex sensu communi, aut etiam ab illis, quæ in thesauro Memoriae recondita sunt, oritur, & tunc ea inter se comparare, uaria elicere incipit, sæpe etiam talia, quæ in sensus nunquam incurrerunt. In oue Imaginatiua, uiso lupo, inimicitiam, mortem, & alia sibi proponit. Differt ea à sensu realiter, quia agit etiam sensu cessante. Sed duplex est imaginatio, communis & determinata. In multis brutis imaginatiua tantum est, ad nutritionem, ut apes fingunt sibi pascua: sed in aliquibus est determinata, in quibus sensibilis imago innascitur, ut equus format sibi speciem sui domini. Hæc igitur facultas, ubi mota est à speciebus obiectorum sensibilium, lucentibus in spiritibus, eas propagat, mutat, demit, addit, format Centauros, Chimæras, uera & falsa. Multa tamen fiunt ex imaginatione, aut quia deest ratio, ut in brutis, quæ tantum querunt suaue, non autem uerum, aut quia ea impeditur ætate, somno, morbis, uel cupiditatibus, sicut olim dictum est: μάταιοι μάταια λογίζονται διὰ τὰς ἐπισυμίας. Ordo uerò naturalis alius est. Nam quia cognitio hæc incerta, & uaria est, sicut dixit Philosophus, in phantasia, neque uerum, neque falsum esse, & tamen anima auidè querit ueritatem, quam per se sequitur læticia, imposita est alia potentia, eaq; in anima sentiente, suprema est, quæ in homine nominatur

tur

tur Cogitatiua, in brutis fermè Aestimatiua. Ea de simulachris, & notione Imaginatiuæ iudicat, affirmat, negat, colligit & quasdam instituit ratiocinationes, uel discursus, ut uulgò nominant, qui aut sunt exempla, aut facilia Enthymemata in brutis & hominibus. In hominibus uerò propter coniunctionem intellectus, etiam perfectæ inductiones, quæ aut in brutis nullæ sunt, aut ualdè imperfectæ. Geminæ in hoc discursu, qui exemplum nominatur, ut etiam in similibus, sunt propositiones, ex quibus altera prius nota fuit, altera nunc addiscitur, prioris ope. Vidit Ascanius interfectum esse Mezentium in bello à patre Aenea, concludit igitur, Turnum etiam simili exitu periturum. Vident aues, aliquas alias uiscò captas, uiscum igitur euitant, quia simile sibi futurum existimant. Simplicissima hæc est argumentatio, & maximè obuiæ naturæ. Ideo & uita maxima ex parte exemplis regitur, & pueri ita ratiocinari incipimus, Rhetores etiam ea ad plebem libenter utuntur. Ex notis enim plurimum mouentur homines. Credit uerò is tantùm, qui non uidit contrarium. Nam connexio per se non est necessaria. Paulò efficacior ratiocinandi modus is est, qui fermè ab omnibus Enthymema uocatur. Transitus fit à pluribus singularibus, ad unum. Vsu obseruatum est in plurimis, homines ebrios multa petulanter, & sceleratè facere. Orator igitur populo persuadere conabitur, etiam Antonium, cùm totos dies  
ebrius

ebrius sit, esse malorum morum. Fermè in plerisque  
 brutis hic supremus est gradus ratiocinationis in  
 ipsis. A multis, qui fustibus armati fuere, canis  
 cæsus est, metuit igitur simile malum ab hoc, quem  
 iam uidet gestare fustem. In homine Cogitativa  
 etiam Inductione utitur, qua ferè destituuntur ani-  
 malia reliqua. Quomodo autem hoc fiat, in sequen-  
 ti capite docebimus. Hac igitur, ut probabile est,  
 ratione Cogitativa actiones suas exercet, & er-  
 rores atque incertas notiones Imaginativæ, aut ope  
 sensuum exteriorum, aut ex oblatione specierum  
 reconditarum in memoria, corrigit. In somno hic  
 ordo penè ex toto inuertitur. Nam quia sensus ex-  
 teriores, & cum his sensus communis ligati sunt,  
 nullæ species exteriores quidem afferuntur, sed  
 quia anima interior tota sopita non est, & ab ex-  
 trinsicis speciebus non occupatur. Facile sentit in-  
 cursum specierum conditarum in memoria, quæ suo  
 motu Imaginativam percellunt: faciunt autem  
 hoc in primis illæ, quæ recentes sunt, aut ex crebra  
 repetitione fortiores. Inde Imaginativa varia  
 comminiscitur, plerunque uerò absurda & impos-  
 sibilia. Quia ligatis sensibus exterioribus, Cogi-  
 tativa hallucinationes Imaginativæ non potest  
 emendare, & præterea cum spiritus torpidi sint,  
 & pigri, actiones quoque uacillare necesse est: unde  
 ex eadem causa rarò somniorum meminisse sole-  
 mus: quia anima ex spirituum ignavia non potest  
 facere applicationem ad cognitionem. Sæpe uerò  
 dispo



dispositio corporis occasionem certis somnijs præstat. Nam ubi humor quissiam redundat, ut exempli gratia, Bilis, spiritus uapore illius humoris, qui flauus est, imbuuntur. Ideo ille color una cum specie, Imaginatiuæ offertur, quæ inde flammæ aut similia sibi obuersari fingit. Fatidica uerò somnia in aliam causam, nempe in occultam animæ dispositionem, aut potius in Deum, uel demones sunt referenda, de quibus, ut nunc dicamus, nihil opus est. Atq; hoc modo Peripatetici operationes animæ sensitivæ distinguunt, ita ut à simpliciori semper ad magis cōpositum fiat progressus. Galenus sensum communem non agnouit, sed eas actiones Imaginatiuæ attribuit. Verum ea differentia parui est momenti. Numeramus igitur hoc pacto, Sensus communis, Memoria, Imaginatiua, & Cogitatiua. Medici has facultates etiam per sedes suas disculsere. Memoria sedem uolunt esse in cerebri parte posteriori, quæ solidior est, illi etiam, in læsione huius facultatis, feliciter adhiberi remedia, usus monstrat, & ferme ubi quid diligentius meminisse uolumus, aut in memoriam reuocare, eam partem digitis solemus scalpere. Sensem communem in medio collocant loco. Imaginatiuam & Cogitatiuam in parte anteriori. Et sanè illi, qui fortius aliquid contemplari & cogitare uolunt, frontem contrahunt.

## CAPVT OCTA.

V V M.

Bre.



*Brevis assertio specierum intelligibilium, quales illæ sint, & quomodo generentur.*

**S**upra istas uiliores animæ sentientis functiones in homine, sunt longè nobiliores gradus cognitionis, qui nominantur intellectiones animæ rationalis, & habent initium à specie, quæ nominatur intelligibilis. Omnes enim res in tota natura diuiduntur in duo, in sensibilia, & intelligibilia, hoc est, comprehenduntur aut ab animâ sentiente, aut à rationali. De istis speciebus breuem nunc subiungam commonefactionem, ut etiam hac in parte, doctrina ueterum iunioribus fiat nota.

Vulgare dictum est in scholis, Sensum esse singularium, intellectum uniuersalium. Quod tamen non ita accipiendum est, quædam à ui sentiente solum percipi, quæ intellectus nullo modo possit comprehendere. Anima enim humana, caduca & æterna intelligit, sed suo ordine. Omnino uerum est, singulare uel particulare non accipi ab intellectu, ex hac ratione, quæ uim demonstrationis in Philosophia obtinet: Oportet esse analogiam inter potentiam cognoscentem, & hoc quod cognoscitur, quia cognoscentem, & quod cognoscitur, ita iunguntur, ut fiant unum, & ut inquit Philosophus, intellectus in ipsa intelligibilia transit. Intellectus autem immaterialis æternus, diuinus, & immortalis est. Singulare uerò

mater

*materiale. Nam singularitas est à materia. Quia uerò  
 rum materia semper est priuatio, ideo omne singu-  
 lare est corruptibile. Nulla igitur inter intellectum,  
 & obiectum singulare potest esse cognatio. Nam teste  
 Philosopho, corruptibile, & incorruptibile plus  
 quàm genere distant. Quare si quis pugauerit,  
 intellectum recipere materiale, necessariò fatebitur,  
 eum esse mortalem, & præcipuarum actionum non  
 poterit reddere rationem. Interea tamen intelles-  
 ctus, & unum in numeratione, & unum Deum intel-  
 ligit. Quia indiuidua in numeratione incurrunt  
 in sensum. Sed unitas in abstracto uniuersale est,  
 eam intuetur, & à pluritate intellectus discernit. Ita  
 intellectus cognoscit unum Deum, non quidem hæ-  
 rentem in materia, sed in noticia abstracta, quæ ha-  
 bet initium à rebus incurrentibus in sensum, à crea-  
 turis, & ex uerbo Dei patefacto.*

*Hoc igitur ordine producuntur species intelo-  
 ligibiles. Facultas cogitativa in homine, persusa  
 quodam lumine intellectus, qui nominatur passiuus,  
 ex singularium inspectione & comparatione, similia  
 coniungit, dissimilia separat. Nam coniungit albe-  
 dinem in niue, lacte, calce, cerussa, dissimilia, ut ca-  
 lorem, frigus, dulcedinem, figuram & alia separat.  
 Illud igitur, quod in multis indiuiduis, speciebus, &  
 tandem etiam generibus, idem & simile esse cognoscia-  
 tur, uniuersale est. Omnem colorem, qualis est lactis,  
 album esse iudicat. Cōnexio talis fit per inductionem,  
 quæ tunc est firmissima, ubi singularia determinata  
 F sunt,*

sunt, & omnia induci possunt. Omnia elementa recto mouentur motu. Probabilis autem, ubi ex similitudine colligimus, idem accidere in omnibus singularibus. Ut, omne quod mouetur est corpus. Etiam in brutis aliquas connexiones fieri opinabile est. Lupus enim oues, stabula, custodes, canes cogitat, & quadam inde colligit. Sed illæ ratiocinationes præcipue sunt tantum per Enthymemata, & sunt exiles umbræ uerarum collectionum, quia deest mens, quæ uniuersalia illa arripiat & iudicet. In homine uerò sedet facultas gubernatrix Intellectus, & ex se uim quandam propagat Intellectum passiuum, qui cum Cogitativa permiscetur, ei lumen addit, & uniuersale elaboratum accipit, & quasi in illud sese transformatur, ut à mente affici possit. Est igitur species intelligibilis, imago fulgens in potentia cogitante, representans simile multorum singularium, quam induit Intellectus passiuus, & supremo Intellectui offert, qui ex sui natura, quæ coelestem originem & nobilitatem refert, planè diuina opera facit, ratiocinando, concludendo, aut per demonstrationem, aut probabili, uel Dialectica ratione inde asseuerando, negando, ita tamen, ut inferiores potentie subinde ipsi subseruiant, per inspectionem singularium, ope sensuum exteriorum, aut memoriæ oblitorum. Nam intelligentem, ut inquit Philosophus, necesse est phantasmata speculari.

C A P V T N O.

N V M.

Recis

*Recitatur modus Intellectionis , & applicatio animæ rationalis , ad corpus .*

**A** Vidè, & diligenter antiquitas omnes partes naturæ inuestigauit, imprimis uerò doctrinam, de animæ humanæ substantia & actionibus. Nec dubium est, in scholis ueterum seruatas fuisse aliquas hypotheses, propagatas ex sermone patrum. Nam Philosophi Græci, primi nominis, profecti sunt ad studia in Aegyptum, quæ diu fuit in possessione liberalis eruditionis, cuius custodes & propagatores fuerunt Sacerdotes, ex quorum doctrina, teste Herodoto, primum Græci statuerunt animæ immortalitatem. Sententiam igitur uetustatis breuiter commemoro, quæ nec est impia, & præcipuarum functionum probabiles reddit rationes, etsi interea non omnia sagacitati humanæ sunt peruestigabilia. Consideranti integram Ideam utriusq; Philosophiæ, Platoniciæ & Peripateticæ, dubium nullum esse potest, Platonem & Aristotelem in fundamento in hac parte esse concordēs, quamuis posteriores non necessarias lites serere conati sunt, & ipse Aristoteles promore suo, subtilitate & acumine ingenij, cum præceptore suo interdum certare uoluerit. Neque enim Aristoteles primus hypotheses illas est commentus, sed assumptas à ueteribus illustrauit & dextrè explicauit. Certum est, intellectionem similem esse luci, & ipsas noticias lucentes in

anima esse lumina quædam, Ideo Plato Intellectum uel Mentem comparauit soli, Aristoteles lumini in genere. Illa substantia prædita nobili luce, eaq; rationali, uergit ad corpus, & cum eo sese copulat. Sparguntur igitur à mente diuersi radij ad partes corporeas, quæ sunt capaces intellectuum, qui sunt substantiæ, sed non differunt subiecto. Illam radiorum, & luminis emissionem, Pythagoræi & Platonici nominarunt animæ mobilitatem, Schola Aristotelis nominauit intellectus progressionem. Ideo laudatur definitio animæ tradita ab Alcæone Crotoniate auditore Pythagoræ, quam Plato in Phædro allegauit.

Anima est substantia similis æternis essentijs, semper mobilis motu illo, qui conuenit naturis cœlestibus. Infimus radius animæ nominatur Intellectus passiuus, patiens uel passibilis à Latinis, ab Aristotele  $\nu\omicron\upsilon\varsigma \ \omega\varsigma \ \delta\upsilon\lambda\omega\nu\omicron\varsigma$ , Is propagatur ad potentias corporeas animæ sentientis, etiam usq; ad ipsam facultatem exteriorum sensuum, illis coniungitur, eas tali ui exornat, ut possint in sese reflecti & conuerti. Corpus, ex sua natura, in se non conuertitur. Apes faciunt ingeniosa opera, sed de illis non iudicant. Sed in homine ex communicatione radij rationalis, etiam sensus se ipsos comprehendunt, in particulari tamen. Iste est modus nō præditus una certa forma, sed est similis tabule rase, inquit Philosophus, ut omnes species oblatas à potentia cogitatiua recipiat, & in illas se transformet. Est igitur quasi thesaurus specierum intelligibilium

bilium, differens à potentijs corporeis, & ideo emissus, ut possit fieri cognitio reflexa uel conuersa in homine. Ab istis speciebus, fulgentibus in radio patiente, excitatur alter intellectus, propagatus etiam ad potentias corporeas, sed nobilior, qui est artifex intellectationis, & de speciebus illis facit iudicium, per quandam motionem, quæ nominatur græcè δῖσχοις, Latine discursus. Imaginatiua fingit imaginem similem rei, aut dissimilem, & tunc errat. Hoc illi accidit, aut ex obliuione, aut quia ex appetitione aliquid addit uel demit, de speciebus illis receptis ex Cogitatiua, in intellectum passiuum. Agens intellectus discurret, & subinde ope inferiorum potentiarum, imaginatiuæ, & sensuum utitur. Subinde etiam ab imis in suam essentiam regressitur. Ista motio non fit intra certos terminos, quia imagines, uel species diuersæ sunt, neque cum continuitate. Nam aliàs pluribus, aliàs paucioribus eget adminiculis. Ex temperamento etiam potentia sentientis, aut sunt celeriores, aut tardiores, & hebetiores. In quo termino uerò ratiocinatio sistitur, ille nominatur ὑπόληψις subsumptio, uel conclusio. Eam statim sequitur affectus. Imaginatio uerò plerumq; est sine affectu. ὑπολόγησις sequitur assensus, qui fit per regressum, quando anima in se reflexa, transitum factum per discursum comprobabat. Ille assensus nominatur Fides, quam egregie definijt Simplicius. Fides est iudicium rationalis animæ, quod probat noticiam esse ueram, & nititur



ratione aut necessaria aut probabili, aut autoritate personæ loquentis. Noticia uel cognitio agendi ex causis ueris, est  $\phi\rho\nu\nu\sigma\iota\varsigma$  prudentia.  $\epsilon\pi\iota\sigma\tau\eta\mu\eta$  est cognitio uel noticia contemplandi cum causis.  $\delta\omicron\gamma\mu\alpha$  opinio, est noticia in utraq; specie, sed sine causis necessarijs. Sæpe autem etiam uera noticia mutatur in falsam, aut quia homo oblitus est, aut aliter persuasus, aut quia res ipso nesciente est mutata. Supra istos duos radios intellectus progressi, est mens pura  $\alpha\pi\alpha\rho\eta$ , ut inquit Philosophus, quæ non miscetur corporeis potentijs, est inorganica, & potentijs corporeis ad suam cognitionem non nititur. Illa habet quidem respectum & relationem ad corpus, sed ab imaginibus ortis à corpore, regreditur in se, & sua exemplaria prima intuetur. In illa est uera scientia, quæ est firma & ligata, ut inquit Plato, qualis est in naturis spiritualibus. De hoc intellectu non est uerum, quod dicit Philosophus, Intelligentem necesse est phantasmata speculari, cum Aristoteles tantum loquatur de intellectu agente, ratiocinante per instrumenta corporea. Sed ista mens diuinior in sua ipsius purissima substantia, uerum constituit. Sed in hac uita istam nobilem conuersionem & reflexionem animæ, nimis multa impediunt. Impeditur enim à corpore, quod longo tempore non recipit ueram connexionem cum mente. Turbatur ab affectibus & cupiditatibus, sicut nauta in naui turbatur procellis & fluctibus. Curæ uitæ huius non concedunt intellectui ocium.

ocium. Radius etiam progrediens ad inferiora, illam conuersionem impedit. Inde sunt querelæ nobilium Philosophorum, de tenebris & ignorantia in hac uita, & commonefactiones, quomodo officium ueri Philosophi sit, animam maximè abstrahere ab affectionibus corporeis, ut in sese regressa, minimè à corpore turbetur. Et quia in hac uita perfectionem illam non adipiscimur, monent appetendam esse migrationem in alteram uitam, quæ erit sine impedimentis corporeis. Et ita concluditur, Philosophiam rectè nominari meditationem mortis. Quæ propositiones quidem omnes splendidiſimè, in Phædone Platonis à Socrate morituro, explicantur. Ex hac animæ cum corpore substantiali connexionem, extruitur etiam alia doctrina, admodum uenusta. Ita enim dicit Aristoteles, ἡ ψυχὴ τὰ ὄντα πῶς ὅτι πάντα, anima quadam ratione est omnia. Non solum quia anima capax est omnium formarum uel specierum, sed quia est medietas & uinculum, inter caduca & æterna, utraq; apprehendens. Naturæ superiores, inquit Peripatetici ueteres, à corporea labe immunes sunt, ex illis quælibet pro sua conditione Deum, & alias naturas cognoscit, eaq; cognitione facitur, cum illis deinde noster Intellectus, quatenus incorruptibilis est, unitur. Nam ratione intellectus patientis corrumpitur, sicut inquit Aristoteles. Post mortem non reminiscimur, quia perijt intellectus passiuus, hoc est, destructa Harmonia uel temperie natura

turalium facultatum, radius intellectus ad corpus non amplius progreditur, perinde sicut artifex in conclavi, cui lumen ademptum est, opus suum exercere non potest. Sed ratione radij superioris æternus est. Quia igitur unus Deus, unus mundus, & omnia unum esse, & ab uno Deo dependere necesse est, & tamen inter corruptibilia & incorruptibilia nulla possit esse societas, anima nostra, quatenus immortalis est, cum æternis copulatur, quatenus autem corruptibilis, omnia corruptibilia ad se trahit. Ipsa enim summum locum tenet inter corruptibilia, atque ita omnia ad unum rediguntur caput. Hæc est germana doctrina ueterum, quam quidem pauci intelligunt: neque ea, si accommodetur ad doctrinam legalem in Ecclesia, est repudianda: Etsi scimus aliam sapientiam meliorem, & ueriores ista, esse patefactam à Deo. Voce diuina significatur, etiam Deum esse quandam admirandam lucem, fulgentem in sanctis angelis & hominibus, & accendentem in illis similem integritatem. Etiam angeli sunt essentiae lucidae, sicut dicitur: Fiat lux, hoc est, omnia lucida corpora, angeli & cœlum. De anima hominis expressè dictum est: Inspirauit in faciem eius spiraculum uitæ. Intelligitur autem uita, quæ est cum ratione, & est imago Dei, non uita bruta. Ita alio loco dicitur: In filio erat uita, & ipse erat lux hominum. In ordine creationis, filius est uita integra, substantialis & uita imago æterni patris sui, in quem transfunditur

ditur omnis plenitudo lucis, sapientiæ, & bonitatis, quæ est in patre. Ille idem filius est λόγος, est lux uiuificans homines, per eum propagatur in hominem conditum, radius diuinæ uitæ, anima rationalis, ornata luce, sapientia, uita & illis rebus, quæ in ipso conditore sunt optimæ. Hoc est igitur illud spiraculum uitæ, progrediens ex ore Dei, & agitans corpus motu, qui est autor uitæ rationalis. Etsi uerò propter lapsum anima humana à Deo fuit auulsa, & societatem cum Deo amisit: tamen manserunt quædam naturales potentie, quæ sunt proprietates substantiales ipsius animæ: ut uis intelligens, & reliquæ illæ, ut Augustinus inquit, adhuc sunt partes imaginis Dei, & umbræ rerum diuinarum. Deinde quomodo rursus in ordine redemptionis filius fiat uita, & lux beatorum hominum, docet Euangelium. Philosophia uerò, sicut malum originis ignorat, ita etiam sanationem & restitutionem animæ, non intelligit. Hoc tamen constat etiam ex testimonio diuinæ uocis, animam humanam esse naturam spirituales, lucidam, intelligentem, immortalem, quæ in corpus uim intelligendi propagat, & cum eo substantialiter unitur. Ideo hac in parte Philosophia non errauit. De potentia appetente in anima, non loquar prolixè. In anima sensitiua est fasciculus illa, quæ obiectum expetit, uel ex auiditate cognitionis quid sit uerum, uel ut benè fiat corpori. Anima enim naturali amore prosequitur suum obiectum

Etum, quod sibi uult fieri simile, ut eo suauiter fruatur. Nam ueram cognitionem sequitur leticia. Alias appetitus ille fit corporis gratia, uel ut pascatur, uel ut defendatur à noxa. Ibi ope spirituum & neruorum membra uario motu mouentur, in uaria etiam transferuntur loca, ut acquiratur, uel euitetur, quod necesse est. Si necessitas magna est, appetentiam animæ sequitur motus cordis: ut in ira, ubi ex cordis commotione ebullit sanguis, & omnia membra tandem copia caloris & sanguinis arman-  
tur, ut obiectum nociturum depellant. Est etiam intellectui suus appetitus, qui nominatur Voluntas: ratione non reipsa à facultate cognoscente, sicut etiam in potentijs inferioribus, differt. Est enim auis-  
ditas animæ rationalis, cognoscendi ueras sententias, aut per speciem intelligibilem, in potentijs inferioribus, aut in sua purissima & inorganica ratiocinatione. Regit ea etiam appetitus facultatum inferiorum. Verum etsi, ut Philosophus inquit, ratio ad optima hortetur, tamen sepe pars irrationalis & bruta, quæ, ut Plato loquitur, ad præsepe alligata est, & uoluptates corporis quærit, præcurrit, & uincit rationis iudicium. Ideo opus est disciplina, assuefactione, & legum carcere. Ultimo loco etiam hoc addo. Animam sensitiuam eductam esse ex semine animalis in prima generatione, inter Medicos & Philosophos conuenit. Et si ipsa cerebri temperies, cum calore & spiritu suo animali, hæc anima non est. Mente spiritus est eius proximum  
instrua

*instrumentum. Ideo ex necessitate mortalis est. Quidam tamen ex Philosophis Platoniciis contemderunt, hanc etiam post mortem, per aliquod spacium temporis esse superstitem, & esse quasi uestem animæ rationalis, atque inde esse spectra, quæ circa sepulchra noctu, ubi uapores illi spirituum, ex frigore aëris nocturni, condensantur, solent apparere. Accepit hanc opinionem inter Peripateticos Græcos Iohannes Grammaticus Philoponus dictus, qui Christianam amplexus est doctrinam, quia arbitrabatur, non posse se reddere rationem, quomodo anima separata hominis impij, cruciatus sustineat, si periisset potentia sentiens. Sed istæ nugæ acerbè refutantur à melioribus Philosophis, neq; Platonem in ea sententia fuisse, ostendi potest: etsi is interdum suo more ludens, figuratè loquitur. De animarum statu post hanc uitam, nos uocem coelestem audire, par est.*

*Qua autem in parte in hoc argumento prisci Philosophi, Plato & Aristoteles, & deinde nobiles etiam scholæ Peripateticæ, Alexandrina & Arabica, impeggerint, nunc non refero. Arbitrabantur ucteres, æternitatem mundi esse certò demonstratam, & sciebant infinitum in actu poni non posse: Ideo ex falso fundamento absurdam hypothesin exstruxerunt. Ego tamen cum principe huius seculi Peripatetico, Marco Antonio Pasfero Genuensi in hac sum sententia, etiam ex fundamentis Aristotelis, Animam esse immortalem, dea  
monstrare*



monstrari posse, eandem esse singularem, & cuilibet corpori formam essentialem largiri. Sed ista deducere in disputationem, nostrum argumentum non patitur.

## CAPUT DECI-

M V M.

*Quæ sit sensuum in homine utilitas, & quæ fuerit opinio veterum, de noticijs natura nobis insitis.*

**M**anifesta & omnibus nota utilitas est, quòd sensus profunt ad uitæ conseruationem. Vis det, odoratur, graditur, mouetur uario motu animal, ut præsentiat & acquirat pastum, & à se depellat noxas. 2. Dati sunt sensus ad excitandum Intellectum, & hæc utilitas nobilior est, quæ quidem in solo homine præcipuè habet locum. Nam in brutis sunt exiles umbræ intellectionis, in Aestiuatiua. Bucephalus inter plures homines agnoscit dominum suum, & illum recipit. Leo in circo Romæ suum agnoscit Medicum, qui spinam ipsi olim extraxerat. In homine uerò hic usus euidentis est. Omnes homines, inquit Philosophus, natura scire desiderant. Signum est sensuum directio. A specie enim intelligibili, quæ est à sensu, excitatur intellectus, ad suas rationationes & iudicia. Recentes  
scholæ

*ſcholæ in hoc argumento conatæ ſunt ſcrere gran-*  
*dem litem & bellum, ut dicitur, ἁπλοῦς, inter*  
*Platonem & Ariſtotelem. Ariſtoteles in 2. Ana-*  
*lyticorum dicitur refutaſſe Platonem, quòd po-*  
*ſuerit noticias aliquas in anima, ſine doctrina. Ipſe*  
*uerò putat, principia conſtitui per ratiocinationum*  
*ope potentiæ ſenſibilium. Si mea mens nouit*  
*principia natura, inquit, etiam in prima & puerili*  
*ætate, quomodo ſimul eodem tempore poteſt & ig-*  
*norare? Addunt deinde recentiores etiam alia*  
*argumenta, pro confirmanda ſua opinione. Si κοί-*  
*ναι ἐννοίαι, inquit, natura intellectui inſunt,*  
*cur cæcus & ſurdus non poteſt diſcere Geometria-*  
*am? Tanta enim mentis eſt nobilitas, ut ex iſtis ſuis*  
*ſeminibus, ſi adeſſent, longas & multiplices poſſit*  
*inſtituere ratiocinationes. Guſtu & odoratu captus,*  
*nullam unquam mente concipit cognitionem, neque*  
*de odoribus, neque de ſaporibus. Atque in uniuerſ-*  
*um, qui non ſentit, prorſus nihil diſcit, neque intel-*  
*ligit. Ideo etiam Ariſtoteles intellectum compa-*  
*rauit tabulæ raſæ, quæ ſcripturam non habet, ſed*  
*eam recipere poteſt. Prodiit deinde recens quoda-*  
*dam agmen Philoſophorum, ualdè Βλακικὸν, &*  
*petulans, quod ex morbo potius, quàm ex animi iu-*  
*dicio ſcripſit, hominem natura ſine inſtitutione ni-*  
*hil plus ſcire de Deo, quàm aliud quodcunq; bru-*  
*tum. Pars aduerſa uerò, quæ Platonis ſententiam*  
*accepit, docet, quædam eſſe principia ſenſibus non*  
*obiecta: ut intellectus ordinis, numerorum, princi-*  
pia

pia moralia, quæ agnosci non possent, nisi nobis  
 essent ingenita. Audiui etiam uirum Philosophiæ  
 ualde peritum, cum in hac disceptatione diceret,  
 Platonis auctoritatem in hoc argumento pluris esse  
 faciendam, quàm Aristotelem, quod quidem Ari-  
 stoteles in Philosophia naturali, omnes, quorum  
 extant libri, rectè existimetur superasse, Sed eun-  
 dem in Philosophia prima, quæ Metaphysice no-  
 minatur, & ad quam partem hæc disputatio, de  
 anima abstracta & separabili pertinet, fuisse tar-  
 diorem, nec sublimitatem Platonis assequi potuisse:  
 cuius rei inde posse fieri fidem, quod in 12. Meta-  
 physices, Aristoteles ostensurus, esse Deum, argu-  
 mentis purè naturalibus, ductis tantum ab effecti-  
 bus, à motu, & similibus, secus quàm Plato, usus sit.  
 Ego, sicut apud scholas ueteres Peripateticorum,  
 hanc disceptationem non inuenio, ita puto eam à  
 recentioribus sine ratione esse motam. Video u-  
 trumque, Platonem & Aristotelem in fundamentis  
 conuenire. Ergo facilis esset conciliatio, etsi in de-  
 ductione aliqua esset diuersitas. Vterq; ponit animã  
 rationalem esse substantiam intelligentem, separa-  
 bilem à corpore, & immortalẽ. De Platone nemo  
 dubitat. Si quis uerò ambigit de Aristotele, colligat  
 certissima ipsius de hac conclusione, testimonia, &  
 legat cõmentarios ueterum expositorum. Ipse etiam  
 Alexander Aphrodisiensis, qui in hac parte sen-  
 tentiam sui magistri, assecutus non est, tamen intels-  
 lectum supremum concedit esse æternum. Fuit uerò

in errore Aristoteles, sicut & Plato, de alia quadam parte, quæ sine patefactione diuina, humanæ menti nota esse non potest. Iam si anima est natura intelligens, & separabilis à corpore: item, si habet quasdam inorganicas actiones, & sæpe organis corporis nihil utitur, quomodo in ipsa non sunt quædam noticiæ, quæ sunt quasi lumina & imagines substantiales in ipsa anima. Non ita ueracordem putemus fuisse Aristotelem, ut sibi tam stolidè repugnasse uideri debeat, nec putemus, eum sculpsisse animam intelligentem, separabilem sine intelligentia. Inquit etiam Themistius fidißimus Aristotelis interpres: Nisi in anima essent κοινὴ ἐννοία, non possemus nos mutuò intelligere, & nunquam præceptor doceret discipulum. Liberemus igitur Aristotelem, ab hac tarditatis suspitione, & rectè iudicemus de ipsius dogmate. Deductio ipsius talis est. Statuit Aristoteles, & rectè statuit, in hac uita talem esse copulationem animæ cum corpore, ut animæ ad cognitionem sit opus impulsione. Nam si talis non esset connexio, nunquam anima esset ὡτελέξσα corporis, neque unquam formam corpori posset largiri, unde intolerabilia sequerentur absurda. Impulsio uerò illa dissimilis est. Aliter excitantur sensus à suis obiectis, & potentiæ sentientes à specie sensibili, quæ sunt ualde imperfectæ: aliter autem ipsi substantiales radij, egredientes ex mente rationali ad corpus. Excitantur quidem potentiæ sentientes ad actionem uisibilem

talem, sed percipiunt solum extrinseca & particu-  
 laria, ideo illa uita est imperfectissima. Totus eti-  
 am imperfectus est intellectus passiuus, qui cum  
 potentijs sentientibus se commiscet: iste discit &  
 augetur unà cum homine, accipit primum termi-  
 nos simplices, paulatim incipit connectere, acqui-  
 rit habitum rationalem, perinde sicut ipsum corpus  
 paulatim in ætate puerili formatur, & confirma-  
 tur. Iste intellectus est tabula rasa Aristotelis, iste  
 unà cum potentia cogitativa, ex specie sensibili,  
 facit per collectionem uniuersalem, eamq; imprimi  
 sibi patitur. Alter intellectus superior, excitatur  
 quidem à specie intelligibili propter cognationem,  
 quam habet cum corpore, & ubi exteriora intue-  
 tur, organo corporis utitur, per radium intellectus  
 passiui, qui est oculus animæ in hac uita, sed re-  
 flectitur ab exterioribus, à se ipso in suam purissi-  
 mam essentiam, sæpe instrumento corporis nihil  
 utitur, sed intuetur imagines, lucentes in sua sub-  
 stantia, & facit conclusiones de rebus, quæ nun-  
 quam cadunt in sensus. Ista est uera doctrina Peri-  
 patetica, ex qua colligi potest, dissidium, quod fin-  
 xerunt scholæ Latine, nullum esse. In secundo  
 Analyticorum disputat Aristoteles, quomodo uni-  
 uersale, uel species intelligibilis formetur à poten-  
 tia sentiente, quæ cogitativa nominatur, & ab in-  
 tellectu passiuo. Et manifestè inquit, animalia  
 perfectiora habere δῶαμιρ σύμφυτον κριτικὸν  
 ἢν καλοῦσιν αἰσθητικὸν, hoc est, ipsis ingentam  
 esse



esse potentiam iudicantem, quæ nominari solet Aestimatiua, & est sensus. Sed in homine est uis superior intelligens, quæ confirmat sentientem. Verum est igitur speciem intelligibilem esse à sensu, & non sine sensu: neq; existimandum est, illas species uel formas, nobis ingenitas esse sine doctrina, sed conficiuntur per inductionem à cogitatiua, & intellectu passiuo. Et quamuis Plato discere nominauit remissionis, tamen hoc non ita accipiendum est, quasi illæ species potentiae sentienti, & intellectui passiuo sint impressæ natura, sed quod in homine ope intellectus inferioris, qui lapsus fuit in corpus, tanquam in ignorantiam, formantur. Redarguit igitur eos Aristoteles, nam Platonē non nominat, qui Platonis & ueterū dogma malè accipiebant, & ipse tantum loquitur de formatione speciei intelligibilis in potentia sentiente, & in infimo gradu intellectus. In tercia non adeo sui oblitus est, ut negare uoluerit, ipsam mentem præditam esse lumine notitiarum, quas ipsa, ubi uult, intuetur, ita tamen, ut in hac uita etiam ad cognitionem à specie intelligibili excitetur. Sed illa excitatio, inquit Simplicius, est tantum relatio, non aliqua corporalis impulsio. & ideo duplex est, scientia in intellectu inferiori, de quo loquitur Aristoteles in Analyticis, & alia perfecta in intellectu, uel mente substantiali, cuius inquisitio pertinet ad Metaphysicum. Nouis Epicureis nihil respondimus, assumpserunt illi definitionem animæ traditam ab Hipponē, qui nomina-

tus fuit blasphemus. Is definiit, animam esse substantiam aqueam, seminalem. Nam & isti animam corpori immergunt. Sed nos, cum simus Philosophi Christiani, hæc portenta explodimus, & scimus uirum doctoris naturæ, & spiritus sancti, sua ætate præstantissimum Philippum Melanchthonem etiam hanc partem doctrinæ illustrasse dexterrimè. & nostram etiam hanc ratiocinationem non alienam esse à mente ueterum, iudicare poterunt illi, qui non sunt rudes doctrinæ Peripateticæ. Sed de his hæctenus. Vetus autem quæstio est, quis sit inter sensus dignissimus? Respondeo ex doctrina Aristotelis. Tactus maximè necessarius est ad uitæ conseruationem, & est quasi fundamentum omnium sensuum. Non enim potest esse sensus quicunque, nisi subsit tactus. Ratio assignatur ab Alexandro. Tactus consistit in mediâ quadam temperie elementorum, perinde sicut uita. Percunte igitur tactu, perit uita. Ideo omnia animalia etiam maximè imperfecta, tactu & gustu, qui etiam tactus est, prædita sunt. De uisu & auditu res in dubio est, uter magis intellectui subseruiat. In Proœmio Metaphysices inquit Philosophus: Omnes homines natura scire desiderant. Signum est sensuum dilectio. Inter sensus uerò maximè diligimus sensum uidendi, quia is plures rerum differentias monstrat. Auditum autem alio in loco nominat sensum disciplinæ. Ego ita respondendum censeo. Visus magis necessarius est ad uitæ conseruationem, Intellectui autem scruiat imprimis ad illum habitum animi comparandum, qui nomi-

nominatur pericia, & acquiritur per historiam & observationes. Sed auditus magis confert ad illum habitum animi superiorem, qui per principia & causas acquiritur. Scientia enim magis est ex auditu, quàm ex uisu, & hoc ostendo. Auditus in homine percipit non quidem orationem, quia sonum loquentis lingua aliena non intelligimus. Sed ipsam sonum. Cum eo autem est oratio. Oratio est ex nominibus. Nomen est nota rei, cuius est nomen, ex arbitrio hominum significans notionem animi & affectus alterius. Sono igitur docetur anima. Atque ita cum cæcos multa feliciter discere uideamus, surdos uerò minimè, & eosdem præterea mutos fieri, rectè auditus sensus disciplinæ nominatur.

## C A P V T V N D E.

## C I M V M.

De obiectis sensuum, secundum  
rationem communem.

**V**timur appellationibus usitatis in scholis. Nominamus obiectum, id quod à sensu comprehendi potest. Duplicia autem talia obiecta esse, statuunt Philosophi. Quedam nominant communia, quedam propria. Propria sunt, quæ uni sensui sunt peculiariora, ita ut in nullum aliorum incurrant. Colorem solus percipit oculus, sonum Auditus, & sic

G. 2 de alijs

de alijs, sed communia ea sunt, quæ aut omnes sensus pariter, aut saltem plures, percipiunt. Quinque uerò talia numerantur. Motus, Quies, Figura, Numerus, & Magnitudo. Motum perspicuè sentiunt, Visus, & Auditus. Tactus, Olfactus, etiam accessum & recessum odoris, gustus uerò Saporum, sentiunt. Idem dicimus de Quiete. Numerus etiam ab omnibus promiscuè percipitur, saltem ea ratione quòd omnes sensus, numerum suorum obiectorum nouisse possunt. Magnitudo & Figura à Visu & tactu, præcipuè comprehenduntur, ab alijs minus, aut uix ex coniectura. Sed sæpius circa ista obiecta communia, sensus decipiuntur & hallucinantur. De obiecto autem proprio non errat sensus, si modò organum illæsum est, si debita intercedat distantia, & tandem si ab alio corpore interposito non impediatur.

Si senex haberet oculum iuuenis, cerneret ut iuuenis, inquit Philosophus, nunc uerò hallucinatur, ex instrumenti uitio. Nam in senili corpore, perinde sicut in marcido ligno, humores oculi crassescunt, tunicæ exiccatae corrugantur, inde oculus opacus & ineptus ad uisionem redditur. Ex nimis longo etiam interuallo, non cernit oculus, quia non seruatur iusta proportio, inter agens & patiens. Nec in Eclipsi ☉ corpus Solis uidemus, quia Luna interponitur. Idem iudicabimus de alijs. Inquiri autem causam Simplicius, cur de proprio obiecto rectissimè iudicet quilibet Sensus, secus autem

tem de communibus, & affert causam argutè cogitatam. Similitudo & cognatio magna, intercedit inter sensum & proprium obiectum. Ea autem inde est: sensus maximè est quædam corporea cognitio, immersa penitus materiæ. Illa etiam propria obiecta sensibilia, corporea & passibilia sunt, ideò ratione affinitatis, certius percipiuntur. Ex hoc tamen ordine, lux excipienda est, quæ quidem verum corpus non est, sed maximè sensum mouet, ratione ingentis suæ efficacitæ. At obiecta communia, potius ipsam rerum formam consequuntur. Forma autem non sensu, sed ratione cognoscitur. Sed tamen aliquo pacto etiam sub sensum cadunt, quia non penitus à materia liberata sunt, sed quasi medium obtinent locum, & à sensu obscure cognoscuntur, sicut noster uisus sæpè figuram rectam & planam esse iudicat, quæ circularis est. Verùm hæc inferius copiosius declarabuntur.

## C A P V T D V O D E.

### C I M V M.

Obiectum visionis colorem nuncupari,  
& quid Philosophi Aristotele  
antiquiores, de causis & ortu  
colorum docuerint.



**I**Nter sensus, ut superiori loco quoque, ex testimonio Aristotelis, ostensum est, animalia maxime sensum uidendi diligunt, & is homini præcipue plurimas, & maximi momenti res monstrat, unde non immeritò lingua Latina cæcos, orbos, quasi priuatos maximo naturæ bono, nominauit. Ab hoc igitur sensu, hac etiam in parte Aristotelem imitati initium nostræ expositionis capiemus.

Sensibile ad suum sensum habet se, ut Diastetici loquuntur, relatiuè. Obiectum igitur uisionis, uisibile est. Visibile uerò, corpus quidem significat, sed donatum tali perfectione, ut cerni possit. Perfectio ea color usitate nominatur. Videtur enim corpus non quatenus est tale, aut quantum, sed quatenus est præditum colore. Color igitur primum & præcipuum uisionis obiectum statuitur. Quæ uerò luminis sit ratio, paulò post docebitur.

Iam autem coloris natura & origo est inuestiganda. Primum quidem in uniuersum, postea etiam per analogismum in particularibus. Rursus uerò morem clarissimorum Philosophorum imitati, primo loco, opiniones diuersas priscorum, quas de ortu colorum habuere, excutiemus. Empedocles, ut testatur Plato in Menone, definiebat colorem esse defluxum rerum uisui congruentem, & sensibilem. Verba Platonis hæc sunt. *χρῶμα ὅτι ἀπορροή χήματων ὅτε συνμειξτός, καὶ αἰσθητός*. Geminas assumebat Hypotheses Empedocles, & consentiunt cum eo Democritus, Leucippus Philoso-



phi prisci, & tandem actiam Epicureus. I. Talis erat. Docebant à singulis rebus manare quosdam defluxus, uel minima quædam corpuscula, sensum nostrum effugientia, ex quorum coagmentatione & coalitu, corpora generari & conseruari, ex eorundem uerò egressione & dissolutione, eadem corrumpi uolebant, atque ita omnia ponebant in perpetua transmutatione. Inde sunt ista Paradoxa, dari innumerabiles mundos, & subinde alios nasci alios interire. Altera talis erat. Non omne spacium in rerum uniuersitate, corpore esse repletum, sed omnia referta esse, quibusdam uacuis meatibus, quos poros appellarunt, per cos penetrare illos atomos. Quia autem pori inæqualescunt, alij maiores, alij minores, Ideò etiam uel maiorem uel minorem copiam atomorum recipiunt. Semper enim inter locatum & locum, conuenientiam esse oportere, omnes docent Physici. Defluxus autem, qui à corporibus obiectis ad oculos tendunt, & in poros oculorum recipiuntur, colorum & uisionis causa sunt, hoc quidem pacto. Atomus illi, si seorsim singuli considerentur, ob sui exiguitatem sensum omnem effugiunt, sed si accumbunt, cernuntur. Ab omnibus igitur partibus affluentes poros explent, & si quidem atomi, poris omnino magnitudine æquales sunt, non sentiuntur. Æquale enim in sibi æquale non agit, uerùm oportet esse aut maiores aut minores. Corpora uerò ista affluentia, aut sunt prædita lumine, aut non

sunt. Ex illa diuersitate, primæ sunt differentia colorum, nempe albi & nigri. In poris deinde coaceruantur plures partes albi & nigri, & concurrunt inter se, uel æquis partibus, uel inæqualibus. Ex illa diuersa coagmentatione, diuersi colores, ut uiridis, puniceus, & similes, qui inter se differunt, pro ut albi uel nigri defluxus, in mixtione excellunt. Possem hæc assumpta illustrare exemplis, sed in argumento absurdo, nolo esse prolixus. Vbi enim fundamenta cuerterimus, facile omnia, quæ superstruxere, corruent.

Accedo igitur ad ultimam partem, eaque si in uniuersam consideretur, etiam à nobis accipitur. Quod alij colores gratiores sunt aspectui alijs, hanc attulere causam. Illa commixtio albi & nigri, aut fit, seruata certa proportionem, relata ad nostrum organum uisus, aut fit temerè. Si seruetur proportio, generatur color gratus, ut purpureus, puniceus, perinde sicut in Musica soni numerosi & canori sunt, qui conuenientiam habent, cum nostro auditu, ut Diapason, Diatessaron. Quia autem rarò tam exacta fit mistio, ideò etiam pauciores colores iucundi sunt, plures uerò ingrati, non secus ac strepitus brutus & inconditus, frequentior est. Hæc igitur opinio statuebat, causam formalem colorum, coagmentationem Atomorum præditorum colore. Materialem, poros recipientes & formantes illa corpuscula. Differentias oriri ex diuersa mixtione alborum, & nigrorum corpusculorum.

## C A P V T    X I I I .

*Euertitur effluxus atomorum argumentis Peripateticis.*

**F**VNDamenta huius opinionis de Atomis redarguunt Aristoteles, & deinde fidelissimus Aristotelis interpres, celeberrimus suæ ætatis Philosophus Alexander Aphrodisiensis. Poros eiusmodi uacuos, quos commenti sunt antiqui, naturam rerum non admittere, copiosè demonstratum est in Physicis, atque hæc nos hoc in loco repetere non oportet, sed propius ad nostrum pertinet argumentum, ut defluxus illos corporeos explodamus, hisce fermè rationibus. Si uera esset opinio antiquorum, inquit Aristoteles, sequeretur, uisum percipere sua obiecta tangendo, quia corpuscula illa oculum feriunt, sicut calor manum. Si uerò uisus tactus est, etiam calidum & frigidum, oculis sentiemus, quod est absurdum. Præterea ut audiamus Alexandrum.

I. Si à re uisa tot manant effluxus, nonne citò res quæ uidetur, diminuetur, & euanescet? Sed excipiet Democritus: Non absimitur, quia continuò fit restauratio per affluentia, in locum illorum, quæ decedunt. Dicimus hoc esse impossibile, ex triplici causa. 1. Nulla est ratio, si sit restauratio ad tempus, cur non etiam in perpetuum. 2. Cur quodlibet augetur ad certam molem, & non in infini-

nitum, si causa generationis & accretionis est tantum ille brutus affluxus. 3. Præcisè in eadem mole partes albæ & nigre affluant, & præcisè eodem modo coagmententur, necesse est. Nam aliàs idem non seruabitur color. Verùm de causa bruta, quis hoc opinari poterit? II. Effluxus ab omnibus partibus, deferuntur ad oculum, Ergo effluentia repellent affluentia, & econtra, atque certa non fiet uisio. III. Illa idola sunt adeò exigua, ut per se, sensum effugiant. quomodo igitur à uentis non dissipabuntur? IIIV. Non uidebimus interuallum, quod est inter aspectum, & rem uisam. Ratio. Quia oculi occupati sunt idolis obiecti. V. Clausis palpebris, ex oculo egrediuntur uapores, lacrymæ, sordes. multò facilius penetrabunt illa exigua idola, & ita cernemus dormientes, & clausis palpebris. VI. Non minus cernemus in tenebris, quàm in lumine. Nullus enim usus luminis, ad uisionem istam. VII. Idola afferuntur per partes, Non igitur simul cernemus totam rei magnitudinem. Iaceat igitur opinio Atomorum explosa ex uera Philosophia.

## CAPVT XIIII.

*Alia etiam opinio antiquorum, ut parum probabilis, reijcitur, & præterea,*

*terea, qualia nam de coloribus, magnus ille Plato scripserit, commemoratur.*

**Q**uidam ex antiquis profitebantur, duos solum ueros esse colores, album & nigrum, reliquos apparere sensibus nostris per deceptionem. Niger color in superficie obducit album, qui in profundiori parte latet, aut contrà. Inde oculus noster, certum percipiet colorem, qui tamen reuera talis non est. Ostendebant hoc ex duplici signo. I. Exemplo pictorum. Ducunt pictores lineamenta alba, illis inspergunt colorem obscurum, unde alius apparet color, quam reipsa est. II. Lumen Solis per nubem, uel aërem caliginosum, apparet puniceum. Differentes igitur inde oriuntur colores, pro ut albi uel nigri maior & minor est quantitas. Accidere hoc interdum nemo negauerit, uerum semper in quocunque coloris aspectu hoc contingere, non est concedendum. Nam secundum hanc rationem non iidem colores, propè ac procul intuenti rem, apparerent. Ideo facessat hæc opinio.

Nunc uerò sublimem nostrum Platonem audiamus, cuius sententiam, quæ ualde est inuoluta, ita explicabimus. Definitio coloris apud Platonem in Timæo ista est: Color est flamma, uel fulgor, emanans à singulis corporibus, habens partes accommodatas, ut uideri possint, Platonis uerba ista sunt:



*Sunt: χῶας ἐκαλέσασιν φλόγα τῷ σωματίῳ  
ἐκάσῳ ἀπορρέουσιν, ὅτι σύμμετρα μόρια  
ἔχουσιν πρὸς αἰσθησιν. Causa formalis igitur  
coloris, apud Platonem, est lumen, & consentiunt  
Peripatetici. Verum, quomodo colorum à visu no-  
stro fiat apprehensio, ingens lis est Peripateticis  
cum Academicis & Medicis, ut postea patebit.  
Platonem sua in hunc modum proposuisse arbitra-  
mur. Ex nostris oculis egreditur naturale lumen,  
cum eo fulgor ille colorum copulatur, qui aut lu-  
mini nostro ingenito est æqualis, aut est maior, aut  
est minor. Si æqualis est, non percipitur, & talia  
nominantur Diaphana. Si maior est, lumen no-  
stri oculi disgregat, & dispergit, non secus ac ca-  
lidum apprehensum tactu, carnem fundit & dila-  
tat. Talia uerò nominamus lucida & alba. Si ful-  
gor minor est, visum contrahit & congregat, per-  
inde sicut frigidum in tactu, & acerbum in lingua,  
corrugat & constringit. hoc uerò nigrum nomina-  
mus. Ex his coloribus primis nascuntur deinde  
intermedij. Album illud aut ualdè splendet, aut  
est hebetius. Si ualdè splendidum est, delatum ad  
oculum, miscetur oculorum humoribus, & in illis  
quasi extinguitur, sicut in isto magno mundo, in  
coruscationibus ignis in nube humida. Inde color  
apparet, quem rubeum nominamus. Sin illud album  
sit obscurius, flauus procreatur color. Rubeus, al-  
bus & niger, si confundantur, purpureum, & si  
copiosior accedat nigredo, obscuriorem & cineris-  
tium*



tium efficiunt. Ex confusione albi & nigri, fit fuscus, ex fusco & flauo, fuluus. Ex albo & flauo, pallidus. Album splendens cum copiosa nigredine, cœruleum efficit. Cœruleus cum albo, glaucum. Fuluus & niger, uiridem.

Mensuram autem, & rationem exactam mixtionis, uelle excogitare, inquit, esse hominis, qui conetur sapere supra captum humanæ intellecttionis. Diuinæ naturæ hanc sapientiam esse relinquendam, quæ sola multa in unum colligere, & eadem separare potest. Deus enim, inquit, & scit & potest omnia, homo autem qui alterutrum horum præstare possit, nec est, nec unquam erit. In triplici igitur differentia fulgorem posuit Plato, aut est ualdè intensus, & nominatur splendor, aut est remissior, qui album dicitur: aut obscurior, & talis est niger. Iste cum lumine & humoribus oculorum, uario modo permistus, uarios creat colores. Mensura mixtionis hominem latet, perinde sicut rationem diuersorum temperamentorum, & inclinationum, in hominibus reddere non possumus, quia ignoramus quo pondere, & qua mole, elementa in prima mixtione concurrant. Ingeniosa sanè hæc est doctrina, & planè digna Platone. Quid autem in hac reprehendant Peripatetici, suo loco, ubi modos uisionis examinabimus, constabit. Nunc mentem nostrorum Peripateticorum, qui negotium hoc exquisitè & rectè tractauère, inuestigemus.

## CAPUT XV.

*Tria esse coloris principia, & confutatio illorum, qui Lumen corpus esse sunt arbitrati.*

**D**Octrina sana & accipienda Peripateticorum est, tria esse coloris in quocunque corpore colorato principia: Lumen, perspicuum, & opacum. Lumen quidem est principium formale. Perspicuum materiale. Opacitas concurrit, uel tanquam per accidens, uel ut causa sine qua non, perinde sicut in Physicis ex dogmate Aristotelis, priuatio ad formæ productionem, per accidens se habet. De his sermonem habituri sumus, atque de luminis quidem natura primo loco. Versamur uerò in argumento sanè perpulchro & erudito, uerùm difficili, ita ut hactenus hoc à nemine, quem ego uiderim satis enarratum existimem. Grammatici interdum discrimen, inter lucem & lumen, constituunt. Lucem uolunt nominari lucidi corporis qualitatem, quatenus in ipso manet. Lumen uerò radios ab isto corpore propagatos. Nos de uocabulis minus simus solliciti, uerùm rei naturam peruestigemus. Primo loco, ut genus certum constituamus, uocatur in controuersiam, utrum lumen sit corpus, an uerò quid incorporeum.

Aliqui ex uetustioribus, ut Empedocles &  
post

post eum Proclus & Iamblicus, Philosophi Platonici contenderunt, esse corpus. Cum istis armis scholæ Peripateticæ armati congregiamur, necesse est. Sic igitur ratiocinamur. I. Si lumen est corpus, necessario erit, aut ignis, aut defluxus ignis, qui splendor, uel flamma nominatur. Ratio. Quia Ignis solus inter corpora, nobile mittit lumen. Non esse uerò ignem neque flammam, inde constat, quòd lumen aliud est intensius, aliud remissius. Ignis uerò eam differentiam non recipit, Eadem enim est forma cuiuslibet ignis, & eadem qualitates. Præterea ignis calefacit & urit. Lumen nec calefacere nec urere, inde est manifestum, quòd etiam est in glacie. Nam & glacies lucet. Desinde ignis sua natura semper sursum mouetur, Lumen sursum, deorsum, & ad omnem positum. Non esse defluxum ignis, inde constat, quòd emittitur etiam à non igne, ut à lapidibus & gemmis fulgentibus. Et cum citissime remoto corpore lucido euanescat, signum est, non esse flammam, cum alioqui defluxus corporci aliquantisper maneat. Rursus si defluxus est, corpus illuminans euidenter consumetur, quia effluxus multus, & restauratio ex alimento, modica & lenta. Lapidēs etiam lucent, qui non nutriuntur. Non igitur ignis, neque igneus defluxus. Dico non esse etiam aliud quodcunq; sanè corpus. Ostendo. Nullum occupat locum, Ergo non est corpus. Antecedens probatur: Funditur per totum corpus perspicuum, quod illustrat,  
nec

nec tamen maior occupatur locus, Ergo duo corpora essent in uno loco, & se mutuò penetrarent, quod est absurdum. Præterea si lumen est corpus, Tenebræ quoque sunt corporeæ, Quia contraria genere debent conuenire. Sin uerò umbra corpus est, quæro adueniente lumine, manet ne aut cedit per antiperistasin? Si manet, iam tria corpora, lumen, tenebræ, aër, in uno loco. Si dixeris tenebræ manent, sed suscipiunt lumen, esse contrarium suscipiet contrarium, & conceditur penetratio. Si uoles eas cedere, quæro quo fugient? Necessariò dicis eò, unde egreditur lumen. Tenebræ ergo erunt in Sole & in astris. Verùm Proclo non deest effugium. Dicit aërem habere meatus, in quos lumen ingrediatur. Respondemus. Isti meatus, aut sunt uacui, aut sunt repleti corpore, Non sunt uacui, quia à uacuo, quod etiam Proclus docet, abhorret natura. Si, dum lumen abest, corpore pleni sunt, quæro quale hoc est, & quo nam migrat? Oportet enim lumine esse tenuius, quia huic cedit. Sed quid potest lumine esse tenuius? Si dixeris esse ignem, iam aër nocturnus calefaciet, & in eo uidebimus. Deinde etsi meatus sint uacui, aër nocturnus erit rarior diurno, neq; lumen attenuabit, sed condensabit aërem, quod est contra experientiam. Amplius. Si in aëre sunt meatus, non erit æquale lumen, extensum per totum aërem, sed aliæ partes, alijs magis erunt illustratæ, quod manifestè falsum est. Præterea, ingreditur lumen per rimam in conclauem, claudatur

datur rima, ecce lumen necessariò remanebit, si est corporeum, quia non est alius exitus. Demonstro etiam ulterius. Cuiuslibet corporis motus localis fit in tempore, Lumen non mouetur in tempore, sed in instanti, Ergo incorporeum. Minor manifesta est, eodem momento proxima & remotiora loca illustria. Vltimò, non mouetur ad motum corporum, quibus inest, Ergo non est corpus. Antecedens manifestum est: Aër mouetur in multiplicem uertiginem, Lumen constans manet. Empedocles autem uidit argumentum de illuminatione, quæ fit citra tempus, stare contra se, idè quæsiuit diuerticulum. Inquit enim partes orienti soli propinquiores, citius quidem illuminari, quàm remotiores, sed hoc effugere nostrum sensum, quia pernicitas motus summa sit. Aristoteles ludens cum, Respondet, grande proponere postulatum Empedoclem, cum rem incredibilem sibi credi postulet. Cum enim tanta moles sit luminis, tam uasta etiam distantia ab ortu ad occasum, quomodo motus sensus nostros poterit latere? Quidam ex Peripateticis recentioribus, qui ante annos aliquot docuit Patauij in Italia, tuebatur Empedoclem alio argumento. Manifestum est, inquit, faciem spargere lumen, ad certam distantiam, postea per successionem ad ulteriorem. Sed nimis pueriliter hoc dicitur. Nam ista illuminatio successiua, non est à lumine, sed à motu locali candlæ, quæ gestatur. Neque enim ignis, tam ualidum habet lumen, ut medium



uniuersum simul possit illustrare, sicut Sol. tamblis  
 cus in commentarijs suis scriptis in Timæum, uult  
 etiam Platonem statuisse lumen esse corpus, quia  
 nominat illud specieiem ignis, & dicit copulari istum  
 ignem diurnum, cum eo, qui nobis est ingenitus, &  
 ex nostris oculis egreditur, ita ut inuicem unum  
 constituent corpus. Verum uerba Platonis rectè  
 intelligenti, benè dicta sunt, ut paulò post patebit,  
 & nos pugnamus tantum cum ijs, qui existimant  
 lumen esse corpus elementare.

## CAPVT XVI.

*Natura & origo, tum perspicuitatis,  
 tum luminis in corpore cœlesti,  
 inquiritur.*

CONCLUSIO nostra fuit, lumen corpus non esse.  
 CRestat igitur, ut quæ sit eius natura, doceamus.  
 Aristoteles tradidit definitionem eiusmodi:  
 Lumen est actus corporis perspicui, quatenus est  
 perspicuum. Declarabimus hæc suo loco, uerum hoc  
 nunc accipiamus, lumen esse quasi formam, quæ  
 perspicuò, tanquam materiæ inest. A materia  
 igitur, etsi improprie in accidenti ita nominatur,  
 exordium capiemus. Perspicuitas definitur à Phi-  
 losophis, esse quædam natura, uel uis luminis capax,  
 quæ mundi corporibus inest. Exiles, & subobscuræ sunt



re sunt hæ descriptiones. Quare d'scurramus sare per principia, & causas, ut quid ueri sit eliciamus. Monstrant nostri oculi, fulgorem eum qui mundi corpora ostendit, & lumen appellatur, emitti à corpore luminoso, cœlesti imprimis, deinde ab elementari, nempe ab igne, & paucis quibusdam alijs. Corpus cœleste cuiusmodi sit naturæ, equidem penitus non scimus, uerum constat, esse substantiam quandam, raram quidem, sed præcipue accuratissime depuratam, & expurgatam ab omni inquinamento, ab omnibus sordibus elementaribus, ac præsertim terrestribus. Hoc uerò ita esse docet experientia. Corpus enim terrestris semper causa est opacitatis, atque splendorem in alijs diminuit & adimit, cuius rei euidentia sunt signa. I. Puluis replens aërem, eum obscurat, remoto pulucre, aër fit clarior. II. Flamma ignis obscurior fit, ex admixtione copiosi fumi. III. Mustum uel uinum recens, turbulentius & obscurius est, quam uinum quod est coctum & deferbuit. Contra uerò maxime luce prædita sunt corpora pura, rara, cœlo uicina, qualia sunt ignis, & ignea corpora. Cœlum igitur ex massa est pura, tenui, transparente, cui nihil ex sordibus elementaribus est intermixtum. In eodem illo cœli spacio partes luce nobili & euidenti prædita, stellas appellamus, inter quas principem locum Sol obtinet, deinde Planetæ, & stellæ fixæ. Stellam uerò definiuit Aristoteles, esse densiorem partem sui orbis, hoc est,

ubi multæ partes illius purissimæ materie in cœlo quasi conglobantur, plus efficitur lucis. In maiori enim quanto, semper maior uirtus, atque cæ partes cœli, stellæ sunt. Aristotelis sententiam confirmat experientia in hoc mundo inferiori. Videmus corpus album & lucidum, dum in se colligitur & contrahitur, magis fieri lucidum, sicut hyeme nocturno tempore, accruiniuis insignem edunt splendorem. Illum igitur in cœlo accidere opinabile est, & ex condensatione illius purissimæ materie, corpus luminosum procreari. Sed hîc dubitauerit ingeniosus adolescens, quomodo dicamus in regione æthereæ talem fieri condensationem, & rarefactionem, cum tamen ea liberata esse dicatur, ab omni alteratione & transmutatione? Respondeo ex fontibus Aristotelis. Rarefactio & condensatio, fiunt duplici modo, aut per alterationem, aut per motum localem. Medici bilem uitellinam, hoc est, ouorum uitellis similem, aiunt condensari, & fieri crassiorrem, quàm est citrina, per ulteriorem coctionem, & assationem, quæ ichores, & partes tenues bilis exurit, & reliquam massam terrestrem cogit, & sinceram, hoc est, ichore suo spoliata relinquit. ideo ea bilis ualdè naturæ nostræ inimica est. Semper enim sinceros humores blasphemauit Hippocrates, inquit recentiores. Sed alio etiam modo fit condensatio motu locali, per partium transpositionem, sicut sponsia manu compressa, densior & minor fit. Cum igitur in cœlo sit motus localis circularis,

cularis, dicimus illam condensationem in sphaeris eo motu fieri, unde corpus luminosum producitur. Motus huius immutabilitatem & constantiam, Peripatetici ad intelligentes quasdam naturas, quas orbibus singulis assistere uolunt, retulere. Nos ex diuinæ uocis autoritate, certitudinem eam ex Dei opificis ordinatione & cōseruatione, dependere credimus. Inter stellas, differens tum magnitudinis tum luciditatis, gradus est quia aliàs copiosior, aliàs paucior materia in orbibus cōgeritur, & in sua specie, ipsa materia, etsi elementaris inquinamēti nihil habet, claritate differēs est. Luna, quæ orbi inferiori & impuriori proxima est, adeo ex densa & crassa (ea enim semper fundum petit) constat materia, ut potissimum alieno luceat lumine, & magna ex parte sit opaca, sicut ostendunt eclipses, atque ipsius maculæ. Atque etiam lumen solare, in lunari corpore, adeo peregrina imbuitur natura, ut elementis ualde fiat cognatum, & ideo potentiores, in corporibus inferioribus, habeat effectiones. Huic fundamento quidam innixi docent, planetas aliàs grandiores, aliàs minores uideri. non quòd sicut hætenus creditum est, ex orbium eccentricorum ratione, corpus Planetæ, aliàs terræ propius sit, aliàs uerò longius absit, sed q, inter nostrum aspectum, & Planetam, non solum aliàs aër purior, aliàs caliginosior, uerum etiam pars cœli, aliàs tenuior, aliàs densior interponatur, per medium uerò densius semper obiectum grandius esse conspicitur. Sed

*fatis de stellarum natura. Illud deinde tuminosum corpus, ut superiori etiam loco paucis significauimus, in tanta essentiae suae nobilitate, latissimè se propagare, omnia mundi corpora implere, & ea quam maxime sibi similia facere appetit. Nam in uniuersa natura, quantò quodlibet melius & præstantius est, tantò magis est sui communicatum. Quia uerò, ueram & solidiorem suam substantiam, eiulari nequit, Nam finiti est roboris, emittit qualitatem ex substantia sua quidem manantem, sed a superficiali uix parte decisam, exquisitissimè attenuatam, & rarefactam, ita ut si res uerè spiritalis, ut fortè non debet, dici nequeat, tamen hanc quàm proximè imitetur. Neque enim mouetur per successionem, neque locum aliquem sensibilibiter occupat, sed per totam mundi machinam diffunditur, & in rebus, quæ ipsius capaces sunt, ut in perspicuis, fulget, quamdiu corpus luminosum, à quo tanquàm ex suo fonte egreditur, præsens est, aut quamdiu non à corpore terrestri sibi inimico, impeditur, & ita sese, & mundi corpora oculis animalium ostendit. Hæc igitur ueri & primi luminis est causa.*

## *C A P U T   X V I I.*

*Perspicua, & lumen producentia, in orbe inferiori, quæ & qualia sint.*

*Materia*

**M**ateria mundi inferioris, in quo sunt elementa, & corpora ex elementis conflata, impura & ignaua est. Eam igitur perfectionem, qua cœlestia ornata sunt, adipisci nequit. Interea tamen cœlum, & cœlestia corpora, duplici instrumento, lumine & motu, sine intermissione, regionem hanc elementarem transmutant, & ope caloris, qui ab ipsis accenditur, partes homogeneas colligunt, heterogeneas separant, crassas attenuant, puras & subtiles efficiunt, & sibi, quantum possibile est, hæc inferiora corpora assimilare student. uerùm materiæ uitio, alia alijs fiunt præstantiora. Accidit igitur, quod in nostro corpore, in paruo nempe illo mundo, contingit. Nam ubi epar, suo innato calore, chylum à uentriculo transmissum, eliquat, & in sanguinem conuertit, diuersæ partes in ea massa per coctionem emergunt, & secernuntur. Primo enim loco, est quædam subtilis, acris, mordax, & ignea spuma, quam bilem appellamus. Est etiam tenuis, gelidus, & aquosus liquor. Pituita præterea pars feculenta, limosa, crassa, nigricans, & terrestris, bilis atra, & ultimo tandem loco, rubeus, aëreus & benignus sanguis, corporis pabulum. Eodem modo in magno mundo, ex calore fermentante hanc materiam, euolauit in supremum locum, orbibus cœlestibus proximum, leuissimus, calidissimus & purissimus halitus, quem ignem nominamus, dissimilis nostro huic elementari, qui est fumus accensus. Verùm iste ætheri



cognatus est, & quanti sit fulgoris & pernicitatis, ostendunt coruscationes. Secundum locum occupat humidissimus, & calens uapor, aër, purus & ipse, sed igni impurior. Tertium locum adeptus est gelidus liquor aquæ, crassior & feculentior, præsertim ubi terræ innatat. Ultimo in loco ad centrum, tanquam mundi excrementum, & fex materiæ, resedit terra, quæ crassa, densa, impura, iners & immobilis est, & non solum ipsa lumine spoliata est, uerum etiam lumen arcet & repellit. Quæcunque igitur corpora, cum simplicia, tum composita (nam & nostra elementa pura non sunt) accepere plures partes, ex illa materia clara, cælo affini, ea dicuntur habere perspicuitatem. Ideo etiam Zeno Stoicus, teste Galeno, dixit, colorem esse halitum materiæ depuratæ, & Sossigenes, qui fuit præceptor Alexandri Magni, referente hoc Themistio, docuit naturam perspicuam ijs corporibus inesse, quæ cum cælo & igne habeant cognitionem. Alexander etiam eodem modo opacitatem dixit esse à terra, perspicuitatem ab igne, & cognitionem cum igne.

Nunc differentias perspicuorum inquiremus. Nominantur alia perspicua interminata, alia terminata. Interminata sunt elementa simplicia, quorum superficies à continentibus terminantur, & formantur. Talia sunt propriè, aër, & aqua. Referuntur etiam in hanc classem, cælum & ignis, sed ratione diuersa. Terminata sunt corpora mixta



& solida, uerum ex pura materia conflata, ita ut  
 lumini peruia sint, ut uitrum. Atque ita uulgo lo-  
 quuntur. Verum negotium hoc tali ratione est ac-  
 cipiendum. Materia ea pura, ex qua perspicuitas  
 tem esse diximus, si copiosa & satis nobilis est, con-  
 densari & colligi potest, ex qua condensatione  
 non solum corpus illud, lumen alienum suscipit, ue-  
 rum etiam proprium emittit. Inter hæc primum lo-  
 cum tenet coelum, & cœleste corpus, quod & pel-  
 lucidum & luminosum est, atque præterea hoc ha-  
 bet præcipuum, quod semper actu pellucidum no-  
 minatur, secus quam aër uel aqua. Etsi enim in  
 Eclipsibus aliquæ partes cœli, lumine solari non il-  
 lustrantur, tamen eæ cum ingenito sint præditæ lu-  
 mine, in tenebris non sunt. Verum aër perspicuus  
 est actu, cum sol est supra horizontem, potestate ue-  
 rò cum sol occidit. Nam tunc in aëre sunt tenebræ.  
 Secundum locum tenet ignis, qui inter elementa est  
 purissimus. Is igitur & pellucet, & lumen emittit.  
 Tertio loco sunt aër & aqua, quæ quidem habent  
 lumen, sed exile & infirmum, quoniam & partes  
 terrestres multæ sunt illis admixtæ, & quia nimio  
 humore diffluunt, ideò ad condensationem sunt in-  
 epta. potius igitur pellucida, quam luminosa sunt.  
 Hoc uerò habent peculiare, quod lumen omnibus  
 partibus in ipsis se permiscet, secus quam in termi-  
 natis, & ita quasi lumen pro colore habent, nec alio-  
 qui colores stabiles ulli in ipsis cerni possunt. Inter  
 corpora composita etiam quædam partes aliquas

materia illius puræ adeptæ sunt, quarum beneficio etiam nonnihil contrahi possunt, & lumen quoddam infirmum gignere. Talia communi appellatione uocantur fulgentia, uerum solum de nocte lucent. Nam, quod etiam igni accidit, diurnum lumen, alia infirmiora dissipat. Talia sunt, Gemmae, Squamæ multorum piscium, Vermes aliquot, marcidum & putre lignum, atque etiam uitrum aliquo pacto. Omnia tamen corpora mundi, ne ipsa quidem terra excepta, aliquo modo, hac etiam in parte cœli referunt naturam. Nam cum ex materie suæ ignobilitate uerum lumen producere nequeant, emittunt quandam luminis imaginem, uel speciem, quæ color dicitur. Is tantum conspici potest, cum aër uel aqua prius alieno lumine solis uel ignis, sunt collustrata. sed de his postea dicendum erit.

## CAPUT XVIII.

*Veræ definitiones Luminis perspicui,  
& opacitatis.*

**E**Narrabimus breuiter definitionem Aristotelis. Lumen est actus corporis perspicui, quatenus est perspicuum. Corporis perspicui actus, id est, forma, lumen est. non tamen ipsi est forma simpliciter, sed quatenus est perspicuum. Aër formam suam essentialem non habet à lumine. Nam etiam  
ubi

ubi in tenebris est, aër tamen est. Sed perspicuitas, quæ aëri, ratione suæ puræ materiæ, inest, tunc adæpta est suam formam, hoc est, suam perfectionem, quando à lucido corpore illuminatur. Perinde sicut possumus dicere, sapientiam uel Philosophiæ cognitionem, esse animæ humanæ perfectionem, Nocturno enim tempore, aër pellucidus est potentia, uerum orto sole iam actu est pellucidus.

Rursus tamen discrimen obseruandum est. Etiam corporis luminosi, quatenus tale est, actus & forma lumen est, uerum hoc interest. Corpus coeleste semper actu tale est. Semper enim lucet, ut etiam sermo diuinus, corpora ea, lucem nominat: Fiat lux. Nunquam igitur potestate tantum pellucidum est. Ignis etiam per se lumen naturale habet, atque etsi alium lumen, ut solis, suscipit, tamen eo non propriè perficitur, imò tunc quasi de meliori statu, in deteriorem detruditur. Vbi enim aliud lumen non est, ignis in proprio lumine cernitur, & propinqua illustrat, sicut Sol. Verum diurno tempore, ubi à sole uincitur, tantum apparet, sicut color. De fulgentibus ferè par est ratio, sed ea lumine ita imbecilli sunt prædita, ut se ipsa non satis certò ostendere possint. Definitio igitur principaliter intelligenda est, de illis perspicuis, quæ aut lumen ingenitum nullum habent, aut debile, qualia sunt, aër & aqua, & deinde composita, quæ à prædominio, aquea & aërea sunt, ut uitrum, cornu politum, & similia. Hoc igitur pacto  
diffus

disputationem hanc colligamus. Prima causa perspicuitatis est, materiae puritas, & cum coelesti corpore cognatio. Perspicua alia ingenitum habent lumen, cuius causa est, purae illius materiae condensatio, ut coelum, ignis, & fulgentia. Alia nullum lumen, aut nullius momenti habent, uerum lumen aliorum, solare, uel ignis suscipiunt, & transmittunt. Talia sunt inter simplicia, aer & aqua, quae nominantur interminata, quia lumen per omnes partes se illis immiscet, neque alios stabiles recipiunt colores. Alia sunt composita & terminata, eaque à praedominio, aquea & aërea sunt, ut uitrum, cornu. Tales igitur constituentur definitiones. Corpus perspicuum nominatur, quod tali praeditum est qualitate, ex materiae puritate, & cognatione cum corpore coelesti & igneo, ut aut simul proprium lumen, purissima ea materia condensata, emittat, & alienum suscipiat, aut saltem luminis alieni capax sit, ut corpora mundi hoc modo illustrata, oculis animalium, ad uitae conseruationem, & multarum rerum intellectionem, subiungantur. Lumen est qualitas, quae à coelo, igni, & similem cum his naturam habentibus, propagatur, ex superficie ipsorum decisa, exactissime uerò attenuata & depurata, ita ut sit imago corporis luminosi, referens naturam rei incorporeae, quae corpus perspicuum illuminat, corpora mundi animalibus ostendit, & reiecta à corpore opaco, umbram facit. Tenebras definiit Aristoteles, esse luminis priuationem.

uationem. Et addit Simplicius, nostrum uisum eas apprehendere, non quòd aliquid cernat, sed potius eò quòd nihil cernat, cum tamen cernere conetur, sicut etiam ceteri Sensus, suorum Sensibilium priuationem sentiunt. Fuerunt aliqui in alia opinione, Quia statuerunt, non simpliciter esse priuationem tenebras, sed formam lumini contrariam, quæ oriatur, non solùm ex terræ interiectu, sed etiam largiri terram aëri quandam proprietatem luminis contrariam, perinde sicut frigidum calido opponitur: sed nos sequimur Aristotelem, qui tenebras opponit lumini, non tanquam formam formæ, neque etiam tanquam priuationem habitus (Regula enim constans est: A priuatione ad habitum impossibilis est regressus) sed tanquam priuationem formæ. Forma autem & priuatio inter se conuertuntur.

Tenebrarum causa duplex est: prior, luminosi corporis abitus, altera, corporis opaci interuentus, & hoc propriè umbram facit. Opacum corpus est, terra & mixtum, in quo partes terrestres præualent. Inimicitia uerò terræ cum lumine & igne, non est à qualitatibus primis. Hac enim ratione, aqua igni magis aduersatur. sed ratione loci. Ignis supremum, terra imum obtinet locum.

2. Terra iners, immobilis, cælum & ignis uelocissimi motus. 3. Corpora cælestia, & ignis, puriora, rara, tenuia. Terra uerò impura, densa & solida, opaca igitur. Atque de hac altera tenebrarum causa,



causa, nempe de opacitate, nos loquimur. Nam quia partes opacæ, perspicuitatem in corporibus mixtis terminant & præcidunt, ideo determinati inde nascuntur colores.

## CAPVT XIX.

*Traduntur definitiones coloris, primum quidem Aristotelicæ, deinde etiam noua, & magis perspicua.*

**I**N Philosophia Aristotelis, generatur compositum, non forma uel accidens. Quia autem color accidens est, & ut inquit Alexander, ex numero illorum entium existit, quæ in alijs nata sunt, esse quæ minimè fiunt, sed à subiecto fluere dicuntur, ideo quoties de colore loquimur, subiectum includimus, in quo color hæret. Tale autem subiectum, est superficies corporis, quæ perspicua est. In primis autem hoc tenendum est, colorem non sequi mixtionem primarum qualitatum, & temperaturam, sicut qualitates tangibiles, odores, sapores. Omnia acris & amara, teste Galeno, calida sunt. quia in mixtione eorum corporum, partes calidæ dominantur. Ita odores acuti & acres exhalant de corpore, in quo excedit caliditas. Soni etiam aliquo pacto, conditionem corporis sequuntur.

Nam

Nam corpus solidum, magnum, leue, cauum, ut æneum, alium emittit sonum, quàm lignum, uel corium. Sed color non sequitur primas qualitates, nec ab ipso dependet. Ideò, teste Galeno 3. & 4. de simplic. medicament. facultat. minimum ex colore de temperatura iudicari potest. Nigredo in corpore, potest ex causa calida & frigida. Probabilis tamen interdum coniectura hinc accipi potest. Regula enim Galeni est: In uno eodemque genere semper fulua, subflaua, & rubra, albis esse calidiora. Vinum fuluum & rubens, albo & aquoso, esse calidius, probabilis est coniectura. Quando igitur miscentur elementa inter se, pro ut sunt calida uel frigida, sicca uel humida, oriuntur diuersi sapes, & odores. sed cum miscentur, pro ut alia sunt clara, alia obscura, pura uel impura, diuersi inde sequuntur colores.

In libris Aristotelis autem triplex inuenitur coloris definitio. Ex illis uerò, quæ ipse sparsim docuit, integram rei notionem elicere conabimur. I. In 2. de Anima textu 67 inquit: Coloris natura est, quod mouere potest actu perspicuum. Valde communis est ista descriptio, nec aliud docet, nisi quod colores, in perspicuo illuminato, ut in aëre uel aqua, apparere possunt, ut deinde à uisu animalium apprehendantur. II. In libello de Sensu & Sensibili dicit, colorem esse terminum corporis diaphani, quatenus est perspicuum. Ibi describit locum generationis colorum, & materiam. Vera  
matea

materia coloris, est perspicuum. Sed perspicuitas illa in superficie consistit. Corpus enim omne, quatenus corpus est, terminatur superficie. Illa autem superficies si contineat perspicuitatem, est stragulum colorum. III. In eodem libro inquit: Colorem esse mixtionem corporis lucidi uel luminosi, terminati ab opaco. Ibi habet formam. Mixtio corporis lucidi cum opaco, facta ad certam proportionem, forma est coloris. Principia igitur & causas coloris ex dictis Philosophi, cum intellexerimus, talem paulò clariorem constituamus definitionem. Color est qualitas, producta ex mixtione corporis perspicui, terminati ab opaco, facta ad certam proportionem, à calore naturali & uirtute formatiua, in superficie corporis naturalis, quæ ad actum deducitur, ubi medium, aër, aqua, uel his cognata, à corpore luminoso illustrata sunt, ut rerum differentiæ & corpora procul discerni possint.

## CAPUT XX.

## Definitionis traditæ expositio.

Solers & eruditus ille Auerrhoës, litigat cum quodam scriptore Arabico magni etiam nominis, Auempace, quæ nam sit uera coloris forma? Alexander ex sententia Aristotelis pronunciat, formam coloris esse lumen. Hoc uult intelligi

Auer

*Æuerrhoës, de lumine intrinseco, rei colorata.*  
*Quia colores omnino lumina sunt, uerum imperfecta. Nam opacum, diaphanum abrumpit & obscurat, & pro ut plures, uel pauciores partes opaci admixtæ sunt, eò etiam differentes nascuntur colores. Apparent uerò colores, propter sui imbecillitatem tantum in medio, illustrato lumine alieno. Vult igitur Æuerrhoës, formam coloris esse, illud ingenitum lumen. Nam etiam color in tenebris color est. lumen uerò extrinsecum requiri, gratia mediij, ut in eo noster uisus colorem intueri possit. Auempaces uerò contendit, formam coloris esse à lumine extrinseco. Respondemus, si uerba Auempacis accipiantur, uti sonant, ipse reuera decipitur, & alioqui ipsius Philosophia rarò est Peripatetica. Forma enim coloris propria est, lumen perspicuæ superficiei connatum, quod est ex condensatione materiæ puræ, & retinetur ratione terrestrium & opacarum partium, quæ intermixtæ sunt. Terra enim quia constans est, retinet, & cætera corpora fluxa coercent. Ideò aër & aqua non propriè dicuntur habere colores, quia ob substantiæ propriæ fluxibilitatem, lumen non retinent. Si qui uerò in illis putantur apparere colores, illi ratione reflexionis fiunt, atque ita fallaces sunt, & aliter ex propinquo, aliter ex longinquo intuentibus apparent. Per analogiam tamen & improprie, lumen interdum aëris & aquæ, color appellatur. Si igitur prima & proxima coloris forma consideretur,*

benè redarguit Aucmpacen Auerrhoës. Quia tamen color, ad nostram uisum refertur, & proprium uisus obiectum statuitur, non potest dici, eum in sua ultima esse perfectione, cum medium illustratum non est, quia non est uisibilis. Quare dictum Philosophi ita accipiendum est, ut dicamus primam coloris formam esse lumen intrinsecum. Vltimam autem perfectionem, quæ facit ut color appareat & uideatur, esse à lumine extrinseco.

Subiectum coloris, est corporis naturalis superficies. Naturale ponitur ad differentiam corporis simplicis, cœli, aëris, aquæ, quibus non tribuitur color. Terra etiam ipsa, ut elementum, colore carere existimanda est. Non enim propriè est nigra, sed opaca, omni priuata colore. Neque tamen omnes mixti partes coloratæ, à nobis uidentur. Nam partes terrestres, opacæ, lumen ad interiora peruenire non sinunt. unde etsi ex permixtione corporis lucidi cum opaco, etiam interius colores formentur, tamen illi nobis conspiciui non sunt, & dicuntur uisibiles potentia, non actu. Sed Aristoteles tantum loqui uoluit, de colore uisibili, & is in extremo tantum corporis mixti est constitutus. Hoc cum uiderent Pythagoræi, definierunt colorem esse superficiem corporis. Sed eos fuisse deceptos, tribus potissimum ostenditur rationibus. I. Corporis quanti, terminus est quantitas, quæ est moles quædam longa & lata. Sed cum color qualitas sit, non quantitas, nequaquam corporis poterit esse terminus. II. Omne corpus habet superficiem,



Etiam. Colorem quodlibet non habet, sicut diximus de corporibus simplicibus, aëre & aqua. III. Una superficies sæpè contrarios habet colores, plures etiam & diuersæ Superficies, unum possunt habere colorem. Manifestum est igitur superficiem realiter à colore esse distinctam, & hanc, ut diximus, coloris esse stragulum. Efficiens istius mixtionis, est color naturalis, qui in prima generatione ad certam mensuram, conuenientem formæ istius compositi, obscura cum claris confudit. Ita Aristoteles & Theophrastus, docent, in folijs stirpium, arborum, Plantarum, sæpè uarios & diuersos cerni colores, quia diuersæ partes materiæ affluentis ex nutrimento diuerso modo concoquantur, & ita uel puriores uel impuriores redaduntur.

## C A P V T    X X I.

*Quomodo species coloris recipiatur in aëre, qua ratione etiam visionis obiectum.*

**A**ctus secundus, ut Philosophi loqui solent, coloris est lumen extrinsecum. Tunc enim apparet color, ubi medium, aër uel aqua, à lumine solari aut ignis est illuminatum. In hanc igitur sententiam inquit Aristoteles: Colorem mouere actu perspicuum. Species à corpore colorato propagata tunc apparet, quando suscipitur in medio lumine repleto, in tene-

bris non cernitur, quia color est lumen imperfectum, neque medium luce potest perfundere. Immiscentur autem colores toti aëri, non tantum superficiei. Aër enim, quia rarus & flexilis est, colores & lumina per totam sui substantiam transmittit. Quærant uero Philosophi, quomodo aër contrarios possit recipere colores, ut album & nigrum, colorem ignis & aquæ, ita ut mutuò sese non perimant uel expellant? Alexander respondet, illam in aëre colorum apparentiam, non esse corporalem quandam alterationem, uerum tantum respectum ortum à præsentia corporis colorati, quo sublato cesset relatio. Ego, inquit, sum dexter respectu stantis ad sinistram, alterationem tamen realem nullam suscipio. Eodem modo nullam aër realem patitur à coloribus immutationem. Verum si quæraturs causa prior, rectè dicere possumus: Album corpus nigro esse contrarium, uerum species albi & nigri, ita esse exquisitè attenuatas, ut rei spiritualis naturam proximè referant, atque ita inter se contrariæ nihil sint. Finis colorum est, ut rerum differentie oculis animalium subiiciantur. Plantæ enim & animalia coloribus discernuntur. Dignum uero est consideratione, quomodo color dicatur esse proprium uisus obiectum. Manifestum est, lumen maiorem habere efficaciam in cienda uisione, colorem uero esse tantum luminis debilem quandam speciem & imaginem. Quare sciendum est, colorem esse obiectum uisus humani, qui imbecillis & imperfectus est: Lumen uero obiectum est uisus perfecti, Sicut hoc per-

fere

fert uisus Aquilæ, noster non perfert, quia facultas imperfecta, & instrumentum debile. Perinde sicut in hac uita noster intellectus etiam hallucinatur, & propria sua obiecta, Deum & naturas incorporeas, perfectè non agnoscit. Ita sæpe dicunt Philosophi, nos in hac uita in magna luce rerum cœcutire, sicut uestertilionis, in nostro diuino lumine. Nam & uisio uestertilionis humanæ imbecillior, nec diurnum lumen, nec colorem in eo fulgentem, tolerat.

## C A P V T X X I I .

*Inter colorum differentias, primo loco albi coloris natura inquiritur, & declaratur.*

**C**olor prima sui diuisione, in duas primas species diuiditur, quæ sunt duo extrema. Nam Aristoteles, perinde ut duos extremos sapes constituit, dulcem & acerbum. Postea quinque intermedios, ex quibus alij dulci, alij acerbo uiciniores & familiariores sunt: Ita inter colores, duos constituit extremos, album & nigrum. Quinque etiam medios, eodem modo, aut ad album, aut ad nigrum declinantes, ita ut etiam colores uelit esse septem numero, & eos hoc modo recenset. Album, cum quo coniungit pallidum, quia differunt tantum secundum magis & minus, perinde sicut sapor dulci ad-

dit pinguem. 2. Fuscus. 3. Rubeus. 4. Purpureus. 5. Viridis. 6. Coeruleus. 7. Niger. Postea quilibet illorum, sub se suas continet species & gradus, sed nobis non omnes sunt manifesti. Mixtura enim colorum, ualdè spiritualis est, & nostrum intellectum latet, sicut ex Platone prius retulimus. Ideo nos erimus contenti notioribus speciebus, interpretabimur uocabula, & paucis eadem exemplis illustrabimus. 10. Metaph. Et in 2. Physic. Aristoteles conferens inter se colores extremos, statuit, album se habere, ut habitum. Nigrum, ut priuationem.

Definitio coloris albi hæc esto. Color albus est, qui ex diaphano multo & puro, in se collecto, plurimum inter colores habet luminis, & si est eximius, uisum nostrum offendit, eumq; ut aiunt, disgregat. Disgregat autem ideò nostrum uisum, quia ratione potentis luminis, spiritus nostros fundit & dissipat. Non enim tolerat noster uisus lumen, ut supra diximus. Quia igitur in albo colore lumen potentius est, quàm est nostrorum oculorum, ideò noster uisus offenditur. Hoc sic euenire, experimur quotidie, & Galenus 10. de usu partium cap. 3. docet, hoc exemplo. Nam milites Xenophontis, ut quidem ipse refert 4. libro de Iunioris Cyri expeditione, cum in Armeniæ montibus, per ingentes uoragines niuium, iter facerent, ualdè oculis læsi sunt. Dionysius etiam Siciliæ Tyrannus domum supra carcerem obscurum, construxit

xit clarissimam, calce splendidissima illitam. in eam uinctos, postquam diutissime in carcere obscuro fuissent conclusi, subito ducebat, qui cum ex profunda caligine lucem repente & cupide intuerentur, obcæcati sunt. Plures etiam, eodem Galeno referente, dum in Eclipsibus corpus Solis curiosius & diutius intuiti sunt, uisum amiserunt. Rationem subiungit, Quia semper minus lumen à maiori dispergitur. in nostro corpore, humor albus est, qui pituita appellatur, Græci nominant phlegma, ἄσθ' τοῦ φλέγιθα. Rationem huius appellationis, contra antiquorum opinionem, assignat celeberrimus Iohannes Montanus, quod humor tenuis, serosus, aqueus, facillimè in nostro corpore ebulliat, & putrescat. Sententia præstantis huius uiri, hoc modo non incommodè explicari poterit. Pituita infra coctionem subsistit, & ideò cruda appellatur, atque etiam per ulteriorem coctionem, subinde in bonum sanguinem conuertitur. Cum igitur redundet humiditate cruda, & excrementicia, maximè apta est ad putredinem. Humiditas enim ex sententia Philosophi, mater est putredinis. Neque uerò est putandum sanguinem, qui calidus & humidus est, ad putredinem esse magis paratum. Nam sanguis talis esse dicitur, relatus ad corporis nostri temperaturam, & ideò perfectam assecutus est coctionem, neque excrementiciam continet humiditatem. Quia uerò coctio putredini maximè aduersatur, ideò sanguis non facillè putrescit. Sed



hec ad nostrum argumentum cum parum pertineant, nunc quidem facessant.

Quare autem pituita alba sit, duplex affertur ratio. Prima est Platonis, altera Medicorum. Plato in Timæo uult pituitam generari ex copia plurimarum ampullarum, quæ à calore, elixante chylum, & conuertente in sanguinem, attolluntur, & in unam tandem molem coaceruantur. Ratione igitur spumæ, quæ est corpus aëreum & aqueum, alba est, perinde sicut nix. Medici aiunt, pituita aquosa est, & in massa sanguinis, naturam aquæ & eiusdem colorem refert. Nulla est autem diuersitas. Nam & aer & aqua corpora diaphana, & lucida sunt.

## CAPUT XXIII.

Coloris nigri natura, per se, & in exemplis proponitur.

**A**lbo priuatiuè opponitur Niger, qui sicut albus ad lumen, ita ipse ad tenebras pertinere iudicatur. Dextrè tamen hoc accipiendum est, neque existimandum, in colore nigro nihil esse luminis. nam alioqui color non esset, cum sine lumine nequaquam colorem fieri contingat. Hoc uno exemplo tinctorum ostenditur. Infectores enim lanarum, dum ex Isatide colorem conficere student, nunquam eam tincturam absoluerent, nisi Isatidis uel glasti, ut Latini nominant, infusioni, oportunè fecum

fecum adustarum cinerem, quem magistrum uocant, commiscerent. Ea enim lumine pollet, & tincturae colorem affert. Quare intelligendum est, nigrum colorem in corpore mixto, effici ob luminis exiguam quantitatem. Diaphanum enim remissum & debile est, opacum multum atque intensum. Atque ita bene dixit Auerrhoës: Aër igni commistus claro, colorem efficit album. Densus autem & turbidus ignis terrae commistus, atrum producit colorem. Neque iste color uisui gratus est, quia suffocando Spiritus nostros destruit. Grati autem colores sunt, qui inter has sunt medij, & cum proportionem atq; conuenientiam, cum lumine nostrorum oculorum habeant, nec nimis resoluunt, nec nimis suffocant. In nostro corpore succus ater est, qui melancholia dicitur, interdum etiam bilis atra, sed minus propriè. Nam hoc nomen potius melancholici, factæ per exustionem tribuendum est. Naturalis igitur melancholia nigra est, quia substantia est seculenta, terrestri, & ideò opaca, quia exigui luminis capax est. Atra uerò bilis nigra fit ex adustione. Humida enim corpora, aqua & aqueus uapor, dum exiccantur, in nigrum uertuntur colorem. Parietes puteorum, ut etiam Galenus testatur, perpetuò nigricant à uaporibus crassis, eleuatis ab aqua, & ibi siccatis. Fumus etiam lignorum uiridium ater est. Ater etiam carbo, quia humidum, ambustum & exiccatum est. Theophrastus etiam reddens rationem, cur folia stirpium sint

uiridia, inquit, hoc ideo accidere, quia uapor aqueus, attractus ad alimentum foliorum, ibi siccetur, & colorem uiridem contrahat, sicut etiam in aquis stagnantibus & putrescentibus apparet. Viridis autem color principium est nigredinis, ut postea ex Auerrhoë referemus. Constat igitur in corpore aquico, nigredinis causam esse exiccationem. Ea autem duplici modo potest fieri, secundum Medicos, quibus etiam in 4. suorum collectaneo: assentitur Auerrhoës, à calido & frigido. Splendor, inquit Hippocrates, est à sanguine, pleno uitalis spiritus, Spiritus autem quasi flammulae sunt, illis per frigiditatem superatis & extinctis, partes terrestres corporis non amplius illustrantur. ideo fiunt densae & opacae, atque lethalis ita quaedam consequetur obscuritas. Mors etenim, teste Aristotele, caloris naturalis, qui lucidus & uiuificus est, extinctio est. Humiditate etiam partium, & aliorum humorum, per calorem igneum, consumpta, & substantia ea terrestri condensata, horribilis quaedam nigredo contrahitur. Ideo ista atra bilis, quae uerè nigra est (Nam succus Melancholicus minus est ater,) naturae maxime infesta est, & ea est, quae si in corpore abundet, & effruescere incipiat, non solum temperamenta, & cerebri facultates, miro quodam modo peruertit, uerum etiam lethales saepe procreat morbos, & foras effusa, ebullit, atque terram acerrimi aceti instar attollit & fermentat. Atque haec de atra bile sufficiant.

Addemus

Addeamus autem alterius etiam non inuestigatae quaestionis explicationem. Querit Aristoteles in 10. sectione problemat. 67. problemate. Cur Aethiopum cutis nigra sit, dentes autem candidissimi, & tamen nigri etiam ungues. Rationem quam reddit ita explico. Sol radijs suis ualde rectis, & ideo ex necessitate multum calefacientibus, Aethiopicis incumbens, humidum ex corpore interiori ad cutim trahit. illud quidem non resoluit in corpore humano (sicut in cera, quam hoc modo dealbant in radijs solaribus Venetijs, aut sicut in lino ubi per humidi feculenti eductionem, materia depuratur, rara & transparens efficitur) neque enim in tam potenti resolutione, posset constare uita, sed educit humidum, exiccat, crassescit, & ideo terrestre atque opacum efficit. Dentes uero solidi sunt, ideo cum humidum intra suos poros non possint abdere, quicquid adest humidi in superficie absumitur, & ita facta depuratione, albi fiunt, sicut cera ad solem. Sed cutis, quae ob plurima uasa, & plurimos meatus, perpetuo madet humore, neque ita exiccari potest, stante uita, tale nihil patitur. Consumpto enim alimento, consumitur uita. Ungues autem nigri fiunt, quia sunt ex cute. Nutriuntur enim ex superfluitate terrestri nutrimenti, eaque eodem modo à sole denigratur. Vera igitur causa nigredinis in cute est, illa alimenti adustio, quod per se quidem album est, sed à calore, atro colore inficitur. Ideo Aristoteles reprehendit Homerum,

quod

quòd dixerit semen Aethyopum esse nigrum, cum tamen dentes albos in ipsis uideamus. Verum hæc ad nos non pertinent.

## CAPVT XXIIII.

### *Reliquæ coloris differentię excutiuntur.*

**E**X uaria deinde mistione extremorum colorum, alij componuntur, in quibus quidam ad album, quidam ad nigrum magis uergunt. Aristoteles cum albo coniungit flauum. Producitur iste color, quoties album multum miscetur nigro pauciori, atq; inde splendor cum quadam obscuritate emergit. Ita quidem Alexander docet, ignem, qui sua natura albus est, flauum uideri ex nigri fumi admistione. Autor etiam de coloribus, quisquis sanè is fuit, reddens rationem, cur lixiuium appareat flauum, eodem modo loquitur. Cinis, inquit, pallidus est, propriè enim illum habet colorem, qui  $\phi\alpha\lambda\omicron\varsigma$  & cineritius dicitur, atque etiam ex copioso albo, & paucio nigro generatur. In cinere enim magna ex parte, consumpto humore aqueo & nigro, remanet id, quod purius est, sed quia tamen interim fumi aliqui commisti sunt, subobscuram habet albedinem. Iniectus igitur in aquam, & per coctionem cum ea commistus, flauum facit colorem. Aqua enim quæ sua natura



natura clara est, imbuatur illo obscuro, & nigricante fumo, qui tamen non est copiosus.

In nostro corpore, bilis flava est. Quod enim inquit Galenus, igneum in ea splendet, ipsam reddit flaviorem. Tenuem enim & aqueam habet consistentiam. sed quia plurimæ partes igneæ assatæ sunt commistæ, talis acquiritur color, qui splendet, quia materia rara est, & ideo multum illustratur. Flauities tamen ea sæpè mutatur, ita ut pallida, aut etiam ruffa efficiatur, pro ut assatio maior aut minor est, ut quidem Galenus 8. de Placitis Hippocratis. & Platonis, docuit. Rubrum colorem autor de coloribus, docet generari, ubi in perspicuo multum opaco lumen est intensum, & ostendit hoc, exemplo prunarum, & omnium corporum quæ igniuntur. Diaphanum igitur terrestre est, sed tamen optimè depuratum, cum lumen se commiscens, rubedinem producit. Sanguinem, 1. de tuenda sanitate, in corpore esse aqueæ & terrestris substantiæ, ostendit Galenus. Sed præcipuam & utilissimam partem esse terrestrem, inde ostendi potest, quod sanguis naturalis, & qui corpori potest esse alendo, necessario præditus est fibris, & filamentis quibusdam albicantibus, quæ si sanguis emissus in aquam calidam inspiciatur, apparere solent. Sunt autem illæ fibræ partes terrestres sanguinis, eliquatæ à calore epatis, & diligentissimè cum aqueis per coctionem commistæ. Eæ sunt, ut testatur Aristoteles 2. de partibus animalium, quæ faciunt,

ut

ut sanguis effusus extra uenas, concreffat, & postquam, sicut in malignis febribus sæpè accidit, per ingentem putredinem sunt dissolutæ & emollitæ, sanguis is nec concrefcit, & ex toto uitiosus est, atque homo tunc ad interitum plerunque properat. Vir ingenij & doctrinæ excellentis Fernelijs, Galilius, existimat fibras hasce conferri sanguini à Ventriculo, qui, sicut omnis coctio naturalis quædam est assimilatio, Chylum hoc modo, cum ipse nervosus sit, percoquat, & idè in marcore ex Ventriculi prostratione, corpus extabescere, quia sanguis fibris careat. Sed satis est scire, eas esse terrestres partes alimenti, eo modo elaboratas, quæ postea cum aquosis & tenuioribus diligentissimè confunduntur, ita ut in calido Sanguine nihil compareant. Mulieres in suillo sanguine crebra agitatione, donec refrixerit, ita fibras concutiunt, ut postea sanguis concrefcere non possit. Sanguis igitur quidam limus est, sed coctione optimè elaboratus & depuratus, in quo diaphanum crassius quidem, sed purum, & idè rubentem facit colorem.

Docent sacræ literæ, hominem ex gleba terræ conditum. Cum igitur ex Medicorum, & Philosophorum axiomatica, iisdem nutriamur, ex quibus constamus, iure nostrum alimentum debebat esse limosum ac terrestre, ex quo deinde per ulteriorem coctionem, facta rarefactione, generatur spiritus, proximum animæ instrumentum, qui secundum Platonem igneus est & aëreus, secundum Galienum,

lenum, aëreus & aqueus, aëreus tamen à prædominio. Ipse etiam sanguis, in sinistro cordis uentriculo, ualidiùs percoctus, colorem acquirit flauiozem, quia substantia purior, & rarior efficitur.

Rubeo uicinus est purpureus, sed est in diaphano magis opaco & impuriori, ideò etiam obscuriori. is est color uiolearum aut potius foliorum Iridis. Ex purpureo & nigro, est ferrugineus, hoc est, æruginis ferri color. Isti duo ad rubeum sunt referendi. Color corruscus est, ubi plurimum est nigri, in pauco albo, sed puro. Viriditatem principium esse nigredinis, inquit Auerrhoës, & eandem statuit esse causas, nisi quòd in uiridi debiliores, in nigro potentiores sunt. Aqueus humor in folijs stirpium siccatus, fit uiridis, si sequatur maior exiccatio, ut in Autumno, ubi aër externus fit frigidior, & calor internus stirpis debilior, folia fiunt liuida, & tandem nigra.

Qualis fiat colorum, inutua & naturalis permutatio, optime ostendi potest, exemplo Solis occidentis, aut orientis cœlo sereno. Declinante Sole, regio illa uicina albescit, Sole magis descendente fit color cinericius, post hunc luteus, quarto loco rubeus, dein purpureus, post hunc ferrugineus, deinde cœruleus, ultimo loco, sole iam multum infra nostrum horizontem præcipitato, nigra & obscura nox. Rursus tempore antelucano, post nigrum, apparent hoc ordine. Cœruleus, Ferrugineus, Rubeus, hoc est, πορροδ' & κτυλος κως, luteus, cinericius,


cuius, postea lucens quædam albugo. Iste est ordo, quem seruat natura, & ideo Galenus in secundo de facultatibus naturalibus inquit, non potest ex albo fieri nigrum, nisi fiat transitus per colores medios. Hoc tamen dictum, multa uidetur egere consideratione. Nam si cerussa ponatur in atramentum, ex albo fit nigrum, sine transitu per colores medios.

2. In Urinis ex luteo colore, sæpè statim fit niger. Sed responsio uera est, Galenum loqui de motu naturali, non de eo, qui fit per uiolentiam. Negauimus uerò prius cum Galeno, ex colore Temperaturam æstimari posse. Ipse tamen Galenus, ubiq; in iudicanda Temperatura corporis, iubet inspicere colorem cutis. Dicimus igitur colorem cutis, docere de Temperatura per accidens, ut loquuntur Philosophi. Color enim cutis niger, primò & per se significat plurimam opacitatem. Opacitas uerò illa in corpore sano, neque iam deplorato, est ab adustione, adustio à calore. Per accidens igitur significat caliditatem & dominium humoris melancholici color niger. Luteus bilem, albus pituitam. In hanc sententiam ubiq; in ore habet Galenus, colorem cutis certò indicare humorem dominantem in corpore, nisi humor ex affectu animi ad interiora decubuerit, aut cutis ab ambiente sit immutata.

## CAPVT XXV.

Philo-

*Philosophi prisci, & cum illis Plato,  
visum arbitrati sunt esse igneum.  
hos ut redarguat Aristoteles,  
docetur.*

**P**osteaquam mediocriter coloris generatio, eis  
usque differentie enarratae sunt, nunc breuiter  
inquirere conabimur, quomodo colores à nostro  
uisu percipiantur, & qua ratione fiat uisio. Ingre-  
dimur autem disputationem plenam labyrinthis, de  
qua omnium seculorum praestantissimi Philosophi  
rixati sunt, neque hac etiam aetate Medicis adhuc  
cum Peripateticis, prorsus conuenit. Nos etsi assen-  
tiamur illis, qui arbitrantur, rem hanc non esse per-  
uestigabilem humanae sagacitati, tamen propone-  
mus ea, quae à sapientissimis hominibus, summo cum  
studio cogitata sunt, nec à quotidiana experientia  
multum abhorrent. Quoties autem ratio cum expe-  
rientia consentit, homines aut ueritatem inueniēre,  
aut proximè ad eam accessēre, dixit Auerrhoēs.   
Initio uerò diuersas opiniones antiquorum, pro no-  
stro more examinabimus, & quia dubitationes se-  
cundum Aristotelem, ligamenta mentis sunt, eas  
quae in hoc argumento occurrunt, remouere & dis-  
soluere conabimur. Rationem etiam simul nostrae  
conclusionum addemus, ne temerè doctissimis  
Peripateticis assentiri, & ita à nobismetipsis de-  
cepti esse, quòd, teste Platone in Cratylo, est grauissi-  
mum, uideri possimus.



Primo loco in controuersiam uocatur, quæ sit sensus uidendi, hoc est, oculorum & facultatis ipsis coniunctæ, natura. Philosophi antiquiores Aristotele, & cum his Plato, cuilibet sensui suum attribuunt elementum. Arbitrati enim sunt, organum uisionis à prædominio esse igneum. Auditus aëreum, Gustus aqueum, Tactus terreum, de odoratu uerò dubij remansere. Timæus tamen Platoniscus, olfactum medium inter aërem & aquam statuit. Odorem enim effici arbitratus est, cum aqua in aërem, uel etiam aër in aquam conuertitur, ut suo loco dicemus. Cur uerò uisionis organum, igneum esse pronunciarent, mouebantur ex quadam affectione, quæ quotidie nobis solet contingere. Nocturno enim tempore, aut etiam de die, clausis palpebris (nam & tunc tenebræ efficiuntur) quoties agitatur, & concutitur oculus, uidemus inde quasi igneum fulgorem emicare. inde igitur ratio cinati sunt, aspectum esse igneum, & deinde ulterius progressi, illum ignem emanare usque ad obiecta, & hoc modo uisionem fieri, statuere. Peripatetici fundamentum hoc leue, & parui esse momenti existimant. Non enim hæc, inquirunt, uolet illatio consequentiæ: Ignis micat, Ergo quicquid micat, est ignis. Micant enim quædam, quæ ignis non sunt, ut putre lignum, piscium squamæ, & similia. Aspectionis uerò istius, proprias assignant rationes.

Præcipua pars oculi, & proximum uisionis  
instru-

*instrumentum, est humor crystallinus, qui sua natura est lucidissimus, & purissimus, & præterea perficitur à spiritu animali, per neruos opticos delato. Humor autem ille, substantia est aquæa à prædominio, sed benè compacta & concreta, itaque depurata, ut longè vitrum, & alia corpora polita, superet, similis glaciei, quam Alexander etiam nominat aquam, quæ in naturam terræ degenerauit. Illa igitur pura substantia, condensata, quoddam naturale lumen, & fulgorem gignit, ut & alia corpora fulgentia. Sed quia ille fulgor, lumine solari debilior est, à luce solis dissipatur, nec conspici potest. Apparet autem in tenebris, sicut manifestè uidemus in cattorum & Leonum oculis. Comprehendit autem oculus agitatus, sui ipsius fulgorem, ex hac ratione. Dum oculus concutitur, & sede sua mouetur, humor crystallinus, inæqualiter ad locum suum redit. Nam in illo celerrimo ictu, quædam pars recurrit citius, quædam tardius, aut etiam secundum unam tantum partem, loco suo cedit, altera uerò quieta manet. Ea igitur, quæ in proprio loco iacet, alterius fulgorem percipit, quia habet rationem corporis alieni & extrinseci. Euenit autem hoc noctu, aut etiam clausis palpebris, quia in tenebris ille fulgor, alioqui debilis, medium illustrare potest, & hoc modo se ostendere. Cernit igitur tunc sensus uidendi, partem quidem sui instrumenti, sed quæ ipsi offertur, tanquam corpus quoddam externum, perinde sicut oculos nostros in spec-*

culis cernimus. Hac sanè ratione, arguit antiquos Aristoteles, qui arbitrati sunt, aspectum ex igne conflatum, & in eo uerum quendam ignem residere.

## CAPVT XXVI.

*Quid Aristoteles senserit, & quid ex rei veritatè, accipiendum sit, exponitur.*

**E**T si Aristoteles existimat, superuacaneum & superstitiosum esse, elementa cum sensibus coniungere, tamen si quis omnino ita fieri oportere putet, ipse ostendit se probare Democritum, qui docuit, aspectum esse aqueum. Hoc nos dogma paulò diligentius, ut scrutemur, par est. Proximum uisionis instrumentum est, humor crystallinus, qui omnino aqueus est, sed tamen concretus, & coagulatus humor, sicut glacies. Hoc ita necesse fuisse, ostendi potest ex collatione. Organum uisionis species rerum obiectarum recipit. Ergo talis requireretur materia, quæ posset recipere. Iam ignis necessario excluderetur, quia propter nimiam partium subtilitatem, & tenuitatem, non recipit. Sed quia accedit calor, qualitas maximè actiua, potius mouet, quàm patitur. Terra etiam inepta est, quia opaca & iners.

Reliqua

Reliqua sunt duo elementa, quæ propriè nominantur perspicua, hoc est, luminis capacia, Aër & Aqua. Verùm quia opus erat materia, quæ reciperet impressionem, & delineationem, ut in eam possent imprimi colorum imagines, necessario præferenda erat aqua, aëri. Nam, quia impressio fit in corpore molli, quod habet humiditatem, mixtam cum sicco, aër minus erat aptus. ipsius enim humiditas, à calore forti ita est attenuata, ut facillimè dissipetur, & diffluat, atque ita non continet, quod recepit. sed humiditas aquæ, cum à calore ita excocta non sit, corpulentior est. Ea igitur, si coaguletur ad iustam consistentiam, alia sibi imprimi, eaque in se delinearì, patitur. Materiam hanc tanquam formam, perficit, & exornat spiritus animalis. ex autoritate Galeni, aëreus & aqueus est. Vitalis enim, qui feruet & calidior est, in cerebro refrigeratur, & aliquantum condensatur. Semper etiam spiritus animalis, moderatè frigidus, ad omnes actiones cerebri obeundas aptior est, quàm calidus. Frigus enim cum siccitate efficit stabilitatem, calor mutabilitatem opinionum. Idè Aristoteles Melancholicos iudicavit esse sapientissimos, & Galenus laudat dictum Heracliti, qui dixit: Spiritus siccos facere animam prudentem.

Statuimus igitur, tam ex materiæ, quàm ex formæ ratione, instrumentum uisus, aqueum esse. non quòd uelimus uim cernendi inde esse, quia aqua in mixtione instrumenti superet, sed quia organum

pellucidum est. Constat uerò ex materia aquea, per mixtionem sicci depurati compacta, quæ simul à Spiritu affluente ex cerebro illustratur. Interea tamen doctissimi Platonis sententiam, si quis modò candidè eam interpretari uelit, ueram esse credimus. Igneus est aspectus, non quidem ex igne elementari conflatus, nam hoc ipse negat, uerùm corpus lucidum est, ex illa purissima materia perspicua, in se condensata & congregata.

## CAPVT XXVII.

*Dogma Platonis, de modo visionis, ex primis Philosophiæ Academicæ fundamentis, recitatur.*

CVM satis attentè ea considero, quæ de modo visionis tradidit Plato, fermè hæc inuenio eius fundamenta, & has inde extructas conclusiones. Triplicem in hoc mundo reperiri ignem docet. I. Ignem in ignito corpore, citra flammam, ut in pruna, uel ferro. II. Flammam ab igne defluentem, quæ tantum est fumus accensus. Ista duo genera ignis urunt, liquefaciunt, & consumunt. Sed est tertium genus ignis, quod appellatur splendor, uel lux ignis, diuinior & benignior, non urens, sed uiuificus, illuminans, ostendens se & alia, dator uitæ: quale est lumen solare, & stellarum, quod su-

pra



præ probauimus, esse diuersum ab elementari corpore, neque refragabitur Plato. Etsi enim lumen cum igne coniungit, tamen hoc facit tantum secundum analogiam, consistens in dogmate antiquorum, qui ponebant, omnia esse unum, hoc est, & superiora & inferiora corpora, sibi respondere ex proportionem. Eam enim habet rationem noster ignis, in isto mundo inferiori, quam ille æthereus in superiori, etsi postea in multis differens est ratio. Cum isto igne diuino, cognationem habet ignis insitus hominibus & animalibus, qui ab Hippocrate, & Medicis, nominatur calidum innatum, ab alijs spiritus. Nam & iste spiritus, est quasi flamma, igneus à prædominio, ex autoritate Platonis, hoc est, lucidus, uiuificus, & cœlestis, qui secundum Hippocratem, ipsa est animæ substantia. sed secundum Platonem, & meliores Philosophos, est proximum animæ, quæ incorporea est, instrumentum. Perinde sicut in magno mundo, supremus Deus, motu & lumine cœli, tanquam suis instrumentis utitur, ad uarios effectus, in mundo inferiori producendos. Nam hoc in utraq; Philosophia Platonis & Aristotelis uerum est: Exemplumq; Dei quisque est in imagine parua.

Singulari autem, & admiranda arte oculorum, orbes ita fabricati sunt, ut plurimum de isto spiritu contineant, quoniam, ut Galenus testatur, proximè naturam & substantiam Cerebri, ubi præcipua spiritus animalis scaturigo & officina est,

referunt, & planè cerebri amplas ipsos esse propagines, apparet. Eorum autem substantia talis est, ut cogi & coarctari possint, præcipuè in media parte, ubi pupilla est, sicut manifestè uidemus, quoties aliquid diligenter contueri uolumus, nos oculos contrahere. Præditos autem esse oculos tali luce ingenita, experientia, & ratione doceri potest. Nam & oculi multorum animalium, manifestè fulgorem edunt, atque etiam si quis alterius hominis oculos, rectà intueatur, sui ipsius in illis cernit imaginem. Præterea nisi instrumentum uisionis, sua natura esset lucidum, nunquam lucem perciperet, nec de ea iudicaret. Simile enim simili amicum, & illud recipere potest. Condensatis igitur, & contractis oculorum orbibus, lucidissima & purissima pars istius flammæ, effluit, eaque ex quadam naturali  $\sigma\upsilon\mu\pi\alpha\theta\epsilon\iota\alpha$ , cupidè cum aëre externo, ex præsentia solis, aut alterius corporis lucidi, iam illuminato, tanquàm sibi cognato, & ut ipse inquit, germano, coniungitur, cum eo in unum concrescit corpus inde continuo, secundum rectum oculorum positum, facto progressu, undique rem uisibilem amplectitur, à qua, ubi quasi feritur & reijcitur, motum illum & imaginem, per continuum fluxum, usque ad oculum, tandem etiam usque ad animam perfert, unde uisionem fieri dicimus. Quia autem lumini, contrariæ sunt tenebræ, ideò nocturno tempore ille salutaris ignis non effluit, Sed natura deterrita, suum hoc instrumentum intus cohercet, &

palpe

palpebras ne emanare, & à suo hoste offendi possit, obducit. Conclusus autem suo calore miti & suavi, cerebrum ex agitatione diurna arefactum, demulcet, blandè fouet, & sopit. Tunc igitur animalibus quies & somnus obrepere dicitur, in quo tamen quædam imagines uel ratione humorum & temperamenti in corpore, uel ratione specierum reconditarum in thesauro memoriæ, ex actionibus diurnis, aut etiam interdum ex alijs causis obuersantur, quas somnia nominamus.

Hoc ferè modo de uisione loquitur Plato, & quidem penè eadem suè prodicta ab Empedocle, sicut patet ex uersibus, quos citet Aristoteles. Empedocles enim, simili non inuenusto, doctrinam hanc explicat. Perinde, inquit, sicut inter densas tenebras nocturnas, emicat fulgor ex manu uiatoris, tenentis manibus lucernam, in qua ardet lychnus, laternæ inuolucro aduersus uentorum impetus obseptus: sic in nostris oculis ingenitus latet ignis, membranis & humoribus quibusdam contextus, ne dissipetur, qui tamen cum impetu inde exilit, & latè suum fulgorem disseminat. Alio etiam in loco, ut citat Galenus, dicit nos lucē, hoc est, naturali lumine oculorum, lumen comprehendere. Parum tamen sibi uidetur constare Empedocles. Nam alibi, ut suprà retulimus, quosdam defluxus à rebus uisibilibus manantes, inuexit.

## CAPVT XXVIII.

K 5

Galenus,

*Galenus Platonem, aduersus Aristotelem, tueri conatus est.*

**G**alenus citra controuersiam Philosophus & Medicus summus, ut aliàs, ita etiam hac in parte assentitur Platoni, sed eius tamen sententiam ualde prudenter pingit, & si quæ uidentur occurrere remoræ, eas euellere & remouere conatur.

Capita autem ipsius disputationis, ita colligamus. In uisione, aut aliquid ingreditur in oculum ab obiecto, aut aliquid egreditur ex oculo. Si ingreditur aliquid, est aut imago corporalis, decisa ab obiecto per defluxum, ut uoluit Epicurus, aut est qualitas quædam penè spiritualis, ut uoluit Aristoteles. Si uerò quid egreditur, illud aut pertingit usque ad obiectum, ut docuere Stoici, aut egreditur quidem, sed subsistit, neque peruenit usque ad rem uisibilem. Epicuri opinio uana est. Quomodo enim per foramen exiguum pupillæ, posset ingredi uasti montis imago? Peripatetici etiam audiendi non sunt, quia non sibi constant, nec possunt sese euoluere ex plurimis, quæ ipsis obijciuntur. Nam Aristoteles, si uult insistere suis principijs, non potest reddere rationem, quomodo aspectu cõprehendamus magnitudinem, figuram, & locum rerum, Color fulget in aëre, quia est lumen, sed dicemus ne magnitudinem, figuram, & distantiam emittere species,

*species*, cum nullam habeant cognationem cum lumine? Præterea etiam in speculis, cernimus diuersos situs obiecti. Nequaquam autem ostendit Aristoteles, aliquid præter colorem posse refringi.

Valet igitur argumentatio: Videmus rei magnitudinem, Ergo uidemus rem in proprio loco. Aristoteles etiam intelligens hanc difficultatem, semper refugit doctrinam de refractionibus. Nam timidè & dissimiliter de ea loquitur. Rursus aliquid ex oculo progredi, usque ad rem uisam, est irrationabile. Quomodo enim tantillum corpus perueniret usque ad astra? Effet hoc commiscere, inquit, guttam oceano, sicut Stoici faciunt. Restat igitur, ut dicamus egredi aliquid, sed non peruenire usque ad obiectum. Illud autem quod egreditur, ignis est, secundum Platonem, hoc est, spiritus animalis, qui est lucidus, & cognationem habet cum lumine cœlesti. In maxima uerò copia, ad oculos, per neruos opticos, qui omnium sunt grandissimi, deferuntur. Ille spiritus, effluens ex oculo, aërem illuminatum, quasi percutit, & subita alteratione, facta in instanti, ipsi suam naturam imprimit. Is igitur aër, hoc modo noua ui, à Spiritu imbutus, rem uisibilem in suo loco complectitur, & percipit. Per hunc deinde motus iste & imago, ad oculum, & potentiam etiam interiorem usque defertur.

In hac opinione has habet hypotheses. 1. Spiritus animatus est & sentit, & ipse uim sensificam  
ueri



ueri communicat. 2. Quale instrumentum Cerebro in corpore animalis est neruus, tale oculo foris est aër. 3. Tria immutant aërem in instanti: Lux, color, & Visibilis spiritus, Principio cum spiritui sensum tribuat, necessario eum esse animatum, & uiuere etiam uita inferiori, hoc est, uegetatiua, fieri necesse est. Hæc enim primum gradum obtinet, & sentientis est fundamentum, ita ut nequaquam intelligi possit sentiens, sine uita & nutritione. Vtrumq; uerò hoc pacto ostendit: Spiritus, secundum Aristotelem, & Stoicos, est ipsa animæ substantia, aut saltem proximum animæ instrumentum, Ergo necessario animatus est, & sentit.

Sunt deinde alia argumenta pro Galeno.

I. Spiritus nutritur. Generatur enim ex parte sanguinis uaporosa, per attenuationem facta, à calore. Nutritur uerò ab aëre inspirato, & concocto, uel in Ventriculis Cerebri, aut in retiformi plexu. II. Mouetur ad omnem positum. III. Spiritus genitalis in semine format animal. Ergo animatus est. nam alioqui genitum esset dignius generante. IIII. Etiam Aristoteles 2. de generatione animalium 3. uult nos in utero primum uiuere uitam stirpium, antequam semen concepit uim sentientiæ, postea brutorum. Vegetatiua autem & Sensitiua, sunt in Spiritu, Ergo Spiritus uiuit & sentit.

Secundam hypothesin etiam declarat. Similitudo inter neruum & aërem inde deprehenditur.

tur. Sicut illuminatio fit in aëre, citra temporis successiōem, & subito obiecto corpore opaco lux deperditur: Ita in corpore, vis mouendi & sentiendi, repente per neruos diffunditur, & subito etiam amittitur, præciso neruo. Perinde etiam sicut neruus insertus certo membro, facit ut ipsum totum sentiat: ita etiam vis sentiens, aëri imprimi à spiritu poterit, qui deinde obiecta uisibilia apprehendit, & simul cum eo oculus, non aliter, quam sicut accepto uulnere in pede, offensionem sentit principium neruorum. Non enim putandum est, per aërem, oculos, & neruos tantum, quasi per uias, alterationem factam, propagari ad Cerebrum, & ita demum nos iudicare. Nam alioqui sensuum instrumenta, non offenderentur ab obiecto uehementi. & hoc est contra Hippocratem, qui inquit: Quicumque aliqua in parte corporis laborantes, plerumque laborem non sentiunt, ijs mens ægrotat. Furiosi sepe de ingentibus contusionibus, & uulneribus nihil dolent, cum tamen partes præditæ acris sensu, sint laceratæ. sed hoc euenit, quia facultas iudicans errat, nec discernere potest, quid intersit inter naturalem statum, & præter naturalem, unde deducitur. Constat igitur differre inter se alterationem, quam patiuntur sensuum instrumenta, & iudicium de illa alteratione, quod est in facultate interiori. Quod uerò aër in instanti mutari possit, ostendit illuminatio, ita ut de hoc dubium nullum esse possit. Atque ita sua communijt Galenus.

Alij postea Medici etiam hoc addunt. Peripateticos plurimorum symptomatum, quæ uisioni accidunt, satis probabilem rationem reddere non posse. Rectius cernunt aliqui homines propinqua, debilius longinqua, alij contrà, quæ propè sunt, perfectè non discernunt, sed melius ea quæ longè. Ipsi, si uitium non est in humoribus, aut tunicis oculi, & omnino in Spiritum animale referri oportet, putant solum ex fundamentis Galeni ista dextrè explicari posse. Si enim iusta sit copia Spiritus, & is lucidus sit, optima & perfectà, inquiunt, sit uisio. Sin idem purus quidem sit, sed paucus, propinqua rectè, sed remota minus rectè percipiet. Neque enim tanta eius est copia, ut in debita quantitate emitti possit. Tertiò si sit crassus, nubilus, & si mul exiguus, nec propinqua, nec remota benè discernet, quia & in parua copia emittitur, nec præditus est illa luce, quæ requiritur. Vltimò si crassus & obscurus est, uerum multus tamen, propinqua quidem difficulter, & cum uitio apprehendit, uerum remota clarius & rectius. Hoc autem dicunt accidere, quia densior ille uapor, initio quidem ad uisionem ineptus est, posteaquam uerò motu & agitatione attenuatur, lucidior redditur, & felicius obiecta comprehendit. De his hæcenus.

## CAPVT XXIX.

Qui

*Quibus rationibus Peripatetici moti  
sint, vt Platoni assentiri no-  
luerint.*

**V**Bique hoc in ore habet Galenus. Liberalis ingenij hominem, non oportere ex quadam ad unam sectam propensione, accipere, & tueri dogma, quod non satis firma uideatur stabilitum ratione, aut quod manifestè ueritati repugnet. Socrates etiam apud Platonem, in uniuersum quidem, dicit, graue esse, decipi ab amico, præsertim uerò in dogmatibus. Nihil enim, inquit, tam perniciosum homini, quàm falsa opinio. Nobis igitur etiam ueniam dabunt, manes clarissimorum horum uiro- rum, quòd eam non sequimur opinionem, quam ex ueritate non posse defendi arbitramur. Nam ualdè iniquum est, ita in uerba magistri iurasse, ut ueritatem proderet & opprimere quis in animum inducat. Quare fundamenta horum Philosophorum examinabimus.

Primo uerò loco hoc obseruasse est operæ precium. Galenum in fundamento quidem consensire cum Platone, sed differre postea in deductione. Nam & uerba Platonis, & omnes ueteres, qui Platonem hoc modo accepere, testantur, Platonem in hac fuisse sententia, hoc quod ex oculis egreditur, siue nominetur ignis, siue spiritus, siue radius, peruenire ad obiecta, & eo modo fieri obiecti comprehen-  
sionem.

sionem. Galenus qui intellexit, quid posset contradici, inuenit σοφορ φάρμακον, uult aëri imprimi eandem uim, quæ est in illo spiritu, eumq; donatum hac perfectione, fieri uisionis instrumentum. Sed prius ad Platonem.

Volebat Plato ex nostris oculis emanare ignem, hoc est, lumen, & eo obiecta apprehendi. Dicitur. Illud lumen, aut est infirmius lumine diurno, aut intensius. Si infirmius, aut non exilit, aut frustra. Nam minor lux semper obscuratur, & dissipatur à maiori. Esse intensius nemo dixerit. neque enim datur fulgor maior, quàm est solis. Sed ipse concedit esse infirmius, Egredi autem ex quadam naturali cupiditate, ut copuletur cum diurno lumine, & cum eo concreseat in unum corpus. Verùm hoc non admittitur. Ratio: Quæcunque miscentur, sunt corpora, ex definitione mixtionis. Lumen autem non est corpus, Ergo non potest fieri mixtio, & concretio in unum corpus. II. Experientia docet, esse quidem simul luminis, sed non misceri, nec concreescere in unum corpus. Ostendo. Inferuntur duæ faces, lumen fit intensius, nulla tamen fit uera commixtio, quia si remoueantur corpora lucentia, statim dissipatur lumen. Præterea nulla potest ostendi causa, quare necesse sit, fieri hanc copulationem. Lumen egrediens, nullam potest habere cognationem cum lumine diurno, nisi quatenus est lumen. Per se autem ita perficit diurnum, ut sine eo non possit fieri uisio.



illa profectò nihil potest esse aliud, quàm luminis intensio. Absurdum uerò erit, si dicas, lumen solare ab alio posse intendi. Si dices, remittit ut fiat aptum ad uisionem. Dico, lumen minus non remittit maius. Præterea emittuntur lumina à plurimis, Diuersæ igitur copulationes. Quomodo autem cuiuslibet suum poterimus assignare lumen? Rursus infero.

Circumferimus nobiscum ingenitum lumen, illud est fulgidum, & egreditur ex oculo, Ergo uidebimus etiam de nocte. Respondet Plato, extingui tenebris. Dico. Lumen aut est corporeum, aut incorporeum. Si corporeum, habet naturam ignis, neque enim aliud corpus lucidius est, & Plato spiritum uult esse igneum. Ignis autem extinguitur à frigido & humido. Ergo extinguetur ab aqua, & ita Pisces non uidebunt. A tenebris nequaquam extinguetur, quia tenebræ non sunt frigidae. Ostendo. Loca calentia, & frigida, æqualiter implentur tenebris, nec ullus sensit, tenebras frige facere. Si incorporeum non extinguetur à tenebris, sed in illis fulgebit, perinde sicut alia corpora fulgentia.

Amplius formabimus contra Platonem, argumentum irrefragabile, quod uidit Galenus. Impossibile est Spiritum posse pertingere usque ad astra. Nam prius mille modis immutaretur, & ut inquit Auerrhoës, formam specificam amitteret. Ad probationes, quòd oculi fulgent & lucidi sunt, facilis

est responsio. Fulget humor Crystallinus, quia est corpus politum. fulgor uerò is non apparet, nisi, ut supra diximus, ubi in tenebris oculus concutitur. Instrumentum uisionis esse lucidum concedimus, quia perspicuum. sed illam lucem tantam esse, ut ad tam magnam distantiam emitti possit, negamus.

## CAPUT XXX.

*Galenum in hoc argumento, non tam ab Aristotele, quam à vero defecisse, videri posse.*

**C**redibile est, Galenum motum reuerentia erga Platonem, quæsiuisse rationes, quibus eximium hunc suum magistrum, dignum certè omni ueneratione, tueretur aduersus Peripateticos. Nam schola Alexandri, cuius tunc summa erat autoritas, fermè nimium acerbè, quòd quidem ipse deinde agnouit, & reprehendit Simplicius, Platonem redarguebat. Nos sine cuiusquam contumelia ueritatem, quæ olim etiam temporis filia dicta, neque uno semper seculo tota prolata est, inquiramus, & hypotheses Galeni, quales sint, consideremus.

Asserit is principiò, spiritum animale magna præditum esse luce, eundem ex oculo emitti, & ui sentiente præditum esse. Generari spiritum, ex parte sanguinis uaporosa, per attenuationem in Ventriculo sinistra

sinistro cordis, & deinde in retiformi, ut nominauit, cerebri plexu, ulterius percoqui & temperari, ipsemet docet. Addit uerò, eum esse aqueum & aëreum, aëreum tamen à prædominio. Hoc si uerum est, non intelligo, quomodo illi attribui possit, insigne aliquod lumen. Corpora enim ualde lucentia, ignea sunt. Quæ uerò fulgentia appellantur, ea solida sunt, aquea, & terrestria, ut speculum, gemmæ, piscium squamæ. Et si uerum est, quod superiori loco ostendimus, lucem generari ex condensatione partium perspicuarum, cum in corpore aëreo, utpote humidissimo & fluxili, exigua possit fieri condensatio, nullius etiam momenti lux producet. Præterea cum lumen maximè propter sui efficaciam, sit uisibile, & in oculo tam copiosus sit spiritus, cur noctu non fulget? Nam tenebris eum non extingui, satis ostensum est. Spiritus etiam, qui, ut ipse loquitur, aut est anima, aut proximum animæ instrumentum, quomodo uiuente animali à corpore separabitur?

Amplius, spiritum esse animatum & sentire, existimamus repugnare principiis Philosophiæ & Medicinæ. Ostendo hoc methodo Aristotelis, qua utitur contra Platonem. Attribuebat Plato etiam stirpibus sensum, sed sine ratione. Aristoteles refragatur. Plantæ, inquit, nullum habent instrumentum sentiendi, ergo non sentiunt. Ita spiritus nullum habet instrumentum sentiendi, nec faciendi opus proprium animæ, Ergo non est animatus. 2. Spiritus est pars aporosa sanguinis, sanguis est inanimis, Ergo &

*Spiritus. 3. Ipse Hippocrates humores nominauit contenta, Spiritus uerò impetentia, & hos à solidis corporis partibus, quibus sensum attribuit, distinxit. Neutiquam uerò docuit Aristoteles, animam in homine esse spiritum animale. Nam & ipse testatur, intellectum diuinum esse, & de foris aduenire. Et quàm sublimia, de eiusdem intellectus essentia, disputauerint & scripserint Peripatetici, ostendunt scripta clarissimorum uirorum, Themistij, Simplicij, & Auerrhois. Nam & hic, cum sæpè recta dicat, non est explodendus.*

*Ad argumenta non est difficilis responsio. Artifex, inquit Auerrhoës 8. Methaphys. 31, facit suum opus per instrumentum, & imprimit formam in materiam subiectam, tamen nec instrumentum, nec opus animatum est. Etsi igitur Spiritus facultatem animæ uehit, tamen ipsum animatum ideo esse non est necesse. 2. Neque etiam uerè nutritur spiritus. Nam quòd uera nutritur nutritione, idem manet. Spiritus uerò, generatur ex sanguine, sicut flamma ex oleo, una pars corrumpitur, generatur altera. 3. Mouetur per accidens, Motum enim suum habet, à principio extrinseco, ab anima. 4. Anima, secundum Galenum & Aristotelem, continetur in semine, potestate, non actu. Nam postquam, ut rectè docet Galenus, semina uiri & mulieris iuncta sunt, à calore cœlesti, & uteri fermentantur, & incalescunt, unde uita producitur per certos gradus. Sol enim, & homo generant hominem.*

nem. Ea anima postea, spiritu, tanquam suo instrumento, utitur. Nec est absurdum, dicere ex inanimati generari animatum. Nam ex materia putri uidemus generari uermes. §. Vita est in spiritu, hoc est, conseruatur à spiritu in membris, quæ uiuunt. Vita enim est in partibus corporis.

Secunda Galeni hypothesis de aëre, non longa uidetur egere refutatione. Neque ego crediderim, illud diuinum Galeni ingenium, ex ignorantia ita hallucinatum esse, uerum ex nimio Platonem defendendi studio, ad absurda delapsum. Nulla ratione est imaginabile, quomodo aër uisionis possit esse instrumentum. Nam, quæso, quo pacto intuebimur astra? collocabimus ne aërem in regione æthereæ, eumq; supra ignem ascendere concedemus? Aut si naturam rerum peruertere ueremur, dicemus ne, etiam illa corpora æthereæ, qualiacunque sanè ea sunt, à nostro spiritu percuti, & immutari? Valebit tunc ea, quæ prius adducta est ratio, Spiritum eum in tam longa distantia infinitis modis immutaturni. Vim sentientem, aëri imprimi posse, grande, ut more Aristotelico loquar, est postulatum: Nam cum sit elementum, careat anima uegetatiua, quæ prima est, nullam possit operationem sensus edere, careat omnibus sensuum instrumentis, quomodo eum sensus esse capacem asserere audebimus? Similitudo ipsi cum neruo nulla est. Neruus enim corpus mixtum est, insertum corpori, uiuens cum eo communi uita, à quibus longè abest aëris



*natura. Quæ uerò Peripateticis inexplicabilia, Galenus, & sui arbitrati sunt, perspicue ut spero expedicimus, ubi, quomodo secundum Aristotelem uisio fiat, docebimus.*

## CAPUT XXXI.

*Aliorum Philosophorum placita, breuiter recitantur, & confutantur.*

**A**lexander litem instituit, contra Mathematicos, quòd ipsi doceant egredi radios ex oculis, usque ad rem uisibilem, & hoc modo formari pyramidem, cuius conus sit in oculis, basis in re uisenda, & hac pyramide totam rem uisam comprehendit. Auerrhoës, etsi hoc præter suum morem facit, Mathematicos excusat, dicitq; constitui hos radios, non quòd reuera tales sint, sed ex imaginatione Mathematica, ut rationem apparentiarum, de quibus tractat doctrina optica, reddere queant. neque nos etiam aliter ista accipimus, & inferius rursus huius rei mentionem facturi sumus. Quare Alexandri argumenta nunc relinquimus.

Stoici, qui semper fuere admiratores *ἡρώπων*, inuexere modum uisionis admodum diffilicem intellectu, & deridetur à Galeno etiam. Ego, quam potero elicere sententiam, ex dictis ipsorum, prodam. Spiritus, uel radius erumpens ex oculo

oculo, aërem percutit, cumq; in pyramidem efformat. hoc deinde quasi baculo, ferit obiectum, circa quod in latiore basin diffunditur. obiectum percussum retropellit aërem, & isti pyramidi, colorem, figuram, & magnitudinem rei imprimit, quæ hac deinde uia, ad uisum perferuntur. Hoc nominabant uidere per aëris intensionem. Contra istos usurpari possunt priores rationes, quæ ostenderunt, nihil posse ex oculis egredi. Et præterea breuiter addemus ista, quæ ab Alexandro sunt desumpta. 1. Fatebuntur necessariò, radios illos esse corpora. Nihil enim nec mouere, nec figuram alteri imprimere potest, nisi corpus sit. Sed illud corpus non est aër, quia foris iam est aër. non lumen, hoc est lucidus aër: foris enim lumen est, & si lumen est, lucebit in tenebris. non ignis, quia extinguitur ab aqua. Quale igitur erit corpus? 2. Aër rarus & fluxilis, quomodo ita perfectè poterit formari in pyramidem? 3. Si semper talis accidit percussio, & uisus, nonne ex necessitate reactionis, ut Physici nominant, sentietur aliquando reuisus ab aëre? 4. Spiritus idem aliquando formabit basin sursum, aliquando deorsum. Idem igitur corpus habebit duos diuersos motus. 5. Hoc modo uisio erit tactus, & ita calidum & frigidum uisu comprehendemus. 6. Quam rationem afferent Stoici, Cur ex tenebris ea uideamus, quæ sunt in lumine, non contrà? cum tamen aër tenebris oppletus densior sit, & ideo facilius possit formari in pyra-

midem. 7. Nocte in duabus ædibus, è regione oppositis, uidemus lucernas, medium non uidemus. proculdubio ibi nullam poterimus constituere aëris intensionem. 8. Quomodo uidebimus ea, quæ sunt in fundo aquæ, si dicant intendi etiam aquam? Ergo multò magis obscurus aër, quia aqua densior est. Si non intenditur aqua, non uidebimus fundum, nec pisces uidebunt, quia cum aër suam Sphæram non transcendat in aqua, non est aër. 9. Stoici uolunt intendi aërem illuminatum, lumen ergo illud est, quod formatur. Verum cum ex nostra demonstratione lumen corpus non sit, non formabitur. 10. Reddant rationem, cur spiritus transeat per solida transparentia, non per opaca? 11. Si aëri fit impressio coloris, quomodo illæ non confunduntur à uentis? Nam aëri uera impressio nulla fit. 12. Cur non uidemus ea, quæ sunt proxima pupille? Nam & ibi uisus, & impressio fieri potest. Sed hæc sufficiant contra Stoicos, à quibus tamen Galenus, occasionem opinionis suæ de aëre sumpsit, & quidem multa ex his ipsum etiam conuincunt.

Democritus, Leucippus, & post hos Epicurus, crediderunt à rebus uisibilibus, imagines quasdam corporeas, sed minimas, & sensum effugientes, specie & forma similes obiecto, emanare ad uisum, oculos ingredi, fulgere in humoribus oculi, & ita uidere animalia. Ideò definiebant, uisum esse imaginem rei uisæ, acceptam à re uisibili. Suam autem

autem opinionem conabantur persuadere signo. In pupilla conspicitur fulgere imago rei uisæ. deinde sæpè etiam, ablata re uisibili, tamen aliquandiu retinetur imago, quasi continuò oculis obuersaretur. Sed hypotheses absurdae sunt. Suprà enim demonstrauius, nequaquam tales defluxus corporeos à rebus manare posse, atque nunc addimus: si tales profluerent à rebus exuuiæ, uisio non repente fieret, sed cum successione, & citius propinqua, tardius longè distantia, apparerent. Deinde ridicula est definitio uisionis. Nam hoc modo etiam specula, quæ imagines rerum suscipiunt, uidere dicemus. Actio autem cernendi collocanda est, in homine uel animali uidente, non in illa imagine, quæ est quædam oculi affectio, non quatenus est instrumentum uisionis, sed quia est corpus politum, & perspicuum. Quod autem diu, imagines uisæ, etiam re uisibili ablata, nobis apparent, hoc contingit, quia noster oculus animatus est. Imaginatiua enim conseruat motus, qui fiunt in sensorijs. Hoc ita esse ostendi potest signo. quia in speculo, ablato corpore emittente colorem, etiam è uestigio simul euanescit imago. Hæc igitur affectio est corporis animati, non perspicui.

Non minus explodenda est Empedoclis opinio, qui ponebat geminos defluxus, à uisione, & re uisæ. Arbitrabatur, lumen emitti ex oculis, & illud copulari cum defluxu rei uisæ, qui cum formam rei uisibilis referat, nunciari hoc modo sensui

L 5 colorem,

colorem, & figuram obiecti. Non est audiendus Empedocles, etsi uir magnus & industrius aliqui fuerit, quia toties iam docuimus, nec ab oculis, nec à re uisibili, ullos posse emanare corporeos effluxus. Reliquum est igitur, ut ex Peripatetico dogmate, commoda methodo, modum uisionis exponamus.

## CAPVT XXXII.

*Quid sit visio, & quæ rerum visibilium sint differentia.*

**D**efinitionem uisionis, secundum Aristotelem & Peripateticos, talem constituimus. Visio est facultas in corpore animalis, recipiens colorem, tanquam obiectum proprium, magnitudinem, figuram, numerum, motum, quietem, tanquam obiecta communia, in oculo sano, per medium actu perspicuum, collata animalibus, ad uitæ conseruationem, & ut rerum differentia innotescant.

Principium materiale, hoc est, subiectum, ut usitatè in scholis nominatur, est oculus, & in eo præcipuè iste humor, qui crystallinus nominatur, à figura & consistentia. Similis enim est glaciei purissimæ, naturæ aqueæ & terrestres, sicut & Philosophi aiunt, glaciem esse aquam, quæ ad naturam terræ degeneret, lucidus sua natura, ex condensatione purissimæ illius materie, in media parte oculi situs, cuius causa reliqui oculi humores, & tunicae sunt conditæ, ut in doctrina Anatomica monstratur.



tur. In eo igitur, sicut in speculo, & alijs corporibus politis, fulgent imagines rerum, quæ per foramen, quod pupilla nominatur, recipiuntur, sicut docet experientia. Ideo Aristoteles nominabat oculum, speculum animatum, & speculum, oculum inanimem. Istas organicas partes perficit spiritus animalis, per nervos opticos, in magna copia affluens, qui uelut facultatem animæ, & species rerum uisibilibus, interioribus potentijs offert. Habet igitur rationem formæ. Materia circa quam, uel obiectum, ut scholæ loquuntur, est color, de cuius natura & differentijs hactenus satis copiose dictum est.

Nunc uerò ordines, & gradus rerum uisibilibus, solum recensebimus. Diximus, primum & proprium uisus obiectum, esse lumen, Verum uisus humanus imbecillis hoc non tolerat. Deterius uerò, & imbecillius lumen, quod color dicitur, admittit. Primum igitur locum, inter uisibilia, obtinet lux, hoc est, ipsum corpus lucidum cœleste, & lumen, quod de se spargit, & non solum se, sed etiam alia ostendit. Tanta enim sui est efficacia, ut uniuersum medium illustrare, & lumine complere possit. Secundum locum obtinet ignis, qui & ipse lumen emittit, quod certam partem medijs illuminat. Sed quia lumen infirmum est, non potest uniuersum medium lumine complere, & de die à lumine solari potentiori dissipatur. De nocte igitur, in medio, quod ipse illuminat, cernitur tanquam corpus lucidum,

cidum, sed de die tanquam color. Tertio loco sunt corpora, quæ communi uoce nominantur, fulgentia, ut squamæ aliquot piscium, Vermes, Fungi, putre & aridum lignum, gemmæ. Ista prædita sunt luce, sed ita imbecilli, ut non nisi in tenebris, neque tamen etiam in illis, ualdè euidenter ea comparere possit, tamen noctu etiam exiguam quandam aëris particulam illustrant. Vltimò sunt colores, quorum forma etiam lumen est, sed non apparet, nisi in medio iam illuminato, ex præsentia corporis lucidi.

Omnia igitur ex lumine cernuntur. Lumen autem hoc, ipsis aut est insitum, aut aduenticium. Aduenticium, ut in aëre & aqua, quibus lumen pro colore, sed improprie inesse dicitur. Quæ insito sunt prædita lumine, aut habent hoc infirmum, ita ut tantum in medio perfecto, aliena luce compareant, sicut omnia, quæ sunt imbuta coloribus: Aut habent lumen potens, quo & illustrare medium, sese, & alia corpora ostendere possunt. Rursus illud lumen, aut potest complere uniuersum medium, ut solare, aut tantum aliquam partem, ut ignis, ignea & fulgentia corpora, & ea ambiguam habent naturam. Nam aliàs apparent sub ratione luminis, ut de nocte, aliàs sub ratione coloris, ut de die.

## CAPVT XXXIII.

De Medio visionis, & quomodo species in medio eo, recipiantur.

Visibile

**V**isibile, ad oculos transit per aërem, aquam, & corpora, quæ cum his habent cognationem, ut vitrum, cornua polita, & similia. Nominantur uerò aër & aqua, media in uisione, & habent rationem causæ sine qua non. Neque enim sine his potest fieri uisio. Corpus colore imbutum, pupillæ oculi impositum, non uidetur, quia non intercedit medium. Ideò reprehenditur ab Aristotele Democritus, qui dixerat, si daretur uacuum, & medium nullum intercurreret, etiam formicam in cælo apparere posse. Imò si deerit medium, inquit Aristoteles, planè nihil cernemus.

Quærit rationem Simplicius, quare opus sit medio ad uisionem? causam affert, quia requiritur lumen, & quidem ad plures usus. Instrumentum uisionis lucidum est, & quia inter sensus, & suum sensibile intercedit cognatio, non potest fieri uisio, nisi in lumine. Colores autem sunt lumina imbecillia, & per se non lucent. Ideò ut aspectui subijci possint, medio lumine perfuso opus est. Ratione igitur uisus, & ratione coloris, lumine opus est. Hoc uerò doceri potest signo. Nam corpus coloratum, oculo impositum, non uidetur, corpus lucidum uideretur, nisi uehementia luminis oculum offenderet. Gemina uisionis media, aër, & aqua, proprietates tales adeptæ sunt, ut species uisibiles, sonos, & odores suscipiant. Ideò Theophrastus, Aristotelis auditor, & ipsius in schola Peripatetica successor, definiit, quod aëri & aquæ insit natura

τὴν διαφανὲς δὲ καὶ ὁ αἰὶς. Consequitur uerò ista proprietas, ipsam elementorum harum essentiam. Media enim quasi sunt inter terram, quæ rationem materiæ habet, & ob sui soliditatem, ad recipiendas species inepta est, & ignem, qui rationem formæ obtinet, & propter agilitatem & caritatem sui, non continet. In ista media, species coloris, quæ tenues & superficiales rei colore præditæ sunt imagines, sese diffundunt, & quoties medium lumine perfusum est, in eo fulgent, quod ipsa docet experientia. Nam imagines rei obiectæ, lucent in speculis, & alijs corporibus politis. aër uiridi imbuitur qualitate, à uiridibus arborum folijs. tandem etiam excellens & lucidus color non offenderet uisum, si nihil ad oculum perueniret.

Non igitur audiendus est Occam, qui temerè ab Aristotele, & à suo præceptore Iohanne Scoto discessit, uoluitq; corpora mundi uisui apparere, sine aliqua specierum emissionem. Corporalis tamen, quod supra monuimus, in medium impressio nulla fit. species enim illæ, proximè rei naturam incorporeæ referunt, neque ullo pacto inuicem contrariæ sunt. Simul autem, dum in medium undiq; sese propagant, etiam humorem crystallinum feriunt. Nam & ipse, corpus politum est, atque ita lucem cum colore recipit. Ita dixit Aristoteles, medium colorem ad oculum uehere, sicut manus lapidem protrudit uesti. Speciei uel imaginis in oculum receptæ, Auerrhoës tres constituit gradus. I. Est  
corpo

corporeus, & ualde materialis, nempe imago rei uisæ, recepta in oculum tanquam in speculum. Secundus, est spiritualior, sensui communi oblatus. Species enim in nubes spirituum diffusa, ad sensum communem, qui arbiter est, defertur. Tertius gradus est Imaginatiuæ, & cogitatiuæ, quæ species eas longè exquisitius attenuatas, contuentur, & inde suas faciunt æstimationes. Ab istis in homine ascenditur ad longè nobiliores actiones mentis, cui species quædam uniuersalis, prorsus ab inquinamento corporeo liberata, offertur, sicut prius docuimus.

## C A P V T    X X X I I I I .

*De obiectis communibus, & visionis  
fine, ex diuini Platonis doctrina.*

**Q**uomodo obiecta, quæ communia nominantur, uisu comprehendantur, nunc est exponendum. Color est qualitas superficiei. pro ut autem differens figura est superficiei, ita lumen etiam diuerso modo recipitur. Aliter recipit & emittit lumen, corpus planum & æquale, aliter inæquale. Sicut igitur à superficie emanat color: ita cum colore simul, emittitur figura, eaq; ex differentia coloris agnoscitur.

De magnitudine etiam euident potest reddi ratio: Color est lumen egrediens ex superficie. Su-



perficies igitur spaciola latum etiam emittit lumen. Quia uerò lumen maximè secundum rectam lineam mouetur, motum eum etiam color imitatur in medio actu perspicuo, & residet in corpore suo, qualis est oculus. In isto progressu constituuntur quedam lineæ, figura pyramidis, cuius uertex est in oculi pupilla, basis in re uisa, hoc est, in illa linea, quæ rem uisibilem à non uisibili separat. Si igitur obiectum magnum & propinquum est, basis pyramidis, in qua species ad oculum tendunt, pro ratione superficies rei coloratæ, lata est, & eodem modo, anguli, in uertice coni, magni. Tunc igitur obiectum, in uera sui apparet magnitudine. Eadem ratione, ex re parua, exigua basis, exigui anguli uerticis, & idcò exigua quantitas obiecti agnoscitur. Sin uerò obiectum grande longè distet, lineæ specierum ad oculos progredientium, multum in longa uia attenuantur, & anguli acuantur, resq; minor, quàm uerè est, apparet. Vbi uerò, uel ex propria obiecti exiguitate, uel ex nimia distantia, lineæ illæ ita exiles fiunt, ut confundantur & euanescant, nulla fit uisio. Nihil enim agit ultra uires. Tantum igitur ad determinatum spacium, pro cuiuslibet obiecti robore & nobilitate, species illæ sese extendere possunt.

Æqualia ea uisus esse iudicat, quæ æqualibus ipsi offeruntur angulis. Verè igitur uisio fit per pyramidem, sed ea constituitur, non ab effusione radiorum ex oculo, sed à re uisa. Interruallum inter duo obiecta, quæ intuetur, percipit ex angulo pyramidis,

midis, qui constituitur à corpore uisibili, uno aut pluribus, quæ inter reliqua duo media interponuntur. Nam si illa corpora grandia sunt, magnū etiam occupant locum. Distantiam obiecti, à se iudicat ex quadam consuetudine. obscuro & incerto modo apparentia, procul distare : euidenter uerò, & clare incurrentia in uisum, propinqua esse arbitratur. Idem quoq; in auditu accidit. Illi igitur qui longè abesse uideri uolunt, uocem exilem & obscuram emittunt.

Motum percipit ex collatione rei motæ ad immobilem, aut ad spaciū, quod corpus motum post se relinquit. Quoties enim obiectum uisibile, ad certam rem, uel ad ipsum oculum, non eandem seruat distantiam, rem uisam moueri cognoscit. Propterea ea, quæ in locis uastis, & latis mouentur, moueri non sentit, quia nequit agnoscere permutationem. Quietem ex negatione motus, Numerum ex priuatione continuitatis agnoscit. Ea enim plura esse statuit, quæ interuallo corporum diuersorum, sunt disiuncta. Ex his de specierum uisibilium natura, & delatione fundamentis, fermè omnia, quæ sine modo in hoc argumento agitari & quæri solent, explicari possunt. Sermo enim demonstratiuus, inquit Auerrhoës, omnes soluit obiectiones. Quare non ero longior.

Causa finalis uisionis optima, & sanctissima oratione docetur à diuino Platone. Eam igitur recenseo. Solent, inquit, homines nimium immorari, & inherere in secundarum causarum, quæ sensibus obuiæ sunt, inquisitione, atq; ea solum, quæ manibus con-

tractari possunt digna consideratione esse censent. Sed hominem Philosophum suspicere, & altius attollere cogitationes oportet, ad inuestigationem opificis, hoc est, sapientis illius mentis, quæ ex æterna idea, & immutabili ordine, ista inferiora, perpetua lege gubernat. Non igitur satis est scire, quæ sit oculorum fabrica, quæ uisionis natura, & aspectum, ad uitæ huius præsidia, ad alimenta acquirenda, & discernenda, ad euitanda uarij generis pericula, utilem esse. Nam hi usus etiam cum brutis, nobis communes sunt. Homines autem, oculi, de suo domicilio, de mundo, & eius partibus erudiêre. Nam cum illa nobilissima corpora cœlestia, solem & reliqua sidera intuerentur, ex admiratione & ingenita quadam discendi auiditate, coeperunt de eorum natura, & motu, rationabili ex disciplina quærere. Ita demum ex motus obseruatione, & numeratione, spacia temporum discernere, curricula annorum, mensium, dierum constituere, & tandem uniuersæ naturæ corporum quodam ordine complecti & explicare coepere. Vnde inestimabile quoddam mentis bonum peperere, quod Philosophiam nuncupamus, quo nihil est nobilius, & præstantius, adeo ut qui hoc negligunt, & uilipendunt, etsi oculis orbentur, orbi tamen appellandi non sint, cum hoc ex merito ipsis accidisse existimandum sit. Ingenitos igitur nobis, à supremo opifice arbitrarij esse oculos, ut cœli & cœlestium corporum naturam, motumq; intuentes, ad illas certissimas leges conuersionum, nostræ etiam mentis & animi, qui cum

illis

illis cognationem habet, cogitationes & motus, in quibus multiplex est ἀταξία, componamus, & tandem altius etiam progressi, purissimas & perfectissimas conuersiones ipsius Dei imitemur, & ad illam immutabilem normam nostrae mentis, discursus, qui uagi & errabundi sunt, corrigere elaboremus. Hæc fermè ratio est optimi Platonis, cui iure assentimur, & hoc tanquam ex ueritate ita dictum accipimus.

## CAPVT XXXV.

*Ratio redditur quorundam symptomatum, quæ uisioni, vel ex organi, vel ex facultatis uitio, accidere solent.*

**S**emper rectum index est sui obliqui. Commodè igitur, ex recta ratione uidendi iam exposita, causas defectuum intelligemus, quorum ueram rationem, ex fundamentis Peripateticis, non posse afferri, Medici putabant. Optimus sensus, inquit Aristoteles, 5. de generation. animalium, is est, qui comprehendit plures differentias sensibilibus, & in maiori distantia. Deterior igitur is est, qui pauciores, & in minori distantia, comprehendere potest. Differentia ea ex principijs uisionis nascitur.

*Actio uidendi consistit in duobus, in orga-*

no, & Facultate. Organum est principium materiale. Facultas formale. Est enim actus corporis organici. In organo oportet, ut partes ipsius, humores, & tunicae, iustam seruent naturam. Tunicae sint leues & lucidae. cum crassescunt, fiunt obscuriores, perinde sicut uitrum crassum, minus perspicuum est. Fiunt autem tales, aut ex natura, aut ex accidenti, ut ex decubitu alicuius humoris ad oculum. Aut ex siccitate, quae exasperat, sicut in senibus tunicae oculorum ex siccitate consequente aetate, fiunt rugosae, & idcirco opacae. Siccum enim difficulter patitur, inquit Philosophus. Oportet etiam, ut debitam seruent figuram, ne pupilla sit latior nec angustior, quam requirit natura. Nam ex latiori foramine oculi, facile exhalat spiritus, & dissipatur lumen. si constringatur etiam ex siccitate, sanguis & spiritus deficiunt. constante uero naturali temperie, laudabile hoc est. Nam spiritus magis uniuntur & roborantur. Ita humores in debita sint quantitate, debitum seruent interuallum. non scateant nimia humiditate, ne dilatent tunicas. Nam ex eiusmodi occasione, interdum concresecunt corpora, quae uisionem offendunt, ut in suffusionibus, quae tamen aliàs magis, aliàs minus impediunt, pro ut uel tenuiora, uel crassiora, & magis opaca sunt. In his uero, mira saepe obseruatur uarietas, cuius rei breue recitabo exemplum.

Patauij ex more colloquebantur clarissimi,  
& istius Gymnasij, & orbis terrarum Medici, de  
quos



quodam, cui in utroque oculo colligebantur principia τοῦ ὁμοχύματος. Latini nominant suffusionem. Apparebant uerò in utroq; oculo, corpuscula quædam ad similitudinem grani milij. Sed id quod oculo dextro inerat, magis concretum densiusq; erat, & quod uidebatur mirum, oculo illo propè benè distinguebat. Ex altero, ubi obstaculum erat tenuius, neque propinqua, neque remota benè discernebat. Sat agebant doctissimi illi uiri, & alij alias reddebant causas, Sed cui ultimus, & definienti locus attribuebatur, clarissimus Victor Trincavellius Venetus, Philosophus & Medicus, inter Italos illo tempore facile princeps, quique amplissimo à Senatu Veneto, conductus stipendio Patavij tunc Medicinam practicam, ex ordine primo loco profitebatur, præceptor meus perpetuò mihi cõlendus, causam afferebat eruditè cogitatam, eique cæteri, ueritate uicti, sunt assensi. Non, inquit, hoc referre possum in spiritus, quia cum propè benè distinguat, ex autoritate Galeni, dicendum esset, paucos quidem, sed tenues & claros esse spiritus. Valebit autem hæc ratio, etiam in altero oculo. Nam ad utrumque, idem defertur spiritus, & tamen intereat tanta est dissimilitudo. Ratione igitur medij potius accidere dicemus, hoc est, medij intrinseci uel organi.

Fundamenta uerò talia constituimus. I. Per medium crassius, sed non opacum, semper maiores cernuntur imagines. Sol oriens, uel occidens, maior

apparet, quia cernitur per nubem densiorem. Nam prope horizontem, maior solet congeri uaporum copia. Ita per uitrum perspicilli, maiores cernimus literas. 2. Visio fit per pyramidem, quò res remotior, cò anguli minores in cono oculi, & eò minor apparet res. Iam impedimentum illud dextri oculi, corpulentum est, sed nondum ualdè opacum, nec turbulentum factum est, uel ex alluione roridi humoris, aut uaporis nigri, uel ex denigratione, facta in loco per distensionem partium subtilium, & aërearum. Ideò cum species transcant per medium crassius, maiores imagines apparent, & maior angulus. Satis igitur exquisitè, de propinquis iudicat. In altero oculo, corpuscula illa non sunt coacta, aut conspissata, ideò imagines maiores apparere non possunt. sed quia humores turbulenti facti sunt, & spiritus debiliores, imbecillior rei uisibilis fit perceptio. Verum de organi uitio hæc tenus.

Facultas uerò etiam, si perfecta debet esse uisio, benè se habeat oportet. Facultatem autem nunc intelligimus, Spiritum, qui saltem facultatis maioris est instrumentum. Si igitur uia patens sit, hoc est, nerui optici, per quos Spiritus transit, aperti, si Spiritus in iusta sit copia, rectè se habeat, secundum substantiam & qualitatem, ita ut non sit obscurus, non crassus, perfecta sit uisio. Si fiat lapsus, etiam imperfecta editur actio. Si spiritus pauci sint, uerum clari & tenues, prope quidem afficiunt.

Distinctio

Distinctio enim sequitur claritatem, sed remota non cernunt. Quia cum uehemens sit motus ex luce copiosa spaciosi mediij, spiritus ille paucus disijcitur. Si crassus & paucus sit, nec propinqua, nec remota bene discernit. Vbi uerò crassus quidem est, uerum copiosus, talis quidem remota melius, quàm propinqua comprehendit. Perinde sicut senes, ubi legere uolunt, librum longius à se remouent. Spiritus enim tales, terrestres sunt, & ideo copiosa indigent luce. hæc cum oculos mouet, & ferit, illa agitatione spiritus attenuantur, fiunt tenuiores, lucidiores, & magis apti ad uisionem.

Sunt alia symptomata, quæ pertinent, ad actionem uisus corruptam, ut, cum oculus omnia obiecta, iudicat prædita esse eodem colore, citrino, rubeo, aut simili. Interdum obuersantur oculis continuo, quædam imagines, ut culices, Muscæ, lineæ ascendentes, descendentes, caligo. Aliqui conqueruntur, uidere se quasi per fenestram. Ortum habent omnes hi affectus, à uaporibus, genitis uel ex ipsorum oculorum imbecillitate, aut eleuatis ex capite, aut, quod sæpius accidit, ex corpore inferiori, præsertim ex Ventriculo. Cum autem omnis uapor, referat naturam corporis, à quo eleuatur, ideo isti etiam humoribus suis, à quibus suscitantur, respondent. Ab humore igitur bilioso, citrini sunt, à melancholico, nigri, à pituitoso, albi. Color enim est ex humoribus, inquit Hippocrates. Inherent igitur humori aquico, oculi, & tales referunt imagines.

nes. si diutius uerò persistant, tandem oculo red-  
dito imbecilliori, materia ea uaporosa, concrescit  
in humorem corpulentum, qui cum ex opposito,  
pupillæ insideat, speciem obiectorum uisibilium  
intercipit. Sed de his plura dicendi locus non est.

## CAPVT XXXVI.

*De quadam visus deceptione, quæ à  
Philosophis somnium vigilan-  
tis, appellatur.*

**E**Xperientia constat, homines defatigatos ar-  
duis & longis cogitationibus, præterea melan-  
cholicos, furiosos, mœstos, timidos, ut mulieres, &  
pueros, sæpè putarè, cernere sese mirabiles imàgi-  
nes, interdum etiam spectra, quæ nec cernuntur  
ab alijs, qui coràm sunt, nec eo modo comparere  
possunt. Philosophi statuunt, hanc affectionem  
esse somnium uigilantis. Nam perinde, sicut in  
somno, qui est ligamentum sensuum exteriorum, &  
sensus communis, Imaginatiua cictur ab imaginis-  
bus reconditis in thesauro memoriæ, aut etiam à  
uaporibus humorum in corpore redundantium, &  
spiritibus permistis, & inde mirabiles fingit imas-  
gines, in qua actione ita laboriose sæpè illis spes-  
ciebus se applicat, ut simul motu eo, sensum com-  
munem percellat, unde ea pro ueris accipiuntur, &  
quasi

quasi in rem præsentem deducimus : Ita eodem modo in hac affectione ordo fit reciprocus. Sicut enim alias , ex usitato ordine , species foris ab obiectis ad oculos deferuntur : ita in hoc accidenti, ab imaginatiua transmittuntur.

Homo occupatus profunda imaginatione, iudicat sibi obuersari rem cogitatam , ut amator, amatam. Quia in illa uehementi imaginatiuæ contentione , Spiritus exagitantur, cietur sensus communis , continuo deinde ordine, exteriores . atque ita iudicatur hoc apparere , quod nusquam est. Quàm hoc non sit inopinabile , & quanta sit uis Imaginatiuæ , ostendunt exempla grauidarum mulierum . Videmus enim , remanere in foetu signa rerum, quæ prægnantes auidissimè appetiuere. Nam ubi Imaginatiua, mota à uaporibus, ex utero ascendentibus , in rem aliquam incumbit, ita ardenti laborat studio , ut si eius foris compos non fiat, proportionale aliquid , ex sanguine, ad uterum detruat, unde foetui color, & penè etiam figura rei cupidæ imprimitur.

Similiter accidit in morbis , & morbosis affectionibus. Quibus melancholia, ut Hippocrates loquitur , in mentem repit, hoc est, ubi ater succus , in corpore redundans , atro & naturæ inimico uapore, spiritus cerebri perturbat , & temperiem ipsius, quæ facultatum interiorum sedes est, labefactat, mirabiles occurrunt imagines. Quia enim spiritus corruptus est, facultatem errare necesse



est. Imaginatiua igitur tales efformat imagines, qualis est uapor spiritibus permixtus, & eas reliquis potentijs, pro ueris, obtendit. Idem contingit illis, quibus ex longa mœsticia, cerebri uirtutes sunt debilitatae, & ater humor in illis coaccruatur. aut qui ex naturali uel aduenticia timiditate, forti imaginatione in unam aliquam rem incumbunt. Nam & ista symptomata, initia melancholici affectus esse solent, sicut dicitur in Aphorismo: Quibus timor & mœsticia longo tempore, sine manifesta causa, durant, melancholicos futuros esse significant. Ita spectra sæpius apparere solent timidis, quàm cordatis, sæpius mulieribus, quàm uiris. Mulieres puerperæ frequenter uexari solent mirabilium imaginum, & specierum occursatione, & tamen sæpè ea affectio, manifestam habet causam. Nam cum foetus in utero præcipuam, & optimam partem boni & tenuis sanguinis absumat, relinquuntur multi cineres humorum, & feces, ad naturam atri humoris accedentes. Cum autem deinde in partu, magna fiat humorum conturbatio, uapores illi nigri magna copia ad caput elati, cuiusque temperiem, & spiritus immutantes, tales pariunt affectiones, & multæ facili ex occasione, planè melancholicæ efficiuntur.

Eam uim Imaginatiuæ, cum intelligeret C. Cassius Romanus, ut est in uita M. Bruti apud Plutarchum, conabatur persuadere Bruto, spectrum, quod ipsi Bruto, defatigato diuinis cogita-

tionibus & curis, legenti uerò ad lucernam apparuerat, quod ipsum compellauerat, & rursus audierat, ex errore Imaginatiuæ ortum habuisse. Maximi etiam nominis Philosophus Pomponatius Mantuanus, omnia miracula, eo modo fieri, pronunciare ausus est. Sed nos uoci diuinæ credere par est, quæ docet, Spiritus bonos & malos, uolente, aut permittente ita Deo, sæpè comparere hominibus, & mirabilium imaginum, & operum esse autores. Deum igitur pijs uotis precabimur, ut castos, & pios nobis spiritus custodes addat, & procul à nobis ludibria, & imposturas Diaboli arceat, de quo uerè dici potest. Tibi nomina mille, Mille nocendi artes.

## CAPVT XXXVII.

*Quomodo ex organi culpa, unica res appareat gemina.*

**I**N problemate quodam, quod Aristoteli, nescio quam rectè, ascribitur, assertur causa, quare unica res, non appareat gemina, cum tamen gemini sint oculi. Respondet, quia nerui optici, antequam perueniunt ex cerebro ad oculos, prius coniunguntur, postea rursus deducuntur, & ita demum, quilibet ad suum oculum tendit. Hac enim ratione species receptæ uniuntur, ne sensus communis erret. In hac opinione est Galenus, & quidem potius est Galeni, quàm Aristotelis. Sed, quod pace nostri Magistri dixerim, mihi non

hi non uidetur uerisimilis ratio assignata. Nam cum neque auditus, etsi binæ sint aures, unicum sonum, geminum esse, neq; tactus, etsi ambabus manibus, unum contrectet, duo esse iudicet, quomodo in oculis solis, sensum communem ita hebetem esse iudicabimus? Neque cum oculi contorquentur, una res apparet gemina, quod species in neruo optico non iungantur, sed quia humore Crystallino, loco suo, in ea contorsione moto, dissimilis fit apprehensio, quam in altero, sedem suam obtinente. Et ita uerè unica res apparet gemina, quia diuerso modo, in organo recipitur.

Probabilius autem dicere possumus, neruos opticos, ex singulari sollicitudine naturæ de hoc sensu, esse coniunctos. Nam cum hic sensus uidendi, sit homini carissimus et utilissimus, sed interea oculi in ea parte corporis necessario collocati sint, ubi omnibus iniurijs facile sunt expositi, cæterorum uerò sensuum instrumenta magis lateant, idè sagax natura prouidit, ut si ex infelici casu, alter oculus ledatur, et amittatur, uniuersus Spiritus uiuificus, transeat ad oculum sanum, ut in eo acrior fiat uisio. Et hoc in suffusionibus oculorum, obseruant Medici. Vbi clauso oculo sano, pupilla ægri oculi dilatatur, alia quam esse spem pronunciant de sanatione. Nam signum est, uaporem et Spiritum adhuc aliquem, ad oculum ex neruo optico, peruenire. Hæc de uisione dixisse satis sit. si quæ aliæ occurrunt questiones, eas ex hisce fundamentis, satis dextrè explicari posse, nihil dubito.

## CAPVT XXXVIII.

*Quid sit sonus, quæ ipsius sint principia, & primæ causæ.*

**P**ost uisum auditus cæteris sensibus est perfectior, & plus ad intellectionem utilis. Quod præter alia, etiam hoc signo doceri potest. Maximè & diutissimè meminisse illorum solemus, quæ aut oculis, aut auribus accepimus, & magis etiam ex illis affici, quàm ex alijs, quæ aut olfecimus, aut gustauimus. Obiectum proprium huius sensus est sonus, de cuius generatione, & ad suum sensum delatione, minus quidem controuersia est, quàm de colore & uisione. Res tamen inuoluta est, ex autorum breuitate, qui obscurius hoc negotium tractauère. Nos quam ex mutua ueterum scriptorum collationem potuimus eruere, ratiocinationem instituemus.

Manifestum est, sonum ab omnibus nominari quendam strepitum, auribus perceptum, qui generatur ex iactatione & concussione corporum inter se concurrentium. Iactatio autem motus localis est. Requiritur ergo hæc tria, Corpus, à quo fit motus, Ad quod, & Medium. Medium illud, quod sonum excipit, & per quod sonus ad auditum defertur, est aër & aqua. Ea enim elementa prædita sunt tali ui, quæ, ὁρμη, hoc est, facultas sonum recipiendi appellatur. Corpora uerò, tam percutiens, quàm percussus, solida esse oportet. Lanæ enim, & spongiæ, etsi collis

collidantur, sonum non edunt. Ictum etiam uehementer & confertim fieri necesse est. Hæc si concurrant, sonus producitur, cuius hæc sit definitio: Sonus est qualitas, orta ex aëris collisione, refracti inter duo corpora solida, concurrentia cum impetu, impressa aëri, & per continuam propagationem, ad organum auditus perlata, ut animalia doceantur de rebus necessarijs ad uitam, aut etiam delectentur.

Vocatur in controuersiam, quid nam sonet, corpora illa solida, an uerò aër? Aliqui arbitrati sunt, illum motum uel collisionem, esse sonum. Verum tales esse in errore, facile ostendi potest. Sonus est obiectum auditus proprium. Motus uerò non unius, sed plurimum sensuum est obiectum. præterea, ea quæ differentijs essentialibus differunt, realiter differre, putandum est. Differentiæ autem motus sunt sursum & deorsum, Soni, Acutum & Graue, Non igitur eadem. Ex doctrina uerò Aristotelis, & consentiente experientia, si collidantur cum impetu corpora solida, intermedium aërem, ad latera undiq; concutiunt, & pernicitas tanta est, ut aër scindi, & disfluere non possit. Ex illa igitur fractione crepitus exoritur, qui per successionem toti aëri uicino communicatur, & ita ad organum usq; auditus profertur. Forma igitur soni est qualitas, orta ex illa collisione. principia materialia sunt corpora solida. Aër duplicem habet rationem, ille qui pulsatur, materiæ, alter medijs. Efficaciens est ictus percutientis. Atq; hæc ferme sunt, quæ de soni natura & generatione ab autoribus tradita



ditā inuenio, sed ego, & fortè mecum alij multi, liberè interrogauerim Philosophos, quæ nam sit causa, cur collisis corporibus duris, ea tam mirabilis affectio oriatur? Intelligimus colorem spargi ab obiecto, quia in superficie est quædam luminis particula. Odor est exhalatio fumida, quia in subiecto odorabili sunt quædam partes igneæ. ita de aliorum sensuum obiectis mediocriter ratio reddi potest, cur & quomodo fiant.

Sed de soni origine & causis, mira apud omnes est breuitas & obscuritas. Dicam ego sententiam meam, eamq; doctorum iudicijs subiectam esse uolo. Vix enim omni ex parte in hoc argumento mihi satis facit. Constituo uerò primum hæc, quæ clara esse existimo, fundamenta. Fatentur omnes, sonum distribui in medio, & in organo recipi, per speciem. Neq; enim possibile est, aërem cum corpulentum & crassum, qui inter corpora solida colliditur, undiq; per spheram aëris dispergi, & eundem ab omnibus recipi. Verum ea species soni ignauior, crassior & corpulentior est, lumine: Perinde sicut aër æthere & igne, est densior. Huiusrei signum est, quod sonus non in instanti, sicut lumen, sed cum successione fertur. In coruscationibus, citius cernimus fulgur, quàm audimus tonitru, cum tamen illa simul fiant. Et si quis ex interuallo ligna findentem conspiciat, citius uidet ictum, quàm audit fragorem. Imprimitur igitur aëri quædam passio, uel affectio, referens naturam corporis. Clarum est etiam hoc, collisionem  
cor

corporum durorum, esse causam soni. Præterea Aër, ut sonus cedatur, infractus, & indiuisus maneat, necesse est. Nam si dissipetur & rumpatur, quod in ictu tardè & lentè accidit, nullus efficitur sonus. Ictus igitur rupturam aëris anteuertit. Perinde, sicut interdum in magna celeritate sublationis, vas plenum aqua aut uino euertitur, nec tamen humor emanat. His ita constitutis progredior ad nostræ opinionis explicationem.

In ea collisione ita subito & confertim facta, aër, qui alioqui fluxilis est, magnum occupat spacium, & ad motum facilis, atque obediens, uio lento modo in angustum locum truditur, & præter naturam condensatur. Tunc igitur ne gemina naturæ fiat iniuria, quarum utramq; maximè reformidat, est periculum. I. Quia ictus ille uio lentus, & celer, aërem ab omnibus lateribus attrahit, natura ea loca rursus citò explere, ne uacuum admittatur, laborat. II. Quia magna aëris copia, inter corpora solida, repentè in angustissimum contruditur spacium, periculum est maximum, ne fiat dimensionum penetratio. Natura igitur, quæ his citò mederi studet, partes condensatas aëris, subito rursus rarefaciendo explicat. Eo in labore, quasi in momento, partes aëris attenuatas, ad omnia latera ciaculatur, illaque aëris sese explicantis, per rarefactionem, diffundentis sese per medium, propagatio, sonus est, qui nominatur species: quia summa aëris fit attenuatio & rarefactio, ita ut  
maiores

maiolem, natura tolerare non possit: & quia summa motus, uel lationis, est pernecitas, ita ut propè rei incorporeæ naturam referat. Quia uerò dissimilis, à corporibus solidis, aëris fit concussio, dissimilis etiam sequitur rarefactio, magis uel minus uiolenta. Atque hæc fermè omnia signo docere possum.

Magnus & clarus editur sonus, si corpora sint ualdè solida, dura, leuia, & caua, sicut apparet in tintinnabulis, nolis, & campanis. Ratio manifesta est. Habent ea corpora, primùm pauciores & angustiores meatus, atque ita pauciolem possunt in se recipere aërem. Aër igitur cum impetu allisus, magna ui reijcitur. Quia autem superficies leuis est, per totum ambitum percurrit, & subinde exiit. Deinde quia corpus cauum est, ideò aër, exitu prohibitus, conuoluitur, & ex multiplici allisione, & reiectione, maior editur sonus. Contra spongiæ, lanæ, & alia corpora mollia, aut nullum, aut exilem emittunt sonum, quia corpora ea, plena sunt meatuum, qui aërem allisum intra poros admittunt, neque ulla fit eius confractio. Qualis, & quàm magna aëris possit fieri attenuatio, ostendunt exempla tempestatum, & uentorum, pugnaces & turbulentissimos illos turbines, ubi diutius uoluantur & exagitantur, tandem inflammari & igneum inde turbinem, quem  $\pi\gamma\eta\varsigma\alpha\rho\alpha$  Græci uocant, effici cernimus, & sunt alia exempla plurima. Aër enim ualdè attenuatus, & supra suam naturam rarefactus,

refactus, in ignem transit. Concludimus igitur, ex opinione nostra, sonum esse conatum aëris inuoluti, & condensati in obstaculo solido, per rarefactionem sese explicantis, & diffundentis per medium, ad distantiam possibilem, referentem collisionis factæ imaginem.

## CAPVT XXXIX.

*Quale sit soni medium, quæ soni differentie, qualesq; diuersorum sonorum sint causæ.*

**D**E medio interpretes Aristotelis, in duas diuersas abiêre sententias. Iohannes Grammaticus Philoponus dictus, & eum deinde secutus Auerrhoës, putant in aqua audiri quidem sonum posse, edi uerò non posse. Rationem afferunt. Aqua, aëre crassior est, ideo antequàm collisio fiat corporum solidorum, aqua, quæ media est, dissilit, nec pernicitas rupturam anteuertere potest. Themistius & cum eo Simplicius, edi posse sonum in aqua existimant, sed obtusum, & hebetem. Verùm cum hoc medium ad homines parum pertineat, nos hoc relinquimus. Species uerò & differentias soni inquiramus.

Prima distinctione discernunt Philosophi sonum, in acutum, & grauem. Timæus Platoniceus, sonum acutum, eum nominat, qui celeriter ad

orga

*organum auditus penetrat. Grauem, qui tardè. Ita ut acutum intelligamus, breuiori tempore longum permeare interuallum, & diutius permanere. Contrà, grauem longo tempore paruum conficere interuallum, serò exaudiri, & citò euanescere. Aristoteles paulò aliter loquitur: Quia enim differentie istæ soni, ex metaphora à tactu acceptæ sunt, rationem etiam similitudinis inde æstimandam censet: Acutum autem in magnitudinibus appellatur, quod pungit, Obtusum quod trudit & impellit: Ita acutum in sonis, ingreditur, & profundum percutit. Graue, in parte superiori quasi hæret, & luctatur.*

Generalis etiam ista diuisio est, cui multæ subsunt, ubi dicimus, sonos alios auribus gratos, alios ingratos esse. Neque facile est, huius diuersitatis reddere ueras causas. Quoniam autem ex testimonio Philosophi, sensus præcipuè diliguntur, propter cognitionem, necessariò soni illi ingrati erunt, ex quibus anima ad commodam non potest peruenire cognitionem. Tunc enim sine suo frustratur. Vt autem ad finem hunc rectus possit fieri progressus, hæc requiruntur: Virtus potens, conueniens applicatio, bonus status organi, & comoda receptio. Qui imbecilles sunt, ut ægroti, aut qui circa auditum dolent, sonos penè omnes ferre non possunt, uerùm hoc non culpa sonorum, sed uirtutis, quæ imbecillis est, accidit. At aliqui soni sua natura, & per se offendunt, alij uerò incundæ

N 2 sunt.



sunt. Huius rei causam ueteres attulère, quòd illi soni grati sint, qui certam cum nostro organo seruant conuenientiam, ita ut illud cum quadam suauitate attingant, & demulceant, perinde sicut manus nostra, tempore quodam, qui cum nostro calore innato habet conuenientiam, oblectatur. Contrà uerò, ingrati illi sunt, qui certam cum organo non habent proportionem, sed illud quadam, in feriendo, afficiunt molestia. Sonus ingens organum nimis ualde percutit, aërem ingentem auribus diffundit & conturbat, unde uirtutem dissolui, animam etiam terreri, & confundi necesse est. Acutus etiam ualde, & stridulus crepitus, aut tinnitus, membranam auditus, quasi pungit. ea repente sese contrahit, & cum ea simul patiuntur neruuli, ad radices dentium descendentes, in quem locum ubi subito nouus aër incidit, horrorem & stuporem interdum circa dentes efficit. Valdè grauis etiam molestus est, quia in superficie, nimis late sese in sensorio diffundit, & animam commodam facere applicationem, prohibet. Asper, species soni quasi confundit, unde quoque confusam notionem fieri oportet. Vniiformis, uel unisonus, ut uulgò dicunt, idcirco molestus est, quia anima cogitur facere longam intentionem, & interea ab eo qui eandem, ut dicitur, cantilenam canit, nihil addiscit. Soni uerò ignoti, & insueti animam terrent, Quia imaginatiua cum sono illo aliquod malum, unde naturæ possit esse periculum, latere suspicatur.

Maxima

*Maxima autem uarietas, in sonis illis conspicitur, qui aut Musici, aut immusici & inconcinni sunt. & maxima uoluptate, natura in blandis harmonijs afficitur, quod eò fieri dixerim, quia auditus aëreus cum sit, præcipue cum spiritibus, qui instrumenta animæ, & ipsi aërei sunt, habet cognitionem. Manifestum enim est, omnes homines non feros, & monstrosos, harmonijs delectari, animalia etiam multa, præsertim uolucres, in quibus spiritus tenues & subtiles sunt, Musicam amant, & exercent. Infantes nuper editi, quod mirum est, adeò dulci demulcentur sono, ut etiam blandis cantilenis sopiantur, cuius rei, non aliam assignauerim causam, nisi quòd anima adeò attenta est, ad aures & cantum, ut oculorum, & cæterorum membrorum obliuiscatur. Vnde & spiritus coercentur intus, qui cum secum, præsertim in puerili ætate, aliquem coniunctum habeant madorem, sensim incipiunt grauare animam, & ut quietem appetat, impellere.*

*Cur uerò foni bruti, inconditi, & immusici, cum molestia, Musici autem, & certis constantes numeris, cum suauitate audiantur, à multis anxie quæsitum est. Timæus Platonici tradit, animam, quia ipsa Musica sit, musicis etiam gaudere sonis, Verum generatio animæ, apud Timæum, quid Poëticum est. Vult enim significare, animam ex maximis rerum perfectionibus constare. Sed nos, quod etiam Aristoteles in problematis significare uoluit,*

existimamus numeros, quatenus numeri sunt, ad suauitatem, uel molestiam in sonis nihil facere, Sed quia per numeros, quædam sonorum species notantur, quæ aut ordinatæ & distinctæ, organo auditus offeruntur, illud suauiter attingunt, & ut anima rectam possit facere applicationem, iustamq; inde concipere cognitionem, permittunt. aut confusæ, & indistinctæ, Organum percellunt, obtundunt, & animam in cognitione impediunt idcirco sonos numerosos, iucundos, immuscos uerò, molestos esse. Omne enim ordinatum, & distinctum delectat, confusum & turbatum, molestiam affert. Musica igitur oritur ex obseruatione analogiæ, quæ est soni, uel uocis, ad nostrum sensum, & diuersas uoces, diuersis distinguit numeris.

## CAPUT XL.

### De uoce & sermone.

**S**oni rursus species, Vox est. Est enim sonus proprius animatorum. Inanimata uerò sonum emittere dicuntur improprie, & metaphoricè, ut organa Musica. Neq; tamen etiam inter animalia omnia, sonum edunt. Muta enim sunt illa, quæ non respirant, ut pisces. Quia cum sonus fiat ab aëre emisso, pisces uerò aërem non attrahant, sonus non editur. Ita quidem de piscibus sensit Aristoteles, sed Plinius lib : 9. suæ historiæ, contrà nititur, & argumentis non inualidis suadet, pisces respirare, quæ nos hoc in loco iure prætermittimus.

Vocem

Vocem autem hoc pacto definiemus : Est sonus animantium, quæ respirant, ex percussione aëris emissi, per expirationem, ad arteriam, factus cum imaginatione, & appetitu, affectum animi significandi. Efficiens causa uocis est, facultas animalis, quæ ex proposito aëre, ad hoc opus utitur. Aër autem is est, qui efflatur per expirationem. signum est : Quibus præcluduntur fauces, & Spiritus intercipitur, non sonant. Præterea qui diutius potest continere animam, longiori est uoce. Tum enim loquimur, cum aërem intus coercemus, & colligimus, ut confertim, & multus exeat. Ideò posteaquam loqui desimus, auidè aërem attrahimus. Aëre illo, natura ad duplicem usum utitur : quorum primus & dignissimus est, ut naturalis calor euentetur, & conseruetur. Alter est, ut uocem formet, perinde sicut lingua primò condita est, ut sapes & alimenta discernat, secundò ut in hominibus sit formatrix sermonis.

Locus, in quo formatur uox, est arteria trachea, & præcipuè ipsius summum caput, quod Larynx appellatur. in illo nodo cauo, aër inuoluitur, & pro ut muscoli peculiare tunicæ laryngis, diducuntur, uel contrahuntur : Ita uaria etiam editur uox, grauis in contractione, acuta in dilatatione. Substantia autem arteriæ, singulari consilio Dei, ita condita est, ut ad hoc opus sit idonea. Corpus solidum esse oportebat. Non enim editur sonus, nisi aër allidatur, ad corpus durum. porrò, cum in corpore

nostro, duplices essent partes solidæ, os, & chartilago, ossea substantia, commoda esse non poterat, quia minus est dura, & effecta fuisset uox stridula, & præter modum acuta. Chartilago autem, quæ osse paulò est mollior, moderatum efficit sonum. Nequæ ulla uox humana suauior est, quæ non sunt instrumenta perfectiora, nequæ ita docta est in alijs animalibus, uocis formatio. Oportet autem eam aëris efflationem, fieri cum imaginatione aliquid significandi. Nam tußis, screatus, sternutationes soni sunt, sed à natura facti, non ad significationem, uerùm ad expurgationem pectoris, pulmonum, aut capitis.

Sunt autem uoces aliæ brutæ, quales sunt animalium, & hominum etiam ciulatus, quæ affectum animi produnt. aliæ in homine, à natura eo modo emittuntur, ut tandem formatæ à lingua, edant nomen, quod ex arbitrio & consuetudine hominum, certam rem significat. Lingua enim, articulatae uocis organum est, quam sermonem nuncupamus, & ea præcipuè linguae humanæ est dignitas, quam non habent animalia bruta, quorum lingua crassa, & ad tam eruditos motus faciendos, inepta est. Efformat autem lingua sermonem, propria sua carne, quæ musculosa est, & deinde ope multiplicium musculorum adiacentium, & crassiorum neruorum, à cerebro descendentium, atq; etiam faucium, & dentium auxilio, ad quos uario modo se allidit, flectit, reflectit, premit, & dilatat. Quia autem imaginatio antecedit necesse est, ideò triplex genus hominum non loquitur.



quitur. 1. surdi, quia animus eorum, non est doctus sono, nescit igitur formare eas uoces, quas hominum ingenia excogitauere. 2. pueri, qui propter ætatis imbecillitatem, nondum habent species in anima conceptas. 3. paralytici, in quibus ex obstructionibus, Spiritus animalis, per neruos ad linguam transire non potest. Et quod mirum est, mouetur sæpè lingua ad omnem positum, homo tamen non loquitur, quia ad sermonem requiritur magna copia spirituum, ut possit fieri motus doctus. Si autem in neruis aliqua, etsi imperfecta, ab humoribus illapsis, est obstructio, perinde sicut per nubem, lumen solare, penetrat quidem, sed debilius: Ita Spiritus quoq; pauciores & turbidiores, ad linguam perueniunt, qui, etsi corpus linguae attollere possunt, illos tamen multiplices gyros efformare nequeunt.

## CAPVT XLI.

*Quid sit Echo, & qua ratione fiat.*

**E**cho, est reciprocatio soni, facta ex refractione aëris, in aliquo cauo opposito. Aër percussus, & sonum perferens, rectà præcipuè procurrit. cuius rei signum est, quòd cum perspicuè sonum comprehendere uolumus, rectà aurem adhibemus. allisus autem ad solidum obstaculum, reijcitur tanquam pila à muro, & si quidem illud corpus planum est, dissipatur ad latera, nec eadem reuertitur uia. Sed si corpus cauum est, aër in eo colligitur, condensatur, & congeminatur,

tur, recurrit eodem, quo aduenerat tramite, & ita sonum reiterat. Quia autem in illa itione, & redi-  
tione, imbecillior fit, extremas tantum syllabas uo-  
cis, aut alterius soni, ad nostrum auditum defert.  
Semper autem tales reciprocas uoces fieri necesse  
est. sed illæ præ sui exilitate sensum effugiunt. Aër  
percussus, semper obstaculum inuenit, à quo reij-  
citur, alioqui si rectà, sine ullo impedimento des-  
curreret, nemo seipsum audiret loquentem. Sed  
perinde sicut lumen semper reflecti necesse est, nam  
alioqui in umbra, lumen non esset, non tamen sensui  
apparet reflexio, nisi ex corporibus leuibus, aut  
politis, ut aqua, auro, argento: Ita etiam non au-  
ditur illa reciprocatio, nisi aër ex corpore cauo,  
integer & incolumis reijciatur.

Hæc adhuc mediocriter intelligi possunt,  
sed de modo refractionis, magna est lis, inter prin-  
cipes Peripateticorum, Alexandrum, & Simplis-  
cium. Nos quid ipsi senserint, breuiter recitabimus,  
deinde qualis nostra, hac de re, sit sententia, adde-  
mus. Conuenit inter utrumque, non esse arbitran-  
dum, quòd aër, qui primò percutitur, ille idem fe-  
ratur ad corpus usque, quod transitum prohibet, &  
idem redeat reuerberatus, ad id, quod primò per-  
cussit. Non enim opinabile est, inquiunt, ex il-  
la plaga tam celerem posse fieri aëris lationem.  
II. Motus ille, aëris esset proiectio. Sed in talibus  
semper oportet, ut adsit motor rei motæ, qui aut  
corpori proiecto, aut aëri (nam interpretes Ari-  
stotelis,

Stotclis, hac etiam in parte dissentiunt) uirtutem, & impetum quendam communicet. Alexander igitur in hac est sententia. Perinde sicut in aqua, ex proiectione lapilli, gyros formari cernimus, & continuo proximum circulum ferire, & formare uicinum, donec sensim interit agitatio in aqua spaciola, & desinit illa figuratio. atque etiam ubi in angustis fontibus hoc fit, illi circuli impulsī, ad parietes reijciuntur, & circulos ingeminant: ita aër percussus initio propter celeritatem percussione collectus, & indiuisus permanet, sibi autem proximum, eadem percussione inficit, & quasi figurat. atque ita continua serie deinceps, si modo impetus ex plaga, in spacio nimis grandi, non dissipetur, profertur soni distributio, usque ad corpus cauum, à quo ultimus aër reijcitur, qui eodem insistsens transmittit, proximum rursus sibi aërem quatit, rursusq; hic alterum, donec ad suum redit principium, & ita idem reducitur sonus.

Contra hanc Alexandri opinionem, quam omnes fermè scholæ recepère, instat Simplicius, tali dilemmate. Aër primò ictus, qui per successionem format reliquum, aut manet integer & indiuisus, aut diuiditur. Si diuiditur, non sonat, quod prius est demonstratum. Si manet indiuisus, & continuus, non est imaginabile, quomodo possit ferire alium. Omnem motum localem, per medium fieri necesse est. Proponit igitur suam sententiam, & prius assumit quædam fundamenta. Sonus non  
fit

fit in instanti, sicut illuminatio, sed medio imprimatur quædam passio, quæ fertur cum successione. Inde concludit: In plaga, facta ex collisione duorum corporum, totum aërem, indiuisum tamen per manentem, passum esse, quousque ille actus sese diffundere potest, inæquali tamen ratione. Nam aër, proximus corpori duro, patitur principaliter, reliquus compatitur, & magis uicinior, minus remotior, ea de causa, qui propriiores sunt, citius, & magis audiunt, minus remoti. Toti igitur aëri illa percussio communicatur. Neque enim alioqui idem sonus ubique esse posset, sed esset dissimilitudo, sicut in circulis aquæ, ille postea aër, allisus ad obstaculum solidum, per eandem uiam reflectitur, & eam de qua agimus, reciprocationem efficit. Atq; hæc quidem Simplicius.

Nos ut iuniores ex his explicemus argutijs, breuiter, & nudè, quod uerum, & satis esse existimamus, proponemus. Aër inter corpora dura, uio lento modo collisus, & condensatus, subito explicatur, & ad omnia latera diffunditur, præcipuè tamen rectà & deorsum potius progreditur. is enim motus aëris naturalis est. Eo in motu sonat, & per aërem fertur, à quo transmittitur, quia tenuis admodum est. ubi ab obstaculo solido, & cauo reijcitur, quasi recurrit uia, & imaginem prioris soni reducit, atque hoc nominatur Echo. Hic modus optimè congruit ad uerba Aristotelis, qui inquit, reijci aërem, sicut pila à mura reijcitur.

*Simili-*

*Similitudo de circulis factis in aqua, non satis commodè allegari potest. Quia aër continuus manet, & tantum in illa propagatione attenuatur. Ideò omnes, modò iustum sit interuallum, similem audiunt sonum. Quòd aiunt, non eundem perferri & referri aërem, ambiguè dictum est. Is, qui inter dura corpora, aër collisus est, non totus, nec eandem retinens consistentiam, ad corpus cauum, unde fit Echo, profertur. Verum ex eodem tamen aëre colliso emittuntur partes quædam, per rarefactionem attenuatæ, quæ in Sphæra aëris expanduntur, eaq; expansio sonus est. ubi uerò reijcitur, ita ut priori recurrant, uia, fit echo. Semper enim huius nos oportet meminisse fundamenti, sonum accipi per speciem. Perinde igitur, ut docuimus, ex corpore lucido, emanare quasdam superficiales, & tenuissimas partes, quæ lumen appellamus, & huius beneficio illuminationem fieri: Ita cogitabimus ex aëre colliso, eijci rarissimas quasdam partes, quæ ubi expanduntur, sonus ad distantiam possibilem perferatur. De proiectione respondeo: Aëri, impetus ille à principio intrinseco, ab ipsa aëris inclinatione communicatur, propter hunc, ut supra diximus, finem, ne penetratio dimensionum admittatur. Quia uerò nihil agit supra uires, ubi impetus ille euauit, cessat aëris attenuatio, motus, cuius beneficio rarefactio fit, & sonus. Hac simplici declaratione, quam & intelligi posse, nec ab Aristotele alienam esse puto, sumus contenti, & huc etiam accommodemus,*

*quod*



quod olim dictum est: Crede mihi sapere est, non nimium sapere.

## CAPVT XLII.

### Qua ratione fiat auditio.

**A**uditus, est sensus in auribus, ope aëris auribus ingenti, & Spiritus animalis, per neruum auditorium delati, percipiens sonos in aëre, aut aqua, ut ex eorum cognitione erudiatur, aut delectetur anima. Organum auditus est auris, in qua partes principales sunt istae:  $\pi\acute{o}\sigma\omicron\varsigma \ \acute{\alpha}\nu\omicron\upsilon\sigma\tau\iota\nu\omicron\varsigma$ , meatus ille exterior, qui ex multis & varijs constat anfractibus, quos natura molita est, ut aër sonum perferens, aliquandiu moram ibi trahat, ne subito irrumpens, laederet organum, deinde ut soni ibi colligantur, & distinctius ad organum perferantur. 2. Est cavitas prima, quae est obducta membrana solida: in ea sunt ossicula, stapes, incus, malleus: & est in ea aër implantatus. 3. Est cavitas coeca, in qua est mirificus labyrinthus, & nervus auditorius, qui mollis est, ut facile cedat, & impressiones sonorum recipiat. Sed historiam harum partium Anatomicis relinquemus explicandam. Nos pauca de modo auditionis dicemus.

Instrumentum auditus aëreum est, ex omnium confessione. Statuunt autem Peripatetici, nec repugnant his Medici, hoc esse aërem ingentem & implantatum. In auribus uero duplex aër est, prior est in exteriori anfractu auris, secretus quidem ab exteriori

teriori, sed nondum purissimus. Alter est in illa ca-  
uitate interiori, munitus sua membrana, ne ab ex-  
teriori turbetur, purus, immobilis, quem spiritus  
animalis perficit, & cum uita audiente exornat,  
perinde sicut humorem crystallinum facultas uiden-  
di. Immobilis autem est, ut facilius impressiones  
recipiat. Hoc tamen ita intelligendum est, non mo-  
ueri cum motu ita turbulento, sicut mouetur exte-  
rior. Nunquam tamen aer, motus expers est, sicut  
ostendunt exempla atomorum in sole, qui etiam se-  
renissimo, & tranquillissimo aere mouentur. Motus  
etiam aeris interioris, interdum perspicue compre-  
henditur, praesertim si digitus auri inferatur. Nam  
tunc cauitate angustiori reddita, aer ad latera im-  
pingit, sicut spiritus in tuba. Quoties igitur sonus  
editur, ubi interuallum iustum est, distribuitur etia-  
m ratione cognationis, ad eum aërem, qui auribus  
implantatus est, sicut humor crystallinus in oculo  
speciem uisibilem recipit, quia & ipse ut aer corpus  
perspicuum est. Colliguntur autem soni in illis an-  
fractibus, postea confertim alliduntur ad membras-  
nam, quae cauitati interiori obtensa est. illa quia sub-  
stantia spirituiosa plena est, sonum transmittit, atq;  
ita aer interior purissimus, & spiritu animali do-  
natus afficitur, atque ibi simul soni ad ossicula, &  
labyrinthos illos refringuntur, ut ea circumductio-  
ne, & ingeminatione clariores facultati represen-  
tentur, qui deinde ope spirituum, per nervos facul-  
tati interiori, discernendi offeruntur.

## CAPUT XLIII.

*Modus auditionis declaratur, recitatur finis, ex Platone, & quædam huius sensus exponuntur symptomata.*

**N**ihil difficultatis est in modo auditionis, quem recitauimus, nisi quod mirum uideri posset, quomodo species soni per membranam, quæ satis solida est, penetret. Non est dicendum, membranam ab aëre sonum deferente percuti. Nam hanc etiam opinionem refutat argumentatio Simplicij. Aër, qui in sono necessario infractus & indiuisus manet, non percutit, nec si talem imagineris percussionem, idem erit sonus. neque etiam in interiori cauitate, dicere possumus, aërem mouere & attollere illa parua ossicula, & hoc modo sonum percipi. Sonum enim, ut à corporibus exterioribus editur, non qualis ab impulsu ossiculorum fit, percipi necesse est.

Nos igitur arbitramur, speciem soni per membranam transire, quia soni expansio, spirituosæ substantiæ membranæ communicatur. Nam primum cum omnia corpora sublunaria, multiplices habeant meatus, in quos uapor & aër ingreditur, etiam ista membrana, præsertim cum undique aër eam ambiat, plurimum spiritus continet, qui sonum,

perins

perinde sicut aër uicinus, recipit, & per continuam propagationem, etiam deinceps ad interiorem aërem defertur, ubi postquam uario modo ad ossa illa alia datur, facultas eum cognoscit. Possumus hoc docere signis satis manifestis. Quando pulsantur fores, agitatio manifestè in altera parte per sentitur, quia Spiritus in meatibus tabularum mouetur. 2. Experiri possunt omnes, & praesertim hi, qui surdastri sunt. Tangit Musicus cytharam, tu bacillum, aut filum ferreum cytharæ, ut ipsi insistat imponas, apicem fili dentibus apprehendas, manifestè clariorem percipies sonum. Fit enim soni propagatio in spirituosam substantiam ferri, quæ deinde ex successione ad dentes, ossa maxillæ, & tandem ad aërem interiorem auditus peruenit, unde duplicatus ad organum perferretur sonus: alter per aures, alter per ossa faciei. Idq; de modo hactenus.

Finem rursus ex diuino Platone ascribemus. Nominauit Aristoteles auditum, sensum discipline. Nam scientiæ, & artes præcipuè animæ per sermonem communicantur, quod etiam Poëta docuit Τὰ Τὰ καλῶς ἐνερκεῖν ἔργα τῷ λόγῳ κινεῖται. & nos in Ecclesia nouimus, ueram Dei agnitionem ex ipsius uoce accipiendam esse. Deinde harmoniarum sensum, & uoluptatem Deum nobis indidisse, Plato docet, ut admoniti animæ nostræ circuitiones absonas & ἀμουσους, ad ueram concinnitatem flectamus. Atq; hæc causa est, cur præcipui ex antiquitate uiri, artium & Rerum pub: conditores suam doctrinam numeris

*Et cantu includere uoluerint, ut hoc modo memoria rerum, propter dulcedinem esset durabilior, Et homines suauitate numerorum, ad cognitionem rerum inuitarentur.*

Percipiuntur interdum ab auditu, soni quidam alieni, quibus ipse decipitur. Iudicat enim, eos extrinsecos esse, cum sint intrinseci, quales sunt tintinnus aurium, qui duplicem possunt habere occasionem. Diximus aërem interiorem, etsi exteriori multò quietior est, tamen aliquantum commoueri, quia aër est. Interdum igitur acumen sensus ex facultatis et instrumenti perfectione tantum est, ut etiam minimos illos sibilos, qui ex contactu aëris ad ossicula oriuntur, percipiat. Sed sæpius uel ex capite, aut corpore inferiori attolluntur fumi Et uapores, qui aëri implantato permixti, eum conturbant, Et ad ossa organa allidunt, unde sonus excitatur, pro natura flatus differens. Nam si is tenuis sit, sonus efficitur acutus, si crassus, obtusus quidam fragor sequitur. De illis hallucinatur auditus, quia iudicat eos de foris uenire, cum ortum intrinsecum habeant. Si deinde uisum in facultate aut organo contingat, sensus ipse manifestè leditur, Et inde aut surda stri, aut surdi fiunt. Sed iam ista tractatio ad Medicos est deleganda.



# IOACHIMI

CVREI FREISTA-

diensis, de sensibus & sensuum

obiectis, Liber Se-

cundus.

## CAPVT I.

Constituitur vera odoris definitio, ex  
principijs rei deducta.



ET HODO COM-  
positiua, quæ nostro hoc negotio ac-  
commodata uisa est, usi, naturam  
odorum inquiremus, & primum qui-  
dem materiam odorum, ex principio  
manifesto, inuenire conabimur. Peruetus est opinio,  
ab heroicis inde, ut Philosophi loquuntur, deducta  
temporibus: omnia fieri ex aliquo, ex nihilo au-  
tem nihil fieri, neque aliquid in nihilum posse reci-  
dere. Odor igitur, suam habebit materiam, ea ex cõ-  
sentiente Peripateticorum, & Medicorum dogma-  
te, est siccum sapidum, hoc est, siccum mixtum cum  
humido sapido. Elementa quia simplicia sunt, sa-  
pore & odore prorsus carent. sin autem siccum  
O 2 terrestre,

terrestre, cum humido, à calore misceatur & concoquatur, coctione determinata, certi inde producuntur sapes, qui nostro gustui innotescunt, cum partes sapidae humore salivali abluuntur. Sin autem siccum corporis sapidi, in medio exteriori, aëre uel aqua humectetur, quedam inde oritur affectio, quam odorem appellamus. Omnis igitur res sapida, odorata est, insipida uero odore caret. Sed inter saporem & odorem hoc interest, quod in odore siccum dominatur, in sapore uero magis humidum. Humidum quoties bene concoctum & mixtum est cum sicco, generatur sapor & odor gratus. Sin autem coctio imperfecta, & manca est, sapor & odor ingratus oritur. Vbi uero humidum cum sicco planè coctum non est, res & insipida, & expers odoris redditur.

In hanc cum intuerentur materiam Philosophi Aristotele antiquiores, definiebant odorem esse ἀναδυμίασις καὶ νοσθῆς, uaporem fumidum, ex igne surgentem. quæ definitio si de causa materiali intelligatur, ab Aristotele non dissentit. Odor ergo est passio sicci, mixti cum humido sapido. Hanc uero re ipsa, odorum esse materiam, Philosophi & Medici, ex multis effectibus naturalibus demonstrant. 1. Quatuor corpora simplicia, odorem nullum emittunt, quia saporem nullum habent. Corpora enim sicca carent humido, humida sicco. Sed si fiat commixtio sicci cum humido, manifestè & odor & sapor sequitur, quod in mari ficri uide-

mus,

*mus*, quia corpus mixtum est, ex humido sapido. Evidentius tamen sentitur sapor quàm odor maris, quia sapor excellentiam humidi, quod in mari abundat, sequitur.

Timæus Platonicus aliam, eamq; suis principijs consentientem rationem reddit, cur elementa prima, odorem non efflent. Meatus, inquit, nostri sensorij, si terræ & aquæ conferantur, angustiores sunt, quàm ut partes puras aqueas & terreas, possint recipere: latiores autem iusto, quàm ut aëreas & igneas possint comprehendere & continere. Valebit hæc opinio, si fundamenta Platonis, quæ postea declarabuntur, conceduntur. 2. Nitrum est odoratius sale, & sal sapidius nitro. Nitrum enim plus sicci possidet. Sal plus humidi, cuius rei signum est, quòd ex sale abundantius stillat olcum. Postremo ex lapidibus & Metallis, Lapidēs odore carent, quia insipidi. Aurum insipidum est, idcò quoq; odoris expers. Ferrum & æs, odorata sunt, & saporem habent. Stannum & Argentum inter illa sunt media. Magis igitur ad odorem declinant quàm aurum, minus quàm ferrum uel æs. Causa autem, quòd aurum, & sapore & odore spoliatum est, offertur: quòd in auro nimis magna sicci cum humido est disconuenientia. Multis enim numeris, siccitas humiditatem superare deprehenditur: Cuius rei duo sunt signa. 1. Aurum ponderosius est omnibus alijs metallis, grauitas autem est, ab excessu siccitatis. 2. Aurum non putrescit, hoc

est,

est, non contrahit rubiginem, Rubigo enim in metallis, putredo est. Principium autem putredinis est humidum, cum arcet siccitas, ut refert Aristoteles: Omnia elementa putrescere, præter ignem, propter excellentem siccitatem. Nec hanc nostram opinionem euerterit quis, etsi dicet aurum mollius esse omnibus metallis, cumq; molliciem de humiditate attestari. Nam ea mollicies potius exquisitam coctionem & permixtionem, quam excellentem humiditatem consequitur, quæ solet efficere laxitatem.

Inuenta est materia odoris. Quoniam uerò materia subiecta est transmutationi, quæ fit à natura ad aliquam formam, ex illa etiam humidi saporis cum sicco miscella, certa resultet forma necesse est, quæ ultimus terminus est mixtionis & motus. Habitibus enim præsentibus, cessat omnis motus, inquit Philosophus. Forma ea odoris temperatura propria est calida & sicca, quæ cum ab aliquo agente educta sit, Efficientem causam ut inuestigemus, restat. Efficiens est, calor Solis. Neque de hoc lis ulla est, uerum de modo educationis autores discrepant.

Volunt aliqui, ex materia ista, primum educi saporem, post hunc deinde odorem. Nos secuti meliores Peripateticos, & præcipue Alexandrum, eodem tempore utrumq; hunc effectum produci arbitramur, qui etiam ideò ita coniuncti sunt, ut nulla ratione sint separabiles. Porro, cum Deus

Et natura, nihil temerè faciant, huius etiam mixtionis, finem aliquem esse oportet. Finis is duplici cum scopo conferri potest. Si intueamur animalia bruta, finis odoris in ipsis est, ut alimentum à non alimento discernant, cuius rei signum est, quòd animalia saturata, non capiuntur odoribus. Canis setatur odorem, quia alimenti indigus est. saturum nullus delectat odor. Pascuntur, inquit Aristoteles, bestiae sub arboribus gratum spirantibus odorem, ipsae tamen nunquam suspiciunt, nec à sua esca se arceri patiuntur. Per accidens igitur, odor quatenus alimento inest, ipsas delectat. Homini autem odor et ad delectationem, et ad custodiam sanitatis confert. Hominem enim per se gratis oblectari odoribus argumento est, inquit Aristoteles, quòd homo alimenta sibi ingrata, odoribus condit et grata reddit.

In altero usu ostendendo, Aristoteles de cerebri natura, et incommodis, quae cerebro accidere possunt, ratiocinatur. Notum est, servata paritate molis et magnitudinis, hominem longè maius, copiosius, frigidius, et humidius possidere cerebrum, quàm bestias. Sanguis etiam in uentriculis cerebri contentus, tenuior et purior est. unde inferebat Alexander, hominem habere vim sentiendi acrem. Dogma enim est Aristotelis: Ingenium tenuitatem et puritatem sanguinis consequi. atque inde docebat, apes esse magis ingeniosas grandissimis bestiis, propter sanguinis tenuitatem. Quia autem



sanguis iste paucus est, & aëreus, ideo facile impressiones recipit, facile ab ambiente alteratur & refrigeratur. Postremò, quia calor naturalis, nutrimentum suum conficiens, uapores ex eo in magna copia elicit, qui elati ratione situs, caput petunt, & cum ex cerebri temperamento frigidò condensantur, descendunt, & uaria pariunt incommoda, destillationes, rauedines, grauedines, & alios affectus, quos Aristoteles nominat, νοσήματα γενεαζυγὰ. Ideo natura sagax, inquit, huic incommodo, duplici studuit mederi auxilio, tam interno, quàm externo. Interno quidem, quia ex sententia Aristotelis, natura efformauit cor, ut ueluti fornax esset, & frigiditatem atque humiditatem Cerebri corrigeret. Externo autem, hoc est, odorum usu, intemperiem cerebri uoluit emendari. Odor enim, ut Aristotel. 12. section. problemat. docet, in calido & sicco consistit. Calidum autem & siccum sponte natura sursum feruntur, ideo cùm cerebrum in loco excelso situm sit, odores excipit. Ex his fundamentis, talem odoris definitionem eliciemus. Odor est qualitas calida & sicca, ex passione sicci mixti cum humido sapido,educta à calore solis, ut sentiat ab homine, uel animali, in aëre & aqua, atque ut per se, uel per aliud delectet, & conseruet bonam ualetudinem.

## CAPUT II.

## Species

*Species & differentiae odorum,  
ut numerentur.*

**P**Lato existimat, odorum species non reperiri. Sed cum, dissimulato tamen nomine, redarguit Aristoteles, hoc argumento. Etiam Pythagoræi docebant, inter numeros impares, dari exactè medium. Inter quinque igitur sensus exteriores, olfactus exquisitè medium locum est sortitus, ita ut partim cum sensibus superioribus, visu & auditu: partim uerò cum inferioribus, gustu & tactu, habeat cognationem, propius tamen ad naturam gustus accedit, quia materia uaporum & odorum, eadem est, nisi quòd in odoribus excellens dominatur siccitas, quæ postea humiditate aëris uel aquæ abluatur. Ex hac affinitate, odoribus saporum nomina accommodantur. Ita odorem acrem, acidum, dulcem appellamus. Signum huius cognationis inde potest deduci, quòd sæpè nares ex odore, uitium, ut putredinis initia in alimentoprehendunt, quod gustus nondum agnoscit. Atque hi sunt odores, quos sectantur bestię nutrimentum appetentes.

Est aliud postea odorum genus, quod absolute & per se tale est, & soli homini proprium, qualis est odor florum & Unguentorum. Eius non constituuntur species, sed simpliciter bono odori, foetor opponitur. Isti odores solum hominem delectant, atque adeò ab alimento differunt, ut, si nutrimento affundantur, cibum reddant insuauem, perinde sicut Straz-

tes comicus, teste Aristotele, festiua & scita metap  
phora hinc deducta, irrisit nimiam & supersticiosam  
diligentiam Euripidis in Tragœdia: Lentem coquens  
ne quicquam olentis addito. Pulsem, ait, pretioso ali-  
quo odore conditam, omnem amittere suauitatem: si-  
gnificans nimiam curam in poematibus, quorum ar-  
gumenta ex communi hominum uita sumuntur, na-  
tiuam deformare simplicitatem, quæ per se uenusta  
est. Huius tamen odoris, etiam reuera gradus reperiri-  
untur, inquit Alexander, sed carent nominibus. Ma-  
nifestum enim est, longè differentem esse odorem, no-  
bilis illius puluisculi, quem Moschum, quicquid sanè  
id sit, appellamus, quàm est rosæ, uel uiolæ. Platonem  
igitur, ut excusemus, dicamus, odoris, qui ab-  
solutè odor est, nullas posse constitui ueras differen-  
tias, quia olfactus omnes sub grato, aut ingrato ap-  
prehendit, & reddunt eius rei causam Peripatetici.  
Sensus olfactus in homine hebes est. Quia autem sen-  
sus omnis fit patiando, ideò in hoc sensu segni, opus  
est graui & uehementi, obiecti ad suum organum,  
quasi incussione, sicut patet, quòd opus est aëris in  
odorando attractione, unde semper aut dolor, aut  
uoluptas consequitur, secus quàm in alijs sensibus per-  
fectioribus, & acutioribus. Multos enim colores  
aspicimus, & multos audimus sonos, sine aliqua in-  
signi uoluptate, aut molestia. De hoc igitur odore lo-  
quitur Plato. Reliqui autem, qui alimento insunt, per  
accidens expetuntur, & ita improprie à sapore ali-  
menti denominationē accipiunt. Autores tamen, prior-

ris etiam odoris, gradus interdum nominibus discre-  
uere. Βαγνόςμα Græci nominant odores, qui con-  
fertim & graui impressione, sensum feriunt & im-  
mutant, adeò ut, etsi suauiter spirent, tamen uehe-  
mentia sua caput repleant, in eoq; grauedinem exci-  
tent. Plinius uidetur appellare acutum, quia talis odor  
penetrat & pungit, sicut sonus acutus auditum. Ig-  
nauus autem apud Plinium is est, qui & tardè depre-  
hendi potest, nec multum est euidentis.

### C A P V T    I I I .

#### *Cuiusmodi sit medium odoris.*

**M**edium odoris est, aut aër, aut aqua. Opinio  
fuit Theophrasti, ut aliàs diximus, testante  
hoc Themistio & Simplicio, atque etiam Plotini,  
ut refert Ammonius, in medio esse diuersas poten-  
tias, pro diuersis speciebus sensibilibus, quæ in medio  
recipiuntur. Potentia autem recipiendi odorem in  
medio, δίοσμος ab illis appellatur. Hermolaus  
Barbarus perodoriam interpretatus est. Fuit eadem  
etiam Aucrrhois sententia. Nam in 2. de Anima,  
duplicem esse naturam cuiuslibet speciei sensibilis  
arbitratur, internam & peregrinam. Interna est,  
quæ in re materiali realiter manet, ut species colo-  
ris in colorato corpore. Externa est, speciei sensibi-  
lis natura in medio recepta. De aëre igitur, quod  
medium odoris sit, lis nulla est, sed de aqua, aliqui  
dubitant.

dubitant. Opinantur enim, aërem in aqua esse inclusum, & pisces odorem non per aquam, sed per aërem sentire. Sed hæc opinio, non tam Aristoteli, quam ueritati aduersatur. Aër enim suam sphaeram non transcendit, cuius rei signum est, quod utres inflati, si demergantur, semper renituntur. Etsi autem quis concedat, aërem in aqua per antiperistasin esse conclusum, tamen in aëre pisces odorem non percipiant. Ex sententia enim præcipuorum Philosophorum, pisces non respirant. Sed satis de Medio,

### CAPVT IIII.

*Recitantur argumenta, quibus Peripateticos ostendere voluisse, Medicis aiunt, odores per medium deferri per speciem.*

**L**Is magna est Medicis recentioribus, cum Peripateticis, quomodo odor deferatur per medium, quomodo in organo recipiatur, & quale sit olfactus organum. Nos ut negotium hoc, quod omnino ad nostrum argumentum pertinet, & intelligi & rectè possit explicari, Primò (quod hæcenus citam soliti sumus) controuersie huius capita breuiter subiiciemus, utriusque partis audimus confirmationes: tandem qua in sententia acquiescere tutum esse arbitremur, recitabimus.

Philos



Philosophi , & Medici antiqui ( dicunt nostri Medici recentes ) in duas sunt diducti sectas. Prior secta est Hippocratica, eamq; sequuntur Heraclitus , Empedocles, Plato, Galenus, & præcipui Medici. Hos Aristoteles , ne uideatur offendere suum præceptorem , appellat Pythagoræos. Alterius sectæ princeps est Aristoteles , quem sequitur schola Peripateticorum , Alexander , Themistius, Simplicius, Philoponus, Auerrhoës , multi Latini, atque inter hos etiam , quidam Medici non obscuri nominis. Arbitrantur Plato & Hippocrates, odores in medio recipi , & deferri ad nostrum organum, realiter & materialiter, hoc est, substantiam quandam corpoream, ex re odorata, exhalare, eamque nostro sensorio offerri , Ideoq; odores nutrire posse, statuunt. Huius opinionis cum essent Philosophi prisce, definitiones etiam odoris, in eam sententiam tradidère. Heraclitus enim definiit odorem esse ἀναδυμίᾱσιν. Empedocles dixit esse ἀτμίδα. Ἀναδυμίᾱσις est, exhalatio calida & sicca. ἀτμίς uapor est, calidæ & humidæ naturæ. Sentiebat Heraclitus , materiam odorum , esse æream & terrestrem. Æream quidem , quia odor calidus est, sicut aer. Terrestrum , quia odorem in fuliginem terream resolui cernimus. Empedocles eundem æreum & aqueum putabat, quia oculi etiam iudicant odorem sæpe in aquam abire.

Peripatetici uerò docent, odores in medium recipi , per speciem, & spiritualiter, perinde sicut colores

colores & lumen. Opinionem igitur Platonis & Medicorum, suis quibusdam rationibus euertunt. Aristoteles in libro de Sensu & Sensibili, utitur dilemmate: Substantia uaporosa, quæ à re odorata defluere existimatur, est aut exhalatio sicca, aut humida. Non enim plures, nec pauciores rerum differentiae reperiuntur. Non est autem humida, quia odor ex communi consensu, est passio sicci sapidi. Non etiam sicca: Quia si odor esset exhalatio sicca, Pisces non possent per odorem sentire escam, in profundo gurgitis. Hoc ostenditur. Quia exhalatio calida & sicca, cacumen petit, non fundum, & si quidem tu contra naturæ ordinem imagineris, eam descendere, prius suam naturam, cum ab aqua humectetur, & tam ualde immutetur, amittet, quàm in profundum perueniet. Pisces tamen interca beneficio odoris escam in profundo quærere, constat. 2. Ostensum est, sensum olfactus in medio orbe sensuum exteriorum collocatum, & tam cum superioribus, quàm inferioribus habere consensum. Conuenit cum gustu in modo generationis. Gustus autem tactus est, Ergo cum aspectu, in modo delationis ad organum congruet, & suum obiectum per speciem, sicut aspectus recipiet. 3. Si olfactus fit per effluxus, corpora olentia tabescere & consumi oporteret, cum tamen experientia monstret, corpora odorata magnum & gratum spirare odorem, nec tamen illicò absumi. 4. Addit suam rationem Auerrhoës, quam imprimis urgent Peripatetici.

2. de Anima Commenta. 79. Docent, inquit, historiae, uultures & alias bestias per spacium multorum dierum, odorem ex cadaueribus cæsis, in magnis prælijs, sensisse, & ingentes eorum cateruas aduolasse & accurrisse. Referunt uerò aliqui historiam de uulturibus, qui tempore belli Peloponnesiaci, ingenti commissa pugna, per 500. milliaria, ad cadauera ea dilanianda, gregatim aduolauerint, exstare apud Thucydidem, quam ego tamen non reperiō. Inde autem infert Auerrhoës, speciem, non corporeum quid, ex odore ad sensum deferri. Quia etsi cadauera tota in uapores fuissent resoluta, non potuissent tamen tam immensum opplere spacium aëris, & allicere uultures. Hæc fermè solent argumenta pro Peripateticis adduci, quibus euincere uolunt, odores, ut colores & sonos, per speciem ad olfactum deferri.

## C A P V T V.

Argumenta Medicorum, quibus ostendunt, odores esse vapores corporeos: & responsiones eorundem, ad rationes adductas pro Aristotele.

**V**aria & dissimilia uideo proferri argumenta, quibus suum dogma communiunt Medici, ex quibus nos, ea quæ præcipua sunt, excerpemus.

1. Fatetur Aristoteles, odores cerebrum calefacere. Ergo odores corporaliter ad organum deferuntur. Deducitur: Omnis res, quæ calefacit, corporea est, quia nihil mouetur, nisi quod est, aut corpus, aut uirtus in corpore. 2. Maximam cognationem habet olfactus cum gustu. Nunquam enim separari possunt. Gustus autem, obiectum suum corporaliter recipit, Ergo etiam olfactus. 3. Odores potentes & acres, etiam tactum afficiunt. Manifestè enim oculos, nares, & faciem mordent. Necesse est igitur eos deferri materialiter. Nam tactus ex omnium consensione, non alia re, nisi corporea, affici potest. 4. Odor sensorium replet, Non autem dicemus repletionem ab alia re, nisi à corpore fieri posse, & ut ludant, inquiunt, ipsosmet Peripateticos in mensa haud repletionem à speciebus, expectaturos. 5. In aëre frigido odor minus percipitur, quia uapores à frigore condensati, difficilius erumpere & ad organum ascendere possunt. Sed in aëre calido, attenuantur uapores, ita ut liberior ascendat, & manifestius accipiantur. Corpus igitur uaporosum est, quod recipiunt. 6. Multa non profundunt odorem, nisi aut manibus confricentur, sicut electrum, aut comburantur, sicut thus, myrrha, & similia. Ratio nulla est, nisi quòd ex sectione aperiuntur pori, ex quibus uapores exhalant, & quod ex combustionem corpora illa, in fumum, qui olet, resoluuntur. 7. Etiam Theophrastus auditor Aristotelis, ueritate uictus, non probauit Aristotelis sententiam

sententiam. Ipse enim definiit, odorem esse substantiam uaporosam, per medium delatam, & in nostro organo receptam. Atque idcò, inquit, Myrrinos, hoc est, Unguentarios, odoramenta miscere cum oleo, præsertim omphacino, ut uisciditate & astringitione olci ex oliuis immaturis, fumi illi, qui alioqui sua natura facile dissipantur, retineantur. Et in eadem opinione fuisse Ammonium, ex uerbis ipsius conijci potest. 8. Spirante uento, in illa parte, in quam uentus decumbit, odor percipitur manifestius: ex parte aduersa, si flatus sit uehementior, plane nihil. Vapores igitur sunt, qui olfactum mouent. Nam ueris speciebus, ut coloribus, nihil tale accidit. 9. Ex sententia Aristotelis, species sensibiles, sunt in superficie rei, & non delitescunt. Cur igitur, etsi debita seruetur distantia, odores olfactum non mouent, nisi sæpè res odorabilis confriacetur aut comburatur, si simulachrum est hoc, quod defertur. 10. Ex autoritate Galeni, & experientie testimonio, acres & fortes odores sæpè excitant phrenitidem. Causam igitur corporalem esse oportet.

Ad argumenta Aristotelis deinde respondent hoc ferme pacto. Dilemma Aristotelis, inquit, nos non capit. dicimus odorem esse exhalationem siccam, eamq; quod negabat Aristoteles, fundum aquæ petere posse affirmamus. Exhalatio enim illa, leuis quidem sua natura, sed condensata, & concreta, cum corpore humido, acquirit grauitatem, & descendit.

P

sicut



sicut in corpore humano, uapores calidi, ab ambitu corporis calidiori, elati ad cerebrum, ibi cendensantur, & permixti cum serositate aquea, descendunt, unde illi catharri falsi procreantur. Et cernimus quotidie, ex mari & fluminibus, multiplices exhalare uapores, ex proportionem suo corpori respondentes.

2. Non est cognatio inter uisum & olfactum, in modo receptionis, quia uisus est longè spiritualior.

3. Conceditur, corpora odorata tabescere, sed alia manifestè, quædam insensibiliter: ut, fructus in arboribus. Nam in illis, ut docuit Ammonius, est ἐκροή & ἐίσροή. partes enim quæ decesserunt, ex affluxu nutrimenti restituuntur.

4. Ad Achillem Auerrhois, illi qui sunt audaciores, respondent: Veritatem narrationis de uulturibus, esse positam in opinione, & arbitrio hominum. Forte enim hoc nunquam cecidisse. Alij qui sunt paulò ciuiliores, ne uideantur redarguere graues historicos, accipiunt narrationem, sed uapores illos à uentis, per uastum illud spaciū, delatos arbitrantur, sicut in constitutionibus pestilentibus semina luis in aëre sæpè ex longinquis regionibus, allata esse annotatum est. Vt quidem Thucydides, illam horribilem sui temporis pestem, ex ultima Aethiopia, continuo facto progressu, in Atticam irrepsisse, recitat, quam Hippocrates à Thessalia ignibus depulit. Et superioribus annis luem ex Indijs, Venetias delatam arbitrati sunt. Nec desunt exempla similia. Nam pestilentia, quæ paucos ante annos, maximam partem Germaniæ peruagata est,

&

Et tandem anno 1555, Italiam etiam infectavit, ex ultimis Septentrionis partibus, sensim processisse dicitur. Præterea referri hoc potest, in proprietatem quandam indiuidualem Et occultam. Nam Et Plinius scribit, uultures triduò antè, eadem præsentire Et conuolare solere.

## C A P V T VI.

*Vtrum odores nutrant, disceptatio  
Peripateticorum, Et Me-  
dicorum.*

**H**ippocrates Et Galenus docent, ubi uires citæ egent restauratione, ægros esse nutriendos odoribus: Et Galenus in expositione Aphorismi: Facilius est impleri potu quàm cibo, concludit, corpora consumpta uelocissimè nutriri liquidis, Et odoramentis. Aristoteles insistens suis principijs, acriter reprehendit Pythagoræos, Et odores nutrire posse pernegat. Duas uerò affert rationes. I. Nullum corpus simplex nutrit, Neque igitur odor nutrire poterit. Antecedens, ut nominant Dialectici, latissimè deinde, duplici ratione, quas doctissimè deducit Alexander, ostendit. 1. Regula communis Et uera est: Ex iisdem nutrimur, ex quibus constamus. Quod autem nutritur, compositum est. Nutrimentum ergo etiam compositum esse oportet. 2. Excrementa, quæ diuersarum partium

P 2 sunt,

sunt, alia quidem sicca, alia humida ostendunt, & cibum, à quo per facultatem naturalem, post coctionem deciduntur, simplicem non esse. Euenit autem hoc in omnibus, quæ nutriuntur tam in animalibus, quam in stirpibus, nisi quòd hoc interest. In animalibus excrementa secernuntur, & colliguntur intus in uentre, In stirpibus, foris. Ita dixit Aristoteles 2. de Animalibus 3. plantam esse hominem inuersum. Radicem enim terræ adhærescentem, oricomparauit, eaque alimentum capi, ibiq; secretionem fieri statuit. Sed Galenus radicationem plantæ, quam ῥιζωσις nominat, epati similem esse dicit, truncum uenæ cauæ, filamenta radicis, uenæ portæ, sinum terræ, Ventriculo. In istis igitur partibus, humor alimentarius plantæ conficitur, & quod deciditur, foras transmittitur, qualia sunt cortex, lanugo, lachrymæ, & tandem etiam fructus. Nam & illi, postquam maturuerunt, excrementi rationem habent, si modò Theophrastum sequi uolumus. 3. Aristoteles etiam, illationem consequentiæ in argumento, etsi noluerunt uidere hoc nostri Medici, probauit hoc modo. Fateamur sanè cum Pythagoræis, odorem esse uaporem aëreum, adhuc tamen nego, eum posse nutrire. Aqua enim, quæ corpulentior est aëre, sola non nutrit, Minus igitur aër. Ostenditur hoc exemplo Agricolarum, qui agros iuuant stercoratione & scobibus, quibus arbores inserunt, aquam infundunt, ut bona & utilis ad alendum fiat aquæ cum terra commixtio. II. Ratio.

Omne

Omne quod nutrit, prius concoquatur necesse est. Non autem concoqui poterit, nisi per instrumenta concoctionis transeat, nempe per Venterculum, Epar & Venas. Sed odor, per nares ad cerebrum ascendit, nec loca coctionis attingit. Non igitur concoquetur, neque nutrit. Aristoteli respondent Medici recentes, verum esse, quod dicitur, ex iisdem nos nutriri, ex quibus constamus. Sed docet Hippocrates, & concedit Aristoteles, tribus ex partibus substantiam nostri corporis esse conflata, ex partibus solidis, substantia fluida, & impetentibus. Fluida nominat humores, Impetentia, spiritus. Rectè igitur sentit Aristoteles, nutrimentum in locis coctionis confici oportere, ut transmutetur in humores, & nutriat membra solida. Odores autem, qui vapores aërei sunt, spiritus reficiunt, corpora sibi cognata & affinia. Amplius deinde sua, rationibus confirmat. I. Homines uixerunt solo odore, Ergo odor nutrit. Antecedens ex pluribus historiis clarum est. Testantur enim Plinius & Strabo, in India ad fontem Gangis, esse populos, qui dicuntur ὄσμωνι, eosque cum ore careant, solo odore florum, radicum & arborum uiuere. Præterea commemoratur à pluribus, Democritum Philosophum, cum uitam inedia finire decreuisset, in gratiam sororis, quæ à festo Thesmophorum se abstrahi ægrè ferebat, produxisse uitam triduum solo odore calidi panis, ut tradunt Laërtius, & is qui scripsit commentaria in 6. Epidem: Hippocrat. & Mesue esse

putatur, uel solius mellis odore, ut narrat Athenæus. Et Oribasius scribit, se uidisse Philosophum sui temporis, ex solo mellis odore aliquandiu fuisse superstitem. In Germania etiam compertum est, quod sæpè laudatissima & beatissima illa anima, diuini nostri Melanthonis recitare solebat, mœchum, qui fame necabatur, multos dies in carcere, ex nidore carnis assatæ, quæ ipsi quotidie offerebatur, ut longior & acerbior esset cruciatus, fuisse seruatum. Experientiæ etiam additur ratio. Axioma est Aristotelis: In habentibus symbolum, facilem esse transitum. Spiritus autem & aër, corpora simillima sunt. Vtraque enim sunt subtilia & calidissima. Facile igitur spiritus odoribus nutriuntur. Præterea aër, qui minus corpulentus est, iudicatur nutrire spiritus, uitalem & animale, Ergo etiam odores.

## CAPVT VII.

*Exponitur, quid nobis in hac contro-  
uersia, videatur esse probabile,  
& quomodo nos mentem Aristote-  
lis accipiendam putemus.*

**N**ON ea est mentis humanæ sagacitas, ut semper quacunque de re immotas & firmas possit inuenire demonstrationes, idcò multarum disputatio-



tationum is est exitus, de quo in Tragœdia dicitur:  
 τῶν μὲν ἡ γωνισμῶν σοὶ μὲν δ' οὐκ εἶτω τὰντ',  
 ἐμοὶ δὲ τὰ νοῦτ' ἰα . Est tamen hominis modesti,  
 & ueritatem amantis, etiam ea quæ probabiliter,  
 & ex artificiali, ut loquuntur, coniectura dicuntur,  
 non aspernari: uerum si quid à ueritate non discre-  
 pans prolatum est, accipere, infirmiora uerò ueris  
 similioribus rationibus corrigere, ut tandem ea,  
 quæ in occulto latere dicitur, ueritas eruatur. Ideò  
 cum argumenti nostri ratio, hanc mihi imponat  
 necessitatem, non uerebor, meas de hac inter sum-  
 mos uiros controuersia, proponere cogitatio-  
 nes, quas illi, qui in hac nostra Philosophia uersa-  
 ti, & exercitati sunt, aut probent, aut emendent,  
 opto.

Principiò odorem per medium planè spiri-  
 tualiter diffundi, sicut colores, nec docendum, nec  
 credendum est. Nam refutatio euidentis est. Quæ-  
 dam animalia non necarentur odoribus, neque ho-  
 mines aliquandiu odore uitam sustentarent, si  
 odor esset species quædam prorsus incorporea. Præ-  
 terea ueræ species inter se non sunt contrariæ. In  
 eodem aëre fulget tam albus quam niger color. ne-  
 que de sonis ualdè dispar est ratio. Sed fœtor ob-  
 scurat & pellit odorem iucundum, & contra. Odo-  
 res etiam uentis maximè abripiuntur & dissipant-  
 tur, quod etiam ueris speciebus non contingit. Rur-  
 sus autem nōdum intelligo, quomodo odor fumus,  
 uel exhalatio corporalis appellari possit. Nam nō

bis ( ut digniori primus tribuatur locus ) firma adhuc uidetur consistere Aristotelis argumentatio. Illa exhalatio calida & sicca, aut non descendet in fundum aquæ, aut suam amittet naturam. Vapor autem calidus & levis, ubi, sicut isti aiebant, condensatur, concrefcit cum aqua, & acquirit grauitatem, nostro iudicio magnam patitur alterationem & immutationem. Non igitur eam, quam ex re odorabili concepit, naturam retinet. Rectè etiam Alexandrum ratiocinatum putamus. Si odor esset fumus corporeus & crassus, fore ut res odorabilis, ex qua sine intermissione, tam copiosus emanet effluxus, illicò & sensibilibiter tabesceret. Non enim esset proportio inter illud, quod per nutritionem affluit, & quod continuò decedit. Consumuntur quidem omnia corpora mundi, quæ per generationem producta sunt: alia quidem citius, alia tardius, uerùm ex tanto effluxu, corpora odorata, præsertim exigua, quasi momento diffluerent. Amplius, cum homines sensu hoc non pollere concedatur, respiciamus ad animalia, à quibus hac in parte superamur, ut ad aues, canes, de quibus dicitur: Odora canum uis. Videmus ea animalia, quæ sagacia nominantur, ex longo interuallo, odorem non magnum persentiscere. Quomodo autem is exiguus halitus, ex re odorabili emanans, undiq; in sphaera aëris, per tam longum spaciū diffundi & expandi poterit? Ne quidem de igne hoc quis existimare potest, multò minus de illo halitu, qui longe igne est

est densior & terrestrior. Non est corpus efficacius & potentius igne. Luculentissimus autem & maximus ignis, certè ad spacium non magnum, suum potest propagare calorem. Quid igitur ex hoc corpusculo, quod musca est, si ad magnum ignem conferatur, elephantum sculpenus? Quòd aiunt, uapores illos in aëre flatibus uentorum abripi, diuerticulum est. Neq; enim semper sunt uenti, & illi millies, ubi distantia sæpè longissima est, impetu suorum flatuum, uapores eos disijcerent, & immutarent. De pestiferæ autem luis propagatione, longè dispar est ratio. Credimus enim, & docet hoc Gale-  
 nus, in aëre, ex certis constitutionibus, generari putredinis seminaria, ea Hippocrates nominat *vores* *gñv* *αωόντις*, quæ postea, ex certa analogiæ ratione, aliàs alia inficiunt animalia. Quia autem putridum efficitur, quod à putrido tangitur, ideo putredo subinde aëri uicino communicatur, & ita lues ad longinquum spacium, continua succeßione spargitur.

Nos primo loco, hoc quod certum, & ab omnibus concessum est, fundamentum assumemus. 1. Odorem esse qualitatem, quæ oritur ex commixtione humidi saporis, cum sicco, ita ut dominetur & excelsat siccum. 2. Odorem insistere & fundari, ut aiunt, in partibus calidis & tenuibus, ita ut commune axiomata sit: omnia odorata, quatenus talia sunt, calida esse. Nam etiam in rosis, & similibus, sua natura non calentibus, insunt quædam partes tenues, quæ

odore præditæ sunt. Quia uerò calidum, præsertim si substantiæ concurrat raritas & tenuitas, ad motum promptum & obediens est, ideo ex subiectis illis, subinde tenues & ualdè subtiles quædam emanant partes, quæ ab aëre, aut aqua suscipiuntur. In medio uero illo, ut in aëre (nam hic nobis notior est) partes eæ siccae & igneæ humectantur, fluentes redduntur, & latè in substantiam aëris, quasi imbibitæ, expanduntur. Vbi enim humidum est cum calore, facilis est extensio. Attenuatæ igitur hoc modo, latè diffunduntur, adeo ut ad naturam specierum, quæ sic appellantur, accedant. Nequaquam tamen ueræ & puræ species sunt. Quia enim multum fuliginis terrestris commixtum est, non potest talis fieri attenuatio, neq; qualis in colore, neq; qualis in sonis est. Est igitur quiddam medium inter ueras species, quæ sensibus superioribus offeruntur, & inter obiecta gustus & Tactus, quæ corporali contactu, organa sua afficiunt. Aristoteles igitur, hunc sensum, exquisitè medium locum tenere, dixit, non solum ratione numeri, uerùm etiam ratione delationis, & receptionis in organo.

Qualis autem fiat odoris, per medium, diffusio, ualdè accommodatè docet Auerrhoës in 3 libro suorum collectan. in hanc fermè sententiam. Inter elementa mundi, naturalis quædam est cognatio, uel *συμπάθεια*, quæ ex primis qualitatibus, omnibus ipsis communibus, habet ortum. Mutuò igitur uapores alterum alterius recipit. Aqua, cum & propter locum,

locum, & frigiditatem, terræ amica fit, terrestres uapores suscipit, eos cum sicci sint, rigat, emollit & in ampliorem molem extendit. Aër deinde uapores aqueos, etiam naturalis illius similitudinis ratione, exceptos, blando & uido suo calore expurgat, attenuat, & longè latius diffundit. Ignis demum eos aëreos halitus, calore suo ita attenuat, & rarefacit, ut maiorem raritatem, corpus elementare admittere non possit. Quia igitur, ex re odorabili, emanant tenuissimi quidam halitus, quos Auerrhoës nominat uaporosum odorabile, in quibus humidum cum sicco, ita commistum est, ut siccum præualeat, aër eos ratione cognationis promptè suscipit, rigat, & ut Aristoteles loquitur, abluit & abstergit. Ope uerò sui caloris, eosdem per sphaeram suam undiq; dispergit, unde ad organa olfactus in animalibus deferuntur, & cum aëre, attracta per inspirationem plerumq; irrepunt. Hanc igitur odoratarum partium immutationem, expansionem, & in aëre impressionem, Peripatetici intelligunt, ubi aiunt, quodammodo per speciem deferri odores. Quia uerò in multis corporibus odoratis, præsertim quæ aërea & resinosa sunt, partes illæ tenues, ne exhalent, ab humido uiscido, & glutinoso retinentur, ut in Succino, Thure, Mirrha, ideo ope caloris liquefacientis, facilius eas segregantur, & expelluntur. Calefieri igitur, uel comburi talia, si odor multus expetatur, oportet, & in uniuersum, ut odoris iusta possit fieri propagatio, opus est, ut aër caleat.



Hoc igitur tantum nomine, priscos redarguit Aristoteles, quod existimauerint, odores esse propriè exhalationem, cuius duæ species sunt: Fumus, & uapor, eosq; sicut fumum ex igne, ad nares ascendere. Ipse uerò arbitratur, tenues eos odorabiles halitus, aliam quàm est exhalationum, naturam possidere, & in medio, singulari quodam modo, sicut recensuimus, dissolui & quasi hauriri. Negandum tamen non est, eosdem odorabiles partes, sæpè cum corporali illo fumo esse commixtos, Atq; ita qui prope astat, aut narisbus obiectum tangit, & fumum & partes illas odorabiles, parum, aut nihil immutatas, recipiet. quod & plerunq; hominem facere necesse est, præsertim si odoribus cerebrum studeat calefacere, atq; hoc ferè tantum consideraùre Medici. Huc igitur respectare illi, qui media, in hac controuersia, uoluerunt ingredi uia, & docuere, propè quidem odores corporaliter recipi, sed ex interuallo longiori, per speciem. quo in numero sunt multi Latini, inter quos princeps est Thomas Aquinas, quem scholæ communiter doctorem sanctum appellauere, atq; ut aliqui uolunt, inter Arabes etiam Auicenna. Hos nobiscum in eadem conuenire sententia, eaq; nec à ueritate, nec ab Aristotele discrepante, arbitramur.

## CAPVT VIII.

Quomodo odores nutrire concedendum sit.

Potius

**P**Otius de nomine, quàm de re, in hoc capite, lis est. Negat Aristoteles, animalia nutriri posse odore, nutritione uera, ita ut uitam in longum spacium, ex odore producant. Nos etiam, ipsi assentiri necesse est. Nam argumenta, quæ adducit, planè demonstrant. Nutritio, est conuersio nutrimenti in substantiam animati, facta à calore naturali, ut in-  
 stauretur illud, quod absumptum est. A calore uerò innato, & ab ambiente præcipuè absumitur humidum primigenium, quod per totum corpus est diffusum, & uitæ est fundamentum. Aliquid igitur reponi oportet, quod simile sit. Porro humido illi, quod corpulentiam habet, in quolibet animali, maximè similis est humor alimentarius, qui plerunque ex sanguine generatur. Sanguis uerò ab esculentis & poculentis, non uerò ex odoribus, qui tenuissimi & aërei sunt halitus, coquitur.

Quòd autem quidam, ex testimonio Plinij & Strabonis, narrant gentem Indicam, ex solo odore uiuere, respondebimus: Non hanc solam fabellam esse in Plinio. Nolumus igitur, ut Plinij apolo-  
 gus leges in Philosophia nobis condant. Strabo autem, historicus grauis & fide dignus, recitat hoc ex Megasthene, & quidem perspicuè addit, fabulosum hoc esse, Et ratio prius allegata, idem euincit. Nam si sunt homines & non umbræ, necesse est ut membra solida in ipsis, solidum accipiant nutrimentum, alioqui ea euacuatione, quæ tam à causis extrinsecis, quàm intrinsecis contingit, resistere non  
 potes

poterunt, sed dissipabuntur. Quòd autem odores spiritus reficiant, ipsemet docet Aristoteles, atque hoc luce meridiana clarius est. Verum hæc, ut ita dicam, refocillatio, nequaquam debet, aut potest, uera nominari nutritio. Nam quod nutritur, idem manet numero, Spiritus autem continuo generantur, ac corrumpuntur, perinde sicut flamma lychni, Ergo non uerè nutriuntur. Præterea ostensum est, spiritum nec uiuere, nec animatum esse, Ergo non nutritur. Animal autem, ex spiritus recreatione, posse aliquandiu in uita, sine cibo persistere, rationabilem habet causam. Nam, cum cuiuscunque partis robur, in proprio consistat spiritu, tanquam in proximo animæ instrumento, prohibita eius dissipatione, ipsoq; per appositionem substantiæ ualdè similis, nempe, illius tenuissimi & aërei halitus, refocillato, pars quælibet, ad obeundas suas actiones, fit uegetior, & diutius se potest tueri. Neque demonstrari potest, neque credendum est, Hippocratem & Galenum, uiros in Philosophia principes, in alia fuisse opinione. De his satis.

## CAPUT IX.

*Qua ratione odores accipiant animalia.*

**M**anifestum est animalia respirantia, odores per aërem attrahere. Dubitabile igitur est,  
 quod

quomodo odores percipiant animalia, quæ non respirant, ut insecta. Apes enim & alia, odores sectari constat. Non comprehendi odores, alio sensu quàm Olfactu, liquet: quia quilibet sensus, de suo iudicat obiecto, Nec plures uerò, nec pauciores quàm quinque reperiri sensus, superiori loco demonstratum est. Olfactum igitur insecta etiam habeant necesse est. Quærendum est autem, utrum in illis diuersum sit instrumentum? Respondet Aristoteles, non esse diuersum Organum, etsi diuersus sit modus comprehendendi. Perinde enim sicut Cancris, locustæ, & similia animalia, quæ oculos habent exertos, & nullis munitos palpebris & genis, oculis tamen cernunt: Ita hæc animalia, etsi non olfaciunt respirando, organo tamen olfactus, odores accipiunt. Animalia igitur perfecta, ex aëris attractione, odorem apprehendunt. Violento autem isto aëris traiectu, hoc boni efficitur, quòd remouentur impedimenta odorandi. Humores enim circumliti, tanquam opercula organi disijciuntur, & odoribus liberior fit aditus. Ita natura, quæ semper ex eadem fidelia, duos, ut loqui solemus, solet dealbare parietes, respiratione ad gremium usum, utitur: Ad refrigerandum thoracem, quem usum, ἔσθρον φύσεως Aristoteles appellat, & ad adducendum odorem, quem πᾶσιν ἔσθρον appellat. Non respirantia uerò, organum odorandi non habent reconditum, sed expositum, ideo nulla opus est attractione, sed odores liberè organo sese imprimunt.

Quæ

Quæ sit causa finalis odorum, supra est recitatum. Cognatio maxima est, inter odores & spiritus, quæ est à similitudine coctionis. Nam odores, qui tenues, calidi, & aërei sunt, ad eam pervenire coctionis perfectionem, quæ est spirituum animalium. Semper autem in habentibus symbolum, facilis est transitus. Recreant igitur odores, spiritus, & temperiem cerebri exiccando, & calefaciendo corroborant. Merito ergo homines operam dare debebant, ut cerebrum bonis odoribus subinde resicerent. Dolor enim & fœtor, maximè uirtutem prosternunt, inquit Auicenna. Sed homines, sensum hunc habent hebetem, ideò noster olfactus, odore, uix aut nunquam, cibum à non cibo discernit, sed potius admiratur aliorum animalium sanie & sordes, ut Moschum Zibettum & similia. Gustu autem magis excellimus, quia gustus, tactus quidam est, teste Aristotele. Tactu enim omnibus animalibus homo præcellit, ita etiam ut ex illius sensus organo, de totius corporis temperamento fieri soleat iudicium. Molles enim carne, apti mente, hoc est, ingeniosi sunt, dixit Aristoteles. Duræ autem carnis tardiores sunt. Intelligit autem molliciem, quæ bonam mixtionem sequitur, non laxitatem fluxibilem, qualis est in corpore muliebri. Rationem addit Themistiùs: Quia in corpore molli, facile diffunduntur spiritus. durities autem, meatus obstruit & diffusionem impedit. Præterea si à posteriori licet argumentari: Mollis & benè coagulata



taro, est ex sanguine benè cocto & tenui, non nimis crasso, nec nimis seroso & aquoso. Spiritus autem uapor Sanguinis est. is igitur cum est tenuis, lucidus, & agilis, etiam meliores & perfectiores edit actiones.

## C A P V T X.

*Disputatur, quale sit olfactus organum in homine.*

**Q**Uale uerum odorandi sit organum, discoradia est inter Aristotelem, & Galenum. Docet Aristoteles, organum sentiendi odorem, esse nares & neruos in ijs dilatatos. Galenus arbitrat, organum odorandi esse processus quosdam interioris cerebri, supra nares, instar mamillarum efformatos. & assentiuntur ipsi Medici ueteres, atque etiam Anatomici recentes fermè omnes, præter clarissimum Andreæ Vesalium. Is enim putat, uerum organum olfactus, esse geminas propagines cerebri, in os inuadentes, ut nominatur, sparsas, per cuius foramina odores ad cerebrum transuehantur. Ego, quæ mea est consuetudo, ingenuè dico. Medicorum opinionem approbare, penitus non possum, quia eam idoneis rationibus communitam, nondum uidi, neque quid illis, quæ in contrariam adducuntur sententiam, aduersetur intelligo.

Si instrumenta odorandi sunt illi processus mamillares, inquit Auerrhoës, aut etiam illæ pro-

pagines Vesalij; homo etiam naribus obstructis odores percipiet. Nam aër per palatum attractus, eodem modo odores ad organum aduehere poterit. Deinde cum inter recipiens & receptum, semper aliqua sit similitudo, quæ nam est similitudo inter substantiam Cerebri, quæ frigida & humida est, & inter odores, qui calidi & sicci sunt? Præterea Auenzoar Medicus Arabs maximi nominis, quem Pater annum ætatis 10. agentem, ad studia medicinæ adhibuit, & 40. ætatis anno medicari aggressus est, uixitq; annos 135, ita ut propter singularem doctrinam, & longissimam experientiam, maiores nostri peculiari appellatione, Gloriosum eum appellauerint, ait, etiam odorem cibi in Ventriculo nos percepturos esse, si illud esset instrumentum odorandi, quod Galenus monstrat. Quid etiam sunt illæ propagines Cerebri? Certè sicut inspectio Anatomica monstrat, in homine sunt filamenta, quæ penè uisum effugiunt, ita ut peritissimos Anatomicos dicere audiuerim, si hoc odoratus sit organum, naturam hominem deludere uoluisse, uideri posse. Potius igitur, ut & celeberrimi quidam huius ætatis Medici sentiunt, arbitramur, uerum olfactus organum, esse interiorem narium membranulam, quæ ex fibris proreptantibus per os ἡδμοειδές, & ortum habentibus à dura meningē, constituuntur, ad quam transmittuntur nerui, à tertio neruorum pari orti, qui ui olfaciendi hanc membranam donant, & simul ad palatum etiam spars

*ſparguntur, unde tanta palati cum naribus eſt con-  
nexio. Ibi igitur primum odores percipiuntur, &  
deinceps ad anteriores Cerebri ſinus, unà cum aëre  
inſpirato, adducuntur. Poſteſt iſte ſenſus, ſicut  
alii, triplici modo lædi: Aut enim uitio faculta-  
tis, uel organi, ex toto aufertur, aut diminuitur:  
aut, ſicut in alijs quoque ſit ſenſibus, corruptio ipſi  
accidit. Percipiunt aliqui continuò foetorem ora-  
gani uitio, quod ſordidum & impurum eſt. Quic-  
quid enim recipitur, ſecundum modum recipientis  
recipitur, dixere Philoſophi.*

## S E N S V S    G V S T V S.

## C A P V T.    X I.

*Quæ ſit, doctrinæ de ſaporibus, utili-  
tas, & quæ priſcorum, de ſaporum  
cauſis, fuerint opiniones.*

**V***ix alia, ex Philoſophia naturali pars, Me-  
dico magis neceſſaria & utilior eſt, quàm  
hæc, de ſaporum natura & differentijs, theoria,  
quam nunc inſtituimus. Cum enim tria ſint Medici  
dogmatici inſtrumenta, quibus aut ſanitatem cor-  
poris humani præſentem tuetur: , aut eam abſen-  
tem, morbidis affectionibus proſligatis, reuocat:  
Diæta, Pharmacia, & Chirurgia. Diæta quidem,*

sex res, quæ non naturales appellantur, corpori ex certa & artificiosa indicationum lege, adæquat, pharmacia medicamentis, corporis constitutionem præter naturam, mutat. Chirurgia, ope manuum, quod præter naturam est, aufert. Medium, inter hæc, auxilium uniuersum, præcipuè ex saporum iudicio gubernatur, & cum in ratione diætæ principem locum esculenta & poculenta obtineant, ea etiam ad hanc partem recidunt.

Duo sunt in arte nostra, prima & summa axiomata: simile conseruari à suo simili. Contrarium autem contrario profligari. Nutrimentum quidem simile corpori & parti nutriendæ, eligeamus, morbum autem tanquam hostem, medicamento contrario in præsidium ascito, expellere conabimur. Quia uerò diuersorum corporum, dispar & dissimilis est temperies, cuilibet congruum nutrimentum, ex arte inueniemus. Ita, quia & morbi forma differentes sunt, medicamenta etiam, quæ cum quolibet suam habeant inimicitiam, inuestigabimus. Necesse igitur est, ut temperamenta ciborum & medicamentorum, nobis optimè sint explorata. Neque hæc adhuc generalis consideratio, satis est. gradus etiam particulares cognoscere oportet. Simile conseruatur à sibi simili, in gradu. excellentissimum calidum ab eo, quod moderatè calet, non conseruabitur in suo statu. Morbus etiam lapsus est, à naturali statu, factus per certos gradus. idoneo igitur medicamento reperto, naturalis status gradum

gradum reducere oportet. Lapsus est iuuenis in calore febrili, à sua temperie per gradus duos. medicamento igitur, uerbi gratia, in tertio gradu, frigido, calorem extraneum depellere, & naturalem statum restituere docemur.

Gradus igitur etiam facultatum, in cibis & medicamentis, inquirere oportet. Horum autem omnium certissimus iudex est, gustus. Nam ex impressione, quam sapor in linguam faciunt, de facultate, & facultatis gradu iudicamus. Quod enim nostram linguam nullo modo, aut obscure immutat, temperatum esse pronunciamus. Quod blandè, ut hoc utamur exemplo, calefacit, ita ut tepore quorundam mulcebrum linguam perfundat, iam in primum calefacientium ordinem collocamus, qualia sunt: Chamæmeli flores, Lini & Fœnigræci semina. Quod uerò euidentius, & cum labore aliquo, calorem efficit, in secundam classem refertur, ut, Apium, Fœniculum. si uerò iam cum molestia etiam, sensorium irritet, ad tertium ordinem pertinet. Demum in quarto ea sunt, quæ igneo suo feruore organum nostrum urunt, liquefaciunt, dissipant, ita ut intolerabilia sint.

De saporibus igitur nunc sermonem habituri sumus, ubi primo loco litem, quæ fuit inter ueteres, dirimemus. Deinde eliciemus definitionem, ex qua & essentiam, & differentias saporum, cognoscemus. Consentiunt Philosophi ueteres, in hoc communi principio, aquam esse ἄχυρον, hoc est,



saporis expertem, & quāto rectius aqua suam naturam & formam seruat, cō magis insipida est. Ideō Galenus secutus ueteres, semper aquam nominauit ἀποιορ, hoc est, equalē, & sine qualitatibus, ut Plinius interpretatus est. Quæ autem odore & sapore aliquo prædita est, iam à natura aquæ recedit. Concordes igitur, aquam tanquā materiam saporum statuunt. sed discordia est de duobus capitibus, an, & quomodo sapores ex aquis educantur. Empedocles opinatus est, aquam esse propriè locum saporum. Docebat enim, aquam omnium saporum genera, & singulas eorum species permixtas in se continere, sed partes esse adeo exiguas, ut sensum effugiant. Quoties autem à plantis, aut alijs rebus, quæ sapore præditæ esse dicuntur, hauriuntur & accumulantur isti atomi, tum demum sensum eos cire posse. Generatio igitur saporum Empedocli erat concretio. Democritus, Leucippus, & Anaxagoras, materiam quidem saporum aquam esse, uerè dici arbitrabantur, eos tamen actū, ut uolebat Empedocles, in aqua contineri negabant. Sed docebant, in aqua esse quandam πῶμα ὁμοῖον, hoc est, omnium saporum semina, & eos contineri in aqua, perinde sicut docuit Aristoteles, in materia prima omnes contineri formas potentia, easque deinde per alterationem educi. Semina autem ea diuersa erant, sicut differentes sunt sapores, & separatim quoque in aqua erant dispersa. Quilibet igitur sapor, non ex quacunque aqua

aquæ parte, sed ex determinata & certa oriebatur. Pro ut ea à re, sapore prædita, ex suo loco arripiebatur, & per concoctionem educebatur. Fuit etiam tertia opinio apud ueteres, cuius tamen autorum non nominauit Aristoteles, ea profitebatur, ex eadem aquæ materia, diuersos generari sapes, à calore solis diuerso modo aquam concoquente.

## C A P V T X I I.

*Priscorum dogmata, ut parum probabilia, redarguit Aristoteles.*

**P**hilosophorum antiquorum placita, cum excusaret Aristoteles, ea non esse uerisimilia arbitratus est. Et primum quidem errare Empedoclem, inde potest æstimari, quòd fructus ab arboribus decerpti, & in illis tam κᾶς ποσ quam πῶρικᾶς πῶριον, ut inquit Aristoteles, ita etiam succi à frugibus uel fructibus expressi, uarios patiuntur mutationes, plures & differentes concipiunt sapes. Iam si sapes actu in aqua continentur, qui postea à plantis & arboribus attrahuntur & coaceruantur, ut sentiri possint, unde isti sapes noui prodeunt, posteaquàm fructus ali, & aquam attrahere desinere? Ita quidem argumentatur Aristoteles, ubi obiter annotabimus, differre apud stirpium Historicos, κᾶς ποσ & πῶρικᾶς πῶριον.

κέρπυς enim pars fructuum, est interior nucleus, uel semen à natura, postquam iustam suam maturitatem est assecuta, eo modo elaborata, ut specie sibi simile possit procreare. atque hæc est fructus pars præcipua. πῶς κέρπυς autem inuolucrum est exterius, nucleum uel semen circumdans, quod in quibusdam fructibus, ut pomis, pyris, cerasis, constat ex pulpa molli & esculenta. in alijs, ut in glandibus, lignosum & durum est tegumentum. Pulpa autem ἐδωδιμος illa, teste Theophrasto, tunc suam adeptam est maturitatem, cum à calore, determinato modo, permiscente & concoquente aquosas partes cum terrestribus, eam acquisiuit perfectionem, ut sit idonea, ad nostri corporis nutritionem. Plurimi autem fructus, tunc primum utiles, & nobis gratos consequuntur sapes, postquam ex arboribus decerpti, aliquam subière mutationem, & coctionem maturationi ex proportionem respondentem. Nominat igitur Aristoteles, hanc Empedoclis opinionem, ἡ εὐδὸς ἐν σάωπι, splendidum commentum.

Pariter Democritum aberrasse, facilis est ostensio. Imaginabitur Democriti discipulus, aquam quasi in septem partes esse disclusam, & ex qualibet, unum & determinatum posse generari saporum, non plures aut diuersos. Inferet autem Aristotelicus: palàm est, eandem aquam, ab una attractam arbore, plures & diuersos generare sapes, perinde sicut ex eodem cibo, quem recipit animal,

gene-

generantur diuersæ partes, nerui, ossa, caro. Ita alium habet saporem cortex, alium folia, alium fructus arboris. Deceptus est igitur Democritus.

Tertia opinio potius manca est, quàm falsa. Censebat ea, aquam quidem saporum esse materiam, sed ex ea, opera caloris eosdem procreari. Aristoteles contradicit hac de causa: Omnes sapes crassiores habere consistentiam, perspicuum est, Aqua autem, quæ omnium liquorum est tenuissima, etsi à calore solis uel ignis calefiat, etiam usque ad feruorem non crassescit, sed semper eundem suum tenuem, & purum liquorem retinet. Ergo calor solis, ex sola aqua, nunquam educet saporem. In hac argumentatione Aristotelis, ut monet Alexander, dubitabile est, utrum rectè dicatur, aquam inter corpora humida esse tenuissimam. Nam oleum uidetur tenuius aqua, quia profundius penetrat, quàm aqua. Respondendum est, in oleo multas esse partes aëreas. easq; penetrationis esse causas. Verùm si liquor solus conferatur cum aqua, crassior est, cuius rei signum est, quòd difficilior fluit & cedit.

### C A P V T XIII.

*Quæ sit saporum vera origo & natura, secundum Aristotelis, & Galeni traditionem.*

**E**Tiam Aristoteles, gratiam habendam esse, inquit, ueteribus, quòd ipsi Philosophiæ tradiderint semina, quæ postea exculta & amplificata sunt ab Aristotele. Saporum autem doctrinam imperfectè explicarunt, cum de sola aqua mentionem fecerent. Sed nullum corpus simplex, sua natura saporem edere potest. Necesse autem est, ut misceatur aqua cum terra, ita ut aqua à terra patiatur, ex qua mixtione sapor sequitur, in quo tamen humidum aquosum, propior est materia, quàm terra. Quòd autem hanc aquæ cum terra mixtionem fieri oporteat, Aristoteles quatuor rationibus persuadet.

**I.** Experientia notum est, fontium & aquarum medicatarum causam esse, quòd aqua ea qualitate inficitur, quæ est in terra, per quam transcolatur. Salsa enim efficitur aqua, si solum, per quod aqua transit, salsuginosum sit. Ita saporem bituminis, sulphuris, aut aliarum rerum, ex partium illarum terrestrium mixtione contrahit. Lixiuum amarum est, quia aqua per cinerem corpus terreum excolatur. In hæc naturæ exempla, cum intuerentur Theophrastus, & Galenus, similes saporis definitiones tradidère. Definijt enim Theophrastus, saporem esse percolationem humoris, per partem siccam terream. Galenus uerò uult, saporem esse ablationem humidæ aquosi, in parte sicca terrestri.

**II.** Succus, quem stirpes attrahunt, unde diuersi concipiuntur sapor, est corpus mixtum, partim ex materia sicca terrestri, partim ex aquosa & humida



humida, sicut superiori capite, exemplo agricolarum, hoc docuimus, qui in scobes insitionum, aquam infundunt, eamq; cum terra permiscunt. III. Consentiunt omnes Philosophi, aquam esse ἄχρυσον & saporum expertem. Non potest autem saporum fieri capax, nisi per alterationem. Omne autem, quod alteratur, à suo contrario immutatur. Porro aquæ, quæ frigida & humida est, calor & siccitas opponitur. Calor quidem tanquam causa agens miscet. Sed mixtio nulla fieri potest, ad aliquam consistentiam & corpulentiam, nisi cum partibus humidis confundantur siccæ terrestres. Necessariò igitur istæ concurrunt. IIII. Ostenditur hoc similitudine artificum. Fullones, ubi pannos colore infectos abluunt, aquam tingunt, Salsamenta etiam, ubi aqua abluuntur, eam eodem sapore imbuunt. Inuenimus igitur, causam materiale saporum, humidum aquosum mixtum cum partibus terrestribus. Calor uerò, cuius ope natura sua facit opera, causa efficiens est. Causa finalis est, ut percepto sapore in nutrimento, animalia melius nutriantur. Quod sapidum enim est, maximè nutrit. & huc respexisse uidetur Hippocrates, cum inquit, Cibis paulò deterior, sed gratior paulò salubriori melior est. Itali etiam in lingua sua uulgari, habent prouerbiū: Quelche gusta nutrisse, Quod sapit, nutrit.

Talis igitur sit definitio. Sapor est qualitas, ex commixtione siccæ terreæ, cum humido aqueo,

aqueo,educta per ablutionem à calore, quæ affectionem suam gustatui imprimit, ut alimentum agnoscere possit, & illud gratius efficiatur animalibus, sustentandæ uitæ gratia. Complexi sumus principia, & omnia causarum genera. Forma est qualitas gustum afficiens. Principium materiale, est siccum terreum, mixtum cum humido aqueo. Hoc sic intelligendum est: In corpore sapido, quod compositum est ex quatuor elementis, dominari aquam, cum subdominio partium terrestrium, perinde sicut in odore dominatur siccum, cum subdominio aquæ. Ita dicit Plato in Timæo, Philosophos appellare sapes *χύμους*, ab effusione humidi aquei. Causa finalis est, nutritio animalium. Causa efficiens est calor, qui humidum per siccum terrestre destillans, cogit, concoquit, & saporem inde generat, quem terra prius actu non continebat. Causam hanc efficientem uerè statuo inde æstimari posse, quòd sapes plerunque à frigore intereunt, Quia calor naturalis rei sapidæ, humidum cum sicco concoquens expugnatur. postquam deinde res, quæ frigore obduruerat, rursus emollitur, propter natiui caloris exhalationem, incipit redundare humidum crudum, quod saporem habet ingratum, & promptum est ad putredinem. Præterea, plurimi succi, ut uinum, fruges, & fructus, non prius gratum & utilem nobis acquirunt saporem, quàm cum à calore, partes humidæ excrementosæ, sunt superatæ, & humidæ cum siccis determinata coctione, commistæ.

Caput

## C A P V T   X I I I I .

*Vt species saporum numerentur, & quæ sit natura saporis salsi.*

**N**atura permiscens humiditas partes cum siccis, sapores diuersos per gradus educit, qui diuersæ coctioni respondent. Primum autem locum tenet acerbus. 2. Austerus. 3. Acidus. 4. Quarto & perfectiori in loco, est Dulcis. Vbi natura terminum coctionis incipit excedere, salsum, amarum, & demum acrem producit. Tot igitur differentiæ saporum species numerantur à Peripateticis. Quomodo autem uicinæ species, ad has referantur, suo loco dicemus.

Inter Galenum, & Aristotelem, putatur esse discrepantia, in saporum collocatione. Galenus, tanquam extremos opponit, acerbum & acrem. Aristoteles uerò dulcem & amarum. Sed facile hæc sopietur, si quis utriusque consilium & professionem intueatur. Considerat Philosophus saporum essentiam per se, & absolutè. Dulcis igitur inter ceteros omnes est gratissimus, & maximam efficit uoluptatem, perinde sicut inter colores, albus est præcipuus. Maximè autem gustui aduersatur amarus, & maximam infert molestiam nostro sensui. Voluptati igitur cum molestia opponatur, iure hi duo, extremi statuuntur. Sed Galenus, ut Medicus, qui omnem contemplationem suam ad opus dirigit,

sapores

sapores ad temperamentum humanum conferebat. Quia igitur homini dulcis, gratus est, cum tanquam temperatum, medium locum obtinere uoluit. Ab hoc autem utrinque recedunt, acris & acerbus. hi igitur medio erant opponendi.

Nos etiam, quoniam ad docendum hoc est accommodatius, Medicos imitati, sensum sequemur, & saporum differentias, partim à materia, partim à causa efficiente, deducimus. Obseruauit autè Galenus, antiquos in nomenclatura saporum, maluisse uti nomine concreto, quàm abstracto, ut formam non solam, sed cum materia subiecta, complecterentur. ideo nos etiam ista uocabula retinemus.

Materia saporum, quæ est humidum aquæum cum sicco terreo, est aut crassa, aut tenuis, aut media. Crassities ea, duplicem potest habere occasionem, calorem aut excedentem, aut deficientem. Excedens calor aut solum urit, aut etiam simul affat. Vbi igitur substantia ea, à ui caloris fuerit exiccata magis, quàm ratio proprii temperamenti in sapore requirit, producitur sapor, qui salsus appellatur, qualis est Salis, Nitri, Aphronitri. Testimonium sumi potest ab effectu & experientia. Habet enim, ut sensus iudicat, sapor salsus, facultatem detergendi, mediocriter astringendi, consummendi substantiam, & sanandi morsus. Nam quia materia terrestris, ubi exustionem à calore patitur, aspera fit, sapor hic propter asperitatem detergit.

tergit. Quia autem coniunctus est calor non summus, ideo digerit. Calidi enim est concoquere, & digerere. Eadem etiam illa materia, quia à calore conspissata est, leuiter simul astringit, ut manifestè apparet in sale illo fossili, qui durior est cæteris. Substantiam autem, humore suo abstergente & eluente, consumit & membra stimulat, ut humores acres expellant & euacuent. Qualis igitur materia sit, & quale efficiens, iam constat. Nos tamen, quia de generatione salsedinis, in multis rebus, controuersie sunt plenæ ambiguitatum, ut rem hanc exactius expendamus, exemplis quibusdam disputationem hanc illustrabimus.

## C A P V T    X V .

*Quæ nam veræ sint salsedinis in mari causæ.*

**I**Nter cæteras, de mari, quæstiones, potissimè apud ueteres fuit, quæ sit causa, cur tanta & penè immensa aquarum moles sit salsa, eam nos, ut natura & ortus saporis falsi melius explicetur, breuiter examinabimus. Philosophi antiquiores Aristotele, in uarias & differentes fuere diducti sectas. Diogenes, & cum eo Anaximander docebant, terram à principio ortus mundi, perfusam fuisse copiosa humiditate aquea, circa eam assiduè conuersiones suas facere, Solem, lunam, & reliqua sidera,

nario,



uário quidem motu, pro ut ubertas pabuli ad diuersa loca, ipsa inuitat, eaque humorem eum aqueum, assidue depascere, & pro alimento sui attrahere. Paulatim igitur humorem eum absumi, fore etiam ut omnis tandem aqua exiccetur. Interea autem aquam reliquam, in certos terræ alueos confluxisse, eosque mare nominari, & eo in loco aquas, tanquam pro fomento coelestibus ignibus residere. Quia autem flamma, dulci & pingui alitur pabulo, ideò partes dulces à sole attrahuntur, terrestres autem & feculentæ relinquuntur, illæq; sunt, quæ mare salso sapore inficiunt. Cuiuscunque enim liquoris recrementum, ubi diu subsistit, & compustrescere incipit, salsuginem contrahit. Hos rudiores & imperitiores Philosophos, Aristoteles censet, non dignos esse longa refutatione. Quis enim credat, Solem ali uaporibus, perinde sicut flamma olco conseruatur?

Flamma in continua est generatione, & subinde unius elementi, in aliud fit resolutio, nec ea propriè est nutritio, sed potius unius in aliud corruptio. Solem autem, corpus ita diuinum, & augustum, subiiciemus ne tali transmutationis mutabilitati? Nec tamen flamma, uapore aqueo instauratur, sed corpore oleoso & aëreo. Neque igitur de sole, hoc dicere possent. Quomodo autem præter solem, alia sidera penè infinita, & quæ magnitudine sua penè in immensum, totum globum terrenum, non solum aquam excedunt, paucis illis uaporibus aluntur?

aluntur? Et noster sensus iudicat, uapores eleuatos in aërem, etiam rursus commutatione facta, in imbres decidere, etsi aliquandiu ibi consistant. plerumque tamen statis anni temporibus, fiunt pluuiæ, & ueterum etiam autoritate traditum est, post constitutiones annorum siccas, solere humidas deinde succedere. Non igitur isti, quare mare salsum sit, causam reddere possunt.

Empedocles opinabatur, mare esse terræ sudorem. eam enim calefactam, & quotidie quasi exustam à radijs solaribus, fundere hunc humorem, sicut corporibus animalium in æstu hoc accidere uidemus, & ideò eam aquam, sicut sudorem, salsum esse. Aristoteles respondet, Empedoclem ludere more Poëtarum, Verum metaphoris uti, à consuetudine Philosophorum esse alienum. In corporibus animalium, guttæ illæ sudoris, sunt uix millesima pars humorum, qui retinentur in uenis & reliquo corpore. Eodem modo, de terra necesse esset existimare, eam scatere aquarum mole, quæ infinitis propemodum numeris, maria excedat. Sed hoc esse falsum, norunt Astronomi. Nec dissimili ratione refutantur, Anaxagoras & Metrodonis, qui statuebant, aquam marinam, per terræ exustæ meatus, tanquàm per cineres percolatam, salsedinem contraxisse. Recentiores etiam quosdam, perperam existimasse, salsedinis in mari causam esse, quòd in Oceano occidentali ingentes sint salis montes, inde conijci potest, quòd Caspium mare, & alia

R

que

quæ aut longissimè absunt ab Oceano, aut cum eo nullum habent commercium : tamen falso sapore sunt infecta, nec quidem de istis montibus, quales, aut ubi sint, tradidère historici. Nos igitur Aristotelis interea amplectemur doctrinam, donec alij certiora monstraerint.

Evidens est, terram radijs solaribus, quasi excoctam, ubi præsertim humore aliquo imbuta est, plurimos emittere fumos & halitus, quorum ingens copia, ab aqua tanquam ab elemento, ratione frigiditatis communis, & situs terræ, cognato excipitur, & permiscetur cum ipso aquarum liquore. Elementi autem aquæ proprius locus est mare, ad quod omnia reliqua flumina, tanquam in propriam sedem tendunt. Sunt igitur in mari, sicut in quocunque alio humore, duplices partes. Est primum pars tenuior, gelidus nempe & purissimus quidam liquor, qui in alijs humoribus, præsertim humani corporis, nominatur ichor. Deinde est pars terrestrior, feculentior, & grauior, quæ inum locum occupat, perinde sicut amurca in oleo, aut feces uini. Sol igitur suo calore mare excoquens, magna copia ad se trahit duplicem aquæ uaporem, primò halitum quendam madètem, ex parte tenuiori, dulciori, & supremo loco innatantem, extractum, eiusque, quia facile obedit, quasi grandes montes educit. illi tamen simul permiscetur exhalatio, etiam ex parte feculentiori emissa, siccior & grauior, quæ cum inepta sit, ut in aquam conuertatur, in aëre

aëre à solis calore torretur, exiccatur, & alteri parti, quæ promptè in aquam condensatur, commiscetur, & cum ea descendit. atque ea pars est, quæ guttas pluuiarum efformat, suspendit & inflat. In aqua autem marina, partes cæ adustæ, cum aqueis à calore per continuam ebullitionem permiscuntur, unde aqua salso illo sapore imbuitur. Aqua uerò pluuiialis dulcis est, quia uapores pluuiarum, etsi à mari ascendant, tamen in aquam dulcem in aëre transmutantur. Nam ea omnium uaporum est natura, etiam uimi, ut ubi condensantur, in aquam transcant, neque saporem suorum corporum retineant. Exhalationis uerò illius terrestris & exustæ in pluuiali aqua, tanta est paucitas, ut à reliqua aqua faciliè retundatur & superetur. Si tamen asseruetur diutius, & ex calore externo, aliqua contingat ebullitio, plures partes exuruntur, & tunc aqua pluuiialis, etiam salsa fit, quod etiam in putealibus aquis, ex longa ebullitione solet contingere. In mari etiam, quoddam stat, similem quodammodo fieri ebullitionem, & partium adustarum, cum serosis confusionem, concedendum est. Aquæ autem fluuiiali, nihil tale accidit, quia ea cum in continuo sit motu, ab istis partibus feculentis repurgatur, & semper motus resistit putredini. Interdum tamen, altera etiam salsedinis in mari concurrit causa, quæ est terræ exustæ, cum aqua marina commistio, tunc autè ea aqua uaidè efficitur amara, turbida, grauis & inepta ad alenda animalia, quod Philosophi dicunt

contingere in lacu illo Iudaico Asphaltite. Verum cum reliquorum marium aqua limpidior sit, constat, causam salsedinis non esse à corpore terrestri, quod efficit turbidum quid & limosum, sed ab exhalatione, quæ ærea & flatuosa est. Ita Urina, & Sudor salsa sunt, ex eadem causa. Nam quia in coctione chyli & nutrimenti, quædam partes terrestres, & ineptæ ad boni sanguinis generationem, à calore aduruntur, eæ, ut Græci dicunt, retinent quod *ἔμπυρρον*. unde cum à natura tanquam excrescentia extrudantur, in transitu, humori aquoso per aliquam ebullitionem commiscantur, atque ita humor serosus, salsus efficitur, qui aut per vias urinae, aut meatus cutis effluit.

## CAPUT XVI.

*Quomodo in corpore humano generetur pituita salsa.*

**I**N nostro corpore generatur, ex certis occasionibus, interdum humor quidam, naturæ ualdè infestus, quem nominamus pituitam salsam. destillat ea sæpè numero ex capite ad partes subiectas, præsertim thoracis, ubi pulmones & loca pectoris, sua salsugine sæpè erodit, uulnerat, & perniciosorum ulcerum, quæ certam afferunt mortem, est causa. De hac, quales habeat ortus sui causas, ingens est lis inter nostros medicos.



Galenus duplicem generationis istius humoris, constituit occasionem: prior est putredo. Vbi enim à calore externo pituita dulcis ebullit & assatur, partes eius crassiores adustæ, totam substantiam salso inficiunt sapore, ut antea declaratum est. Interdum autem hoc accidit, ex serosi humoris, qui sua natura falsus est, cum pituita commistione. Posteriores modum reprehendit Auicenna, uerecundius tamen, quàm interpres ipsius Gentilis, qui Galenum eundem appellat, quòd naturæ rerum fuerit ignarus. Sed deceptus est Auicenna, & cum eo nostri maiores, codicum quibus utebantur uitio. Nam ubi libri græci habent, (misceri cum pituita humiditates serosas,) codices uetusti legunt, (humiditates multas,) & hæc fuit errandi occasio. Addit deinde Auicenna, tertiam etiam causam, quoties nempe bilis exustæ, non magna tamen, copia, cum pituita miscetur. Sed hac in parte plurimi ex recentioribus, & præsertim illi, qui quasi coniurauère in bonos illos scriptores Arabes, quos ex omnibus nostris scholis, & omni nostro artificio, excludi uolunt, insurgunt aduersus illum optimum & piæ Arabem, eumq; certè Philosophum & Medicum doctissimum, Auicennam, eum lacerant & exagitant miseris modis. Nos cum nondum persuasi simus, aut solos eos sapuisse, qui græcè locuti sunt, aut græcos autores ad illud fastigium, artem longam in uite breuitate magna, perduxisse, ut ipsi nulla aliquid potuerint addere secula, non putabimus referre, quod etiam Plato in Phædro monet, quis uel cuias sit, qui dixerit.

rit, sed quid dictum sit, considerabimus. Hos igitur, qui sola insectatione, & condemnatione Arabum, omnia eludunt, meliorem illis precati mentem. omitamus, doctiores uerò, quibus alioqui non sordet aurum Arabum, etsi hoc ex coeno colligendum est, & hae in parte cum Auicenna, rationibus pugnant, audiamus.

Aiunt illi ex testimonio Galeni, falsum saporem, si cum amaro conferatur, crudum esse. Nam etiam, ut docet Aristoteles, salsa per ulteriorem exustionem, fiunt amara. Cum autem celebris regula sit Philosophorum, in coctionibus non dari regressum, neque coctum posse recrudesce, non est opinabile, amara posse regredi, & salsa fieri. Excusabit autem Auicennam, meo iudicio, suus Gentilis Auerrhoës. is consentiente ratione & experientia, inquit, Assum, elixum fieri non potest, sed assum eliquari nihil prohibet. Bilis exusta in minimas potest dissolui portiones, & cum aquea humiditate pituitae, à calore ita confundi, ut amarorem retundat aqua, & inde emergat falsedo, in qua pauca corpuscula exusta, diluta sunt multo humore. Neque certè aliter loquitur Hippocrates, cum inquit, Acetum facit bilem degenerare in pituitam. Recentiores excogitauère κρησφύγετον, sed non ualde commodum. Non sensit, aiunt, Hippocrates, acetum commutare bilem in pituitam, sed acetum si copiosè potetur, potest refrigerare uentriculum, ut loco bilis generet pituitam. Hoc esse diuerticulum, quis non uidet? Non liberatur corpus à  
noxa

noxa bilis, etsi uenter debilitatur, ita ut humorem crudum generet. Verum hanc esse mentem Hippocratis, non dubito: Acetum, quia partium est tenuium, bilem à calore febrili exustam & conspissatam, potest diuidere & dissoluere, & quia simul refrigerat, & aqueam habet consistentiam, facta ea commistione, acrimoniam & amaritudinem bilis potest refrenare & superare. Præterea, ratio quam Aristoteles assignat, de maris salsedine, prorsus eadem est. Exhalatio illa terrestris ex parte illa feculenta assurgens, ita propter exustionem arida est, ut in aquam commutari non possit. amara igitur est, non uerò salsa, quia sal promptè in aquam transit, ea tasmen, postquam cum guttis pluuiarum concreuit, & deinde aqua marina diluitur, salsum efficit saporem. Amplius etiam, lixiuium hoc modo confici, illudque plerumque salsum fieri, nemo nescit. Verum Iohannes Manardus Ferrariensis Medicus, ob insignem linguarum peritiam celeberrimus, periclitatus est, sensus testimonio explodere Auicennam. Dissoluit enim, ut scribit ipse Epistola 5. lib: 18. portiunculam Aloës amarissimæ in aqua, quæ facta est amara, non uerò salsa. Sed experimentum hoc maximè est fallax. Non enim quælibet rei amaræ cum aqua confusio, salsum facit saporem, sed oportet, ut rei exustæ & amaræ in certa quantitate, cum aquosa certa & determinata, per ebullitionem à calore fiat commistio, quam, cum à natura efficiatur, ars uel industria humana non facile imitatur.

Nos igitur interea, cum melioribus nostræ ætatis Medicis, rectè locutum fuisse Auicennam arbitramur, & statuimus, salsedinis materiam esse crassam & terrestrem, exustamq; sed dilutam copioso humore aqueo. Salsa autem, etsi sola nutrire non queant: tamen quia sapor hic, à dulci non longissimè recedit, animalibus non est ingratus, sed potius à plerisq; expetitur, loco præcipui condimenti. Abstersione enim & incisione sua moderata, pituitam quæ uentriculum obsidet, potest detergere & eluere, appetentiam cibi prouocare, caloris naturalis uim in coctione suscitare, & alimenti penetrationem, & distributionem iuuare.

## CAPVT XVII.

### De sapore amaro.

Constat, materiam saporis amari esse siccam & terrestrem, eamq; paucissimum in se continere humidum, quod ad alendum animalia sit idoneum. Cum igitur propria saporis materia, quæ est humidum alimentare, priuatur, merito hic sapor animalibus est ingratisissimus, neq; alere potest, nisi eum copiosa dulcedine intermiscetur. De causa efficiente controuersia est inter autores. Galenus apertè pronunciat, omnia amara esse calida, nec ab hac sententia multum alienus uidetur Plato. Ait enim, amara quasi carnem & substantiam lingue liquefacere & conscindere, unde ea in organo procreatur ab hoc sapore molestia. Alexander

xander inquit, in amaris dulcedinem à calore esse absorptam & consumptam. neq; is igitur Galeno multum contrarius uidetur. Aristoteles tantum amarum dulci contrarium esse statuit, perinde sicut nigrum colorem albo.

Inde sumit occasionem Auerrhoës, atq; multis uerbis, in commentarijs secundi de Anima, deinde etiam in 5 suorum collectan: opinionem Galeni & Medicorum impugnat. si, inquit, quod est Philosophi, saporum essentiam per se, in propria cuiusq; natura consideremus, amarus simpliciter extremus collocandus est, & dulci opponendus, sicut nigrum albo. Perinde autem, sicut nigredo potest habere duplicem ortus sui causam, uel calorem, adurendo materiam diaphanam sua natura crassescientem: aut frigus, condensando & per expressionem partium subtilium, lucidarum inducente opacitatem: ita illa materia crassa & terrestris, à duplici potest esse qualitate, aut à calore, humidum consumente & resolvente: aut à frigore, exprimente & condensante. Differentia autem talis est. Si præcessit amarorem dulcedo, iam is per excedentem calorem, urentem & assantem, factus est. sin autem ab amaro ad dulcem fit mutatio, amaritudo ea fuit frigoris effectus. Hoc deinde exemplis fructuum in arboribus ostendit, inter quos plurimi ab initio amarescunt, sed successu temporis, per ulteriorem coctionem, frigore à calore solis & stirpis superato, & materia attenuata, humectata, liquefacta & fusa, dulcedo inducitur, sicut in glandibus



xylocaractis & cucurbitis nonnullis solet contingere. Urget deinde exemplo ualdè euidenti: Lachryma uel succus nigri papaueris, quem opium uulgo nominant, adeò est frigidus, ut promptè in parua quantitate, sua frigiditate enecet. Opium interea, ut patet, gustanti est amarissimum. Quomodo igitur amara omnia sunt calida? Respondent autem recentiores, in opio esse diuersas partes, in adustis fundari saporem amarum, sicut in compluribus alijs usuuenire solet. Sed uidit hoc effugium Auerrhoës, ideo instat. Excellens sapor in quolibet mixto, corporis illius temperiem necessariò indicat, Amaritudo igitur, quæ in opio dominatur, non posset non significare calorem. Atq; etiam si pauciores essent partes calidæ & adustæ, tamen ex frigiditate quoquo modo retunderent, neq; opium in ultimo gradu frigidum esse paterentur. Multis, non obscuri nominis, Medicis, demonstrare uisus est Auerrhoës. ideò ipsi, inter quos est Valleriola Gallus, uir doctrina & eloquentia præstantissimus, manus dedere contra Galenum. Pluribus uerò, qui auctoritatem Galeni, & consensum tot seculorum reuerentur, neq; tamen ab Auerrhoë commodè se possunt liberare, hoc accidit, quod in Trægoedia dicitur: καὶ φημι, καὶ πόφημι, καὶ οὐκ ἔχω τί φῶ.

Nos etsi sectis contra ueritatem addicti esse noscimus, tamen cum etiam Philosophi fateantur, & inter hos ipse Auerrhoës, Galenum in sensuum obiectis examinandis & deprehendendis, maximum fuisse artificem, præcipuè uerò sensibus perspicuè cognoscantur

tur qualitates tangibiles, & sapes, qui cum illis multam habent cognationem, non temerè Galenum hanc protulisse conclusionem arbitramur. Reseram igitur, quæ ego soleam opponere Auerrhoi: ijs utrum ipsi satisfiat, aliorum esto iudicium. neque enim, ut opinio ueritatem uincat, uolo. Experientia multiplici, & ratione comprobatum est à Galeno, in mixtis sæpius inesse diuersas partes, alias crassas, alias tenues, calidas alias, aliasque frigidas, ita aperientes, & astringentes. In fructibus igitur illis arborum, & glandibus amarescentibus, ante dulcedinem, iam tunc possunt esse partes crassæ, terrestres & exustræ, in quibus sapor ille amarus consistit. Nam quia materia ea multum differens est, idè calor etiam diuerso modo eam immutat, perinde sicut in nostro corpore, ab eodem calore diuersi procreantur humores, quia in chylo sunt diuersæ partes. Etsi autem partes illæ paucae sint, tamen ex duplici causa euidenter percipiuntur. Quamdiu enim fructus crudi sunt, nec iustam adhuc maturitatem assecuti, nondum partium humidarum cum siccis, uera est facta commistio. Manent igitur adhuc partes illæ amaræ unitæ, atque ita confertim linguae imprimuntur. Deinde, quia sapor amarus maximè organum ratione contrarietatis excitat, amaror ille manifestè sentitur. Posteaquam uerò insipidæ, austæræ uel acerbæ, à calore melius excoquuntur, amaræ etiam illæ huiusmeffantur, eliquantur & cum reliquis commiscen-  
tur,

tur, amaritudo magna ex parte dissipatur. Hoc tamen putauimus, tales fructus, in quibus à principio amaritudo fuit insignis, nunquam exquisitam assequi dulcedinem.

De opio respondco hoc pacto. Opium uerum est lacryma, quæ ex capitibus nigri papaueris incisis destillat. Succus autem, qui ex eiusdem papaueris capitibus, folijs, & herba exprimitur, Meconium propriè dicitur, atque hoc nunc ex Apulia Venetias, & deinceps in alias regiones transportant. Opio igitur uero, quod & artis & materiæ Medicæ peritissimum, Mathiolus Senensis quoque annotauit, caremus. Præterea testatur Dioscorides, Opion suo etiam seculo, glaucio aut syluestris lactucæ succo, adulteratum fuisse. si uerò glaucio fucatum sit, addit, in dilutione opium illud croci colorem reddere, quod nostrum manifestè facit. Constat igitur, in opio multum differentes esse partes, interea tamen nostrum hoc, uim refrigerandi, stupefaciendi, & enecandi insignem possidere, nemo negauerit. Scimus enim administratores Anatomes, apud Italos sæpè à magistratu, sonites ad mortem condemnatos, in dissectionum usum impetrare, quibus, ut corpus uniuersum maneat integrum, opium exhibere solent, ex quo, & morte citò penè sine ullo sensu doloris sopiuntur, & ubi deinceps cadauer diffecatur, uisum est, non solum opium cordi, & partibus uitalibus adhæsisse, uerum etiam sanguinem in cerebri uentriculis instar glaci

iei coactum, & congelatum fuisse. Rursus igitur pro fundamento hoc assumamus: Opium esse succorum quendam crudissimum, in quo nulla, aut nullius momenti facta est à calore coctio, & partium diuersarum permistio. Interficit igitur eo nomine, quod sanguinem congelat, spiritus crassescit & calorem vitalem, perinde sicut aqua uel glacies ignem, extinguit. Aqua uerò, uel glacie nocentius est, quia aquea cum tenuium sint partium, à calore innato ingente, facile alterantur, incalescunt & refrigerare desinunt. Sed opium, succus mandragone, & similia, cum substantiæ crassæ & terrestri, frigus in ipsis insistat, ubi in uentre comminuta sunt, materia ea ita pertinax & summi gradus retinet frigus, ut à calore naturali superari nequeat, sed per corpus, frigefaciendo & stupefaciendo, permeet. Ex his infero, partes diuersas, cum sinceræ & sine commistione permanserint, sapores suos etiam sinceros retinuisse. Vbi igitur linguæ unitæ, & simul imprimuntur, sapores proprios manifestè edunt, inter quos præcipuè percipitur amarus, qui maximam cum lingua habet inimicitiam. Partes uerò illæ crudæ & frigide, etsi amaras multis numeris superant: tamen quia insipidæ magnæ ex parte sunt, minus sentiuntur. Nam, ut prius diximus, ubi nulla, aut exigua in mixto facta est coctio, pars ea insipida & odoris expers est. Nequaquam uerò ab amaris retundi possunt, ut minus frigefaciant, quia nimis dispar est quantitatis ratio.

tio. Hoc tamen euenire credendum est, quòd amarae partes crudas facilius per uenas corporis deducunt, & distribuunt, atque ita, ut opium multò citius & potentius iugulet, faciunt, quàm Mandragonæ uel hyoscyami succus, qui cum eiusmodi destituatur quasi uehiculo, ignauior est. Sed satis de opio.

Qualis amari saporis sit effectus, ex his quæ dicta sunt, colligi potest. Detergit & siccatur ualidius, quàm salsus. Dubitabile autem est, cur acerbæ quæ constant ex materia sicciori, quàm amara, uel salsa, minus tamen exsiccent? sed causa est, quòd salsa & amara, ratione caloris ualidius penetrant, & ideò humores potentius ex profundo exugunt & educunt, quàm acerbæ. Ratione igitur exiccationis, amara maximè putredini resistunt, & uermes etiam ex materia putrida & coenosa, in corpore generatos, enecant. Ineptæ uerò sunt, ad nutrienda animalia, quia uita consistit in humido. Omne autem quod nutritur, à sibi simili nutritur. Etsi igitur salsa & amara, nutrimento condimenti gratia miscentur: tamen postquam ea suo munere in iuuanda penetratione nutrimenti persuncta sunt, è corpore expelluntur, eaq; sunt, quæ excrementa, salso & amaro sapore imbuunt. Etiam stirpes duplicem sæpe ex terra succum attrahunt, salsum & dulcem. dulci nutrituntur. Salsus, meatus aperit, aut etiam radicem, ad alimentum attrahendum, stimulat.



## C A P V T X V I I I.

*Acerbus & acris, quales sint.*

**S**I calor in materia illa crassa deficiat, nec eam sexcoquere potest, massa illa terrestris saporem habet, quem greci στυπτικόν & στυπτικόν, Latini acerbum, Arabes ferè Ponticum appellauère. Nam ista nomina, tantum gradibus differunt. Talis percipitur in sorbis immaturis, arbutis, gallis, & similibus. Corrugant autem acerba linguam, & ut ait Plato, eam exasperant. Terra enim sua natura grauis est, & ad centrum tendit. Quia autem materia crassa est, nec à calore in profundum ducitur, ideò in extima superficie, linguam trudit & contrahit. Sin uerò acerbus, acris, & amarus misceatur, penetrant, & ualidissimè quidem. Sicut apparet in succo nucum uiridium, qui teste Galeo, ita penetrat, ut ablui non possit, unde Galenus suum illud remedium stomaticon inuenit.

Nunc materiam tenuem inspiciamus. In ea si calor excedat, educit saporem acrem, quem Galenus δριμύον nominat, Barbari acutum dixère, qualis in Zinzibere, pipere, cæpis, allijs cernitur. Acrium autem talem esse materiam, duobus ostenditur signis. I. Acria facillimè à calore naturali, in actum deducuntur, quia materia adeò est tenuis, ut à calore quasi in puluerem sit redacta. Quia  
igitur

igitur tunc medicamenta in nostrum corpus agunt, quando à nostro calore sunt comminuta, facilis est diuisio in materia ita tenui. II. Acria prouocant sudorem, cient urinam, & frangunt calculos, quia tenuitate substantiæ suæ, attenuant & incidunt, incidendo separant serosum humorem, à sanguine, digerunt eum in halitus, & lapides ex materia pituitosa compactos dissoluiunt. Caloris etiam indicia sunt manifestissima. Acria enim ualdè exsiccant, & ita calefaciunt, ut etiam interdum erodant, rubificent cutim attracto sanguine, tandem etiam crustam & escharam urendo inducant & corpus animalis corrumpant.

Disimilitudo autem illa caloris, præcipuè ex materiæ diuersitate pendet. Nam perinde sicut ignis minus urit in stipula, quàm in ferro, ita si calor rerum acrium consistat in materia ualde tenui & dissipabili, minor fit caloris impressio. Minus, inquit Galenus, piper calidum est, quàm zinziber, quia in pipere calor fundatur in materia ualde tenui, quæ citò absumitur. sed zinziberis substantia est magis terrestris & solidior, ideo calor, sicut in prunis, diutius in ipso conseruatur. Ex hac ratione quoties Venter refrigeratum calefacere oportet, nec tamen epati, uel sua natura, uel ex accidenti aliquo calente, noxam inferre uolumus, iubet nos Galenus pipere uti. Huius enim calor, in uentriculo & in primis uis deflagrat, nec peruenit ad epas, secus quàm contingit ex Cinamomo, Zinzibere,

zibere, aut alijs aromatibus. Vbi autem materia spissa & solida est cum summa acredine, ibi tantus est feruor, qui etiam carnem eliquat, uescicas attollit, exurit, & excitat crustas, perinde sicut ferramentum ignitum, quod apparet in Euphrobio in specie quædam clematidis, quam flammulam Iouis appellant, & similibus.

## C A P V T XIX.

### *Sapor acidus.*

**I**N eadem materia tenui, si calor deficiat, sapor educitur, quem Græci οξύρ, Latini acidum dixerunt, qualis in oxalide, malo punico acido, succo limonum, aceto, & similibus apparet. Sapor iste cruditatem materię sequitur. Calor enim imbecillis non potuit partes siccas cum humidis commiscere, sed cum prius exhalaret, materiam eam crudam & tenuem reliquit, perinde sicut in nostro corpore, humores tenues crudi sunt. Et si autem cruditas est in materia acida, tamen ea non est absoluta, sed quædam à calore alteratio fieri coepit, sed imperfecta. Calor enim cum esset debilis, antequam iustam potuit perficere coctionem, dissipatus est, quod apparet ex fructibus acidis Ventriculi. Contingunt enim illi, non ubi cibus planè nullam est passus alterationem, sed ubi coctio debilis & languida est, patet igitur acida non esse summè frigida. Nulla enim sunt acida, quæ sua frigiditate calorem

S natura \*

naturalem extinguere, & hominem iugulare possunt. Calor igitur illis quidam inest, sed ita exilis, ut materiam suam regere, & perfectè concoquere non possit.

Duplicem autem generationis occasionem, sapor acidus potest habere. Nam & acerbo potest succedere, quoties calore aucto, materia attenuatur & melius excoquitur, sicut apparet in arborum fructibus, qui antequam maturescunt, aciditatem cum acerbitate quadam habent permistam. Isto igitur modo, à cruditate ad coctionem fit progressus. In uentriculo, posteaquam calor magis efficitur uesgetus, chylus euincitur, & ructus acidi frigore superato desinunt. Aliàs uerò in re cocta, & in naturali sua consistente habitudine, per corruptionem aciditas inducitur, sicut apparet in uino, quod tale fit per putredinem ex uino. Sed hìc è uestigio obijciat quis, quomodo aciditatem existimemus esse ex cruditate, & tamen acetum ex uino, cuius respectu crudum esse debebat, fieri concedamus, cum suprà regulam usitatam recitauerimus: Coctum non recrudescere? Ex ueris doctrinæ naturalis fundamentis, huic ita respondendum censemus. In quocunque corpore misto, materia misionis in primis est humidum, quod est causa unionis in corporibus. Nihil enim cohæret, absque humido. Humidum autem illud cum partibus siccis, à calore naturali illius corporis, miscetur ad certam consistentiam, formæ propriæ convenientem, & eam compagem

pagem idem calor, quamdiu satis robustus est, tuc-  
tur & seruat. Vbi autem à qualitate sibi contra-  
ria, numpè à frigore expugnatur & debilitatur,  
aut etiam à calore extranco nimium augetur, ita ut  
ignescere incipiat, non amplius suum potest facere  
officium, sed illa misti compages quasi dissilit, &  
si quidem calor ex frigore est restinctus, humidum  
quod non amplius gubernatur, diffluit, & sequitur  
corruptio, quæ propriè putredo nominatur. Sin  
uero magnus & igneus est calor, comburit. Ita eru-  
ditè dixit Auerrhoës: Quodlibet corpus conserva-  
ri, quamdiu qualitates passivæ ab actiuis reguntur.  
corrumperemur autem, quamprimum passivæ actiuis cœ-  
perunt dominari. Donce igitur calor naturalis in  
uino uiget, liquor iste suam retinet naturam, suam  
consistentiam, saporem & reliquas proprietates.  
Posteaquam uero ex aliqua occasione extrinseca,  
calor exhalat & debilior efficitur, non amplius  
partium diversarum, naturalis retinetur mistio.  
Sed partes uini aëreæ, quæ calorem imprimis su-  
stentabant, in uapores abiêre: aquæ, quæ multæ  
sunt, (nam uinum speciem esse aquæ ueteres dixe-  
runt) elementi sui præcipuè seruant naturam, succi  
tamen crassioris & terrestris quid commixtum ha-  
bent, à fecibus & partibus crassis separantur. In-  
terea autem calor succenditur igneus, & putredi-  
nalis corruptionis autor, qui partes crassiores &  
terrestres exurit, assat & quasi in cinerem conuer-  
tit, unde illæ acrimoniam concipiunt. Aquæ au-



tem, quæ prius cum reliquis in uino fuerant commixtæ, & idcò saporem suum prodere non poterant, nunc facta separatione, aciditatem habent. Illæ enim aquosæ uini partes, semper crudæ fuerunt, sicut in nostro corpore pituita in uenis, sed ab aëreis retunduntur, & sensim, si uino uitium non accidit, percoquuntur. Non igitur recrudescent, sed quem semper habuere saporem, tunc patefaciunt, & quia à calore igneo, subinde in partibus terrestribus, maior fit attenuatio, & qualiscunque illarum cum aqueis confusio, acredo aciditatem exacuit, & ita in lingua maior fit impressio. Huc respexit Alexander, cum dixit, etiam à calore interdum fieri aciditatem. Testimonium, quòd acida in materia fundantur tenui, sumi potest ex facultate penetrandi in profundum, quæ tanta est, ut acida etiam durissima corpora emolliant. Vidimus enim Venetijs, succo limonum, lignum Indicum Guaiacum appellatum emolliri, ut ex saccharo deinde condiri posset. Idem quoque succus, calculos renum potenter frangit. Notum est etiam, Annibalem saxa alpium Gallicarum aceto rupisse. Calor enim acris in eo iuuat penetrationem, Partes autem humidæ etiam in minimos sese infundunt poros, & ita corpora diuidunt.

## CAPVT XX.

*Dulcis saporis natura.*

**M**ateria mediocrem si consideremus, inueniemus, in ea esse aut calorem potentem, aut impotentem. si calor potens est, & ad materiam suam proportionatus, exquisita & perfecta sit coctio. Exactè enim partes humidæ cum siccis permiscetur, ad certam consistentiam, unde sapor oritur temperatus, & qui nostro gustui gratus est. eum uerò dulcem nominamus. Quia aut diuersorum animalium, diuersa est temperatura, & quælibet earum à suo simili nutritur & conseruatur, ideò non omnia, quæ nobis dulcia sunt, talia etiam quibuslibet uidentur animalibus. Salices carpetis amaras, inquit Poëta, de capris. sed eæ amaræ sunt homini, capris uerò gratæ & dulces. Dulcia igitur homo appellat ea, quæ talem adeptæ sunt coctionem, ut cum nostra natura habeant conuenientiam. Finis illius similitudinis est nutritio, quæ, ut Gaslenus inquit, est repletio illius, quod fuit euacuatum. Euacuatio ea est à duplici causa, intrinseca, & extrinseca. Intus enim noster calor, qui alimenti ad sui conseruationem indigus est, humidum alimentare depopulatur, absument, & exiccat. Ambians etiam aër undique in poros nostri corporis se diffundens, substantiam nostri corporis alterat & dissipat. Vt igitur conseruetur uita, quæ est in calore naturali posita, opus est restitutione illius, quod decessit. Quia autem conseruatio est ab eo, quod cuilibet naturæ est familiare, ideò hoc, quod apponitur, simile illi quod dissipatum fuit, sit oportet. Dulo

tet. Dulcia uerò inprimis eam habent proprietatem & conditionem. Nam & calor eorum temperatus est, qualis est noster innatus, qui non est igneus, deinde humiditas in ipsis est, non nimis tenuis nec nimis etiam densa & lapidosa, sed mediocris, unctuosissima, & quasi oleosa, quæ aptissimè potest calorem in suo iusto gradu & statu conseruare. Ea igitur de causa homo dulcia appetit. Quia tamen nondum illa prorsus humido innato, & propagato ex semine, respondent, ideò calor etiam paulatim immutatur. In adolescentia magis incipit ignescere, deinde postquam sensim humidum exiccatur, nec in tanta copia, nec tam utile reponitur, quàm absumptum est, ex defectu alimenti tabescit. Ea corporis exiccatio senium est. ultima autem caloris iam non habentis suum alimentum, extinctio, mors naturalis appellatur. Dulcedinis tamen istius, uarij gradus sunt.

Familiarissimum dulce hoc est, quod est principale nutrimentum, ut in frumento, tritico, uel olyra, quæ est triticum imperfectè coctum, cuius rei signum est, quòd in solo generoso olyra in triticum degenerat. Ex illis enim opera coctionum naturalium, procreatur succus moderatè lentus, terrestris, sed purus, qui aptissimè nostrum calorem potest fouere. Alia deinde sunt, quæ dulcedinem habent manifestiorem linguæ, ut Saccharum, Mel, & similia. Verùm ea ad nutritionem minus quàm priora conferunt. Magis enim sunt aërea, humidiora, & calidiora.

ra, quàm ratio postulat, unde & in corpore ex ætate, aut natura calidiori, faciliè in bilem uertuntur, & uenas prauis humoribus, prompteq; putrescentibus repleant. Lingua tamen ea auidè excipit, quia suauius eam humectant, tepido calore perfundunt, non diuidunt, non urunt, sicut acria, uel amara. Huc pertinet etiam ille, qui pinguis appellatur. Est & iste in liquore dulci, aëreo, sed crassiori, quàm illa, quæ sunt gradus medij. Nutriunt & ista, sed sua pingui lubricitate, Ventriculum, & præsertim os eius relaxant, unde nausea procreatur, & inde etiam coctio, quæ fit à calore Ventriculi, suas partes unientis & colligentis, impeditur, & præterea ex illis eleuatur uapor quidam nidorosus, qui non ita idoneum calori potest præstare fomentum. Referatur etiam inter sapes dulces, is qui uinosus dicitur, ratione coctionis, etiam naturæ amicus. Ex uino enim in corpore percocto, uapores eliciuntur, nostris spiritibus ualdè cognati.

## C A P V T XXI.

### De austeris & insipidis.

**I**N materia media, si calor impotens est, sapor fit austerus. Efficitur autem is, per dissolutionem acerbam. Materia enim acerbæ terrestris & densa, paulum incipit humescere, non tamen perfecta partium siccarum & humidarum fit commixtio, inde sapor austereus est. Sin ea materia magis humectetur, ut diffuat,

ex humilitate aquea & subtili, acidus generatur. postea perfectiori superueniente coctione, dulcis oritur. Austri effectus est, astringere sed moderatè, ex substantia sua terrestri. Ideò autem austera Ventriculo grata sunt, quia corrugando & uniendo Ventriculi partes, appetentiam excitant, & calorem eius congregant. Istæ fermè sunt differentiæ saporum, quas celebriores, cum Philosophi tum Medici constituere.

Plinius numerat 13, sed ea superstitiosa distributione nihil est opus. Quilibet sub se suos habet gradus, & in uno mixto sepè plures, & diuersi saporres confunduntur. Insipiditas potius est saporis priuatio, ea igitur meritò excluditur. Philosophi uerò insipidum in triplicem distinguunt classẽ. 1. Quod sapore orbatum est, cum tamen organo apprehendi possit, ut Lapides. 2. Quæ ob excedentem saporem ab organo tolerari non possunt; ut ualdè acria & acerba. Excessus enim immodici sensibilibus, sunt quasi non sensibiles, inquit Themistius. 3. Quæ sua natura nullo modo gustu comprehendi possunt, ut Vox, aër &c.

## CAPVT XXII.

De organo gustus, & modo comprehendendi sapores.

Gustus, ut suprà etiam ex autoritate Aristotelis retulimus, tactus est, ideò hoc sensu homo animalia



malia longè præcellit. Tactum autem, cum esse demonstrō. Saporem esse qualitatem humidi, ex percolatione per siccum terream ortam, iam est concessum. Quia igitur saporis ratio formalis, in humido consistit, de humido autem tactus sua natura iudicare solet, iam, eum tactum esse, nemo negauerit. Organum est lingua, cuius hæc propria est functio, ut sapores comprehendat. Medio extrinseco sensus iste non indiget, quia recipit per contactum. Intrinsecum medium appellant aliqui, carnem linguæ, & salivalem humiditatem. Manifestum enim est, ubi lingua nimis est arida, aut etiam nimis copiosa redundat saliva, sapores eam non discernere. Suppeditatur autem linguæ præcipuè ista humiditas à glandibus faucium, quæ ab utraq; parte, eam circumstant. illæ in sua foramina naturalia, quæ incauti Chirurghi interdum ulcera esse existimant, pituitam tenuem ex capite destillantem, recipiunt, & ad linguam transmittunt.

Modus apprehendendi iste est. Res sapida, si sua natura & actu humida est, facillimè à lingua percipitur. si succus est quidam, sed concretus, à caliditate oris dissolvitur & liquescit. Arida autem, quæ dissolui nequeunt, in minimas conteruntur portiones, & cum ea humiditate, exactè permiscuntur. Eo igitur modo qualitas illa, in humore mixti residens, abluatur & linguæ suam affectionem imprimat. Finis est, ut alimentum à non alimento, ab animali discernatur. Varijs autem

S 5 modis

modis iste sensus, sicut reliqui omnes impediri & lædi potest. Humiditas ori innata aquea est, & omni sapore, sua natura, priuata. Sed ubi ex morbo humiditas ea, externo aliquo sapore imbuta est, gustus corrumpitur, ut omnia sub eo sapore, quem humor continet, percipiat, sicut in febribus omnia solent amarescere. Vbi etiam ex obstructionibus, facultas per neruos ad organum deferri nequit, gustus aut ex toto tollitur, aut diminuitur. sed iam ista Medicis excutienda relinquamus.

## SENSVS TACTVS.

### CAPVT XXIII.

#### *Quæ sint differentiae Qualitatum tangibilium.*

**Q**Uæcunque in orbe hoc inferiori producuntur corpora uel animata, uel inanimata, si modo iustam adeptæ sint perfectionem, ex quatuor primis corporibus conflata esse, prisca Philosophi & Medici decreuere & demonstrauere. Multiplex autem mixtorum corporum differentia, & tam dispar formarum & conditionis ratio, ex diuersa corporum primorum commixtione, & conglutinatione oritur. Animalia enim ea perfectiorem uiuunt uitam, nobiliores edunt actiones, in quibus exquisitior corporum eorum est facta concretio. Suprema autem & diligentissima mistio ea est, quæ  
in his

in humana natura percipitur, eamq; ob causam, hæc nobilissimas quoque & inimitabiles alijs animalibus ciet actiones. Massa igitur corporea optimè temperata, exactissimè etiam qualitates elementorum sibi oblatas iudicat & comprehendit, perinde sicut oculus clarus & limpidus, optimè colorem apprehendit. Atque hæc est causa, cur homines tactu omnia animalia bruta antecellant. In reliquorum sensuum constitutione, unum præualet plerumq; elementum, & ita à temperamento æquali fit recessus. unde uisione, auditu, olfactu, à multis uincimur animalibus. Sed tactu nostra natura, quæ proximè ad æquale accedit temperamentum, excellit. Iudicat igitur iste sensus de qualitatibus, quæ elementis insunt, tum primis, tum secundis. eæ autem sunt, ut quidem Ocellus uetus Philosophus numerat: Calidum, Frigidum, Humidum, Siccum, Graue, Leue, Asperum, Glabrum, Durum, molle, Rarum, Densum, Tenuè, Crassum, Acutum, Obtusum. Scholæ hæc qualitates tangibiles appellauère, de quarum ortu & natura, nunc ut sermonem instituamus, ordinis ratio postulat. Etsi uerò in hac ratiocinatione, Oceanum Philosophiæ ingredi, & intimos ipsius recessus inquirere uelle uidebimur: tamen operam dabimus, ut nos cum quadam prudentia contrahamus, & ea quæ in tam ampla, de uniuersitate rerum à priscis & recentioribus melioribus tradita fuère, breui & perspicua oratione tractemus.

## CAPVT XXIIII.

*Qua nam occasione elementa, quibus  
qualitates tangibiles insunt, in  
orbe hoc inferiori, generentur &  
conseruentur.*

**C**orpora coelestia exempta esse ab illa transmutatione generationum, corruptionum, & alterationum, cui mundus inferior subiacet, prisci Philosophi censuere: sed ea disclusa per certos orbis perpetuo circumferri motu. Rapidissimam autem, & humanæ cogitationi incomprehensibilem celeritatem esse illius orbis, qui extimus est, eumque spacio 24. horarum, continuò circumduci & secum omnes etiam inferiores sphaeras rapere, receptum est. Constat deinde oculorum testimonio, demitti ex coelo, & præsertim nobilioribus partibus coeli, quas astra appellamus, peculiarem quandam qualitatem, nempe lumen, quod mundum & mundi partes animalibus ostendit. Sub orbe uerò lunari, nihil amplius constans & æternum existit, sed uasga & fluxa omnia, quia perpetuæ sunt uices generationum & corruptionum, extincta uita hominis, corporis per putredinem in sua elementa sit resolutio, unde demum ex certa occasione nouæ fiunt generationes.

Causa proxima illarum transmutationum, est primorum corporum, quæ elementa nuncupantur,

tur, mutua discordia & repugnantia. Calidum enim frigidum, humidum siccum oppugnat. Quodcunque autem præualet, contrarium expellit, & hoc agit, ut per intermedias mutationes sibi assimiletur. Frigus aquæ à calore ubi superatur, in halitum primum aëreum resoluitur, qui deinceps per ampliorem rarefactionem in flammam transit. Finitis igitur illius naturalis discordiæ est, ut potentius per accessionem infirmioris, se conseruet & augeat. Rationem autem, cur elementa mutuò transmutari possint, retulêre Philosophi, antiquiores quidem Platone, obscurè, Plato autem & Aristoteles perspicuè, in quoddam commune stragulum, quod omnibus elementis subiacere intelligitur, & Materia prima à Peripateticis nominatur. ea per se informis est, omnium autem formarum capax, nec magis aquam quàm ignem pati potest. Est præterea in ipsa, æternus quidam appetitus, ad alias formas recipiendas prioribus abiectis, quem Aristoteles priuationem nominauit. Non tamen eam mutationem primò à sese patitur, sed ab alio efficiente extrinseco, ab ipso nempe cœlo, hoc quidem ordine.

Rudis ea moles undique expansa, uniuersum spacium sublunare, elementis substrata occupasse intelligitur. in eam autem, cœlum & cœlestia corpora, duplici instrumento agunt: motu, & lumine. Lumen præcipuè solare, quod efficacissimum est, corporibus inferioribus se permiscet, ab ijs uas-



rio modo recipitur, uel etiam reuerberatur . multis igitur modis partes materiæ illius disgregat & im-  
mutat. Motus uerò ille rapidissimus, multas par-  
tes sublunares, assiduo gyro secum circumducit,  
manifestè quidem supremas & lunæ uiciniores, ut  
sphæram ignis, euidenter etiam æræ, atque des-  
num aliquo modo etiam aquam . Nam & Ocean-  
um, motum primi mobilis imitari nauigationes  
docent. Motu eo locali, partes materiæ, quæ cor-  
pulenta est, cœlesti naturæ dissimilis, & diuersas  
rum partium, disijciuntur & atteruntur, præcipuè  
autem superiores, quæ uehementiori mouentur mo-  
tu. Ex illis multæ rarefiunt & depurantur, illisq;  
à lumine quædam uis cœlestis imprimitur lucida, &  
simul alia qualitas, quam calorem nos dicimus . ea  
quidem per se & actu, ut loquuntur, in radio lumi-  
noso non reperitur, quia corpus cœleste purissimum  
& rarissimum lucet sine calore actuali . Semper  
enim materiæ raritas & puritas uisionem obtun-  
dit, perinde sicut aqua ex uino, per sublimationem,  
ut nominant, destillans, etiam cum incenditur nihil  
urit . Sed lumen iam immixtum materiæ corpus  
lentæ, nouum producit effectum . Supremè igitur  
ea pars exquisitissimè attenuata, rarefacta, & des-  
purata, proximè naturam cœlestem imitatur. eam  
clementum ignis appellamus, & differt ab isto nos-  
tro igne, ut paulò post docbimus. Lucidus est ca-  
lore præditus, non urente, sed miti & suauis, le-  
nissimus, fugacissimus, sua natura tendens sur-  
sum

sum ad suam sphaeram, in eaque motum coeli imitatur.

Secunda materiae pars remotior à cœlo, ita perfectam immutationem pati non potuit. Agens enim naturale, semper in propinquum agit potentius. Facta est quidem partium illarum quædam attenuatio, sed quia motus lentior, ideo minus exquisita depuratio, minorq; caloris impressio. Calor igitur is debilior humidam, sicut in igne, non potuit consumere, sed illud fudit tamen, expandit, & ualdè attenuauit. Aerem, eam partem uocamus, qui sphaeram proximam igni occupauit, in eaq; purior est, quàm ille, qui nostra circumfundit corpora, & potius halitus est, ex terra & aquis elatus. Succedit materiae portio tertia, in ea calor defecit, unde relictum est frigus, qualitas calori aduersaria, & humidum remansit corpulentum & crassum, Aqua ea est. Ultimo in loco ad mundi centrum, quod maximè à cœlo distat, subsedit quædam quasi fex mundi, crassa, impura, opaca, & iners, exiguum cum cœlo habens cognationem: ea est terra, sedes animalium, in qua frigus omne humidum expreßit, & maximam induxit siccitatem.

Hac ratione igitur cœlum continuò materiae elementarem immutat, & subinde ex diuersa transmutatione, ut diuersæ emergant formæ elementorum, efficit. Quæ tamen formæ, perfectionem uerarum formarum, quæ in mixtis est, adeptæ non sunt. sed ita sunt languidæ, ut quasi medium locum (sicut quidem principes Peripateticorū definière) inter substantias,

stantias, & accidentia possideant. Ideò in mixtioni-  
bus uario modo intendi & remitti possunt, mutuò  
confundi & permisceri, ad gradum usq; cuiq; indiui-  
duo in sua specie conuenientem, quod corpulentiam  
suam à substantia elementorum, temperamentum au-  
tem à qualitatibus adipiscitur. Ita scholæ dicunt, gene-  
rationem elementorum nunquam in facto esse, sed  
semper in fieri constitui. Ex continua enim corporum  
coelestium in hæc inferiora, actione, elementa confun-  
duntur, ita ut ex terra humectata aqua, ex aqua in  
halitum conuersa aër, ex aëre, rarefacto, ignis ge-  
neretur, atq; rursus ordinem eundem inuerti con-  
tingit.

## CAPVT XXV.

*Vtrum qualitates primæ sint formæ  
substantiales elementorum, an ve-  
rò earundem substantiarum arma:  
disceptatio Græcorum & Ara-  
bum.*

**C**ontrouersia est, quales sint qualitates, quæ ele-  
mentis insunt, utrum sint formæ substantiales  
elementorum, an uerò proprietates formam conse-  
quentes. Peripatetici in duas diuersas abièrè sententia-  
as. Alexander enim apertè, Themistius uerò & Sim-  
plicius etiam non obscure asserunt, cuiuslibet elementi  
qualitas

qualitates, esse ipsius formam substantialem, illisque plurimi ex recentioribus assentiuntur, quicunque, præsertim cum Arabibus bellum sibi sumscere. Auerrhoës enim, & cum eo principes nostri seculi Philosophi, inter quos meritò primo loco M. Antonium Passerum Genuënsē præceptorem meum numero, Græcos interpretes hac in parte mentem Aristotelis non satis asssecutos arbitrantur. Cælum, aiunt, materiæ illas qualitates imprimit, ex quarum mutua inter se actione & lucta, forma cuilibet elemento peculiaris educitur, quæ illis deinde qualitatibus, tanquam proprijs instrumentis, in sua actione utitur. Etsi autem multis otiosas uidebor proponere argutias: tamen quia Philosopho & Medico utile est, formam horum corporum, quæ principia omnium mixtorum sunt, inquirere, & nostri argumenti est, naturam qualitatū, de quibus sermonem instituimus, considerare, breuibus sanè uerbis, in gratiam eorum, qui fontes, non tantum riuulos Philosophiæ consecrari student, argumenta præcipua utriusque sectæ recensebo, quæ si qui fastidiunt, transcurrere poterunt.

Qui Alexandrum tuentur, Aristotelem in eadem fuisse opinione, testimonijs ex uarijs locis adductis ostendere conantur. Nam in 2. de partibus Animal. 1. triplicem constituit compositionem. Primam esse dicit elementorum ex suis principijs. principia interpretatur, τὰς δυνάμεις, hoc est, primas qualitates, quibus deinde, tanquam acciden-

T

tia,

tia, grauitas & leuitas superueniunt. Sed pars aduersa respondet, δ'ωάμεδς eo in loco accidens tium esse appellationem. In elementis enim qualitates primæ, quæ formam consequuntur, nobiliores sunt, & ideo δ'ωάμεδς appellantur. ijs ex materia, quæ forma ignobilior est, superueniunt grauitas & leuitas, quæ aperte nominantur accidentia. II. 1. de Generat. & Interitu, dicit de forma, eam imponere quietem motui, ibique exemplo ignis utitur. Posteaquam, in igne acquisita est forma substantialis, caliditas & siccitas, cessat motus. Sed Auerroïdis sectatores aiunt, hic ut sæpè alibi, formam substantialem, quæ in elementis latet, & nobis ignota est, per propria accidentia circumscribi. Atque eo modo, cum alia esse dicta, tum etiam quod in eodem libro inquit: Primæ qualitates ποιούσι τὰ εἶδη καὶ τὰς ἀρχάς. Vult enim ex mutua qualitatatum inter se actione, educi formam cuilibet mixto conuenientem, & eam facere, ut elementa mixtorum sint principia. III. 4. Meteor. dicit: Qualitates primas, esse causas Elementorum, Ergo sunt causæ formales. Nam accidentia, causæ non sunt, & hanc uolunt esse expositionem Philoponi, in illis fragmentis quæ extant. Verum Arabes docent, eas qualitates esse causas efficientes instrumentales, quæ Materiæ impressæ sunt à cœlo, quas deinde forma Elementi sequitur. V. In libro de sensu, & ijs quæ sub sensum cadunt, inquit: Ignis agit non ut ignis, sed quatenus est calidus. Actio autem à  
forma



Forma est, Calor igitur forma est ignis. Respon-  
detur: Forma in quolibet composito, id est, quod  
agit, sed quia ea incorporea est, suis utitur instrua-  
mentis, quæ in elementis sunt qualitates primæ.  
Quoniam autem ultimo loco aiunt, cum Aristoteles  
nusquam mentionem fecerit aliarum formarum in  
elementis, ex eius opinione, primas qualitates, for-  
mas esse, iam dissolutum est. Forma caret nomine.  
Denominatur uerò à qualitatibus, quæ proxima  
sunt instrumenta formarum, quarum etiam ope,  
secundæ & tertiæ qualitates procreantur. Pro-  
priam deinde opinionem, Peripatetici recentes cum  
Auerrhoë rationibus & testimonijs multis commu-  
niant. I. Propositio Aristoteles 1. Physic. 27. in to-  
ta hac natura inferiori locum habet, Quod uni est  
substantia, alteri non potest esse accidens, Si igitur  
primæ qualitates in elementis substantiæ habent ra-  
tionem, nunquam in mixtis poterint esse accidentia.  
II. Maxime repugnat doctrinæ Aristotelis, for-  
mas rerum induci, non educi. Si igitur primæ qua-  
litates, elementorum formæ sunt, à cælo tantum  
materiæ inducuntur. Potius igitur dicamus, quali-  
tates materiæ impressas, inuicem se alterare, usque  
ad certæ formæ educationem, quæ cuilibet elemen-  
to conuenit. III. Fatentur omnes, substantiam  
in sensus non incurrere, Primæ autem qualitates  
factu manifestè percipiuntur. Adduncuntur præ-  
terea plurima testimonia, non modò Aristotelis, qui  
qualitates instrumenta elementorum nominat, ue-

rum etiam Platonis & Galeni, quæ eandem confirmant sententiam, ea uerò breuitatis causa prætermittimus. Nos si quid in re dubia pronunciandum est, Auerrhoë paulò rectius, quàm Alexandrum sensisse arbitramur. Quia tamen etiam ex Auerrhois opinione, quantum de qualitate inducitur, tantum etiam de substantia semper in quolibet elemento subgeneratur, fortè dissidium hoc, si quis annis tatur, non difficile foret componere. Verum nos in tanta harum disputationum exilitate, nolumus diutius immorari.

## CAPVT XXVI.

*Inter caloris species, primo loco docetur, de natura caloris ignei.*

**C**aloris fons & prima origo, est ab elemento ignis, quod eam adipiscitur qualitatem, à corpore superiori, cœlesti lumine & motu, eam qualitatem materiæ imprimenti. Motu enim partes materiæ atteruntur, attritione rarefiunt. Rarefactionem sequitur lumen & calor. Omnia enim corpora luescentia & ignea, rara & pura sunt. Thomas etiam aliam recitat causam, cur motus calorem accendat: Quia, inquit, inter motus, primus & dignissimus is est, qui fit secundum locum principem, igitur etiam qualitatem ex sua proprietate creat.

Causa

Causa igitur efficiens caloris, est lumen cum motu, quod in partes rarefactas sese infundit, & eas exornat hac una qualitate, quæ cælo per se actu non inest. Caloris uerò differentia plures sunt. Is qui primus est, & elemento ignis inest, longè à nostro differt. Noster enim urit, colliquat, consumit, & corrumpit. Alter tepidus est, mitis, causa generationis & conseruationis in corporibus mixtis. Ratio diuersitatis, ex differenti dependet sibi iccto. Materia enim ignis superioris eximiè est rarefacta & depurata, unde nulla est ustio aut corruptio, sed inhæret illi leuissimo & fugacissimo corpori, cuius tanta est puritas, ut nostrum uisum astra intuentem nihil impediat. Locus naturalis ipsius, est proximè sub orbe Lunæ, eò rectè sursum tendit, isque motus ipsi, primò & secundum naturam, competit. Corpori enim simplici rectarum dimensionum, motum rectum congruere, alibi est demonstratum ab Aristotele. Si autem deorsum aliquando fertur, hoc contra suam naturam, & per uiolentiam ipsi contingere, iudicandum est. In sphaera tamen sua in orbem, sicut cælum, conuertitur, qui motus qualis sit, in controuersiam uocatur.

Ptolomæo ascribunt Peripatetici, quod arbitratu fuerit, circularem motum ipsi naturalem esse, & eum qui infra est, nulla alia ratione sursum ferri, nisi ut ad suum proprium & naturalem locum & motum perueniat. Verum is, cuiuscunq; sanè hæc

fuit opinio, falsus est. Nequaquam enim corpus res  
 starum linearum, circularem motum ex sua natura  
 adipiscitur. Latini populariter locuti sunt, statuunt  
 secundum naturam, ignem ita ferri, sed eam impres-  
 sionem ipsum à cœlo accipere. Græci, Auerrhoës, &  
 recentiores, subtilius hoc inquisiuerunt. Aiunt uni cor-  
 pori simplici, unicuique esse tribuendum motum. præ-  
 terea impressiones à cœlo defluentes, non concedi à  
 Peripateticis. Non igitur motus is prorsus est secun-  
 dum naturam, neque tamen uiolentus est. Nullum enim  
 uiolentum perpetuum, regula est Aristotelis, & talis  
 in igne motus est deorsum. Sed nominatur ὑπὲρ φύσιν  
 ὡς ἰσχυρὰ præter naturam ignis sine uiolentia. Quia ignis  
 præcipue, & post eum reliqua duo elementa, con-  
 uersionem cœli perpetuò imitantur, ob amorem natu-  
 ralem, ut inquit Simplicius, quia ignis ad cœlum, cui  
 continuus est, tanquam ad suam perfectionem tendit.  
 Is enim ignis perfectissimus est, qui cœlo est simillis-  
 mus. Vt igitur acus tangens Magnetem cum eo cir-  
 cumducitur: ita ignis cum cœlo.

Noster ignis, qui est in materia densa & ter-  
 rena, urit & corrumpit, isque duplicem, primò ortus  
 sui habet occasionem. 1. lumen solare. Radij enim so-  
 lis, allisi ad concavam superficiem speculi, recurrunt,  
 & in corpore cremabili generant ignem. 2. Motum.  
 Ex attritione enim, corpora feruorem concipiunt &  
 ignescunt. Vtraque causa, ad unam reducitur, nempe  
 ad rarefactionem. In quolibet mixto, partes aëreæ &  
 spirituosæ ubi atteruntur, disijciuntur, & rariores  
 fiant

fiunt, promptè in ignem transeunt. Is enim elementorum est ordo, ut ex aëre rarefacto, ignis generetur. Ignescunt igitur facillimè mixta illa, in quibus excellit humidam aëreum, pingue & oleaginosum. Ignis uerò ignem propagat ex eadem ratione. Nam ubi alimentum conueniens appositum est, per rarefactionem illud sibi assimilat. Vario autem modo pro uarietate mixtorum ignis à nobis sentitur. Corpora aquosa ubi attenuantur à calore, quendam calentem emittunt uaporem, cui si misceatur copiosus aër, sub fumo se ignis ostendit. si aër sit lentus & tenax, ut ex corpore oleaginoso, est cum nidore. Idem aër, si multum sit crassus, fuligo educitur. In misto, ubi dominatur aër cum copiosa terra, & pauca aqua, sub forma flammæ se ostendit. sin terra aërem superet, flamma in altum non surgit, ut in prunis uel ferro, quæ candere dicuntur. Est igitur hic primus gradus caloris, qui in elemento ignis inest imperceptibiliter, in nostro uerò sensibiliter.

## C A P V T XXVII.

De calore, qui reperitur in mixtis inanimatis, & de calore ex putredine.

**R**eperitur in mixtis calor igneo dissimili. Nam in mixtione elementa refringuntur & retunduntur,



duntur, ut qualitates non sint in illo gradu excellen-  
 ti. Quia autem inæquali more concurrunt elementa,  
 idè etiam dispar primarum qualitatum, est robur.  
 Maior enim calor est in corpore, quod plus de igne  
 accepit, minor in eo, ubi excellit aqua. Porro mixta  
 cum in duplici sint differentia, inanimata & anima-  
 ta, dissimiles quoq; calores possident. Lapidès, arbor-  
 res, & stirpes excisæ aliter calent, quàm corpora ani-  
 malium uiuentium. Piper calorem feruentem obtinet,  
 primo tamen occurso tactui frigidum potius apparet.  
 Inanimata igitur, quæ calida sunt, calorem potentia  
 non actu possidere dicuntur. Ignea ea sunt, & in pri-  
 ma commixtione, partes ignis, uel mole uel saltem  
 uiribus reliqua elementa superarunt, calor tamen  
 uim suam manifestè non exerit, quia refractus est ab  
 elementis contrarijs, ut per se in opus exire, & pas-  
 culo suo frui non possit. Idè talia uiuere negamus.  
 Nam cum uita nihil aliud sit, quàm caloris cuiusdam  
 moderati uigor, qui nutritur humiditate quadam si-  
 bi conueniente, & actiones pro speciei cuiuslibet ra-  
 tione edit. in lignis à suo trunco præcisis & similia-  
 bus, ex inopia humidi nutrimentalis calor restinctus  
 est, & inducta quædam ariditas, perinde sicut in ani-  
 mali mortuo frigiditas & siccitas superat, latet igitur,  
 nec ullam sensibilem actionem edit, sed solum  
 compagem mixti aliquandiu tuctur. Verùm cum  
 à calore externo, ut humano aut simili, partes mixti  
 illius sunt comminutæ & calefactæ, ibi tunc mani-  
 festè ignis uigor deprehenditur, sicut in pipere & si-  
 milibus

milibus cernimus, & hoc nominant educi de potentia in actum.

Medici, quia in arte ipsorum multum refert, temperaturam ciborum & medicamentorum exactè cognoscere, cum alias qualitates, tum caliditatem in cibis & medicamentis, per certos gradus & ordines distinxere. Cibus enim & medicamentum, quod corpori nostro adhibitum, carnem tepido & blando ui-  
detur perfundere calore, in primo ordine calidum nuncupant. Quod uerò iam ardore quodam carnem tentat, in secundo, si amplius uerò cum molestia urat, in tertio, & demum si feruore igneo, ut intolerabili organum sensus expugnet & corrumpat, in quarto ordine collocatur. Eosdem deinde gradus in classes discerpunt, ita ut hoc calidum in principio secundi gradus, alterum in medio, tertium in fine constituent, quæ nos omittimus. Sit igitur iste gradus caloris secundus, primus autem in ordine mistorum.

Est alius calor accensus ex putredine, qualis conspicitur in fimo, in cadaueribus, & omnibus alijs quæ putrent. Calida ea actu sunt, hoc est, calore prædita, qui nostris sensibus obuius est. Omne enim quod putridum est, actu calet. Causa illius caloris est feruor igneus, qui naturalem calorem expugnauit, partes igneas excitauit, quæ mixtum absument, corrumpunt, & compagem illius corporis dissoluunt. Finis enim putrefactionis est corruptio. In cadauere, ubi calidum natium, quod constitutionem corporis gubernabat, extinctum est, ex humidi excrementicij

congestionem, & fuliginem, quæ non expirant coaceruatione, calor elementaris ignescit, & quod ignis proprium est, partes heterogeneas separat, dissipat, & quæ potest, in cinerem corrumpit.

## CAPUT XXVIII.

### *Species caloris in uiuentibus.*

**N**obilior ille calor est, qui animæ in corporibus uiuentibus, est instrumentum, & actu inest. Atque is in triplici est differentia. I. In plantis, quamdiu terræ inhaerent & uiuunt, calor quidam in actu adest, sed talis, qui nobis perceptibilis non est. Verè tamen eum inesse, testimonijs Philosophorum, & rationibus doceri potest. Animæ, ut pluribus in locis testatur Aristoteles, proximum instrumentum est calor, neque sine eo ullam potest edere actionem. Quia autem stirpibus anima u egetatiua attribuitur, necessario calorem ijs concedimus, quo alimentum suum attrahunt, retinent, conficiunt, & excrementa, quæ in stirpibus foris colliguntur, ut sunt cortex, lacrymæ, lanugines expellunt, cuius etiam beneficio crescunt & augentur. Ista sunt munera non caloris elementaris, qui est communis omnibus mixtis, sed eius, qui est cum uita. Vita enim, ut dicit Aristoteles, est permansio animæ in calido naturali. Et perspicue de isto loquitur Theophrastus 1. de Plant. cap. 4. Præterea hybers

hyberno tempore niuem citius, & facilius supra plantas colliquari, quàm in alijs locis cernimus, teporis istius nempe auxilio. Calor tamen iste ab homine non deprehenditur, propter exiguitatem, perinde sicut manus ualde calefacta ab aqua tepida se refrigerari iudicat. Ideò Medici, qui sensum sentantur, cum negligunt. Est secundus calor naturalis in actu, qui parum & obscure patet, qualis est in piscibus. Deprehenditur uenter piscium calere, sed calore tepido & languido, & potissimum, si manus sit refrigerata. Tertius euidens & illustris est, qualis in animalibus, & præcipue in homine conspiciatur, uitæ dux, & omnium functionum primus opifex. Nominatur  $\delta\omicron\rho\mu\omicron\tau\eta\varsigma$   $\gamma\omicron\nu\iota\mu\omicron\varsigma$ ,  $\delta\iota\kappa\varsigma\alpha$   $\delta\omicron\rho\mu\omicron\tau\eta\varsigma$  ab Aristotele & Theophrasto:  $\delta\omicron\rho\mu\omicron\tau\eta\varsigma$   $\epsilon\mu\phi\upsilon\tau\omicron\varsigma$  à Galeno. Qualem is habeat originem & quas causas, quæstio est perplexa & obscura.

## C A P V T   X X I X.

*Iohannis Fernelij sententia, de natura calidi innati, examinatur.*

**C**eleberrimus & doctissimus seculi nostri Philosophus & Medicus, Iohannes Fernelius Galus docet, calorem naturalem, in quo consistit uita, esse radium quendam recondito, ut ait, ortu à cælo in corpus progapatum, quo permanente, consistit uita, eoque abscedente cadem interit: neque habere  
eum

eum ullam cum elementis cognationem, sed corpus esse æthereum, quod non frigore elementari extinguitur, sed unicum habet hostem, ipsam nempe mortem, quæ nihil aliud est, quàm corporis & partium in corpore quædam insignis permutatio, naturæ ita inimica, ut cum ea anima & uestis animæ, calor naturalis stare non possit, sed illud domicilium, tanquam iam ad omnes functiones ineptum, deserere cogatur. Fundamenta & confirmationes suæ opinionis habet eiusmodi.

Calor naturalis in animali uiuente omnium functionum proximum est organum, eo uiuunt & calent animantia actu. Princeps igitur corporis est qualitas. Interea tamen in pluribus animantibus, quæ natura sunt frigidissima, ut serpentes, in temperamento dominatur frigus elementare, & calorem elementarem, ut qualitatem sibi contrariam, premit & uincit. Manifestum est igitur, actiones eas vitales, & principatum non esse ex illo elementari calore retuso, & restincto à frigore, sed referendas esse ad alium calorem nobiliorem, cui cum frigore elementari lis nulla est. Simile iudicium est de stirpibus, quæ beneficio huius caloris uiuunt & aluntur, & interea temperamento ita sunt frigido, ut ea ratione sint uenena: quales sunt Mandragora, Hioscianus & alia 2. Si calor iste elementaris est, cur in anima, quæ etiam feruenti calent calore, cur denique cadauera, quæ etiam calorem elementarem ex mixtione adhuc possident, non uiuunt?



uiuunt? Nam cum quaelibet qualitas, quod potentior est, eò etiam potentiozem edat effectum, par erat excellentem calorem etiam uitam procreaturum, si uita esset ex calore igneo. 3. Ipse Aristoteles in hanc abiisse sententiam putatur. Is enim uitali calori non frigus, quod oportebat, si elementarent eum censuisset, sed mortem opponit. Perinde enim sicut lumini nihil nisi tenebræ aduersantur, ita iste calor mortem pro suo habet hoste, quæ quasi res pagulum obducit, ut corpus ab illo salutari calore amplius illustrari non possit.

Ingeniose sua cogitauit Fernelius, uerum si quod sentio dicendum est, hoc etiam in argumento nimium confisus ingenij suæ præstantiæ temerè ab antiqua & recepta doctrina uidetur deflectere. Quod enim calidum natium sit corpus æthereum, quod recondito ortu in corpus propagetur, quod à frigore elementari non extinguatur, arbitramur Philosophiæ Peripateticæ ualde aduersari, & existimo omnes, qui sanam Aristotelis degustauère doctrinam, intelligere, quàm multa huic opinioni opponi possint, ex quibus nos pauca solum attingemus. Principiò si calor naturalis est corpus æthereum, quomodo animalium corpora actu calent? Corpora enim cœlestia calorem, qui qualitas elementaris est, actu non possident. 2. Calidum innatum ex omnium opinione alitur, subiacet transmutationi, crescit, decrescit, quæ omnia longè sunt aliena à natura corporis ætherei, quod non pascitur

tur humore, neque mutatur. 3. Præterea cum corpora cœlestia exempta sint mutabilitati generationum & corruptionum, imaginaberis ex miraculo, ut Thomas uoluit de anima, calorem cœlitus corporibus infundi, & ita in homine duerunt immortalia corpora, anima & calor natiuus, quod ex omnium, ut opinor, confessione absurdum est.

Ad argumenta ipsius facilis est responsio, modò teneatur hoc fundamentum. Calor naturalis requirit certum & determinatum gradum caloris conuenientem singulis speciebus, isq; iuxta diuersas species potissimum, deinde etiam ex indiuiduorum proprietate dissimilis est. Serpentes frigidi sunt, etiam plantæ quædam sunt frigidissimæ, sed cogitare oportet, Medicos, qui ista examinant, ea ad hominis temperamentum referre. Cicuta sua frigiditate interfecit Socratem & alios, quia frigus in ipsa tantum est, ut calorem nostrum possit perimere, sicut aqua extinguit ignem: Sturno non est uenenum, sed pabulum, ideo non est absolutè frigida. Ita dum terræ inserta est, possidet quendam calorem tepentem, qui conucnit suæ speciei, potest attrahere & conficere suum alimentum, etsi interea frigiditas uincit. Nam neque elementa in mixtis planè se perimunt, & calori natiuo perpetuum, ut paulò post docebimus, præstatur fomentum. 2. Arthenicum & alia metallica, quæ feruenti calent calore, non uiuunt: quia calor uitalis non est igneus.

igneus. Non enim eius officium est corrumpere & comburere, ideo requiritur calor certi gradus, & fomentum, quod eum conseruet. 3. Quæ sit perpetua Aristotelis sententia, facile intelligi potest ex fundamentis, quæ ipse proponit, eaque à Galenica & Hippocratica nihil est aliena.

Fernelius in Dialogis suis multum urget locum illum Aristotelis, qui est in secundo libro de ortu Animalium, cap. 3. & omnino dignus est, ut sit familiariter notus omnibus: neque enim alibi Philosophus sententiam suam de animæ substantia exposuit clarius. Verba inspiciantur in ipso libro. Concludit Aristoteles, mentem iater animæ species solam esse diuinam, & extrinsecus in corpus accedere. Reliquas autem potentias animæ, quæ corporis utuntur organis, educi per generationem ex semine, sed facultates illas consistere in quodam corpore, quod est nobilius quam elementa, & cognatum uel analogon est quinto corpori, hoc est, coelo. Corpus uero illud nominari calorem naturalem uel naturam. Quia igitur Aristoteles calorem nominauit corpus diuinum, & dixit, illud esse analogon elemento stellarum, infert inde Fernelius, calorem esse æthereum & coelestem, nullo modo cognatum elementis. Non accusabo Fernelium, uirum de Philosophia & nostra arte meritum præclare, sed tamen manifestum est, ipsius paradoxa, de coelesti origine formarum, quæ inducuntur arcano modo, non uero educuntur per generationem

ex materia : item has hyperbolas de calore & spiritu æthereo & similes, præbere occasionem ingenijs petulantibus, & uentosis, ut temerè à doctrina ueterum discedant, & quasi concitata seditione omnes artes conturbent. Nos retinemus intellectum, qui congruit cum perpetua mente autoris: Calor est diuinus, quia similis est diuino uel æterno corpori: & est quid analogon cœlo, quia similes habet effectiones, quales corpus cœleste habet in hac natura inferiore.

Non fuit ita incogitans Aristoteles, ut æterna & incorruptibilia misceret cum caducis & corruptibilibus, sed facit collationem ex analogia, sicut manifestè ostendunt uerba. Ignis, & calor igneus, inquit, nullum generat animal, sed calor solis generat, non solum per semen, sed etiam in materia excrementicia, sicut animalia quædam, ut uermes, generantur à sole, generatione æquiuoca, ut Philosophi dicunt, in excrementis. Similiter & calor noster est uiuificus, & ista est analogia inter hæc duo corpora. Interea non opus est, ut statuamus contra naturæ ordinem, calorem esse substantiam ætheream, recondito ortu cum in corpus influere, & frigus elementare ipsi non esse aduersum. Veriorem igitur originem huius caloris nunc inuestigabimus, insistentes ueterum uestigijs, & eorum quoque inter recentes, qui antiquorum doctrinam rectè exposuerunt. Inter quos est uir clarissimus, D. Iohannes Crato, Medicus Cæsareus, qui in

*sua Isagoge recitat sententiam, ueritati, & arti anti-  
quorum consentientem.*

## C A P V T X X X.

*Qualis, & unde sit stirpium  
calor.*

**V**Eteres cùm Medici, tùm Philosophi, de calido innato, aliàs tanquam de substantia, aliàs tanquam de qualitate locuti sunt. Sæpe tantùm ipsum intelligunt calorem, quia substantia corporea sine instrumento nihil agit, ut dixit Aristoteles. Ignis agit, non in quantum ignis, sed in quantum calidus. Interdum uerò subiectum, cui inhaeret, complectuntur. Haeret autem iste calor in corpore quodam uaporoso, tenui, & aëreo, quem spiritum omnes appellauêre. Materia igitur spiritus, est qualitas uel forma, est calor inherens. Elicitur iste uapor, ex succo quidem aëreo & subpingui: uerùm aliàs puriori, aliàs impuriori. Quia uerò ex dissimilitudine subiecti diuersus etiam procreatur calor, pro ut diuersi sunt spiritus, ita dissimilis quoq; illis inest calor.

Imperfectissimus est iste calor, qui est in spiritu naturali, nec ulteriorem à nobiliori parte suscipit exornationem, qualis etiam stirpibus tribuitur. Calor ille originem & fomentum habet, à duplici causa: à Terra, & Ambiente. Terra ex lumine cœlesti, æstate ubi radijs rectioribus uerberatur, calorem concipit,

V qui



qui humiditas partes cum siccis permiscet, & stirpibus alimentum conueniens præparat. Stirpes igitur, quæ suis radicibus terræ tanquam matri inhaerent, calore eo fouet terra, eumq; calentem halitum, per uniuersum arboris truncum, & ramos dispergit, qui deinde etiam ab eo, qui elementaris est, & in prima mixtione inditus, aliquo modo augetur. Excitatus calor, incipit suum ex terra attrahere alimentum, illud conficit, conueniens sibi apponit, alienum extrudit, unde excrementa stirpium nascuntur. Quia uerò terra calorem suum à cælo concipit, idè satis amplum fomentum plantis sola æstate præstare potest, ubi calor in ipsa uiget. Tunc igitur non solum aluntur plantæ, uerum etiam crescunt, augentur, proferunt flores, folia & fructus. Succedente hyeme, ubi ambiens, sole à nobis recedente, refrigerari incipit, calor per ævta πηγῶν in sinus terræ interiores concluditur. tunc igitur stirpes firmiores, & quæ altius radices egere, tantum caloris hauriunt, ut non penitus extinguantur. sed incrementum, ex inopia & debilitate caloris & alimenti natiui, nullum accipiunt, denudantur etiam partibus minus principalibus, ut folijs, fructibus. seruantur uerò tantum principes partes, radicata, truncus, rami, & similes.

Plantæ uerò imbecilliores, quarum radices tantum superficiiei inhaerent, à frigore emoriuntur, accedente uere tamen, ex semine à terra suscepto & calefacto, aut etiam ex radice, terræ sinui demandata possunt renasci. Valde autem dissimilis in stirpibus est calor,

calor, etiam in eadem terra nascentibus. aliter calet  
 Vrtica, aliter Cicuta. Causa inde est, quia in urtica  
 plures sunt partes igneae elementares, in prima mix-  
 tione inditae, & à calore terrae actuali excitantur, &  
 ita potentior quidam efficitur calor, qui conueniens  
 nutrimentum, robustius quàm aliae plantae frigidae at-  
 trahit. Nunquam tamen calor elementaris, à calore  
 terrae languido, ita excitari potest, ut actu uigeat,  
 & à nobis percipiatur.

## C A P V T    X X X I.

*De natura calidi innati, in animalibus, & homine.*

**N**atura, animalia, substantias perfectiores non  
 uni loco adhærere, sed progredi, ad uaria ui-  
 ta munia obeunda, uoluit. ideo principium caloris  
 natiui fecit intrinsecum. Origo igitur prima caloris,  
 est à semine, quod est spirituosum & ampullosum,  
 praeditum calore quodam miti & aëreo, illud postea  
 quam ab animalibus terrestribus, plerisq; ab utero ses-  
 cundum naturam se habente, auidè exceptum est,  
 à calore insito uteri & ambiente, qui aut actuali suo  
 calore, animalis calorem fouet, aut ut ex antiperistasi  
 si naturalis intus coerceatur facit, suscitatur. Pos-  
 teaquam deinde seminis muliebris, & sanguinis men-  
 strui, debita cum eo facta est commixtio, bullire incia-  
 pit ista massa, sese diffundere, & ex uicinis uenis,

conueniens nutrimentum attrahere, unde deinde à uiformatrice, quæcunq; sanè illa est, diuersæ partes corporis efformantur. In hanc sententiam dixit Aristoteles : Sol & Homo generant hominem : Quia calor seminis ab utero & sole excitatur, & deinde perpetuò à sole fouetur, ut postea dicemus. In auibus, calor seminis in actum producitur, ab aue incubante ouis, aut etiam ab homine fouente ea in sinu, sicut mulieres Italicae oua bombycum in sinu gestant, & uiuisificant. Dissimilis est calor dissimilium animalium, ut Leo calidior est homine, ex ea, quæ de plantis relata est causa. Nam si igneæ partes, ut sunt cholericæ, multæ sint à calore actuali excitatæ, calorem augent: ut eadem est ratio, cur in eodem corpore alia pars alia magis calet.

Si de ipsa caloris huius natura quæritur, omnino sciendum est, igneum hunc non esse. Non enim corrumpit & comburit, sed maturat & concoquit. Ita dixit Aristoteles, eum nec ignem esse, nec ab igne quid effluens uel propagatum, sed uult eum ad calorem coelestem habere analogiam, hoc est, similem esse illi calori, qui in purissimo & lucidissimo aëre, in regione & tempore anni temperato, à motu & lumine coelesti accenditur. Existimant autem Anatomici, calorem hunc, principium gradus tertij calidorum in homine attingere, in animalibus uerò calidioribus eundem, ad finem tertij gradus peruenire. Ratio autem, quòd igneum nihil habet, sed mitis & suauis est, à subiecto cui inhaeret, dependet. Semen aëreum est,

est, sanguis menstruus semini, ut Hippocrates dixit, affinis. Ex ista igitur calente massa, corpus & eius partes efformantur, inde ex primo ortu omnia madent, humecta & flexibilia sunt. Ille igitur pinguis liquor, ex materia seminali in omnes partes foetus diffusus, quem humidum primogenium dicimus, fomentum calori præstat. Ex eo enim elicitur quidam uiscidus & uiuidus uapor, cui calor, uitæ dux, inhæret.

Iste igitur primus, & uerus calor naturalis est, quem uulgò complexionalem nominant, eiusq; spiritus propriè naturalis est. Sed quia humidi illius, continua, à calore depascente, ab ambiente euascente, à laboribus, curis exiccantibus, fit consumptio, & in tanta corporis mole, calori plurimæ partes aduersentur, aqueæ, quales sunt humores extinguendo, terrestres, ut ossa, suffocando, calor iste nec uigeret nec diu duraret, nisi natura quasi ex instructo foco eum perpetuò succenderet. Quia uerò duo conseruanda sunt, pabulum, & in pabulo certus gradus caloris suscitandus, ideò natura geminum etiam construxit focum: Epar, & Cor, quorum prius materiam, alterum quasi formam suppeditat. Ex alimento in diuersis locis concocto, generatur humor primogenio similis, quem sanguinem dicimus, is tandem cuilibet parti apponitur, assimulatur, omnia membra oleaginoso quodam succo imbuunt, qui plenus est calidorum halituum, etsi terrestrium & impuriorum, unde calori pabu-

lum suppeditatum . In corde uerò tanquam in furo  
 no accenditur calor potens , talisq; ut complexio-  
 nalem per corpus dispersum , de potentia in actum ,  
 ut loquuntur , possit educere , eumq; perpetuò con-  
 seruare . Causa uerò calorem ciens in corde , est mo-  
 tus , qui cietur à facultate , quam fouet suus calor .  
 Tria enim hæc reciprocè se habent . Motu eo , san-  
 guis ab epate affluens , & in eo spiritus naturalis ,  
 halitus ille crassior , in sinu cordis agitantur , disgre-  
 gantur & attenuantur , ut tota ea massa splendida  
 & ampullosa efficiatur , & magna ex parte mute-  
 tur in halitum tenuem , ualdè calentem & agilem ,  
 quem spiritum uitalem appellamus . Conflatur uerò  
 & ex naturali melius elaborato , & per appositio-  
 nem , ut multi docent , aëris attracti per inspiratio-  
 nem , qui feruorem nimium obtundit , & spiritum  
 eum ad quandam mediocritatem deducit . Moue-  
 tur autem corpus cordis , & partes ex ipsa propa-  
 gate , ut arteriæ , qua agitatione calor excitatur ,  
 fuligines nidorose excernuntur , & aër , qui spiri-  
 tui unitur , attrahitur . Iste calor usitate influens  
 nominatur , qui per totum corpus propagatur , &  
 complexionalem in qualibet parte , per se quasi  
 torpentem excitat , cum eo unitur , & ita is demum  
 calor ita conflatus , proximum partis efficitur in-  
 strumentum . Accedunt deinde auxilia extrinse-  
 ca , quæ ad caloris huius conseruationem prosunt .  
 Ambiens undique nostris corporibus se immiscens ,  
 calorem nostrum fouet , spiritus recreat , fuligines  
 excipit .



excipit. Omnia enim in corpore, perspirabilia dixit Hippocrates. Præcipuè uerò aer calorem suauiter fouet, ubi aut in gradu ipsi penè est similis, ut in uere, aut per ἀνὰ πρὸς ἄσπερ, ne calor foras euocetur & dissipetur, prohibet, ut in hyeme. Ideo uere & hyeme, uentres natura esse calidissimos, pronunciauit Hippocrates, & tunc maximè laudabiles fieri coctiones. Præterea in homine uestes, in animalibus coria aut pelles, caloris nimiam dissipationem, & aeris frigidi ingressum prohibent. demum ista etiam tegumenta, ut Galenus loquitur, ubi calefacta sunt, recallescere possunt.

Ex hac, ut opinor, non absurda ratiocinatione, quædam explicari poterunt, de quibus in scholis admodum perplexæ sunt contentiones. Calidum unà cum semine propagatum, suo insistit spiritui, qui naturalis & fixus appellari potest: cum restituit & conseruat is, qui unà cum nutrimento ab epate affluit, & naturalis fluens nominari potest. sicut enim humor alimentarius, primigenio analogus est, ita spiritus naturalis fluens, ingenito ex proportionem respondet. Hunc uerò reuera in corpore existere, nemo negauerit, nisi is, qui Galenici dogmatis ignarus est. Nam si, de quo tam diligenter pugnat Galenus, Epas principium est facultatis naturalis, Facultas uerò aut est spiritus, aut in spiritu, quomodo ab epate spiritum naturalem emanare non fatebimur? Et quæ alia uis per uniuersam, plantæ uel arboris, substantiam dispergitur, nisi spiritus natura-

turalis, qui animæ uegetatiuæ est instrumentum ? Quare si Galenum, atq; etiam Platonem sequimur, omnino hoc ita statuere oportet. Aristotelem uerò, facultates omnes ad unicum retulisse cor, constat, sed imperitia Anatomes ipsum deceptum fuisse, superiori loco docuimus. Iste demum spiritus & calor ab influente, ut suprâ monuimus, excitatur, atq; in unum simul coalescunt corpus. In partibus sentientibus, & quæ ex imperio uoluntatis mouentur, alia etiam nobilis & singularis superadditur uis, quæ sensum & motum impertit, eaque per neruos in spiritu animali defertur, sed ea de re fortassis alio in loco monere poterimus. nunc autem nostrum non oportet nos transcendere argumentum.

Robur & longæuitas caloris naturalis, præcipuè ex bonitate pabuli dependet, tam in stirpibus quàm in animalibus. Vbi enim humidum in iustâ est copia, & simul pingue uiscosum & lentum, diuturnum calori præbet nutrimentum, ut apparet in quercu, pyro & in animalibus longæuis. Sin autem nutrimentum aqueum est, tenue & paucum, ibi sicut citò fit incrementum, ita etiam celer sequitur interitus, ut cernimus in populo, salice, aluo, & omnibus quæ ad aquas crescunt. Semper enim, quod citò fit, citò etiam perit. In eodem tamen indiuiduo, ut in homine, calor præcisè suum gradum semper non seruat. In illis qui crescunt, plurimum esse calidi innati, docet Hippocrates. Nam quia in pueris, qui ortui propinqui sunt, copiosum

est humidum primogenium seminale, copiosus etiam & benè temperatus inde accenditur calor. Deinde quia hoc quod ex elemento quotidie apponitur, bonitate naturali humori par non est, ideo calor sensim etiam mutatur, ac demum etiam ubi ex ætatum, temporum anni, conditionis uitæ mutatione, nutrimento conuenienti maxima ex parte orbatus est, prorsus extinguatur. Sed de his paulò post locuturi sumus.

## CAPVT XXXII.

*Quales cuiuscunque calidi in sua specie sint effectus, & quibus ex causis extinguatur calor igneus.*

**I**gnei caloris effectus est putrefacere, comburere & corrumpere. In mixto si copiosum adest humidum, igneus calor postquam suscitatus est, illud haurit, & ab omni parte attrahit, donec ex inopia glutinationis, partes terrestres, quæ calorem fouere non possunt, dissoluuntur & dissiliunt. Deinde diuersi sunt effectus caloris in mixtis inanimatis pro ut diuersi ipsius gradus sunt. Calida in primo gradu, cum nostro habent cognationem, blandè carnem & carneas partes fouent, congelata fundunt, acrimoniam & punitiones obtundunt, & dolores remittunt. Quæ ad secundum caloris ordinem accedunt, aperiunt obstructions, infarctus humorum incidunt, attenuant &

disiiciunt. Hic uerò potentiora sunt, quæ in tertio reperiuntur gradu. Quæ ultimum attingunt ordinem, iam effectiones quoque ignei caloris possident.

Caloris naturalis prima & propria effectio, est maturatio & concoctio. Humidum quia fluidum est, ex sui natura non consistit. Siccum etiam sine humido non coheret. Causa igitur continuationis in corpore mixto, est humidum. Terminum autem dat siccum. Commixtio ea, cuiuslibet speciei conueniens, fit à calore natiuo, confundente partes humidas cum siccis, usque ad iustam consistentiam, & constitutum terminum. Idem etiam calor quamdiu uiget, eam constitutionem tuetur. ideo Aristoteles dixit: Vitam esse ex permanensione caloris natiui in corpore. In fructibus nominatur maturatio. Quia calor ambientis accensus à Sole, cognatus calori animalium, siccas partes cum humidis commiscet, uarios ex ordine producit saporres, donec ea inducta est perfectio, quæ in illa specie est optima. Medici deinde hoc nomine in arte sua de excrementis usi sunt. Ea enim postquam ita mitigata sunt, ut naturæ uim amplius inferre non possint, sed ad expulsionem possint obedire, dicuntur esse matura. Aliorum deinde mirabilium operum in animalibus, præsertim uerò in homine, calor in suo spiritu est instrumentum. est enim proximum animæ organon. Dignitas tamen ea, præcipuè animæ, quæ nobilioris cuiusdam est originis & essentia, attribuenda est.

Calor

Calor elementaris extinguitur duobus modis: aut extinctione propriè sic dicta, aut per suffocationem. Cuius rei causam reddere, non est difficile. Flamma & ignis elementaris in continua est generatione. quare nisi continuò ipsi commodum suggeratur pabulum, emoritur. Proximum uerò ignis nutrimentum, est humidum aëreum, & oleosum. Aër enim igni est proximus. Humidum autem aqueum & siccum terreum, si absolutè talia sint, cum igne habent inimicitiam. Aqua ubi igni affunditur, celeriter flammam extinguit, quia ratione suæ humiditatis, promptè per totam superficiem rei cremabilis dispergitur, & ita flammæ proprium nutrimentum intercipit. Corpus etiam terrestre & solidum, ignem obruens, eum tandem strangulat, Quia aut flammam ad nutrimentum suum prohibet accedere, ut cum digito lychnum extinguimus: aut quia prohibita difflatione, atræ fuligines & terrestres fumi, ab igne non expurgantur. cumulati igitur in superficie flammæ, non patiuntur proprium suppeditari alimentum.

Cucurbitula imposita flammam iugulat, sed cineres ignem in prunis conseruant, quia cum cineres rari & porosi sint, tantum aëris admittunt, quantum satis est ad expurgationem fuliginum, & nutritionem ignis, & interea ignem eum debiliorem ab ambiente disijci prohibent. Maior ignis extinguit minorem, quia alimentum infirmum abripit,  
inquit



inquit Aristoteles. Ventus flammam tollit, quia uehementi illa agitatione, flamma dispergitur, & ad suum alimentum redire prohibetur. Omnes igitur modi referuntur in illas duas causas: Aut quia magna ex parte, igni ineptum apponitur nutrimentum, & tunc lentè tabescit: aut subito alimentum suo spoliatur, eaque est extinctio. Atque isti duo modi, apud Aristotelem nominantur, σβέσις καὶ μάρανσις.

## CAPUT XXXIII.

*Calor noster naturalis quibus  
ex causis extinguatur.*

**C**alori nostro naturali, duo opponuntur. Quia enim calor est, frigidum aqueum & terreum, quod absolute tale est, eum iugulat. Cicutæ, Mandragoræ succus, Opium interficiunt, quia calorem, sicut aqua ignem, extinguunt. Etsi autem ista uenena, non semper per uniuersum corpus disperguntur: tamen posteaquam calorem influentem ex corde, in ipso fonte iugulant, animal interit, quia calor insitus membris non amplius à spiritu influente suscitatur. Quatenus autem naturalis calor est, hoc est, calor certi & determinati gradus, aduersatur ipsi calor igneus. Is enim hunc inflammat, ita ut suum naturalem gradum transcendat, neque  
amplius

amplius coctionis & conseruationis, uerùm corruptionis sit autor.

Duplex autem calor præternaturalis est in corpore: Aut est tantum auctus in gradu citra putredinem. Aut est ex putredine. In gradu augetur, quoties ex occasione aliqua intrinseca uel extrinseca, ut ira, uigilia, labore, defatigatione, ebrietate, spiritus inflammantur, & necessariò inde augetur calor, unde febres oriuntur, quas Medici nominant ephemeræ, quæ toto genere salubres sunt, citò desinunt, aut in alias permutantur. Est alia species caloris in febribus, quas Medici Hæcticas simplices appellant, ubi primum calor in substantia cordis, & deinceps culpa istius, uniuersi corporis calor est transmutatus, ad gradum caloris ignei fixum & constantem, ita ut amplius naturalis caloris officium planè non faciat, sed colliquet, comburat, carnem & carneas partes in cinerem corrumpat, & totum corpus miserabili modo distabescere, & prorsus ex eo uiuum cadauer faciat. Febrim tabificam & μαγασμωδὴν eam Medici dixère.

Est alius deinde calor præter naturam, ex putredine ortam habens. Putredo uerò est ex prohibita transpiratione fuliginum, quæ efficitur uel ab obstructione, obstructio ab humoribus, aut multis, aut crassis. Aut etiam ex putridæ rei contactu. Calor igitur hoc modo ignescens, febres accendit, quas putridas nominamus sed harum differentia ex materia, forma, loco & tempore, multiplex est. Suffocatur etiam calor

calor noster eodem modo, sicut elementaris, si ipsius prohibeatur difflatio, intercepta spiratione. Fuligines enim terrestres ubi retinentur, spiritus inquinant, & ita calor, idoneo destitutus alimento, intermoritur. Extinguitur etiam per nimis uiolentam expansionem, sicut interdum in declinatione & remissione febris accidit, ubi cum calor cordis debilior, nimis citò per arterias diripitur, fomentum ipsius ex corde euanesceat. Idem accidit illis, qui moriuntur ex magna leticia. Tunc enim calor confertim sese effundens, ut membra exteriora armata, citò obiectum desideratum attrahant, nullum in corde relinquit uitæ fomitem.

Alia est etiam caloris extinctio, quæ propriè tabes nominatur. Humidum primigenium, quantò longius ab ortu sui recedit, tantò magis decrescit & diminuitur, quia calor subinde inde suum haurit pabulum. Quod uerò ex nutrimento accedit, impurum & excrementicium est, ita ut nequaquam tantum restituatur, quantum deperditum est. Accedunt deinde aliæ causæ, labores, uigiliæ, curæ, dolores, ira, ambiens, quæ omnia corpus exiccant. Decrescente igitur pabulo, sensim etiam calor decrescit, donec paulatim totus marcescit & exhalat. Ea constitutio senium est, & mors naturalis, quæ etsi industria humana prorogari, euitari tamen non potest, ut quidam ineptè nostra ætate, de uitanda morte ex auxilijs physicis scripsere. Sæpè etiam ante iustam ætatem senilis homini, uel etiam in prima ætate accidit tabes, quam senium ex morbo Galenus appellat. Vbi enim culpa  
humas

humana, laboribus, curis, deliciis in uictu, humidum exiccatur, aut ubi ex frigidityte, & copia excrementorum, quod pueris sæpè accidit, calor strangulatur, totum corpus sensim consumitur & tabescit. Eadem quoq; ratione stirpes frigore necantur, & ubi terræ nimius est squalor & ariditas, ex alimenti penuria calor deficit.

## C A P V T X X X I I I I.

### *De natura frigidi.*

**T**Ota moles mundi inferioris, iners, opaca, & frigida iaceret, nisi à corpore cœlesti illustraretur, calefieret, & quasi uitam acciperet. Massa igitur ista, & materia prima i formis ex sui natura possidet qualitatem cœlo planè contrariam. Illud uerò frigus duplici relictum est in elemento, aqua & Terra. Calore enim materiam rarefaciente, crassiores partes & feculentæ, quæ nec luminis, nec caloris erant multum capaces, descendunt, & in loco à cœlo ualdè remoto subsedere, ibiq; suam seruant naturam. Aqua tamen, quæ sua natura terræ innatat, meliorem à cœlo patitur immutationem. ideo substantiæ est liquidioris & agilioris quàm terra, quæ omnino iners, densa, & opaca est. Interea tamen sciendum est, radios solares etiam abdita terræ penetrare, ibiq; suas habere effectiones, sed debiliores, quàm in materia propinqua.

Peruulgata est opinio, in quolibet elemento alteram præualere qualitatem, ita ut igni summus calor, siccitas autem remissa, Aëri humiditas excellens, minor uerò calor, Aquæ summum frigus, Terræ summa siccitas, tribuatur. Hoc si quis absolute ita intelligat, proculdubio decipietur. In elementis enim utraque qualitas in summo inest gradu. Terra frigiditatem & siccitatem in summo gradu possidet, sic aqua frigus & humidum. Quod rationibus planè demonstrantibus ostendere possum.

I. Summa siccitas, est aut à summo calore consumente omne humidum, aut à summo frigore humidum uniuersum exprimente. In terra cum ex confessione omnium, summa sit siccitas, necesse est arbitrari, expressionem eam humidi, non nisi à summo etiam frigore fieri.

II. Qualitates summæ remittuntur per admixtionem contrarij. Si igitur elementa habent qualitates remissas, habent mixtum contrarium. Frigus terræ remittetur à calore, siccitas ignis ab humido. Sed quia elementa sunt corpora simplicia, hoc de illis nemo dixerit.

III. 2. de Generat. & Interitu, Aristoteles ex quatuor combinationibus qualitatum primarum possibilibus, ostendit numerum elementorum. Si autem elementa alteram habent qualitatem remissam, iam ruit Aristotelis argumentatio. Nam si in terra est remissum frigus, in aëre remissus calor, & sic deinceps, cum remisso frigore stabit remissus calor, cum remisso humido, remissa siccitas, & quidem secundum



cundum innumeros gradus, atque ita non quatuor, sed infinita crunt elementa. In elementis autem altera qualitas manifestiores habet effectiones, quam altera, ex ratione sui subiecti. Terra minus frigefacit quam aqua, quia cum sit substantiæ solidæ & spissæ, non potest ita penetrare & in poros rei, quam attingit, sese infundere, & ideo minus etiam frigus suum imprimere. Verum ubi rectè humectatur, longè potentius frigefacit, quam aqua. Succus enim Mandragoræ, Hyosceami & similium, fortius refrigerant, quam aqua. Præterea glacies frigidior est aqua, quia, ut Alexander inquit, degeneravit in naturam terræ. Substantia igitur sua humida, uerum crassa, uehemens incutit frigus. Ignis minus urit in stipula, quam in ferro, cum tamen quicumque ignis semper in summo gradu caleat.

Differentias frigidi constituo, sicut de calore dictum est. Frigus elementare summum est, ut actu elementis inest. Eius effectiones sunt congelare, humidum exprimere, & terrestrem inducere siccitatem. In mixtis sæpè frigida partes excelsunt, neque tamen uires suas exerunt, nisi, ut antea dictum est, de potentia in actum, à calore naturali deducantur. Distinguuntur & ea in quatuor classes. Frigida primi ordinis, calorem naturalem refrigerant, ita ut coctiones & maturationes exacte suum finem non attingant. Quæ ad secundum gradum accedunt, iam manifestius calorem naturalem obtundunt, humores condensant, crassefaciunt, &

ut crudorum humorum multitudo generetur, in causa sunt. Tertiij ordinis iam meatus astringunt, naturalem succum exprimunt, distributiones prohibent, sensus stupefaciunt, & corpori colorem plumbeum inducunt. Quæ ad ultimum ordinem ascendunt, congelant, calorem planè extinguunt, & sunt uenena. In corpore animalium, moderatum frigus calorem in suo conseruat temperamento, sed ubi uincit, cruditatis, & tandem mortis est causa.

## CAPVT XXXV.

### De natura humidi, & humorum in humano corpore.

**H**UMIDUM elementare duplex: aëreū et aqueum. In aëre est quidā humor tenuissimus, leuis, maxime fluxilis et dissipabilis, ita ut in quoscūque corporū meatus penetret, quemcunque locum facillimè impleat, & facillimè etiā depellatur, & cedat. Ortum suum habet à calore cœli, qui ubi materiam inferiorem disgregat, & in igne omne humidum consumit, partes grauiores descendunt in spheram igni proximam, quæ tamen etiam ualde rarefactæ sunt & calent, sed caliditate blanda, & uuida. Calor enim ab humore retunditur & impeditur. Humidum aqueum, crassius & corpulentum est, quia à cœlo non est ita depuratum, & defecatum, sed destinetur à frigore, quod subinde multas aquæ partes

cons-

condensat, & ubi à frigore ambientis iuuatur, etiam uniuersam aquam congelat. Ignem hoc humidum extinguit, quia ratione suæ consistentiæ nimis crassæ & impuræ, alimentū ipsi præbere nullum potest, & ratione frigoris, etiam cum eo habet inimicitiam. Aër magis dicitur humectare, quàm aqua, quia longè facilius omnes meatus occupat & relaxat, sed aqua plus madefacit, quia ex sui crassitie diutius in corporibus retinetur, & ita ea madidiora efficit, quod aër præ tenuitate efficere nequit.

In corporibus mixtis itidem quatuor gradus humorum constituuntur. Quæ in primo sunt, leniunt, & lubricant tensiones, & dolores in corpore remittunt. Natura enim humidi est, quod utramque qualitatem primam obtundit. Ea igitur, quæ calor uel frigus discerpfit, implet, complanat & adæquat, atque ita ex unione rursus partium, dolorem tollit. Quæ in secundo humido sunt, relaxant, humores crassefaciunt, & naturalem tonum membrorum reddunt imbecilliores. Tertij gradus, euidentissimè uirtutes membrorum prosternunt, & omnes actiones deteriores efficiunt. Quarti gradus, calorem suffocat, sicut aqua ignem extinguit. Celebre dictum Philosophi est: Vitam in calido, & humido consistere. Intelligatur autem humidum naturale, tum copia, tum qualitate. Excrementicia enim humiditas, putredinis & mortis, prima est occasio.

In nostro uerò corpore generantur primi hu-

mores quatuor, quos Medici, tanquam proxima elementa corporis considerant & demonstrant: Sanguis, Bilis flava, Pituita, & succus Melancholicus. Continentur isti permixti in una massa, quæ à posteriori sui parte, Sanguis nūcupatur. Neque enim Bilis flava, quæ in folliculum felleis à natura derivatur, ut per lotium & aluum excernatur, neque ater humor, quem splen attrahit, & partim in sui alimentum conuertit, partim ad Ventriculi fundum transmittit, neque pituita, quæ in Ventriculo ex cruditatibus generatur, & plerumque per aluum deijcitur, neque mucus ad narces uel fauces destillans ex cerebro, corporis nostra elementa sunt, sed excrementa, quæ natura, dum uiget, per conuentientia loca, tanquam sibi inutilia extrudit. Sed in uenis, in eadem massa sanguinea, isti quatuor humores exactissimè confusi insunt. Præcipuus autem est sanguis, liquor quidam limosus, rubens, calidus, & humidus, optimè & exquisitissimè coactus. 2. est pars quædam massæ tenuior, ampullosa, flava, calida & sicca, quæ Bilis appellatur, utilis ad nutritionem partium, quæ simile in corpore habent temperamentum. 3. Est pars aquosior, tenuior, pallida, semicruda, pituita dicta, quæ ex ulteriori coctione in sanguinem conuertere potest. iuuat ad distributionem humorum, & partes sibi cognatas nutrit. Quarto loco est limus terrestris, crassior & densior, melancholia naturalis, fusca, deputata ad nutritionem ossium & similium

pars

partium. In epate generantur isti humores ex chylo, quem calor elixat, & ex diuersis partibus, pro ut diuersa fuere in cibo elementa, diuersos humores procreat, qui deinde per uenas, tanquam per proprios canales & ductus, per totum corpus distribuantur, ex uenis maioribus ad minores, ex his ad minimas, donec tandem in spacia uacua cuiuslibet particulæ apponuntur, ut in ea restaurent, quod desperditum est. Ex primo enim ortu, ut sæpè iam retulimus, singula totius corporis membra, perfusa sunt quodam humore rorido & oleoso, humido nempe primigenio, habente ortum ex semine, & sanguine menstruo, is calori præbet alimentum. Quia autem à calore continua fit consumptio, & iuuant ad consumptionem ambiens, et plurima alia, ideo eget restauratione, quæ fit per accessionem nutrimenti, quod post plurimas immutationes tandem parti assimilatur. Vnde Auicenna, & cum imitati recentiores, humiditates secundas in corpore constituere. Nam ubi primum ab externis osculis uenarum sanguis attractus à particula decidit, transmutatur, ut ad albedinem quandam declinet. eum nominant humorem primum, qui nomen non habet. 2. Attrahitur deinde in meatus particularum inanitos per resolutionem caloris interni et externi, cuius officium est humectare, nec propriè alit eum. nominant Rorem. 3. Fit substantia partis, quia alit. Cambium dixere. 4. Per ulteriorem assimilationem agglutinatur parti, & est causa continuitatis. nominatur



gluten. Adeò autem ista diuifio Auicennæ placuit, ut Galenum, qui non ex hac ratione de gradibus febris Hæcticæ locutus est, deludat, quasi parum in neceffaria hac confideratione attentum. Verùm ut Galenus, & Græci nunquam iftarum humiditatum meminere : Ita arbitror ex imaginatione Arabum potius, quàm ex rei ueritate ita difponi. Innitor autem fundamento Galeni. Coctio eft transmutatio materiæ, quæ concoquitur, in naturam rei, quæ concoquit. Tot igitur ueri funt humores, quot funt coctiones. Coctiones autem tres funt. Prima in Ventriculo, cuius humor Chylus eft. 2. In epate humor eft fanguis. 3. In quolibet membro, ubi fanguis in humorem alimentarium conuertitur. Etfi autem fanguis, antequam membro apponitur, per diuerfos gradus tranfit : tamen quia motus femper fuam denominationem à fine habet, ideò non funt plures humiditates conftituendæ, perinde ficut inter chylum & fanguinem non conftituitur humor medius, etfi fecundum Galenum in inteftinis, & uenis Meferaicis aliqua chyli fit immutatio.

Superftitiofum etiam eft, quòd quidam ex recentioribus humorem alimentarium, aqueum, & radicalem, in quolibet animali diftinguunt. Idem humidum primigenium, quia diuerfas habet partes, pluribus fungitur munijs. Quamdiu oleofum, pingue, & in iufta eft copia, calorem naturalem fouere, uitam feruare, & compagem membrorum tueri potef. Vbi pars melior abfumpta eft, remanet ta-

men

men pars aquosior, quæ et si calori pabulum præbere non potest, tamen uinculum est continuationis, donec à calore putredinali tandem etiam absorbetur, & ita mistio disperit. Humidi elementaris utilitas est, ut sit corporum mixtorum continuatio. Est etiam pabulum caloris, & unà cum sicco, materia coctionum. Consumitur à duplici causa, à sicco terrestri & igneo. siccum terrestre, quia malè coheret, & porosum est, humidum celeriter absorbet. ignis autem in aliud resoluit elementum. Nam si est humidum aëreum, proximè in ignem transit. si aqueum, per rarefactionem aër, & deinde fumo accenso fit flamma.

## C A P V T   X X X V I.

### *Quæ sit natura sicci.*

**S**iccum elementare duplex est, igneum & terrestre. excellens calor ignis omne humidum consumit, ita ut summa relinquatur siccitas. Hoc tamen meliores docent Philosophi, in quolibet corpore, etiam in igne, necessario tantum relinqui humiditatis, quæ partes potest continuare. & Albertus magnus, qui hoc negavit, atq; ob id alios philosophos accusavit, rectè iudicatur errasse. Nullum enim corpus potest subsistere, si nulla partium ipsius est coherentia. Non est autem aliud uinculū glutinationis, nisi humidum. Frigus inducit siccitatem per humidi

expressionem. Nam condensando & astringendo, humorem elicit, quod accidit in terra. In mixtis secundum varios ordines, varias habent effectiones. Sicca in primo gradu, vires nostri corporis moderata desiccatione, uegetiores & ualidiores reddunt. Vsitatè enim siccitas nominatur lima caloris, quia utramq; qualitatem, calorem & frigus siccitas adiuncta intendit, humor autem obtundit. Secundi ordinis sicca iam astringunt, & mēbra rigida faciunt. Tertiij ordinis meatus coarctant, humores exprimūt, & tabem inducunt. Quarti gradus humoris utilis & necessarij, exiccatione calorem suffocant, & uis tam intercipiunt. Elementaris siccitatis utilitas prima est, quod mixtis dat consistentiam, & fluxibilitatem humiditatis cohibet. Hæc de qualitatibus primis, & principibus nunc sufficiant.

## CAPVT XXXVII.

Quæ sit natura grauitatis, & leuitatis.

**D**iffensiones fuerunt inter ueteres, quæ essent ueræ grauitatis & leuitatis causæ. Plato definijt graue esse, quod conflatum est ex multis superficiebus eiusdē rationis. Leue, quod ex paucioribus. Magna moles fertur ad mediū, parua à medio. Democritus graue definijt, quod habet multum plenitudinis, Leue, quod plus uacui. sed utraq; definitio mala

mala est. Democriti tamen Platonice antefert Aristoteles. Nam ex opinione Platonis parua gleba terræ, cum ex paucioribus constet partibus, magno igne esset leuior. Ignis secundum Democritum ex paruis componitur sphaeris, terra ex magnis atomis. 1. sed ex hac ratione etiam parua terra, quæ plus habet uacui quàm magnus ignis, ascendet. 2. Preterea si uacuum est causa motus, qui est sursum, ipsum uacuum sursum debebat ferri. 3. si in eodem corpore sunt mixta, plenum & uacuum, graue aliàs ascendet, aliàs descendet, & eodem modo leue. 4. Vacuum est locus, & tamen mouetur, ergo erit locus loci, quod in Philosophia est inconueniens.

Ista argumenta ex mente Aristotelis opposuit Democrito Simplicius, in 4 libro de cœlo. Aristoteles leue dicit esse, quod breuissima linea fertur sursum, Graue, quod deorsum ad medium. causam refert in elementorum naturã. Terra ex naturali affectione & inclinatione ad centrũ mouetur, et in eo quiescit. Ignis autem sursum ad regionem, quæ proximè cœlesti subiacet. Et si autem in eo subsistit Aristoteles, nec ulteriores causas inuestigat, tamen si quis attentè naturam primorum corporum intueatur, fortè etiam priorem causam inueniet. Grauitas & leuitas in elementis, & corporibus ex elementis compositis, primæ causæ sunt motus, qui est secundum locum, isq; est perfectissimus. Inditus est autem corporibus hic appetitus, ut eo modo suam attingant perfectionem, & conseruationem. Grauiæ deorsum

orsum, leuia sursum tendunt, ut in illo loco naturali conseruentur. Terra tanquam fex mundi in centro, loco à cœlo remotissimo subsedit, ad eumq; appetitu naturali fertur, ut ibi conseruetur. Nam cum prima occasio generationis, & conseruationis elementorum sit à cœlo, suo motu & lumine, materiam inferiorem permiscente & alterante, alio uerò modo propiorem, quàm remotiorem afficiat, nequaquam terra suam naturam & formam retineret, si alium quàm infimum occuparet locum. Ignis enim, naturale in propinquum semper agit potentius. Eadem ratione ignis, nec generari nec conseruari posset, nisi in sua sphaera, ubi ratione propinquitatis, à cœlesti corpore perfectionem sibi conuenientem adipiscitur. Meritò igitur corpus terrestre ima, igneum suprema petit. Atq; ita certo & immutabili inter se coherent elementa nexu, ut & omne spacium mundi expleatur, & quodlibet in suo loco conseruetur, atq; etiam à sibi contiguo elemento, tanquam à socio & fratre, beneficio alterius qualitatatis utriq; communis corroboretur.

In duplici uerò differentia graua & leuia constituuntur. Graue simpliciter est, quod infimum locum, hoc est, mundi centrum petit. Tale est terra & corpus mixtum, in quo terra dominatur. Mistum enim mouetur à prædominio, dicit Aristoteles. Graue cum respectu est, quod terræ sua natura innatat, ut aqua. Leue simpliciter ad supremum tendit locum, ut ignis. Cum respectu, quod igne quidem  
 grauius



gravius, cæteris autem duobus elementis leuius est, ut aër & corpus aëreum. Lignum aquæ innatat, quia aëreum. Aër autem suam sphaeram non transcendit. Incidit autem hoc in loco quæstio, quæ talis est. Aristoteles asserens rationem, cur lignum pondere talenti, in aëre quidem massa plumbi, minæ unius grauius sit, in aqua autem eadem massa leuius, quia lignum natat, plumbum descendit, arbitratur duo elementa, aërem & aquam, in proprio loco esse grauia, ita ut utrumq; uergat deorsum, non tamen extra suam sphaeram. ostendit autem hoc signo. Vter, inquit, plenus aëre, uacuo grauior est.

Ptolemæus proponit opinionem Aristotelicæ planè contrariam. sentit enim nec aërem, nec aquam in propria regione ullam possidere grauitatem, nec leuitatem. De aqua quidem ostendit. Nam cum aquæ immergimur, non aliquod nobis pondus incumbere iudicamus. Vtrem uerò inflatum, non inflato ipse leuiorẽ esse dicit. Excellens philosophus Syrianus Ptolomæi rationes redarguit. Aquæ pondus, inquit, nullum sentimus, quia aqua continua est, & pars inferior semper superiorem sustentat, perinde ut cum in foramine parietis, murus corpori meo ab omni parte incubens, me tamen non premit, quia lapides muri mutuò se sustentant. si uerò uter inflatus leuior est, aër sanè in suo loco leuis erit. Nos, quod quidem etiam innuit Simplicius, neutrum errasse credimus. Aër enim dum in proprio loco quiescit, nec grauis, nec leuis est. Ratio manifesta est

Appes

Appetitus loci est ad naturalis formæ conseruationem & perfectionem. Posteaquam igitur corpus naturale locum suum adeptum est, cessat appetitus. Saturatum enim alimentum non querit, & præ sente habitu cessat omnis motus. Rectè igitur locus est Ptolemæus. Vbi uerò aër loco suo excutitur, & ab aliqua occasione commouetur, promptius descendit quàm ascendit, cuius rei signum est, quòd in sono, ubi aër percutitur, uox facilius auditur in loco humiliori, quàm sublimiori, & duplex potest afferri ratio. Humidum enim, quod in aëre abundat grauitati affinius est, quàm leuitati. sicca enim corpora ubi humectantur, grauiora fiunt. 2. Natura uoluit aërem descendere, quia maxime necessarius est animalibus ad respirationem. similiter aqua, ubi mouetur in proprio loco, grauis est. Nam quæ alia esset causa, inquit Simplicius, cur ex aqua egredientes, quasi pondus uidemur deponere? De elementis autem istis ubi mota sunt, loquitur Aristoteles.

### CAPVT XXXVIII.

Disputatur, quæ causa sit, quòd corpus graue in fine semper moueatur uelocius.

[A]gitatur à Philosophis quæstio perpulchra, quænā sit causa, cur corpus graue in fine semper moueatur uelocius? eam & nos examinabimus, ubi docebimus, quomodo in difficili argumento ingenio

geniosissimi homines ueritatem anxie quæsiuerint. Primum in ordine recensēbimus Thomæ Aquinatis, qui non pessimus est Aristotelis interpres, opinionem. Vis, inquit, naturalis insita centro est, quæ corpora grauiā perficit & conseruat. Graue igitur quantò propius ad centrum accedit, tantò magis in ipso appetitus, inclinans ad proprium locum corroboretur, & crescit grauitas. Verum Thomam hæc impediunt, si grauitas crescit ratione termini, terra, cum est prope mediū, grauior erit quàm cum à medio 10 pedes, uerbi gratia, distat. Nam perfectio eius est à medio.

Etsi autem sectator Thomæ dicat, in motu terræ grauitatem accrescere, non cum iam quiescit, tamen obuiā ibimus hoc pacto. sint duo æquè grauiā, alterum ponatur in summa turri, alterum in spacio medio. Vicinius terræ propius est suæ perfectioni. Ergo uelocius debebat moueri, quàm id quod in summo est. sed rursus dixerit aduersarius, supremum ipso motu acquisiuisse grauitatem, quam non potuit acquirere propinquius. Huic oppono, sit terra 10. librarum, descendat de turri, in hoc descensu uelocius mouebitur. Iam quæro, utrum illa terra acquirat maiorem grauitatem, si, quod dicunt, acquirat? Ergo erit grauior, quàm prius, & terra non erit corpus grauißimum. Si fingent acquiri aliam qualitatem non grauitatem, erit motus mixtus, alter proueniens à grauitate, alter ab illa qualitate, quod in corpore simplici, cuius motus simplex est, ridiculum

lum est. 2. Arbitrantur aliqui ratione mediij, hoc est, aëris hoc contingere. Medium prope centrum putant minus resistere. Isti potius imperfectè & obscure, quàm falsò loqui iudicandi sunt. In motu uiolentè proiettorum, in principio maior pars aëris resistit, & tamen celerior fit motus. 3. Hipparchus argutam conatus est reddere rationem. Graue sursum delatum, paulatim uim impellentis amittit, ea ubi marcescit, graue ad suum locum reuerti incipit, in principio tamen aliqua illius uirtutis uestigia manent, quæ motum non celerrimum fieri patiuntur. sed in fine, ubi tota ea uis euauit, motus est uelocissimus. Hæc opinio nullo modo est sustinenda. Graue non proijciatur, sed appensum sit filo, filum præcidatur, graue descendet uelocius, cum tamen ibi nulla sit potentia expellentis.. 4. Alexandri ratiocinatio occasionem Thomæ præbuit, ut inde sua extrueret. Accidentia, inquit, corpus per se consequentia ita sequuntur, ut cum in corpore non sunt corpus, sit imperfectum. Corpus igitur graue cum suam perfectionem non habeat, nisi cum est in medio, quò propius ad medium descendit, eò magis illa in ipso crescit uirtus. Argumenta, quæ refutant Thomam, etiam Alexandro obstant. Præterea collocetur terra in summa turri ubi quiescat, ibi perfecta est. si tamen descendat uelocius mouetur. 5. Excellentissimus Iohannes Baptista Montanus aiebat, corpus graue à pondere, quo premitur, in motu acquirere maiorem conatum & nixum. sed hoc ipsum

*in controuersiam uocatur, quomodo pondus illud augeatur. Nos præstantissimum præceptorem nostrum Marcum Antonium Passerum secuti, in eius modi sumus sententia.*

*Fundamentum Peripateticum est, quòd causa motus in elementis est forma elementi, & resistentia medij. Homo quoties progreditur, duplicem habet resistentiã. Anima mouet corpus ad diuersa loca, corpus quia graue est, animæ resistit. deinde medium etiam, aër uel aqua, impedimentum afferunt. Elementum uerò ab intrinseco resistentiam nullam habet, ut tamen possit fieri motus, resistit ipsi medio, hoc est, aër. In uacuo igitur elementum non moueretur. Vbi enim nulla resistentia, ibi nulla successio, & nullus motus. Resistentia autem ea est à naturali appetitu corporis, per quod fit motus. Corpora enim mundi sunt continua uel contigua. aër ubi à corpore percurrente scinditur, uim quandam patitur. defendit igitur se, & reluctatur, inde motui aliqua contingit mora. Quare etsi forma elementi semper mouet æqualiter, tamen quia resistentia inæqualis est, diuersus cietur motus. In principio plures partes motui resistunt, quia uerò in maiori quanto semper est maior uirtus, ideò magis impeditur motus, sed in fine ubi pauciores partes resistunt languidius, uelocior fit motus. Graue ubi per satis longum spaciū descendit, totum medium commouet, quod quia rarū est, totum scinditur, & quo diuturnior*



turnior est motus, eò maior sequitur aëris dissipatio  
& minor resistentia.

Accedit deinde etiam altera causa. facta ea  
aëris scissione, ne detur uacuum, subito aër superior  
spacium inferioris occupat, atq; ita protrudendo et  
impellendo impetum corporis moti magis auget.  
Nam miranda naturæ industria est, in seruanda  
corporum mundi contiguitate. Explosa fuit bomba  
barda in quodam conclauis, orbis uitrei uniuerſi ex  
fenestris excuſſi sunt, & quidem omnes in ipsum ce-  
ciderunt conclauis pauimentum, non in proximam  
uiam. Ratio manifesta est. Quia aër illo fragore  
repente, & uiolenta ratione fuit diuisus, ne uerò  
daretur uacuum, latentes partes aëris subito se uni-  
ère, & simul magna uiolentia, eum qui erat extra  
fenestras aërem attraxère, qui dum confertim, &  
cum uiolentia irrumpit, uitrum confregit. ex hoc  
exemplo iudicari potest, quomodo impetus ab aëre  
succeedente, corpori moto possit communicari. sed de  
his satis.

## CAPVT XXXIX.

*Breuis commonefactio de reliquis qua-  
litatibus secundis.*

**R**eliquarum qualitatum, quæ secundæ nomi-  
nantur, causam & originem reddere facile  
est. Durum est, quod tactui resistit & renititur pri-  
ma

ma autem & propria duritiei causa est siccitas, quæ facit ad stabilitatem. siccum enim difficulter patitur. Medici aiunt, dura esse corpora sicca, congelata & densa, ut uter inflatus durus est. Molle est, quod tactu cedit, & recipit impressionem et delineationem, præsertim ubi pingue & uiscosum est. Causa proxima est humiditas. Asperitas superficiæ est à siccitate, glabrities ab humiditate. siccum enim, quia malè cohæret, inæqualiter astringit. Humidum autem complanat, & exæquat. Calor corpora omnia attenuat & depurat, unde sequitur partium diuulsio. Frigidum uerò comprimit & constringit, unde partes condensantur. Rarum igitur, quod multos habet poros, est à calore. Densum præcipuè à frigore. Tenuè est, quod constat ex partibus subtilibus aëreis, uel igneis, & ideo faciliè penetrat intra poros corporum. Crassum uerò substantiæ est terrestris & solidæ, nec faciliè penetrat: piper tenuius est quàm Zinziber, ideo cùm Zinziber solidius sit, non faciliè dispergitur, atq; ita potentius calefacere iudicatur, quàm piper. Tenui & crasso uicina sunt, acutum & obtusum. Materia enim terrestris exquisitè cum aquea commixta & depurata, acutum efficit. Corpus tale faciliè penetrat, diuidit & uulnerat, sicut chalybs ferrum, & similia. Corpora uerò, quæ non sunt mollia aut nimis crassa, & purè terrestria, dicuntur obtusa, quia in poros corporum intrudi non possunt.

## CAPVT XL.

*Qualis sit facultas tangens.*

**D**ifficiles de natura sensus Tactus, & de organo, quodnam illud sit, sunt controuersie. Nos præcipua & necessaria capita breuiter percurremus. Vocatur in dubitationem, utrum sensus tactus, unicus numero, & forma sit, sicut unica est potentia uidens, unica audiens, & sic de alijs, an uerò plures in tactu sint constituendæ facultates inter se differentes? Proponit hanc questionem in 2. de Anima Aristoteles, & ipse fatetur, negotium esse anceps. sed tanta ibi est breuitas & obscuritas, ut sententia philosophi plerosq; interpretes præteruolauerit, ita ut aut aliena dicant, aut rem indefinitam relinquant. Ratio ambigendi ista est: Quilibet sensus iudicat de proprio suo sensibili obiecto. si igitur plura obiecta propria, toto genere diuersa, attribuantur uni sensui, plures eius sunt facultates. Manifestum est autem, calidum, frigidum, humidum, siccum, & graue, leue, lene, asperum, &c, nequaquam sub uno comprehendi genere: Horum uerò omnium tactus est iudex. Non igitur unica facultas est iudicatrix. Adducit uerò philosophus in medium quandam responsionem. Visibile dicat aliquis obiectum, eodem modo multiplex est. Nam cernimus lumen, colorem, & ea quæ noctu fulgent. Hæc sub uno non comprehenduntur genere. Audia

re. Audimus uocem acutam, grauem, magnam, asperam, cum tamen nec hæc unius sint generis. sed ipse tandem hanc solutionem mox infringit. Cernimus omnia, inquit, quatenus sunt colorata. Color igitur supremum illis est genus. Audimus sonum, sub sono igitur omnia comprehendimus.

Themistiuss, & eum secutus Auerrhoës, fatentur sese teneri uinctos hoc argumento, & Aristotelem in hac fuisse uolunt opinione, uerè plures in tactu reperiri facultates. neq; hoc esse absurdum, inquit Themistius, quia ut in lingua, alia est uis percipiens gustum, alia qualitates tangibiles: ita in tactu est facultas, quæ iudicat de calido & frigido, alia de humido & sicco, alia de graui & leui, & sic deinceps, quòd nempe constituuntur in obiecto contrariæ differentiæ. Eadem fuit sententia celeberrimi nostri Fernelij. Alexandrum uerò nihil certi statuere uideo.

Simplicius non obscure in contrariam discessit uiam. Videtur enim existimare, unicam esse, sicut in cæteris sensibus, facultatem tangendi, quæ omnia sua obiecta apprehendat. Ad rationem, quam adducit Aristoteles & interpretes, ipse respondet. Etiam tactus obiectum, etsi multiplex sit, sub uno contineri genere communi, sed hoc nomine carere. Sicut color enim differentias rerum uisibilium sonus eorum, quæ audiuntur, & sic de alijs, continent: Ita tactus obiectum est qualitas, quæ proximè sequitur corpus, quatenus est corpus. Colores, soni, odo-

res, sapores etsi corporibus mundi insunt, tamen non proximè, nec necessariò formas corporum consequuntur, sed alias habent causas. Verùm cum ratio formalis cuiuscunq; corporis mixti, sit illa elementorum mutua inter se coagmentatio, eam primò & per se qualitates hæ, quarum tactus iudex est, comitantur. Quia enim elementa sunt calida, frigida, humida, sicca, & mutuò miscentur, ideo istæ emergunt qualitates. Nequaquam in re ancipiti inter clarissimos hos doctores uelim esse iudex, tamen ut meam exponam sententiam, arbitror Simplicium nec à uero, nec à mente Aristotelis discrepare. Nam cum nulla ratio grauis nos cogat, frustra hunc sensum in tot partes discerpimus, atq; si quis diligenter uerba Aristotelis perpendet, Simplicij interpretationem non esse alienam animaduertet. Inquit enim, illud commune genus esse immanifestum, hoc est, non habere certum nomen, sicut obiecta aliorum sensuum. Commode uerò per periphrasin nominatur qualitas, quæ sequitur corpus, quatenus est corpus.

## CAPVT XLI.

### De uero organo tactus disceptatio Veterum.

**M**ultæ sunt rixæ apud ueteres, quod nam sit tactus organum uel instrumentum? nos ea quæ utilia esse duximus, indicabimus. Fuit quidam Priscia



Priscianus Lydus, Philosophus Platonici & Peripateticus, quem secutus est Iohannes Grammaticus Philoponus, existimauit is, organum tactus esse spiritum, sed hæc opinio nec peripatetica, nec ueritati consentanea est. Demonstrant Aristoteles & Galenus, organum tactus esse terrestre & solidum. Non igitur corpus uaporosum, quale est spiritus, instrumentum est tactus. Verum quod in omnibus alijs fit sensibus, spiritus organum tanquam materiam iusta exornat perfectione, ut ad tales actiones obeundas sit aptum.

Aristoteles, etsi diuerso modo in diuersis locis loquitur, tamen reipsa sibi constat. In dogmate Aristotelis duplex est tactus organum, principale & minus principale. Principale est caro cordis, sed coniunctum, & adhærens est caro per uniuersum corpus fusa. Patet hoc ex hypothesis Aristotelis, quæ tales sunt. 1. Facultas sentiendi est in partibus similaribus & animatis. prima igitur conditio est, ut hoc organum sit, non sanguis, sed pars similis sanguinea, animata. 2. Hoc organum minus est simplex, quàm aliorum sensuum, quia obiecta sensibilia multa sunt. 3. Vbi est facultas tangendi, ibi etiam organum. Quia autem facultas tangendi per uniuersum corpus fusa est, ideò etiam organum. Esto igitur hoc organum simile, sanguineum, animatum, crassum, corpulentum, & fustum per uniuersum corpus. Quia uerò caro omnes has conditiones obtinet, rectè tactus organum constituitur. sed ut

in omni genere rerum quoddam reperitur, quod est mensura aliorum, ita carnis, quæ in corpore multiplex est, mensura est caro cordis. Corenim primum uiuit, & ultimum moritur. Nominatur igitur passim ab Aristotele, organum tactus principale.

Ex hac philosophi ratiocinatione, non modo dicta ipsius Aristotelis, uerum etiam interpretum, qui de mente Aristotelis litigant, conciliari possunt. Alicubi, ut in historia animalium, statuit carnem esse organum. alibi ut in 2. de Anima, & alijs in locis, uult organum esse intus: quod interpretes exponunt dici de corde, & carnem esse medium. Sed uerum est, principale organum esse cor, minus principale carnem, quæ quidem respectu cordis rationem medij obtinet. Sed quia corpori connata est, habet et ipsa uim sentiendi, qualem non habent aliorum sensuum media, aër uel aqua. Ita nec re ipsa inter se dissentiunt Themistius & Alexander, etsi ille hunc redarguat. Rectè dicit Alexander, carnem esse organum, rectè etiam Themistius, cor esse organum, ex hac nempe, quam docuimus, distinctione. Auerrhoës, cum non esset ignarus artis medicæ, & ex Anatome, Galeno monstrante didicisset, partes non præditas neruis, aut nullum, aut obtusum possidere sensum, mediam est ingressus uiam, suum magistrum Aristotelem, ut aliàs etiam, excusat, quod uetustas tempore Aristotelis habuerit Anatomem imperfectam. Non mirum est igitur, inquit, Aristotelem aliquas historias humani corporis ignorasse.

norasse. Ipse uerò organum tactus proximum esse statuit carnem, sed cui sint inserti nervi, quorum eundem cum Cerebro uult esse usum. Cerebrum, ex opinione Aristotelis, conditum est, ut calorem feruentem cordis contemperet, & refrigeret, ita ad carnem demittuntur nervi, ut in calore efficiatur temperata. Nam instrumentum tactus, consistit in mediocritate, ut omnes excessus facillime percipiat. Sanguis autem natura excedit ad calidum, ideo partes, quæ nervis carent, parum sentiunt, quia non sunt rectè temperatæ. Atq; hæc est sententia Auerrhois, qui semper cæteris solet esse oculatior et uersutior. Galenus, ut originem nervorum à Cerebro esse, sciuit & uidit, ita ex eo fonte uim sentientem, & mouentem deriuari per nervos, hinc inde per corpus dispersos, demonstrat. Proximum autem & uerum tactus organum constituit esse cutim, quæ nihil aliud est, quam quidam sanguineus nervus, expansa per corpus, ut sit & corporis tegumentum, & apprehensione eorum, quæ naturæ nostræ sunt inimica, de noxa uitanda admoneat.

Ferme autem tres eius esse principales partes, monstrat Anatome. In extrema superficie, obduscta est quædam tenuis membranula, quasi efflorescentia quædam & callositas ueræ cutis, quæ non sentit, ἐπίδερμις, & cuticula uulgò appellatur, cuius officium est, uerum corium tegere. Quod si hoc destitueretur operculo, perpetuò à rebus, quæ tanguntur, afficeretur dolore. Habet autem sua for-

ramina, per quæ & sudor & fuligines, quæ in pilos concreſcunt, egrediuntur. Vera cutis eſt pars ſpermatica, alitur ſanguine tenui, & intertextæ ſunt illi plurimæ neruorum propagines, inde ſenſum acrem habet. Sparguntur etiam ad eam multiæ plices uenæ & arteriæ, à quibus alitur, quæ ſi quando aperiuntur, ſolet ſanguineus ſuccedere ſudor, qualem in aliquibus hominibus uidit Italia. Tertia pars eſt quædam membrana, contexta ex uario ductu fibrarum, quæ interdum carnoſa efficitur. per hanc uafa, à quibus uera cutis uitam, & nutritiõnem accipit, ad cutim deducuntur, & cum partibus ſubiacentibus colligatur. Interdum etiam copioſa addita eſt pinguedo, ut ſit molle fulcrum, & partes uicinas blando calore foueat. Verum autem tactus organum eſt cutis uera, ex ſententia Galeni, quæ omnium partium eſt temperatiſſima. Media enim eſt inter partes exanguës, & ſanguineas, & ideo quoscuq; exceſſus facillimè percipit, præſertim autem ea, quæ eſt in uola manus, in qua ſunt illi linearum ductus, ex quibus Chiromantici futura præſagiunt, incerta, ut arbitror, ſatis ratione. Non enim alium habent lineæ eæ ortum, quàm quòd fœtus in utero, cum manibus complicatis ſedeat, eas efformauit. Adeò autem exquisitam quidam Medici huic parti aſſignauère temperiem, ut eam etiam ad pondus temperatam eſſe dicant. hoc illis, ſiquidem ut Medici loquuntur, qui ſenſum, non rationem aliã quã ſectari ſolent, condonari poteſt. ſed Philoſophus neutiquam hoc conceſſerit.

Periò

Peripatetici Galeno & Medicis solent obijcere maledicè, cutim esse temperatam, cum tamen ipsimet fateantur Medici, eam quidem ualde esse debilem, ita ut in eam partes interiores sua excrementa effundant. His respondendum est, cutim temperamento, quod appellant iusticiæ, temperatam esse, hoc est, adeptam esse temperiem, quæ suis functionibus conuenit. Sunt aliæ partes robustiores, ex robustiori calore, ideo melius suum nutrimentum coquunt, fortius excrementa expellunt. cutis autem temperiem habet, quæ ad sensum apta est. Quia uerò sentire est pati, ut promptè pati possit, est formata. Valeat igitur Galeni doctrina tantisper, donec Peripatetici certiora monstraerint, & assumamus etiam hoc, quod Auerrhoës consistetur, neruorum usum multis seculis primum post Aristotelem innotuisse. Hæc igitur de obiecto & organo dicta sint. Finis præcipuus est, ut conseruetur uita animalium. Adeò enim ad uitam necessarius est tactus, ut nullum reperiatur animal, quod tactu careat, etsi plures alij sensus ipsi deficient, & tactus est fundamentum omnium aliorum sensuum, ut sequenti capite docebimus.

## C A P V T XLII.

Quid significant vocabula, Dolor, & Voluptas.



**A**ccidunt nostro corpori geminae affectiones, ualde insignes, Voluptas & Dolor, quas cum plerique Medici, & Philosophi, ad tactum referant, nobis etiam de ijs loquendi incumbit necessitas. Adeo autem acerbæ & odiosæ rixæ de his sunt inter recentes, ut ingenio ueritatis & simplicitatis amanti, ingrata sit lectio istarum cauillationum. Nos uerò, sicut uera, & ueterum autoritate constabilita, proponere decreuimus, ita eum inter recentiores, in quo studium contradicendi ueteribus sine ratione infinitum, & audacia impudens est, conturbans ea, quæ optimis & firmis ex fundamentis constituit uetustas, nec nominabimus, nec inanes ipsius sophismatum præstigias, diluere conabimur ἅπλως ὁ μῦθος τῆς ἀληθείας ἔστιν: Et sermo, ut inquit Auerrhoës, demonstratiuus, omnes tollit dubitationes. A uocabulorum uerò declaratione exordium nostra disputatio capiet. Non temerè rebus aduenire uocabula, sed ea à sapiente aliquo uiro, naturam cuiuscunque rei intuite indita, docet Plato in Cratylo. Vult igitur ibidem ἡδονὴν ab utilitate, quasi dicas ἡδονὴν denominatam. Fruens enim uoluptate, magno iudicat se potiri bono, & in tali esse statu, qui naturæ congruit. λύπην uerò, hoc est dolorem, ἀπὸ τῆς διαλύσεως, à corporis dissolutione dici. Dolor enim, ut Galenus inquit, maximè uires prostermit, & naturam nostram, teste Hippocrate, corrumpit. Inter eas autem affectiones, dolor & uoluptas sunt, quæ, ut scholæ loquuntur,

quantur, in perpetua consistunt transmutatione, & omne suum esse in fieri habent. Quamdiu ingrato obiecto sensus percutitur, tamdiu, hæc manet affectio, quam a dolore nuncupamus. ubi causa ea ablata est, aut sopita, dolor etiam cessat, licet in eadem sublato efficiente, quidam torpor remaneat.

Deinde rixantur, utrum ipsa rei molestæ perceptio, an uerò iudicium de illa perceptione, dolor sit? Hippocrates inquit, Quicumq; laborantes aliqua in parte corporis, plerumq; laborem non sentiunt, his mens ægrotat. Discernit Hippocrates alterationem instrumenti sensus, quam πόνος nominat, à iudicio facultatis superioris, quæ illam affectionem, tanquam naturæ contrariam, fugit. Propriè igitur tristitia, de obiecto eo sensuum, organo uim inferente, & fuga ea dolor dicitur. πόνος autem ipsius organi est corruptio, quæ interdum est sine dolore, ut in furiosis, qui de magnis uulneribus nihil dolent, quia ratio errans in ipsis, non discernit immutationem præter naturam, à naturali statu.

### C A P V T XLIII.

*Quales doloris, & voluptatis sint cause, ex opinione Hippocratis, Platonis, Galeni, & Auicennæ.*

**P** Rincipia & causas utriusq; symptomatis rectius inuestigabimus, ubi quæ ueteres tradiderunt, con-

re, considerauerimus. Plato in *Philebo* & *Timæo* multis uerbis ex traditione etiam antiquorum statuit, dolorem oriri, quoties nostri corporis partes repente & subito à naturali suo statu immutantur. Voluptatem uerò, ubi confertim ad naturalem statum reducuntur. Hæc enim post longam disceptationem eius in *Philebo* sunt uerba: Mutationes quidem magnæ uoluptatem & dolorem afferunt, mediocres et exiguæ minimè. In *Timæo* eadem repetit, & præterea causam efficientem quoq; modumq; adiicit, ubi inquit: Partes nostri corporis grandes & sensu præditæ feriuntur, & cum non cedant, mouentur à suo statu, atq; ita dolor creatur. uoluptas uerò sequitur, ubi priori statui restituantur.

Eadem planè est uox cruditi illius nostri senis, qui ut solet, quasi oraculo totum negotium paucissimis uerbis complectitur. Ab his, inquit, quæ naturam nostram corrumpunt, dolores excitantur. Hos suos magistros imitatus Galenus, planè eadem de istis pathimatibus docuit, pluribus sanè in locis. imprimis uerò 4. de causis symptomatum, 12. & 13. Methodi, de inæquali intemperie. In libro de Elementis. 2. de Ratione uictus in acutis. 7. de decretis Platonis & Hippocratis. Commentar: 1. in 1. de morbis uulgaribus. Omnibus ijs in locis Galenus ex Platonis autoritate, & experientiae testimonio, ex subita alteratione dolorē & uoluptatem fieri affirmat. Alterationem uerò eam, quæ molestiam affert, duabus ex causis contingere. In lib. de causis symptomatum

ptomatum præcipuè docet. Mutatur enim corpus, et à qualitatibus primis, ut à calore, frigore, humiditate, siccitate, & ab illis, quæ unitatem partium scindunt & diuidunt, ut ab illis quæ secant, contundunt, rumpunt, frangunt, & similibus. Inde celebre natum est quasi apophthegma, Medicæ scholæ duas esse doloris causas, Naturalis temperatura mutata, & continui solutio. sed in hoc Galeni dogmate duplex occurrit difficultas.

Regressum ad naturalem statum, confertim & subito factum, non uoluptatis, sed doloris sæpe esse causam, ipse & cum eo testatur experientia. Manus gelu rigens ubi subito ad ignem excalescit, etsi ad naturalem statum regreditur, tamen acerbissimus dolor sequitur, & sunt alia exempla infinita. Deinde in iisdem doloris causis constituendis uarium esse apparet Galenum. sæpiissime enim, ut supra retulimus, eandem nominat doloris causam, Interdum uerò, ut in 12. Methodi. 1. de causis symptomatum. 4. de Medicamentis simplicibus, & 2. de Medicamentis secundum loca capite 10. unam esse putat causam, nempe ea, quæ continuitatem soluunt. Atq; Hippocratem etiam in hanc sententiam allegat, qui dicit, omnem morbum esse ulcus. Auicenna igitur, & cum eo Medici Arabes pleriq; Galenum ob hoc redarguunt, & geminas doloris causas constituendas constanter asseruerant.

## CAPVT XLIIII.

*Quomodo Galenum, & Auicennam re-  
darguat Auerrhoës.*

**P**lanè in contrariam discessit ulam Auerrhoës. Vnicam & is causam doloris, sed solam tempe-  
riem mutatam, non etiam continui solutionem, acris-  
ter contra Galenum, & Auicennam, quem nomis-  
nat errantem, disputat. Fundamenta ipsius, quæ  
non ita, ut aliqui existimant, inepta & stolidæ sunt,  
sed fulcita magna ratione, explicabimus. Dolor est  
tristis & molesta sensatio. sensus uerò tantum effi-  
citur à proprio suo sensibili. Semper quidem sensus  
à suo sensibili patitur. sentire enim est pati. sed ubi  
obiectum sensus, nature ordinem & proportionem,  
quæ est inter sensus, & proprium obiectum, tan-  
quam inter agens & patiens, non excedit, nullus  
est dolor, sed tantum contingit illa alteratio, quam  
nominamus perfectiuam. Vbi uerò sensibile nature  
limitem supergreditur, naturalis turbatur harmo-  
nia, & iam sensibile planè suo sensui est contrari-  
um. sequitur igitur alteratio corruptiua, quæ do-  
loris est causa, atq; tunc ualet regula Philosophi,  
qui dicit, Excellens sensibile lædere sensum.

Quia uerò tactus obiecta propria sunt, quas-  
litates primæ & secundæ, non uerò solutio conti-  
nui, neutiquam solutio continui doloris, qui sym-  
ptoma tactus est, potest esse causa. 2. Delectatio in  
quolis



quolibet sensu, est ex conuenientia obiecti ad proprium sensum, ut coloris uiridis ad uisum, saporis dulcis ad gustum. Dolor igitur erit ab obiecto egresso suam proportionem. Semper enim contrariorum par est ratio. 3. Magna infliguntur uulnera, non tamen statim insurgit dolor, sed tunc demum, ubi post cruoris emanationem, & spirituum dissipationem pars refrigit, & malam acquisiuit qualitatem, sicut Homerus narrat de Agamemnone uulnerato. 4. Rectè & Peripateticè ita dicitur, dolorem esse perceptionem in anima sensibili malæ affectionis, quæ contingit organo. Nullum enim instrumentum corporeum iudicat de suo obiecto. Quia uerò potentia animæ incorporea est, nemo dixerit, in ea per partium diuisionem dolorem produci, nec aliud sentit, nisi qualitatem, non uerò corporeum ictum. Credo innotescere prudentibus, quàm hæc ab Auerrhoë dicantur ingeniosè & astutè, sed nos, ut quid ueri sit rectè euoluamus, quæstionem hanc per sua principia, & causas tractabimus.

## C A P V T X L V.

### De ueris voluptatis, & doloris causis theoria.

**E**Xordium sumamus à principio Hippocratico. Ab his, quæ naturam nostram corrumpunt, dolores excitantur. Veritas euidens est, rationis & experientiæ testimonio, & omnibus animalibus & homini

homini tactum donatum esse, uel uitæ conseruationem. meritò igitur ab illis malè afficitur, quæ cor-  
pus corrumpunt. Qualia autem ea sint, patebit ex  
Aristotele. Excellens, inquit, sensibile lædit sen-  
sum. Corrum pant nostram naturam ea ipsa obiecta,  
quæ in sensus incurrunt, ubi non seruatur iusta con-  
uenientia inter sensum, & obiectum. Molestia uerò  
ea in tactu maximè percipitur, quia, ut Galenus in-  
quit, organum tactus terreum, & solidum est, &  
ideò magna in illud fit impressio. Corruptio igitur  
ea nostræ naturæ est causa doloris, quam efficit  
obiectum præternaturale. Quomodo autem ea fiat  
corruptio, nunc quæramus.

Natura ipsam significat nostri corporis sub-  
stantiam, quam ubi quot modis corrumpi contingat  
inuenerimus, proxima doloris patebit causa. Con-  
flatum est corpus ex elementis, quæ sua mole mas-  
sam quandam corpoream constituunt. qualitatibus  
autem suis commistis & refractis harmoniam quan-  
dam, quam temperiem nominamus. Corruptitur  
igitur natura, & ubi temperies mutatur, atq; eti-  
am, ubi partes illius massæ unitæ diuiduntur & la-  
cerantur. Noxam eam percipit uis illa, quæ anima  
sentiens nominatur, cuius sedem & originem dixi-  
mus ex autoritate Medicorum esse in cerebro, in-  
strumentum uerò duplex, neruum & spiritum ani-  
malem. Rectè igitur Galenus, Auicenna & alij qui-  
cunq; populariter loqui uoluerunt, causas doloris  
geminas constituere, alterationem in qualitatibus,  
& subs

Et substantiæ diuulsionem. Calet nostrum corpus calore naturali, qui paulum secundum gradum excedit, ubi uerò calor igneus partem aliquam usq; ad quartum gradum caloris immutat, eam temperamenti alterationē, præter naturam cum sit et uitæ noxia, percipit uis sentiens, Et de ea dolet. Ita cum partes nostri corporis ex prima commixtione Et generatione cohæreant, dissipata ea unione, soluitur mistio. Violentum igitur aliquid Et contra naturam corpori tunc accidere uis sensifica percipit. Hoc uerò ornamento præstant animalia stirpibus. Nam etsi eodem modo alterari Et immutari stirpes possunt, sensus tamen eius immutationis in ipsis nullus est. Neq; enim ita exacta est facta elementorum mistio, neq; ita diligens coctio, ut inde nobilis hæc possit procreari forma. Sed nos progrediamur.

Corruptio ea nondum est perfecta generati distractio, sicut ea, quæ propriè opponitur generationi, sed est alteratio, quæ nominatur corruptiua, Et uia est ad ultimam Et ueram corruptionem. Quodcunq; uerò alteratur, corpus est. Alteratio enim est motus, Et mouetur solum id, quod corporeum est. Manifestum est igitur, primò Et per se pati substantiam corporis, postea immutari etiam qualitates. Propositionem hanc declaro ex fundamentis philosophorum. Impossibile est, mutari temperiem, non mutato subiecto, cui inhaeret. Corpus calens in primo gradu nequaquam eandem potest

retinere densitatem, si concipit feruorem quanti gradus. Accedit igitur rarefactio partium, quæ certè est quædam unionis solutio. Frigus in quarto gradu, ut comprimatur & condensetur necesse est. Naturalem igitur suam habitudinem subinde amittit, sicut apparet membrum ex gela rigidum & inaptum ad omnem extensionem fieri.

Quocumq; igitur modo natura mutatur, semper aliqua fit continui solutio, aliàs quidem manifesta, ut in uulneribus, contusionibus & similibus, aliàs immanifesta, ut ex qualitatū alteratione. Quia igitur substantia propriè alteratur, & quidem semper cum aliqua diuisione, meritò solutionem continui propriè esse causam doloris pronuntiatur. partes enim solidæ in corpore sunt, quæ uiuunt & patiuntur, perinde sicut eadem solidæ partes dicuntur egrotare, etsi malum ipsum fixum & stabile in humoribus est. Vt in feбри putrida feruor fixus in humoribus est, partes uerò solidæ tantum quendam momentaneum concipiunt calorem, qui in fieri esse dicitur, & tamen his, non humoribus morbus assignatur. Rectè igitur unica ea causa doloris ponitur. Confertim uerò eam immutationem fieri necesse est, ex hac ratione: Quod lentè & tardè agit, tardam facit impressionem, atq; ita ex illa diuturna mora in loco, parti illi fit familiare. A consuetudo autem nulla passio. Declaramus hoc exemplis.

Tristis accidit nostro corpori sensus, qui rigor appellatur. Contingit autem interdum rigor quidam, quem sine febris Galenus appellat, ubi pituita vitrea & crassa ex loco, in quo residebat, mouetur, & partes sensu præditas sua frigiditate eximia, malè afficit. Molestia ea, inquit Galenus, dum quiescebat, non percipiebatur, quia illi loco erat facta familiaris. Ita in febris Hæctica cor & partes corporis igneum concipere calorem, qui comburit, & carnem in cinerem corrumpit, sensus tamen molestus ex calore nullus est, quia calor ille paulatim accensus est, & quasi naturalis factus. Contingere igitur hoc potest ex qualitate aliqua lentè & tardè agente, ut nullus dolor aut uoluptas insignis sequatur. Verùm in solutione continui manifesta, ut in ictu quocunq;, semper uiolenta fibrarum sit diuisio, & idcò statim comitatur dolor. Atq; ita frustra Galeni ille inimicus & insectator ratiocinatur ex opinione Galeni, in ictu lento nullum consecuturum dolorem.

Probamus igitur ueteres, qui aiunt, solutionem continui, si confectim fiat, proximè de'oriri cieri. Intelligo autem hoc tum de omni uisus, tum imprimis de tactu, qui omnibus alijs sensibus est substratus. Excellens fulgor lædit uisum, quia instrumentum uisionis, quod aqueum est, ut aiunt, digregat. scissio igitur illa quædam est, non tamen insignis procreatur dolor. Corpora enim aquea facillè cedunt. Verùm si præter modum fulgor ille grandis sit, ad tactum, qui tanquam fundamentum subiaceret, peruenit



nit in eo cùm laceretur neruus, acris insurgit dolor. Sonus brutus & inconditus auditui molestiam affert, quia aër interior organum auditus insuauis motu procellitur & agitur, uerùm tolerabile hoc est. Vbi autem ex nimio clangore & crepitu, ut in tonitru, aër confertim irrumpens etiam neruum acri præditum sensu percutit, acris percipitur dolor. simile iudicium esto de alijs. Voluptatem uerò reductum esse ad naturalem statum, nemo negauerit. Naturæ enim grata est sui conseruatio. Confertim tamen etiam eum regressum fieri oportet, ex causa quæ suprà relata est.

Neq; etiam Galenus hac in parte secum ipse dissidet, ut multi eum accusant. Certum est regressum ad naturalem statum, si confertim fiat, sæpe dolorem efficere, & citatur exemplum de manu rigente, quæ calescit ad ignem, ibi quidam excusant Galenum, neq; tamen pessimè etiam meo iudicio, per accidens tunc dolorem effici, quia inter contrarias qualitates fiat lucta, à qua dolorem consequi necesse sit. Ego tamen respondendum censeo. Regressum ad naturalem statum, si fiat confertim, sed ita, ne modum excedat, semper uoluptatem procreare. Vbi autem motus sit nimis celer & uiolentus, iam transgresso limite naturali, proculdubio pars dolebit. Omne enim nimium naturæ inimicum, dicit Hippocrates. Non oportet manum igni admotam excalescere, quia mutatio nimis uiolenta, sed remissiori calore, qui nostro naturali paulò potentior est, manum rigidam fouere. Neq; tamen dolorè in uiolenta calefactione ex pugna  
contra

contrariarum qualitatum, sed ex alia causa, quæ planè per accidens euenit, accidere dixerim. Calor enim igneus, cum humores in parte rigente conspissatos & quasi congelatos subito fundat & quasi colliquet, magnam copiam uaporum attolli necesse est, qui cum confertim per poros cutis angustos egrediuntur, cutim diuidunt & lacerant, unde ille dolor, præcipuè uerò ad radices unguium, sentitur, quia illæ partes ualde sunt neruosæ, permixtus tamen est cum aliqua dulcedine. Vapores enim illi calentes partes eas simul suauiter fouent.

## C A P V T XLVI.

### Responsio ad argumenta Auerrhois.

**N**unc etiam Auerrhoi ut satisfiat, experiamur. Solutio continui à tactu ut percipiatur, omnino necessarium esse, ostendo à priori. Ex omnium confessione tactus est conseruator uitæ. Cum autem nihil æquè uitam interimat, quàm partium in prima generatione unitarum dissectio, necessario eam percipiet tactus. Neque eluditur hoc argumentum, etsi quis dicat, solutionem continui sequi malam qualitatem, de qua iudicet tactus. Concedatur hoc in uulneribus, ubi pars tandem frigescit, uerùm in simplici contusione aut plaga, ubi nulla ruptura manifesta, quæ non

momento temporis potest uideri qualitas? Nam tactus hic statim dolet.

1. solutionem continui non esse obiectum tactus, libens assentior, sed eandem obiecti tactus dicimus esse effectiōnem. Dissipatio, uel, ut nominant, disgregatio uisionis non est obiectum uisus, sed effectus magni luminis, aut eximij coloris. Ita solutio continui manifesta uel immanifesta, est effectus qualitatum tangibiliū, quæ modum excedunt, calidi, frigidi, grauis, asperi, acuti corporis. 2. Dico dolor in tactu est ab obiecto excellenti, quod organum lacerat & discerpit. 3. si pars prædita acrisensu uulneretur, euestigio dolor percipitur, si modo mens in aliud non nimis est intenta, ut in rixa ex ira, aduersus hostem anima obliuiscitur partis uulneratæ, sicut in profunda cogitatione respirationis obliuiscimur, ita ut postea confertim spiritum per suspiria exhalare cogamur. Aut si etiam non impeditur, ut in furiosis & ebrijs. nam his mens ægrotat. In principio tamen ex copioso affluxu sanguinis & spiritus, pars sauciata fouetur blando calore, ut minus dolorem sentiat, sed cessante cruoris fluxione, ubi sanguine & naturali calore orbatur, debiliior fit, & si extremum accedat frigus pungens & mordens, geminæ causæ acerbiores faciunt dolorem. 4. Animam sentientem sauciari nemo dicit, sed quærimus, quæ causa organum malè afficiat, unde postea simulachrum illius affectionis spiritui impressum, potentia offertur? Constat

Constet igitur ex ueterum auctoritate, & consensiente rationis testimonio, reditum ad naturalem statum confertim, non tamen uiolento modo factū, uoluptatis esse causam. Doloris uerò causam esse immutationem partis ex statu naturali, quæ confertim fit, aut à qualitatibus alterantibus temperiem, aut à rebus soluentibus unitatem, ita tamen ut utraq; causa ad unicam solutionem continui rectè referatur.

Haftenus de omnium sensuum obiectis, ipsorumq; etiam sensuum natura, satis locuti sumus. Ea uerò, quæ obiecta communia nuncupari diximus, qualia sunt, Motus, Quies, Figura, numerus, et magnitudo, ad aliam pertinent tractationem, eaq; à Physicis, Geometris & Arithmeticis copiose explicantur. ab  
ijs igitur, ubi opus est,  
petatur.

F I N I S.



Z



C A P I T U L U M

# CAPITVM LI

## BRI PRIMI INDEX,

1. Quale sit huius scripti argumentum, & qua ratione partes Philosophiæ ex opinione veterum constituentur. folio. 1.
2. Quinq; nec plures in homine & animalibus perfectis reperiri sensus. fol: 8.
3. Quid sit sentire, & quæ primæ atq; generales sint huius affectionis causæ. fol: 13.
4. Qua ratione sensus inter sese differant. fol: 17.
5. De speciebus sensibilibus, quales illæ sint, ratio cinatio. fol: 21.
6. In qua parte corporis, animam sensitivam, quæ sensuum exteriorum fons est, præcipue sedem suâ habere, existimare par sit. fol: 25.
7. De animæ sensitivæ operationibus interioribus historia. fol: 32.
8. Brevis assertio specierum intelligibilium, quales illæ sint, & quomodo generentur. fol: 40.
9. Recitatur modus intellectiōis, & applicatio animæ rationalis ad corpus. fol: 43.
10. Quæ sit sensuum in homine utilitas, & quæ fuerit opinio veterum de noticijs, natura nobis insitis. fol: 52.
11. De obiectis sensuum, secundum rationem communem. fol: 59.
12. Obiectum visionis colorem nuncupari, & quid Philo-





# INDEX.

- Philosophi Aristotele antiquiores, de causis & ortu colorum docuerint. fol: 61.
13. Euertitur effluxus atomorum, argumentis Peripateticis. fol: 65.
14. Alia etiam opinio antiquorum, ut parum probabilis reijcitur, & præterea, qualia nam de coloribus magnus ille Plato scripserit, commemoratur. fol 66.
15. Tria esse coloris principia, & confutatio illorum, qui lumen corpus esse, sunt arbitrati. fol: 70.
16. Natura & origo, tum perspicuitatis, tum luminis in corpore cœlesti, inquiritur. fol: 74.
17. Perspicua, & lumen producentia, in orbe inferiori, quæ, & qualia sint. fol: 78.
18. Veræ definitiones luminis perspicui, & opacitatis. fol: 82.
19. Traduntur definitiones coloris, primum quidam Aristotelica, deinde etiam nouæ & magis perspicuæ. fol: 86.
20. Definitionis traditæ expositio. fol: 88.
21. Quomodo species coloris recipiatur in aëre, qua ratione etiam uisionis obiectum. fol: 91.
22. Inter colorum differentias primo loco albi coloris natura inquiritur, & declaratur. fol: 93.

# INDEX.

23. Coloris nigri natura per se, & in exemplis  
proponitur. fol: 96.
24. Reliquæ coloris differentię excutiuntur. fol: 100.
25. Philosophi prisce & cum illis Plato, uisum ar-  
bitrati sunt esse igneum, hos ut redarguat  
Aristoteles, docetur. fol: 105.
26. Quid Aristoteles senscrit, & quid ex rei ue-  
ritate accipiendum sit, exponitur. fol:  
108.
27. Dogma Platonis de modo uisionis, ex primis  
Philosophiæ Academicæ fundamentis reci-  
tatur. fol: 110.
28. Galenus Platonem aduersus Aristotelem tueri  
conatus est. fol: 114.
29. Quibus rationibus Peripatetici moti sint, ut  
Platoni assentiri uoluerint. fol: 119.
30. Galenum, in hoc argumento, non tam ab Ari-  
stotele, quam à uero defecisse, uideri pos-  
se. fol: 122.
31. Aliorum philosophorum placita breuiter re-  
citantur, & confutantur. fol: 126.
32. Quid sit uisio, & quæ rerum uisibilibus sint  
differentiæ. fol: 130.
33. De medio uisionis, & quomodo species in me-  
dio eo recipiantur. fol: 132.
34. De obiectis communibus, & uisionis fine, ex  
diuini Platonis doctrina. fol: 135.

# INDEX.

35. Ratio redditur quorundam symptomatum, quæ  
uisioni, uel ex organi uel ex facultatis uitio  
accidere solent. fol: 139.
36. De quadam uisus deceptione, quæ à philoso-  
phis somnium uigilantis appellatur. fol: 144.
37. Quomodo ex organi culpa, unica res appareat  
at gemina. fol: 147.
38. Quid sit sonus, quæ ipsius sint principia, &  
primæ causæ. fol: 149.
39. Quale sit soni medium, quæ soni differentiæ,  
qualesq; diuersorum sonorum sint causæ. fol: 154.
40. De uoce & sermone, fol: 158.
41. Quid sit Echo, & qua ratione fiat. fol:  
161.
42. Qua ratione fiat auditio. fol: 166.
43. Modus auditionis declaratur, recitatur finis  
ex Platone, & quædam huius sensus expo-  
nuntur symptomata. fol: 168.



# CAPITVM LI

## BRI SECVNDI

### INDEX.

1. Constituitur uera odoris definitio, ex principijs  
rei deducta. fol: 171.
2. Species & differentia odorum ut numerentur,  
fol: 177.
3. Cuiusmodi sit medium odoris. fol: 179.
4. Recitantur argumenta, quibus Peripateticos  
ostendere uoluisse, Medici aiunt, odores per  
medium deferri per speciem. fol: 180.
5. Argumenta Medicorum, quibus ostendunt, odo-  
res esse uapores corporeos, & responsio-  
nes eorum ad rationes adductas pro Aristot-  
ele. fol: 183.
6. Vtrum odores nutrant, disceptatio Peripate-  
ticorum & Medicorum. fol: 187.
7. Exponitur quid nobis in hac controuersia uideat-  
ur esse probabile. & quomodo nos mens-  
tem Aristotelis accipiendam putemus,  
fol: 190.
8. Quomodo odores nutrire concedendum sit.  
fol: 196.
9. Qua ratione odores accipiant animalia.  
fol: 198.
10. Disputatur, quale sit olfactus organum in ho-  
mine. fol: 201

# I N D E X.

11. Quæ sit doctrinæ de saporibus utilitas, & quæ  
priscorum de saporum causis fuerint opi-  
niones. fol: 203.
12. Priscorum dogmata ut parum probabilia re-  
darguit Aristoteles. fol: 207.
13. Quæ sit saporum uera origo & natura, se-  
cundum Aristotelis & Galeni traditionem.  
fol: 209.
14. Ut species saporum numerentur, & quæ sit  
natura saporis falsi. fol: 213.
15. Quenam ueræ sint salsedinis in mari causæ.  
fol: 215.
16. Quomodo in corpore humano generetur pi-  
tuita salsa. fol: 220.
17. De sapore amaro. fol: 224.
18. Acerbus & acris quales sint. fol: 231.
19. Sapor acidus. fol: 233.
20. Dulcis saporis natura. fol: 236.
21. De austeris & insipidis. fol: 239.
22. De organo gustus, & modo comprehendendi  
sapores. fol: 240.
23. Quæ sint differentiæ Qualitatum tangibilis-  
um. fol: 242.
24. Quam occasione elementa, quibus qualitates  
tangibiles insunt, in orbe hoc inferiori ge-  
nerentur, & conseruentur. fol: 244.
25. Vtrum qualitates primæ, sint formæ sub-  
stantiales elementorum, an uerò earundem

substan-



# INDEX.

- Substantiarum arma, disceptatio Græcorū,  
 & Arabum. fol: 248.
26. Inter caloris species primo loco docetur de natura caloris ignei. fol: 252.
27. De calore, qui reperitur in mixtis inanimatis, & de calore ex putredine. fol: 255.
28. Species caloris in uiuentibus. fol: 258.
29. Iohannis Fernelij sententia, de natura calidi innati, examinatur. fol: 259.
30. Qualis & unde sit stirpium calor. fol: 265.
31. De natura calidi innati in animalibus & homine. fol: 267.
32. Quales cuiuscunq; calidi in sua specie sint effectus, & quibus ex causis extinguatur calor igneus. fol: 273.
33. Calor noster naturalis quibus ex causis extinguatur. fol: 276.
34. De natura frigidi. fol: 279.
35. De natura humidi & humorum in humano corpore. fol: 282.
36. Quæ sit natura sicci. fol: 287.
37. Quæ sit natura grauitatis & leuitatis. fol: 288.
38. Disputatur, quæ causa sit, quòd corpus graue in fine semper moueatur uelocius. fol: 292.
39. Breuis commonefactio de reliquis qualitatibus secundis. fol: 296.

# INDEX.

40. Qualis sit facultas tangens. fol: 298.
41. De uero organo tactus disceptatio ueterum. fol: 300.
42. Quid significant uocabula dolor & uoluptas. fol: 305.
43. Quales doloris & uoluptatis sint causæ, ex  
opinionem Hippocratis, Platonis, Galeni, &  
Auicennæ. fol: 307.
44. Quomodo Galenum & Auicennam redarguat  
Auerrhoës. fol: 310.
45. De ueris uoluptatis & doloris causis theoria. fol: 311.
46. Responsio ad argumenta Auerrhois. fol:  
317.





# Errata candidus lector sic corrigat.

- A VII.** Versu 18, lege: Diogones Apolloniates.  
**A VIII.** uersu 20 lege: locupletem  
**B VII.** uersu 18 lege: θεοσυγῆς.  
**C III.** uersu. 18 lege: εἶς νόον.  
**Fol. 4.** uersu 6 lege: anima, caduca & aeterna.  
**Fol. 8.** uersu 17 lege: κτίσας τοσ.  
**Fol. 17.** uersu 11 lege: Non enim talis est actu.  
**Fol. 18.** uersu 15 lege: amarorem suum.  
**Fol. 23.** uersu 1 lege: luminosi, uel radius emanans.  
**Fol. 33.** uers. 26 lege: armata.  
**Fol. 34.** uers. 2 lege: sensibile enim desinit in speciem,  
 centrum est sensus &c.  
**Fol. 36.** uers. 23 lege: τὸ ἐπιθυμῶν.  
**Fol. 34.** uers. 17 lege: non occupatur facile.  
**Fol. 44.** uers. 25 lege: Iste est radius non.  
**Fol. 12.** uers. 23 lege: sensuum dilectio.  
**Fol. 62** uers. 26 lege: χροά.  
**Fol. 63.** uers. 1 lege: Epicurus.  
**Fol. eodem.** uers. 14 lege: pori inaequales sunt.  
**Fol. 72.** uers. 9 lege: ecce contrarium.  
**Fol. 73.** uers. 7 lege: illustrat.  
**Fol. 76** uers. 9 lege: Idem igitur in caelo.  
**Fol. 79** uers. 20 lege: aquosus liquor pituita praeter  
 terea.  
**Fol. 92** uers. 4 lege: rarus & fluxilis est.  
**Fol. 93** uers. 7 lege: nostro diurno lumine.

- Fol. 101 uers. 17 lege: depuratum, cui lumen.  
 Fol. 103 uers. 10 lege: Color caruleus est.  
 Fol. 106 uers. 27 lege: Affectionis uerò istius.  
 Fol. 109 uers. 15 lege: animalis, qui ex autoritate.  
 Fol. 110 uers. 22 lege: splendor uel lux, ignis di-  
     uiniior  
 Fol. 116 uers. 1 lege: aëri communicat.  
 Fol. 131 uers. 8 lege: qui uehit facultatem.  
 Fol. 134 uers. 6 lege: & caliditatem suam non com-  
     tinet.  
 Fol. 139 uers. 7 lege: Hæc ferme oratio est.  
 Fol. 142 uers. 22. lege: facultatis interioris.  
 Fol. 145 uers. 20 lege: rei cupitæ.  
 Fol. 146. uers. 3 lege: pro ueris obtrudit.  
 Fol. eodem uers. alt. lege: diurnis cogitationibus.  
 Fol. 147 uers. 23 lege: rursus diducuntur.  
 Fol. 151 uers. 13 lege: mihi satisfacio.  
 Fol. 152. uers. 4 lege: in ictu tardo & lento.  
 Fol. 164 uers. 26. lege: eadem recurrit uia.  
 Fol. 167 uers. 7. lege: moueri cum motu  
 Fol. 184 uers. 25 lege: ex frictione.  
 Foi. 195 uers. 5 lege: & uiuilo suo calore.  
 Fol. 197 uers. 28 lege: euacuationi.  
 Fol. 217 uers. 23. lege: Metrodorus.  
 Fol. 229 uers. 11 lege: Mandragoræ.  
 Fol. 233 uers. 22 lege: ex rustibus  
 Fol. 237 uers. 20 lege: Insitus enim:  
 Fol. 245 uers. 19 lege: puritas uestionem.  
 Fol. eodem uers. 28 lege: leuissimus



- Fol. 253. uers. 3 lege: hac noua qualitate.  
 Fol. 256 uers. 2 lege: inæquali mole.  
 Fol. 259 uers. 25 lege: propagatum.  
 Fol. 260 uers. 26 lege: Hyoscyamus.  
 Fol. 262 uers. 28 lege: Arrhenium  
 Fol. 268 uers. 6 lege: In auibus calor.  
 Fol. 270 uers. 1 lege: suppeditatur.  
 Fol. 273 uers. 3 lege: ex alimento.  
 Fol. eodem uers. 8 lege: prorsus extinguitur.  
 Fol. eodem uers. 20 lege: in mixtis inanimatis.  
 Fol. 277 uers. 6 lege: uel extrinseca.  
 Fol. 278 uers. 27. lege: ætatem similis homini.  
 Fol. 285 uers. 20 lege: ab extremis osculis.  
 Fol. 297 uers. 9 lege: inæqualiter assurgit.  
 Fol. eodem uers. 26 lege: Corpora uerò, quæ rara  
 sunt.  
 Fol. 317 uers. ult. lege: quæ nam momento.









*Śląska Biblioteka Publiczna*

228122

I

M.

Min. Ośw. 507a — PZWS C850 X. 49





FORMA RULPHI IVASTALDICI  
IVANESCIAPINGINOTAE ET ANSE  
BOMIS ET IVASCRIPADOCENT