

Joachim Lütkemann

Lineamenta Corporis Physici

Rostochii: Richelius, 1647

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn730467678>

Druck Freier  Zugang



Handwritten text on the spine of the book, likely a title or author name, though it is difficult to read due to the angle and lighting.

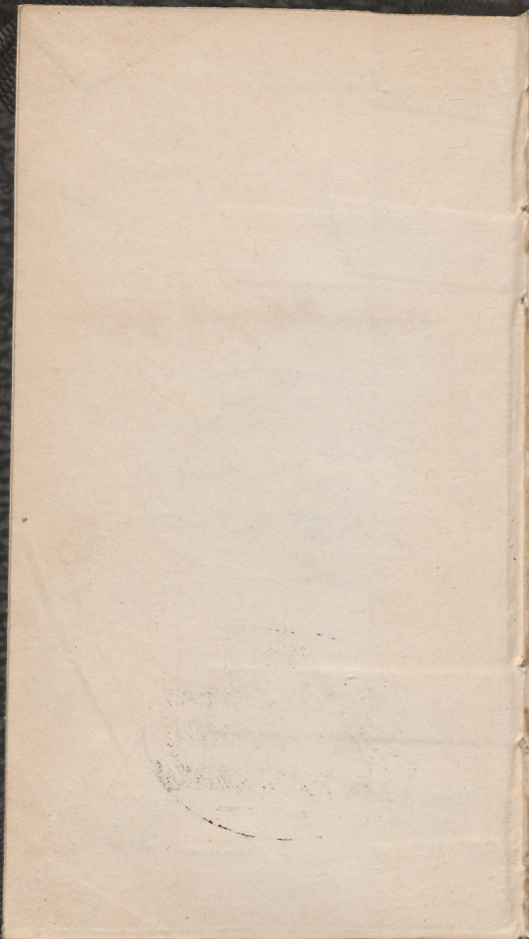
988

16
Bibliothek
Rostock
1798

Na_3198.

Auf in Metaphysik eingefüßten.





LINEAMENTA
Corporis Physici,

Ducta

mente studioq̄s

JOACHIMI LÜTKEMANNI,
Th. Licentiati, & in Acad. Ro-
stoch. Physices Metaphysicęq̄s; Pro-
fessoris ordinarii.

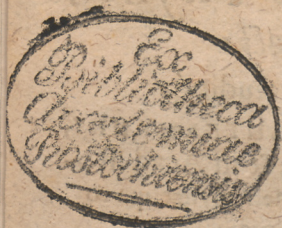


Expressa Rostochij

Typis JOHANNIS RICHELII,
ANNO clō lōc XLVII.



1647





Amplissimo Viro

DNO

**BERNHARDO
CLINGIO,**

Reipubl. patriæ Rostochi-
ensis Consuli prudentissimo,
Fautori meo, Patrono, &
Compatri plurimum
honorando.



JOACHIMUS LÜTKEMAN,
Acad. Rost. p. t. Rector.
S. in C. J.

IN gratiam Studiorum in
Academia Rostochiensi,
typis Lineamenta hæc Phy-
sica exprimi curavi, ut præ-
lectionum & Disputatio-
num, sine dictandi excipien-
diq; dispendio, præbeant ma-
teriam. Verum quid ea ad te
Amplissime Domine Con-
sul, Compater honoratissi-
me, quem juri dicendo &
administranda justitia præesse
voluit

voluit divina gratia. Non
disputabo, an non aliquando
prodesse Viro Politico poterit
novisse physica; Neq; enim
hac tibi offero quod Politicus
es, sed quod Christianum te
esse habeam compertum.
Christiano voluptas est, De-
um suum, ubicunque fieri
potest, deprehendere &
palpare; Ast invisibilia Dei,
aternam videlicet tum po-
tentiam, tum divinitatem,
ex iis, quæ fecit, si mente per-
pendis, pervideri si posse, Di-
vus Apostolus non dixisset,
experientia abundè asserit.
Ad divinas laudes, cum alii
X 3 sapere,

Sapè, tam imprimis Psalmus
supra centesimum quadra-
gesimus octavus invitat cre-
aturas ratione destitutas, so-
lem, lunam, stellas lucidas,
caelos caelorum, & aquas quae
sunt supra hos caelos; terre-
stria item, cete, & omnes
abyssos, ignem, grandini-
nem, exhalationem,
ventum; montes & colles,
arbores & bestias, reptilia
& aves alatas. Quomodo
quod mente vel etiam lingua
destituitur, laudabit Domi-
num? Cum Paulo ajo: Si
mente perpendis, quae in iis
paravit Creator, ejus vides
poten.

potentiam & divinitatem.
Adcirco iis, qui naturas re-
rum contemplantur, coelum
& terra annunciat gloriam
Dei nostri. Non ergo incon-
venienter fieri existimo, si ti-
bi, Amplissime Dn. Consul,
viro ad res agendas nato,
contemplationes hasce physi-
cas dedico; quia enim Chri-
stianus es, non abhorres ab
iis, quae laudem tui Creatoris
nobis annunciant. Ne-
cessitatem autem huic mune-
ri insignis tua benevolentia
imposuit. Recipe, Amplissime
Vir, manu benevola, quod
offero. Non munus, sed ani-
mum

num respice. Deus gratia
Et pacis te vivere jubeat in-
columem, Et in vita Christi
sanum. Vale. Rostochii,
sub initium anni 1647, quom
orbi Christiano salutarem
precor.

PHY-

PHYSICES PRO-
LEGOMENA

Theor. I.

Phyfica est Scientia Corporis
naturalis, quatenus est naturale.

Obj. Res singulares, infinitæ
& mutabiles non constituunt
Scientiam.

Re. Quatenus tales.

II. *Q.* An Physica sit inventum hu-
manum?

Re. Distinguendo inter *inventum*
cum fundamento, & *sine fundamento*.

III. *Q.* Quanam sit norma Physices?

Re. I. Norma est *magnus natura*
liber, non *scriptura*, ratio, quia norma
non tantum sit infallibilis, sed & ad-
æqvata. 2. Potest tamen Physica mul-
ta ex S. Scripturâ haurire Ratio, quia
non respuit testimonio humana, mul-
tò minùs divina.

Obj.

Obj. Multa in Scripturâ sunt Physicæ contradicentia.

R. Negando, modò diversus observetur respectus.

IV. Q. *An Chymia sit pars Physicæ?*

R. Negando, quia ars non est pars Scientiæ. Chymia occupata est circa res naturales, non ut eas cognoscat, sed ut ex iis aliquid efficiat.

V. Q. *An Magia ad Physicam pertineat.*

R. Magia Theoretica est sublimior quædam abditarum rerum physicarum scientia; adeoq; summus physicæ gradus. Practica istam cognitionem ad opera admiranda applicat. Ultraq; quatenus naturalis excludit Dæmoniacam, quæ cum occultâ revelat, Divinatoria; cum ludicra decipiendo patrat, vel sensus pervertendo, vel objectum removendo, Prestigiatoria; cum stupenda opera realia producit Poëtica dicitur.

PHY.

3

PHYSICÆ GENE- RALIS.

CAP. I.

De Principiis Physices.

I. Intrinsicæ Corporum naturalium principia sunt Materia & Forma, quia, ut non sine materiâ, ita nec sine formâ corpus naturale habetur. Materia communis est; Omnia enim sunt extensa: Differentia est à formis.

II. Materia est Principium & Causa, ex quâ Corpus constituitur, est-que receptaculum formarum, quantitatis & figuræ; Secundariò est Subjectum generationis.

III. Materia est vel *Simplex*, quæ est sine formâ, vel *Composita*, quæ est integrum Corpus.

IV. Q. *An Materia simplex Cæli & Elementorum non sit una, quæ dicatur materia prima?*

a 2

R, Ex

R. Ex transmutatione elementorum materia prima hucusq; nondum est demonstrata. Nos procedimus ita. Separetur divinitus, vel saltem mente forma aquæ à materiâ simplici, item forma aëris à suâ materiâ, tunc quæro: Materia simplex aquæ & aëris differatne, annon? Si differt, ergo habet formam, & consequenter non est simplex, quia forma in materialibus dat esse, distinguere & operari. Si non differt, Ergo est una eademque omnium elementorum & coeli materia, quam nos cum Aristotele dicimus primam.

V. Materię affectiones sunt
 1. Unitas. Materia est *una specie* propter formam, extra formam etiam *una numero*. 2. Appetitus formæ, non *elicitus*, sed *innatus*; non *liber*, sed *naturalis*; non *absolutus*, sed *conditionatus*; tam *desiderii*, quàm *Complacentiæ*. 3. Ingenerabilitas & incorruptibilitas, Materia ingenerabilis est & in-

II. *Formas dari partiales in toto* probatur ex diversitate affectionum, quia oriuntur hæ vel ex materiâ, vel ex formâ; non ex materiâ; quia est indifferens: Si ex formâ, ergo vel ex formâ totali, vel ex formâ partiali. Non prius, quia forma totalis eadem est in omnibus partibus. Deinde remanent affectiones, etiam formâ totali ablata. Ergo posterius.

IX. *Forma materiales* vocamus, quæ sunt extensæ & divisibiles ad extensionem vel divisionem materiæ, ut forma auri & serpentis. *Immaterialis* est indivisibilis, qualis est anima rationalis.

X. *Q. Utrum forma debeat dici fieri, an compositum?*

R. Forma est *Principale objectum generationis*, *denominationis subjectum* est compositum. Quia enim forma habet initium, ideo fit; Factâ autem formâ compositum dicitur generatum.

XI. *De Origine formarum* dicimus I. non sufficere influentiam Coeli, quia
est

est Causa saltem indeterminata. 2. non
 sufficere calorem, quia est Causa tan-
 tum instrumentalis. 3. Non sufficere
 vim *πλαστικην* latentem in semine tan-
 quam Principium motionis & forma-
 rum. Quia aut tantum qualitas ea est,
 aut substantia. Si nuda qualitas, nequit
 agere, quia instrumentum non agit,
 nisi dirigatur à Causâ Principali. Si
 substantia est, vel nobilior est forma ac-
 quirenda vel ignobilior. Si hoc, nequit
 esse Causa, quia effectus in essentiâ non
 potest nobilior esse, quam Causa.
 Si prius, quæro de Origine. Nullum ali-
 ud principium afferri potest, quam for-
 ma generantis. At sic generatum non
 est simile generanti. Et cur forma, quæ
 potest nobile Principium plasticum
 producere, non produceret immediatè
 ipsam formam sibi similem? Aut quid
 opus medio isto principio? 4. Ergò
 dicimus, omnem formam generari à
 formâ specie sibi simili. Probatur ita:

Quic.

8
Quicquid sibi generat simile, illud communicat formam. Atq; unaquaq; natura sibi generat simile, quod confirmat constitutio & Benedictio Dei: Crescite & multiplicamini. Gen. 1, 11. 12, 22. 28. Ergo communicat formam.

XII. Q. An formae se multiplicent per divisionem, seu transfusionem; an per novam formam productionem?

R. Prius concedo in formis materialibus: Posterius in immaterialibus. Nova autem forma quando producitur, ex nihilo constituitur, quia non ex materia. Dices: Ergo Creatur. R. Neg. quia fit cum dependentia ad materiam. Fit in subjecto naturaliter apto ad formam recipiendam, quamvis non ex subjecto.

XIII. Q. In specie de formis partialibus unde sint, an ex virtute formae totalis, an ex formis partialibus in semine latentibus?

R. Meo iudicio multiplicantur formae partiales per insinuationem Principii

9
cipii latentis in semine. *Processus* hic est:
Semen quamdiu est in vasis suis, actu
non habet formam generandam. Es-
sent n. actu multi homines in uno ho-
mine. Quam primum ejaculatur in
matricem, accedente benedictione di-
vina, fit anima. Nondum tamen ex-
pulsata est forma seminis. Anima autem
generata totam materiam movet, &
formas partiales adhuc latentes, bene-
ficio caloris impellit, ut proprium sibi
struant corpus, seq; in materiam insi-
nuent. Ipsa anima specifica toti operi
præest Domina & directrix, ne pro libi-
tur partiales formæ sedes suos disponant
Hæc operatio continuatur donec in-
tegrum corpus sit absolutum. Simile
quid accidit in ovo, quoties ex eo ex-
cluditur pullus. *Dices.* Forma in se-
mine nihil cognoscit. *R.* Distinguo
inter cognitionem sensualem & natu-
ralem.

XIV. Q. *An in generatione rerum*
a s *præter*

præter principia constitutiva concedendum sit aliquod Principium transmutationis, quod dicunt privationem? Affirm: Quia omnis generatio est à non esse ad esse. Nam aut subiectum mutatur, aut non: si non, nulla sit generatio; si mutatur, ergo aliquid est, quod prius non fuit. Sunt ergo hîc duo termini, unus, qui rem constituit in esse, & dicitur principium constitutivum, alter, qui continet non-esse, non negativum, quia ex quolibet non fit quodlibet, sed Privativum, Et hoc dicitur principium transmutationis, Subiectum duobus his principiis contrariis commune est materia. Principiū autem transmutativum esse Principium, probatur ita: Quodcumq; est causa mutatae formæ [i. e. cur materia veterem formam abjiciat, novamq; admittat] est principium transmutativum.

Aliquid in materiâ transmutandâ est Causa mutata formæ. E. Aliquid in materiâ

teria transmutant à est principium transmutativum.

Exemplo Minorem declaro: Ex caseo fit vermis. Eadem prorsus casei & vermium est materia. Quæro cur materia hæc pristinam formam repudiet, novamque admittat. Forma vermium, ais, latet in caseo sub dominio formæ dominantis, quæ excitata à jugo se liberat, sibiq; propriam sedem aptat. Bene est. Sit ista forma latens principium activum, da etiam passivum. Unde habet materia, quod actionem principii agentis admittat? Utiq; ab aliqua re, quæ est in materia, eam incitans, ut repudiata formam pristinam, novæ se subjiciat, absque qua esset, materia semper Casei formam retineret. Aliquid ergo est in caseo, quæ Causa est, cur materia unam formam amittat, aliamq; recipiat. Idq; est Principium transmutativum, nobisq; dicitur privatio. Aliud exemplum evidens in nutrimento. Panis materia suscipit etiam formam sanguinis & garnis

carnis, rejectâ formâ priori: committē stomacho lapides, hi actionem stomachi non admittent, utut calefaciendo laboret; quæ causa, si à principio transmutativo abis? Dices. Hoc principium non est distinctum à materiâ. R. Est cum materiâ unum quoad subjectum, differt tamen ab eâ realiter, nam materia manet, etiam cum principium istud, quod privationem vocamus, abiit. Est itaq; Privatio nil aliud, quàm conditio aliqua materiæ & aptitudo ad formam, quæ quia non reperitur in lapide, ex eo nunquam fit Caro.

Obj. Materia aut est sufficienter disposita, aut non: si prius, adest forma, non privatio: si posterius, non potest nec debet adesse forma, & consequenter in materiâ non est privatio.

R. Disting. inter *privationem physicam*, & *Metaphysicam*.

XV. Q. *An forma sit tota in qualibet parte compositi?*

R. Aff. ita tamen ut forma materialis

lis

173
lis totā in qvalibet parte esse dicatur
partitim, & divisibiliter; immateria-
lis, pūctim & indivisibiliter. Nam qvæ-
libet vel minutissima pars auri, habet
formam auriq; , eamque integram.

XVI. Q. *An forma intereant?*

R. Extra unionem naturaliter exi-
stere non possunt, eò qvòd sunt entia
incompleta.

Obj. Qvòdcunqve est, non abit in
nihilum.

R. Per instantiam, radii Solares, Lu-
men, actiones abeunt omnino in ni-
hilum.

CAP. II.

De Natura.

Th. I. Materia & forma, qvæ dicun-
tur respectu totius compositi, dicun-
tur natura respectu motus & opera-
tionum.

II. *Natura est principium Causa-
le motus & quietis* [i. e. Qvòd princi-
pium est essentiae, idem qvòq; est Prin-
cipium

cipium affectionum, actionum & passionum] 1. *Corpori mobili intrinsecum*
 [*Ars est principium extra mobile*] 2.
primum, nec ab alio ortum [e.g. Automatum nonnulla principium habent intrinsecum motus, sed aliunde ortum, nempe ab operatione hominis, quæ est prima causa, quia autem extrinseca, non est natura. Visio est à facultate visiva, facultas autem visiva, est ab ipsa animâ sensitiva, quæ est prima causa, adeoque natura esse potest, quia autem in homine est non primò, sed per aliud, non quatenus homo, sed quatenus animal, ideo in animali quidem natura est anima sensitiva, sed non in homine; Ita motus, quo fertur res deorsum, habet principium in statuâ; sed id non primò est in statuâ, ideoq; nec natura] 3. *Non accidentale* [Debet inesse per se: Nam pertinet ad essentiam. Nauta est in navi, & prima causa motæ navis; non tamen natura navis, quia non inest per. Iesta ars Medici se ipsum curantis inest

inest agrote per accidens) Atque hoc est, quod vult definitio Aristotelica : *Natura est Principium & Causa motus & quietis ejus, in quo inest primo, & per se, & non secundum accidens.*

III. Natura voluntati opposita agit necessario, & semper producit optimum.

Objiciuntur monstra.

R. Sunt non effectus sed defectus naturæ.

IV. *Natura non facit saltum, i. e. extrema non immediatè, sed per media conjungit. probatur per inductionem,*

Obj. Generatio substantiarum fit in momento.

R. Conceditur, quia ex nihilo fit forma, ut autem se insinuet in materiam, eamque efformet, tempus requiritur.

V. Q. *An Deus agat contra naturam?* Aff. *Contra naturam Deus agit, cum influxum suspendit, hinc ferrum natat, & sol stat. Supra naturam agit, cum*

cum influxum auget, hinc Virgo parit. Cum verò influxum auget cum repugnantia naturæ, agit & *contra & supra naturam*. Hinc ferrum ascendit, & sol fit retrogradus.

Obj. Natura non repugnat Creatori, R. Deus aut tollit naturam solis, aut saltem impedit; Si prius, ex sole fecit non solem: Si posterius, semper manet inclinatio solis ad progressum.

VI. Q. *An Ars sit præstantior, quàm natura?*

R. Disting. inter artem consideratam *vel seorsim, vel conjunctam* cum naturâ, posteriori modo ars est præstantior.

C A P. III.

De Causis externis, Efficiente & Fine.

Th. I. Efficientem Causam habere corpora naturalia patet inde, quia sunt composita: Componuntur ergo vel à se ipsis, vel ab alio, non à se ipsis,

& Natura: Illius autem instrumentum est, quod instrumenti operâ indiget. **Dico 2.** Calor non elevatur ad dignitatem causæ principalis, sed manet Causa instrumentalis. Quia nobilitate virium aut par est animali producendo, aut non. Si prius, non accidens est, sed substantia, & quidem animata. Si posterius; manet instrumentum. Contra eos, qui præter calorem Solis nullum agens naturale in generatione vermium agnoscunt. **Dico 3.** Calor ut plurimum promovet generationem vel subjectum corrumpendo, ut in ovo, ubi calor corrumpit formam ovi, in cuius locum succedit forma pulli & carnis, si adest; si non, fit putrefactio: Vel humorem attractum attenuat & propellit, ut in plantarum seminibus.

V. Q. *An fato mundus regatur?* Aff. de fato non *Stoico*, sed *Christiano*, quod est ipsa Dei Providentia circa Causas naturales, eas vel regendo, vel ad individuationem determinando, sic fa-
to

to sunt vicissitudines temporis, tempestates, & fato generatur & pulcher & deformis, Sapiens & stolidus.

VI. Q. *An sit aliquis particularis finis agentium naturalium?* Aff. Huius indicium est, quod natura semper uno eodemque modo agat, eundemque effectum producat, nisi impediatur.

Obj. Quicquid finem intendit, illud cognoscit.

R. Disting. inter *cognitionem naturalem, sensualem & rationalem*. Naturalis cognitio nihil aliud est, quam determinatio naturæ agentis ad certum effectum.

VII. Q. *Quis sit natura finis summus & ultimus?*

R. 1. Natura non est à se. E. nec propter se. 2. Deus ut est naturæ principium, ita & finis ultimus & summus. 3. Deus omnia fecit propter hominem, hominem propter seipsum. Omnia Ergo serviunt homini. vel quoad *Esu*m, vel quoad *usu*m, vel *mediate*, vel *immediate*.

CAP.

CAP. IV.
De Casu & Effectibus Ca-
sualibus.

Th. I. Omnis effectus Casualis & fortuitus dicitur non respectu providentiæ divinæ, sed respectu naturæ agētis, quæ si est intellectualis, oritur fortuna, si non intellectualis, oritur Casus.

II. Monstrum est defectus naturæ insigniter aberrantis à communi consuetudine. Requiritur. Ut sit aliquis insignis defectus à cōmuni totius speciei naturâ, hinc nō quivis longus vel parvus monstrū est, sed qui ad stuporē vel lōgus est, vel parvus. 2. Ut defectus sit à naturâ. hinc monstrum est non cui gladius, sed natura nasum abstulit. ob eandem Causam & Nymphæ aquaticæ & Tritones non sunt monstra, quia non sunt defectus naturæ.

III. Causæ monstrorum potissimum petendæ sunt ab Efficiente & Materiâ, hinc crebro monstra generantur in anima.

nimalibus, rarissimè in arboribus, nam semen arborum densius est & minus elaborationis requirit.

IV. Q. *An Natura monstrum intendat?*

R. Disting. inter intentionem primariam & secundariam,

V. Q. *An in monstris dari possint plures anime.*

R. Affirm. Signa autem pluralitatis sumuntur ab effectu & morte.

VI. Q. *An Pygmaei & Gigantes sint monstra?* R. 1. Totam dari pygmaeorum nationem fabulosum est. Probatum ab experientia nautica. Dico 2. Gigantes dari demonstrant & ossa in sepulchris reperta & res gestæ. Dico 3. Et Pygmaei & Gigantes monstra sunt, quia deficiunt à communi quantitate humana. Sed queritur ultra: *An intacta aliquâ familia & natione gigantea gigas pro monstro sit habendus?*

R. Non habetur pro monstro in sua familia, quia non deficit à statura suæ familie

familiæ familiari. Est autem revera monstrum in totâ specie humanâ, quia deficit à staturâ, quæ usitata est, & communis toti speciei humanæ.

Obj. Omne intentum à naturâ primò non est defectus naturæ. Gigas in familiâ giganteâ est intentus à naturâ primò. E. non est defectus naturæ. R. Disting non inter *naturam individuan* & *specificam*, sed inter *naturam vitiatam* & *integram*. Quodcunq; natura vitia-ta intendit, est monstrum naturæ integræ & incorruptæ. Idem dicendum etiam est de Æthiope.

VII. Q. *An cæci Catuli monstra sint?* Dubitationis ratio est, quia adest defectus naturæ. Sed disting. inter *naturam genericam* & *specificam*. Hujus, non illius defectus monstrum constituit.

VIII. Q. *An mulus sit monstrum?* Aff, i. propter dissimilitudinem generantis & generati, quia omne generans non deficiens producit sibi simile.

2 propter defectum benedictionis in propagatione.

IX. Q. *An in congressu hominū & bruti possit generari homo?* Nego, quia effectus non potest esse nobilior causā, forsan & ne animal quidem producitur.

X. Q. *An monstra aliquid faciant ad pulchritudinem universi?* R. Disting. inter pulchrum per se, & ex opinione hominum.

C A P. V.

De Affectionibus Physicis.

Th. I. Affectiones Physicæ corpori naturali aut *insunt*, aut *adsunt*, i. e. aut sunt *intrinseca* aut *extrinseca*.

II. *Quantitas* est Affectio intrinseca consistens in extensione partis extra partem. Estq; Mater figuræ.

III. Q. *An Quantitas sit affectio solius corporū naturalū?* Aff. quia est materiæ coæva.

Objiciuntur Corpora artificialia, radii solares, Animæ materiales. R. I.

R. 1. Corpus artificiale quatenus est quantum, eatenus est naturale. 2. Radii sunt quanti *quantitate imaginaria*, non reali. 3. Animæ sunt *quantæ non per se, sed ad extensionem alterius*.

IV. Quæritur, *An Quantitas à materiâ differat realiter*. Neg: quia separari nullâ potentiâ possunt. Finge enim separari, tunc quæro: Materia sine extensa, vel non. Si prius, quanta est materia sine quantitate; Si posterius, spiritus est. Utrumq; absurdum.

V. Quantitas, quia materiae coæva, nec producitur, nec corrumpitur. In rarefactione e.g. aquæ, quælibet atomus aquæ suam retinet quantitatem, sed atomi uniuntur pluribus particulis rarioribus aëris; quas cum excludunt, rursus fit condensatio.

VI. Quantitatem comitatur impenetrabilitas. Dimensionum enim non datur penetratio: Et contrâ dimensione quæ carent, penetrant. Hinc tot species sine confusione sunt in aëre & in

cere,

cerebro. Distingue autem inter *pene-
trationem realem & apparentem*, ut cum
chartam bibulam penetrat atramen-
tum.

VII. Q. *An Quantitas sit Activa?*
N. quia omnis actio est à formâ. Sicuti
autem Qualitas sequitur formam, sic
Quantitas materiam.

Obj. Ignis quò major, hoc magis urit?
R. Non propter molem quantitatis,
sed propter copiam qualitatis. Dico
ergo secundò; Quantitas inservit mul-
tùm naturæ ad perficiendas operatio-
nes.

VIII. Q. *An detur aliquid minimum
& maximum naturale?*

R. Sicut natura in speciebus viventium
servat terminos augmentationis,
ita in omnibus aliis agnoscit limites
diminutionis.

Obj. Omne quantum est Divisibile
in infinitū, quia quamdiu manet quan-
tum, retinet partem extra partem.

b

R. Di.

R. Disting. inter *divisionem mentalem & realem*. In divisione reali natura pervenit ad aliquod quantum, quod quidem partem habet extra partem, sed ratione saltem, non re divisibilem.

IX. *Qualitas* 1. vel est *activa* vel *passiva*, ut potentia Sulphuris ad recipiendam flammam. 2. vel *manifesta*, vel *occulta*. 3. vel *reali*, quæ agit per contactum realem, vel *intentionali*, quæ agit per contactum virtualem.

X. *Motus* vel *mutatio* est *tendentia corpori naturali ab Esse ad non Esse*. Et *contrà, à non Esse ad ESSE*. Intellige *ESSE* tam *substantiale*, quam *accidentale*. *SPECIES* ejus sunt *Generatio & Corruptio*, *Augmentatio & Diminutio*, *Alteratio & Motus localis*. Harum *specierum* ultima tantùm est *generalis*. *Oppositum* motus est *Quies*, quæ est *permanentia rei in suo statu*. Estq; *motus partim Privatio*, *partim finis*.

XI.Q.

XI. Q. *An motus localū eiq; opposita
quies sint Affectiones generales?*

R. Disting. inter *naturam integram,*
& *violatam*, terra non violata nunquam
movetur, habet a. principium motus
intrinsicum sub conditione, si violatur.

SOL in statu integro & non violato
nunquam quiescit, habet autem Princi-
pium quietis intrinsicum sub condi-
tione, si per violentiam ad locum pere-
grinum, elementarem puta, trahatur.
Nam aut moveretur sursum, & esset
corpus leve; aut deorsum; Et esset
grave. Neccircularis motus convenit.
Nam, ut naturale, solem moveri cir-
culariter: Ita etiam naturale, exactè
observare Ortus & Occasus Circulum,
eumq; non mutare.

Dices: Concedo motum de parte ter-
ra, de totâ terrâ nego. R Natura, quæ
est in parte *homogeneâ*, est etiam in *toto*
homogeneo.

XII. *Quicquid movetur, movetur ab*
alio, Aut enim motum concipis *sim-*
plici.

pliciter, aut physicum strictè. Si hoc; Anima movet, sed non movetur, quia non est in loco physico & circumscriptivo. Si prius, anima movens corpus, ipsa quidem movetur, sed ejus principium iterum quærendum, donec perveniatur ad motorem aliquem primū, qui ipse sit immobilis.

XIII. Motus *naturalis* in fine est *velocior*, *Animalis* in medio, *violentus* in principio. Patet experientiā 1. in aqua defluente, quæ in fine, divulsa ruit, propter majorom impetum. 2. In lapide dejecto, qui graviozem ictum facit in fine.

Sed *quæritur de Causâ* & R. 1. In violenter motis vegetior est impulsus projectoris in initio. 2. Animalis motus incalescit in medio propter spiritus. 3. Naturalem motum auget non tam medium, quàm gravitas aliqua acquisita & transitoria, quod demonstrat experientia in lance.

XIV. Locus est spatium adæ-
quatè continens Corpus. Adæquatè,
dico, ut locus *proprius* distinguatur à
communis.

Obj. Spatium est non Ens, quia alio-
quin præter Deum aliquod Ens extitis-
set ab æterno. Locus est Ens.

R. Spatium est non ens, sed non ~~q~~-
stitium; non entis autem potest esse
aliqua relatio. 2. Locus est ens *forma-*
liter, non *materialiter*.

XV. Locus 1. est æqualis locato.
2. est immobilis & incorruptibilis, lo-
cato moto vel corrupto. 3 Non est aliud
quid rei, sed extra rem.

XVI. Q. *An locus sit superficies cor-*
poris continentis. Neg Primò quia sa-
perficie non est æqualis locato.

Exceptio. Disting. inter *æqualitatem*
dimensionis & Extensionis.

R. Ad locum requiritur æqualitas
dimensionis, quod patet experienciâ la-
pidi s filo suspensi in vas aqvâ plenum.

Secundò, mutatâ superficie, Locus per-

manet immobilis. Unde etiam sequitur hoc absurdum, si superficies diceudus locus est, locatum transferri de loco in locum, etiam cum requiescit.

XVII Natura non admittit vacuum propter cōtinuitatem & unitatē mundi. Si vacuum esset inter coelū & terrā, vires astrorum aut quiescerent, aut si operarentur, daretur accidens sine subiecto. Probatum etiam experientia gravitamententium vel non deorsum vel etiam sursum. Nec *obstat* Experientia de Siphunculi orificio clauso, cujus pistillum recedit quamvis agrè; spatium enim repletur aere.

Dices: Corpora elementaria constant ex atomis, quæ quamcunque figuram habeant, in conjunctione relinquunt aliquod vacuum, quamvis insensibile. &. Disting. inter atomos *siccas*, quales sunt acervus arenæ; Et *fluidas*, quæ propriis terminis non clauduntur, sed ad alienas se accommodant, ut aqua & aër.

31

XIIX. Q *Qua fit Caussa ascensionis
in corpore gravi ad vitandum vacuum?*

R. In quovis corpore est vis attracti-
va corporis sequentis.

XIX. Tempus est mensura cor-
poris secundum prius & posterius.

Dices: Talis mensura etiam est mo-
tus syderum.

R. Sicut tempus philosophis dicitur
numerus, non numerans, sed numeratus:
Ita motus Coelestis est *mensura mensu-*
rans, Tempus autem est *mensura men-*
surata, vel saltem *mensurabilis.*

XX. *Præsens* temporis copula est,
non tempus: Quia non numerat dura-
bilitatem.

Dices: Hac ratione tempus non es-
set in mundo: Nam cujus nulla pars
est, illud ipsum nihil est: Temporis
nulla pars est. E.

R. Distinguendum inter *Ens per-*
manens & successivum.

XXI. Temporis nulla Efficacia est

b 4

per

per se, sed per accidens, propter activitatem eorum, quæ in tempore agunt.

PARTIS SPECIALIS PHYSICÆ

CAP. I.

De Mundo & Corporum speciebus in genere.

Th. I. Species Corporum naturalium omnes, collectivè sumptæ Mundum constituunt, qui est ordinata compages omnium corporum naturalium.

Materia ejus constituendi nulla est, Constituti sunt species omnes naturales. Forma est Unitas & ordinatio.

II. Q. *An Mundus sit æternus?* R. Ratio sibi relicta nihil certi statuit ut de interitu, ita etiam de creatione mundi: Potuit enim mundus ab æterno creari, quia Deus ab æterno fuit omnipotens.

AR-

ARGUMENTA pro æternitate Mundi.

1. Qui cæpit movere, is fuit mutatus.
Deus creans mundum cæpit movere. E.

2. Deus non est in potentiâ: Est n, Actus purus. E, semper operatur.

R. *ad primum*: Deus per Creationem non magis mutatur, quàm Sol per illuminationem.

ad secundum: Est in Deo potentia Activa ab Extra.

ARGUMENTA pro Creatio- ne in tempore.

1. Tempus suâ naturâ est finitum: E. non potest esse infinitum.

2. Quicquid ab æterno est, non est ex nihilo: E. non ab æterno.

R. *ad prim.* Tempus *intrinsecè finitum* propter esse successivum, *extrinsecè* potest esse *infinitum*, quatenus æterno semper coexistit.

Ad secundum. Ex nihilo est non quod ante fuit nihil, sed quod ex nullâ materiâ est.

b s

Th

Th. III. Q. *Quo anni tempore mundus sit creatus?*

R. Tempore æquinoctiali, quo plantæ maturefcunt.

IV. Q. *An vires naturæ decrefcant.*

R. Neg.

Obj. 1. Loca olim fœcunda, nunc sunt effata.

2. Plantæ & Medicamenta multum de viribus amiferunt.

3. Hominis & ftatura & ætas eft diminuta.

R. *ad 1.* Loci natura habet fuas vices in fœcunditate, certasque amat ferias, unde non tantum quæ ante fuerunt fœcunda, nunc sunt effata, fed & quæ olim effata fuere, nuuc sunt fœcunda.

Ad 2. Plantarum vires mutantur pro conditione temporis & loci.

ad 3. Hominis intemperantia & loci natalis conditio ftaturam & ætatem poffunt variare, non tamen ad minimum reducere; Reducerent autem ad minimum, fi vires femper decrefcerēt.

Agno.

Agnosco hîc, quoq; peculiarem aliquam dispensationem Dei, quæ ut terminos vitæ pro arbitrio præscribit personis, ita & diversitatem aliquam seculorum decrevit. A peculiari autem dispensatione ad universam naturam non valet consequentia.

V. Mundi contenta sunt duplicia: Omnia enim in mundo corpora vel sunt *simplicia*, vel *composita*. Simplicia vel sunt *absolutè* talia, vel *respectivè*: Separata enim ratione formam à Sole, habebis adhuc integrum corpus.

VI. Q. *An per naturam species aliqua intereat?*

Neg. Quod demonstratur à fine generationis, qui est specierum conservatio.

VII. Q. *An per naturam nova aliqua species oriatur?*

N. quia omne generans generat sibi simile.

Objicitur mulus & similia. R. illa sunt naturæ non opera, sed errata.

CAP.

CAP. II.
De Coelo & Stellis.

I. Coelum est corpus simplex & subtilissimum & astrorum receptaculum. Est *subtile* ob motum planetarum & aliarum stellarum. Est *perspicuum*, quia transmittit species visibiles. Est, quo ad totum, *immobile*, *mobile* quoad partes, non quidem si manet integrum, tamen si vim patitur. Cedens enim stellis naturæ ductu rursus coit. Est *incorruptibile*, quia est simplicissimum. Nec destruitur à se, nec ab alio.

II. Q. Unde fit caeruleus cæli color?

R. Color non est in cælo, sed in aere, qui densatur, non per partium compositionem, sed dispositionem: Nam per distantiam, translucidi partes propter densitatem in rectâ lineâ præbent speciem corporis condensati, ut ait Scaliger: Caeruleus autem est, ob nigredinem tenebrarum mistam lumine.

III. Q. An Cælum sit rotundum. Aff. & pro.

Scal.
Ex. 11
Sed 1

& probatur ab amore similitum ad unionem. Omnis raptus similitum cogit in orbem. Hinc, si maximè cælum esset ultimum, non mutaret figuram rotundam.

IV. Q. *An dentur Aquæ supra caelestes?* Aff. Arg. I. Gen. 1, 6.

Exceptio. Per aquas intelliguntur nubes, & per firmamentum aër.

R. Aquæ non elevantur super firmamentum, sed in firmamento. 2. meteora non sunt opera creationis sed naturæ. Arg. 2. Psal. 148, 4. ubi, omnibus creaturis in duas classes redactis, ad superna referuntur aquæ quæ sunt supra cælum; & ad ima referuntur meteora v. 8.

V. Q. *An stella sit densior pars sui orbis.* Neg. Neq; enim à cælo stellæ differunt, tanquam rarum à denso, sed formis peculiaribus. Hinc alia natura in unâ, alia in alterâ.

VI. *Materia stellarum est lux primogenia:* Est n. ea substantia, quia fuit terminus

minus Creationis : quia autem bonæ fuit, non fuit annihilata, sed lucidis corporibus præbuit materiam. Lucent stellæ non ob formam propriam, sed communem lucis primogeniæ, qui effectus communis commune habet principium.

VII. Q. *Quo sensu sol & luna magna luminaria dicantur ?*

R. Non ob corporū magnitudinem vel realem, vel apparentem. Nam prius est contra Geometricas demonstrationes; Alterum non admittit denominationem Lunæ, quæ dicitur Luminare minus, cum non raro sole major cernatur. Magna ergo dicuntur Luminaria ob magnitudinem Lucis.

VIII. Q. *Cur in solis luce stella non videantur ?*

R. Similia se non tollunt, nec quod fuscum non est, aliud obfuscare potest. Species autem luminis valentior sibi unit debiliorem, ut non sentiatur ea, quæ est inter utramque, distinctio.

Nam

39

Nam plurima lumina unita sese ut unum ostendunt.

IX. Q. *Cur stella fixa scintillent?*

R. Scintillationem stellarum non esse realem, sed apparentem. Causa autem est in distantia & medio, Sed dices: Cur ergo planetæ nō scintillant? R. Majorem copiam luminis Sol communicat proximiori, quàm remotiori. Species autem quo est valentior hoc minus turbatur interpositione mediū.

X. Q. *Unde macula in lunâ?* R. A raritate & densitate. Plus luminis capit pars densior, minus pars rarior.

XI. Q. *Quid sit statuendum de viâ lacteâ?*

R. 1. Non est meteoron, quia nullum meteoron est perpetuum, nec eandem perpetuō servat distantiam à terrâ. 2. Via lactea nil aliud est, quàm confusum Lumen infinitarum stellarum, quod docuit experientia perspicilli mathematici,

XII.

XII. *An motus stellarum sit ab Intelligentiâ, tanquam formâ assistente?* Neg. quia omnis motus, cuius movens est externum, est violentus.

Exceptio. Motus cæli est naturalis respectu principii passivi.

R. Eadem ratione motus lapidis sursum est naturalis 2. Probatur idem experienciâ. Cometæ in aetheræ cursum perficiunt, nec ullius orbis ductum sequuntur, sed feruntur à propriâ naturâ. *Dices:* omnis motus constantissimus & regularissimus est ab Intelligentiâ. R. Major Constantia est à Naturâ, quàm à mente.

XIII. *Q. an stellæ moveantur in calo libera, an orbibus affixæ; adeoque an dentur motus in calo contrarii?* Affirmatur prius, quia sæpe Mars infra Solem videtur, Venus supra Solem, quod sine penetratione orbium fieri non posset, si iis stellæ essent affixæ. *Dices:* Diversi tamen motus observantur. R. Motus secundus est imaginarius, & fit non per

per *contranitentiam*, sed per *nam*-
λενψiv.

Obj. Quæcunqve eandem in motu retinent distantiam, moventur per aliud. Exemplo sint, quæ moventur curru. Stellæ fixæ eandem distantiam inter se retinent, quod impossibile videtur, si orbibus non sunt affixæ. R. Disting. inter motum *naturalem* & *animalem*. In motu animali difficulter retinetur eadem distantia inter corpora quæ liberè moventur: in motu naturali facilè. E. gr. Lapidés duo ejusdem quantitatis, figuræ & ponderis ab altissimo loco dimissi, eandem retinent distantiam, etiam in infinitum moti.

XIV. Q. *An Cometa sint Meteora, an verò stellæ?*

R. Sunt nova species immediatè à Deo creata, quia conspiciuntur etiam in altissimo cælo. Fiunt ergo aut ex cælo, aut ex materiâ elementari, non ex cælo, quia cælum est incorruptibile:

Non

Non ex materiâ elementari, quia illa in tantâ copiâ ad summum firmamentum non ascendit. Relinquitur ergò, quod ex nihilo creentur.

Obj. Deus quievit ab opere Creationis. *R.* ab opere, quod patrarat.

XV. *Q.* An stelle etiam vim habeant in voluntates humanas? *R.* concedendo de influxu indirecto & inclinante, negando de influxu directo & necessitante, ratio sumitur à libertate voluntatis.

CAP. III.

De Elementis.

I. Elementa sunt corpora naturalia, simplicissima, sublunaria, mixtioni inservientia.

II. Nullum Elementum in mundo existit purum, nec propterea mixtum dici potest, quia ad mixtionem non sufficit Corporum Conjunctio, sed requiritur novi Corporis constitutio.

III. *Q.* An Elementa inter se transmutentur?

Neg.

Neg. quia aut semper transmutantur, aut certis tantum temporibus. Si semper, quæro, cur ignis totum aerem nondum consumpserit? Si non semper, datur ratio, cur hodie ignis agat in aërem, non cras; Cum agens naturale, nisi impediatur, semper agat & necessario.

Objicitur Experientia. R. Illa nihil aliud docet, quam aquam resolvi in vapores, vapores rursus abire in aquam.

IV. Aer est Elementum subtile, leve, Cali terræque Vinculum & inter-nuncius perpetuus. Dividitur in tres regiones: Supremam, Mediam & infimam.

V. Aër in se non magis calidus est, quam frigidus. Nec humidus est, multò minus humidissimus: Contrarias etiam exercet operationes, non tam humectat sicca, quam exsiccat humida.

Dices! à negatione actus secundi ad negationem actus primi non valet consequen-

sequentia. Humectationis actus impeditur à tenuitate. Exsiccatio autem oritur à calore aëris. R. ut propter particulas calidas non aeris, sed ignis aer exsiccat: ita propter humiditas non aeris, sed aquæ tempore noctis humectat, non obstante tenuitate.

VI. Aër est Instrumentum respirationis non propter se, sed propter aquã in aëre contentam: Purus enim aer non refrigerat. Simili modo qualitates distinctas aër recipit non à propriâ naturâ, sed ab effluvijs & atomis in aere contentis.

VII. Q. *An Aer differat à calo & aquâ?*

Ut ab aquâ aeris differentia certa est, aqua enim frigidissima est, aër nec frigidus, nec calidus: Ita ejusdem à Cælo differentia valde est dubia, ut situ saltem & raritate differre videantur. Juxta scripturam unum tantum est expansum dividens aquas ab aquis: idemq; receptaculum est stellarum. Gen. 1, 6. 7.

Dices:

Dices: Expansum unum est in officio, non in Essentiâ.

R. Probandum prius, dari distincti-
onem in ipsâ Essentiâ.

Dices: Si Cœlum esset aereum, so-
num excitaret ingentem concitatissi-
mus syderum motus.

R. Distingue ab impuro & crasso aere,
purissimum & tenuissimum. Deinde, si
sonus excitaretur, non audiretur à no-
bis ob nimiam distantiam. Si enim
stellarum corpora, quæ tanta sunt,
vix videntur, cum species visibilis fortia-
ùs agat, quam audibilis; Sonus, stella-
rum motu etiam si excitatur, tamen
non audietur.

VIII. *Aqua est Elementum hu-
midum constituens fontes, fluvios &
mare.*

IX. *Q. Utrum aqua sit primum frigi-
dum?*

R. Primum frigidum si non est ipsa
aqua, est aliquid cum aquâ conjunctis-
simum;

simum; quia frigus quando migrat ex parietibus & pomis exit cum aquâ.

X. Aqua fit salsa non per combustionem terrenæ substantiæ, sed per salis substantiam ab initio creatam. Ita minerales fiunt aquæ, per mixturem atomorum mineralium; & calidæ fiunt non per nudum calorem sine substantiâ, sed per atomos igneas, cujus indicium est ferrum ignitum, & commotio aquæ effervescentis, quæ non est à nudo accidente, sed à substantiâ: Hinc aqua calefacta rursus frigescit, expulsis per formam aquæ atomis igneis.

XI. Q. Unde aquarum oriuntur bullæ? R. Ex aëre in aquarum pingviorum superficie collecto, cujus experimentum est aqua smegmatica, quæ recepto per arundinem aëre, spherulas reddit volitantes. Pinguedo autem ob cohesionem requiritur.

XII. Q. Quæ sit Causa æstus marini? R. Præter lunam, tanquam Causam externam, aliam dari Causam internam, vel

vel

vel inde apparet, quod æstus non reperitur ubique. Causam autem internam putamus esse fervorem aliquem spirituum, qui intumescens mare ad litus pellunt; isto fervore sedato, mare sese rursus unit.

Dices: unde ista vicissitudo æstus?

R. Causam suppeditare potest febrium intermittentium consideratio.

XIII. Terra est Elementum crassissimum & gravissimum, & id, propter rationem fulcri, quia n. crassa est, non cedit corporibus; quia gravis est, nunquam movetur. Finge enim, tertiam à medio moveri, contra naturam id, quod est grave, coelum versus ascendet.

XIV. Q. *An montes, tanquam ornamenta terræ etiam fuerint ante diluviū?*
Aff. quia dantur herbæ montanæ, quæ nullibi extra montes inveniuntur.

XV. Q. *An terra moveatur astru motu?* Neg. Ratio desumitur à sensuum indicio in motu lapidis.

Dices: In Lapide est duplex motus,
natu.

naturalis motus deorsum & circularis.
 R. Quod nec sensu, nec ratione est evidens, id est fictum. Adde, quod motus violentus impediat naturalem, si contrarius est, sicuti promovet si est similis *i. e.* ad eundem terminum. Exemplum est in lapide projecto vel sursum, vel deorsum. Emmittantur jam globi ejusdem pondris, eadem vi pulveris bombardici, unus versus Ortum, alter versus Occasum, idem conficiant spatium, quod fieri non posset, si esset in globo motus circularis *naturaliter*.

Nam in globo versus Occidentem projecto vel duplex esset motus contrarius simul, vel violentia impediret naturam. Prius ne concipi quidem potest. Si Posterius: Concipe, terram contrario motu ferri versus Ortum, & considera, qualem terminum attingeret quies globi emissi.

Dices: Globulus super aream navis protrusus, & homo ibidem ambulans feruntur duplici & contrario motu simul,

simul? R. In globulo uterque motus est violentus, in homine alter est naturalis. Nostrum axioma loquitur de violento motu & naturali.

Dices: Tendat navis versus meridiem, magnes versus septentrionem.

R. 1. Et Magnes versus septentrionem rapitur principio aliquo extrinseco.

Deinde: Alia ratio est motus in libero aëre, alia in duro aliquo fulcro.

Nec obstat velocitas siderum ineffabilis, perpende enim velocitatem globuli è bombardis missi, & ex motu violento collige, quid possit motus naturalis.

XVI. Ignis est Elementum subtile, & leve, caloris & siccitatis principium. Offertur sensibus sub duplici specie, flammæ & carbonis.

XVII. Ignem elementum esse probatur ex igne culinari, is enim aut simplex corpus est, aut mixtum, si simplex, res est evicta: Si mixtum, ergo

c

con.

continet principium aliquod caloris, id autem non est aër, multò minùs aqua vel terra. E. aliquid quartum à reliquis tribus elementis distinctum.

Obj. 1. Nullum Elementum interit. R. Ut accensio non est ignis generatio, sed eductio; ita Extinctio flammæ non est ignis corruptio, sed dispersio. Hinc quem ignem flatu disgregamus, flatu restituimus, dum fuligine arcemus.

Obj. 2. Ignis urit, E. non est Elementum, combureret enim mixta. R. Combustionem ignis habet à partium frequentia & coagmentatione, cum liber est, non sub dominium formæ mixtæ redactus.

XIIX. Q. *An detur igni elementaris sub concavo Luna?* *Dico 1.* Locus naturalis juxta naturam propriam igni debitus est supra aerem. Quodcunque enim est levius aere, id non impeditum obtinet locum aere superiorem. *2.* An actu igneus aliquis orbis sit sub concavo lunæ est dubium, quia ignis superiora pe-

ra petens potest impediri ob bonum u-
niversi: impeditur autem & detinetur
admissionem aliorum corporum: Si-
mile videmus in situ aquæ, ubi, ut Scali-
ger ait, ὅτι ἐν αἰθέρι βέλλον εἶναι vicit vim
necessitatis *Nota*. Hæc dicuntur sup-
posita thesi de essentiali diversita-
te cœli & aeris; sed quid si hæc hypo-
thesis falsa est? R. Tunc remota omni
dubitatione, nullum ignis orbem dari,
asserendum est.

XIX. *Q* Cur ignis candela illuminet,
non calefaciat. R. Ignis calefacit per
substantiam in atomos divisam, illumi-
nat autem per accidens intentionale.
Candela sufficiens est ad emittendam
speciem intentionalem, sed non est suf-
ficiens ad atomos.

C A P. IV.

Qualitatibus Elementorum!

I. Inter qualitates elementorum pri-
mum locum tenent levitas & gra-

c 2

vitas

vitas, quæ definiuntur à motu sursum
vel deorsum.

Obj. 1. Radii solares descendunt E.
sunt graves.

2. Aqua ascendit E. est levis. Ascendit
autem vel ad vitandum vacuum vel per
vapores.

R. Ad 1. Radii nec descendunt nec
ascendunt, sed emittuntur *ad 2.* Aqua
cum ascendit ad vitandum vacuum
movetur non à principio naturali in-
trinseco, sed ab extrinseco. Per vapo-
res ascendit non propter aquam sed
propter ignem; eo modo, quo homo
beneficio vesicæ potest natari.

II. Gravitas non gravitat in suo loco
I. I. de cælo c. 9. t. 100. non sentit sub
mersus aquæ pondus, qui eo deprimitur
extra fluentem. Sub terrâ pedem
qui figit, non gravatur prius quam levat
pedem; tum enim propendet terra ad
centrum.

III. Subtilitas & crassities de-
fini,

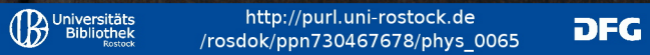
finiuntur à transitu, quem aliis corpo-
ribus aut concedunt, aut negant.

IV. Caliditas & frigiditas, hu-
miditas & siccitas definiendæ sunt
per proprias operationes.

V. Q *An caloris sit congregare ho-
mogenea & segregare heterogenea, &
contra an frigoris sit congregare & hete-
rogenea & homogenea?* R. Neg. quia
mare quod frigidum est expellit hete-
rogenea, omnes scilicet sordes. Item,
in aqua frigida oleum natat, & feces
terrenæ merguntur Calor autem ignis
etiam homogenea disgregat, aquam
calefactam resolvendo in atomos,

Objicitur Experientia in vino, cera &
glacie. R. Calor quoties segregat ho-
mogenea & frigus quoties ea congre-
gat, alteris beneficio id efficiunt. Natura
vini expellit sordes, non calor: non
frigus, sed densitas congregat heteroge-
nea in glacie & cera.

VI. Q *An humiditas proprio termi-*



no difficulter terminetur, alieno facile:
 siccitas vero contra? R. Neg. quia &
 ignis suis terminis ægerrime contine-
 tur. Dices Ignis vase non excipitur ut
 aqua. R. Fluit tamen & alienos recipit
 terminos non minus quam aqua. Ser-
 vant ergo corpora terminos suos facile
 vel difficulter, non ob humiditatem &
 succitatem, sed ob subtilitatem & duri-
 tiem. Dices. Cœlum est subtile, ta-
 men retinet suos terminos facile R.
 Neg. quia cedit currentibus astris.

VII. Q. An detur qualitatũ intensio
 & Elementorum alteratio? Dico I.
 Sine substantiæ communicatione nulla
 fit qualitatũ inductio. Nam propria
 non separantur à suis subjectis. Dices.
 Ab igne in aquam migrat calor nõ rea-
 lis, sed intentionalis; ita in aliis. R. id
 non esse, ostendunt sequentes rationes.
 I. A resistantiæ caloribus dum aqua eum
 conatur expellere. Agit enim ibi
 calor non sine subjecto, sed per aliquam
 formam.

formam. Non autem per formam
 aquæ, hæc enim contrariatur; E. per
 formam proprii subjecti. 2. Per expe-
 rientiam in humidis. Vestimentum
 n. non humectatur sine substantia hu-
 mida, nec exsiccatur nisi expulsâ eadem
 substantiâ. 3. à motu bullarum in fer-
 vescente aquâ. Aqua movetur E. ab a.
 liquo; non à natura aquæ, hæc enim
 non tendit sursum. E. à principio
 adventitio, quod fertur sursum, atque
 id non nudum est accidens; quia hoc
 ubi solum est, nec movet nec movetur.
 Relinquuntur ergo atomi ignæ, quæ
 ob copiam ex aqua erumpunt.

Distingvendum igitur in alteratio-
 ne, *Subjectum inhætionis, à subjecto deno-
 minationis*, inhætionis subjectum pro-
 prium & proximum caloris semper
 sunt atomi ignis; humoris, atomi
 aquæ. Denominationis subjectum est
 res quæ dicitur alterata, ut aqua vel
 manus calida; lana humida.

Dico II. Gradus qualitatatum augentur, non unius ejusdemque partis *intensione*, sed multarum partium *accessione*.

VIII. Qualitas contrariam qualitatē ambiens eandē auget, id quod dicitur **Antiperistasis**. Fit a non sine subiecto, per specierum intentionalium receptionem, sed per fugam contrariorum & pugnam dissimilium.

Dices Fontium & Cellarum calor intenditur hyeme, non quoad veritatē, sed quo ad sensum. **R. Neg.** quia in cellis subterraneis calefieri ea experimur, quæ extra illas congelantur.

C A P. V.

De communi coeli ignisq; qualitate Luce.

I. Lux est qualitas corporis lucidi, quâ ipsum lucidum est & alia illuminat. Ejus imago *lumen* est, quod adhuc differt à specie visibili lucis, quia species visibilis lucis habetur, etiam quo *lumen*

men

men non pervenit, ut patet in igne è longinqvo per tenebras viso. In lumine sunt *radij*, ratione tantùm à lumine distincti.

II Lumen est qualites non *realiù* sed *intentionaliù*, qvia vitra permeat, & migrat de subjecto in subjectum.

Obj. Nullum accidens reflectitur, qvia accidens non movetur per se, sed ad morum alterius. R^o Disting. inter *reflexionem realem*, & eã, qvæ est per *similitudinem*: qvia non ipsum lumen resultat à corpore illuminato sed ejus aliquod idolum. Hinc semper est debilius. Experientiam dabunt speculatrix vel quatuor, quorum unum ab altero radios solares excipit & tandem ad parietem transmittit. Ibi splendorem, beneficio unius speculi semel reflexum, observabis in pariete illustriorem, quam eum, qui beneficio plurium speculorum ter vel quater reflectitur.

III. Q. *An lux nihil aliud sit quam color?*
 Neg. Sol non est coloratus, quia abest
 principium coloris: est tamen lucidus,
 contra in tenebris calorem habemus,
 non lucem.

Obj. 1. Lux terminat visum. R. Non
 solus color est objectum visus, sed et-
 iam lux.

Obj. 2. Lux est alba E. colorata. R.
 Disting igitur album reale & album per
 similitudinem.

IV. Q. *An lumen sit actus perspicui
 quatenus est perspicuum?* i. e. quatenus
 per illud aliquid perspicitur? Neg. quia
 lucem videmus per tenebras & objectum
 quodvis illuminatum.

V. Q. *An lumen moveatur in instanti?*
 Aff. & probatur ex discessu lucis. Can-
 dalâ enim extinctâ, illicò perit lumen.
 Movetur autem in instanti, non ideo
 quod lumen immateriale est, quia &
 sonus est immaterialis, sonus a, non
 movetur in instanti: sed propter vim
 propriam, quâ habet cum speciebus vi-
 sibili-

libilibus communem: Nam & Species
visibiles in momento movent oculum.

Objicitur Crepusculum. R. Crepus-
culum non est ex tarditate aut successi-
vo motu radiorum, sed ex variâ refle-
xione in aere & nubibus illuminatis.

VI. Lumini privativè opponuntur
tenebra & umbra, quæ differunt per ma-
gis & minus.

Obj. Tenebræ videntur E non sunt
negatio aut privatio. R. Videntur non
per *speciem realem*, sed per *speciei priva-
tionem*, sicut auditur silentium.

CAP. VI.

De Principiis Chymicis.

I. Principia chymica nume-
rantur tria; Sal est primum lapidum.
Sulphure est primum odorabile & in-
flammabile. Mercurius est liquor
quidam spirituosus, à sulphure subtili
ac sale volatili vix separabilis, & putatur
esse principium colorum.

II. Prin-

II. Principia Chymica arte non fiunt, sed ex mixtis eliciuntur, in principio cum & in speciebus corporum condita. Sale enim ex cineribus extracto, feces residuae ne micam salis dabunt.

III Principia chymica ex intentione naturae non sunt species mundum integrantes, sed mixtioni inservientes, certas proprietates rebus communicando.

IV. Q. *Andentur haec principia chymica?* Aff. *Spex. Inst. 868*

Argumentum 1. ab operationibus; Operationes communes, calor, odor, sapor, ad commune quoddam reducenda sunt principium.

Dices. Sicuti anima non quanta efficit quantitatem & figuram, ita elementa non sapida efficiunt saporem & reliquas affectiones chymicas.

Resp. Quantitas & figura sunt tantum modi materiae, sapor autem & qualitates chymicae sunt entia absoluta. *Frustra sapor elicitur per calorem sicco terrestri*

61
terrestri in humido aqveo; aromata n.
sunt siccissima. Saliva linguæ sapore nō
efformat sed manifestat. Frustra odor
elicitur è siccitate, neq; n. urina sicca est.
Frustra color elicitur ex commistione
perspicui cū opaco, nam ex aëris & ter-
ræ mistione nulli constituuntur colores.
Frustra flāmabilitas elicitur ex siccitate
& raritate; quid enim siccus & rarius
residuo papyri combustæ?

Argumentum 2. A resolutione cor-
porum naturalium: in quæ quid resolu-
tur ex iis constat.

Dices: Caro non constat ex vermibus,
in quos resolvitur. R. Disting. inter
resolutionem *ultimam & intermediam;*
corruptivam & generativam.

C A P. V I I. De Corporibus mixtis in genere.

I. Mixtionis *materia* sunt atomi,
quas omnis natura præbet infinitas.
Dantur enim atomi non tantum ele-
mentorum, sed etiam mixtorum.

II. Mixtionis forma est *anio* non artificialis sed naturalis; quæ si est ad unam formam specificam, constituit perfectè mixta; si non, oriuntur imperfectè mixta.

III. Q. An mixta immediatè ex elementis constituantur? Neg. Corpus enim humanum non immediate est ex elementis, sed ex semine, semen à sanguine, sanguis è chylo, chylus è cibo, cibus è plantis, plantæ conveniens alimentum ex terra attrahunt, succum scilicet ex elementis compositum.

IV. Q. An formæ elementorum in mixtibus manent? Affirmatio probatur ex resolutione mixtorum.

Dices. Formæ manent sed refractæ. R. Substantiæ nec intenduntur nec remittuntur.

Exceptio distinguenda est inter remissionem quæ fit cum variatione speciei & quæ fit sine variatione speciei. R. omnis remissio est sine variatione speciei, remissio quæ est cum variatione speciei

NON

non est remissio, sed interitus, e. g. calor omnis cum abit interit; aliquem gradum cum amittit, remittitur. Ideoq; species elementorum aut variantur, aut non; si non, manent integræ, non remissæ, si variantur, nequidem remissæ manent.

Dices: Si formæ manent, quælibet particula misti non est mista. R. Concedendo, quia pars non debet esse totum, nec principium principiatum. Hinc constat, misionem definiendam esse per miscibilium, non alteratorum, sed in atomos divisorum unionem.

V. *Imperfectè mixta corpora* sunt exhalationes, in quibus si abundat siccum, fumus est; si humidum, vapor est.

VI. Exhalationum causæ potissimum sunt sidera, quorum minister ignis est.

VII. *Perfectè mixta corpora* dividuntur per formam. Sunt enim vel viventia vel non viventia; illa vel sensitiva, vel non sensitiva; sensitiva vel rationalia vel irrationalia.

VIII. Perfectè mixta *constituuntur* per generationem, quæ est substantialis formæ productio: *desinunt* per corruptionem, quæ formæ substantialis destructio.

IX. *Generatio* vel est *inchoata* vel *consummata*, cum totum compositum cum omnibus partibus est absolutum.

X. Consummatæ generationis instrumentum est *coctio* & *maturatio*, in qua beneficio calidi, humidum coquitur & perficitur.

XI. Omnis generatio est *univoca*. *Æquivoca* non datur, nisi in subordinatione causarum universalium.

XII. E miscibilium qualitatibus in misto, oritur qualitas aliqua harmonica, quam vocant *temperamentum*, quod est duplex: *ad pondus*, in quo æqualiter qualitates concurrunt. & *ad iustitiam*. Non quod temperamentum ad pondus in natura detur, sed ut sit certa aliqua norma temperamentorum.

XIII. Oritur temperamentum non ex qualitatum remissione, facta per actionem

onem

onem & reactionem: sed ex atomorum congregatione.

XIV. In eodem vivente non est unum temperamentum; Aliud enim est corporis quatenus est mistum, quod etiam manet aliquamdiu in cadavere, aliud verò est ejusdem quatenus est vivens. Et quatenus vivit, rursus aliud temperamentum oritur ex influxu cordis & coeteris partibus principalibus; aliud nativum est & partibus adhuc viventibus per innatum calidum institutum.

CAP. VIII. De Meteoris.

I. Meteora non tam sunt corpora, quàm corporum imperfectè mixtorum accidentia: Una enim eademque materia varie disponitur, per formas non substantiales sed accidentales.

II. Fiunt meteora per atomorum congregationem & segregationem.

III. Meteora dividuntur in *hypo*sta.

zica

rica & Emphatica. Hypostatica ratione
 materiae rursus in ignis aqvea spirituosas.
 Ignitorum praecipuae species sunt, ignis
 fatuus, ignis lambens, Draco volans,
 caprae saltantes, stella cadens, fax, &
 fulmen. Aqveorum species: Nebula,
 ros, pruina; nubes, pluvia, grando,
 nix & glacies. Spirituosas sunt ventus
 & motus terrae. Emphatica sunt;
 colores nubium, chasma, virgae, pare-
 lius, paraselene, halo, iris.

IV. *Meteora ignis a flammam concipiunt* 1. per motum, eadem ratione, qua
 candela extincta motu accenditur;
 Motu enim fuligines arcentur & ignis,
 congregatur. 2. per humidum aqve-
 um, eadem ratione, qua calx viva hu-
 midi aspersione accenditur.

V. *Fulmina non generantur ignibus*
 nubes frangentibus, quia tonitrua fi-
 unt etiam caelo sereno. Causa vero est
 in Sulphure & nitro, sulphur cito flam-
 mam concipit, nitrum hostem suum
 ignem fugit. Simile quid videre licet
 in oleo accenso, aqua si affunditur.

VI. *Ventorum origo* exprimitur globo aëneo, qui præter foramen angustum, undiquaque benè custoditus, aliquas aquæ particulas continet, & igni apponitur. Aquæ enim particulae, caloris vi solutæ, se invicem cum flatu ex globi foramine pellunt. Quod latera faciunt in globo, id montes alti, & vapores alii prioribus oppositi præstant in aere. Vaporum in pluvias resolutio ventum non parùm promovet. Cum enim multæ particulae vaporis requiruntur ad unam particulam aquæ; aeris locus à vaporibus relictus ut repleatur, vicinus aer & vapor cum impetu attrahitur. Hinc ut plurimum pluviam vehementem, vehemens ventus vel præcedit vel comitatur.

VII. Q. *Cur orientalis ventus siccus sit, occidentalis humidus.* R. Sol secum circumfert vapores. Ideo orientalis ventus, suo flatu promovet cursum vaporum; occidentalis, quia motu contrario fertur, vapores impedit & cogit.

Con.

Condensati autem vapores resolvuntur in pluvias. Siccitatem autem & humiditatem auget vel minuit materia vaporum.

VIII. *Ita* fuit etiam ante Diluvium, sed non fuit signum gratiæ. Generatur per radios solares, in guttulis infinitis fractos & refractos.

CAP. IX.

De Mineralibus.

I. Mineralium nomine intelligimus omnia corpora perfectè mixta non viventia, ut sunt lapides, metalla, succi & terræ pretiosæ.

Dices Nutriuntur & augmentantur
E. vivunt.

R. Nutritio & augmentatio mineralium non fit per intrinsecam elaborationem, & ad singulas partes diffusionem: sed per novam extrinsecus factam generationem & appositionem.

II. In mineralium generatione materia halitus est; calor & frigus, instrumenta;

menta; caloris beneficio fit attenuatio, resolutio & coctio; frigoris ope fit condensatio. Principium constitutionis est ipsa forma, quæ est sui diffusiva & multiplicativa.

Dices In mineralibus nihil est nisi durum, nec adsunt certa elaborationis organa, ergò nec semen.

R. Principium seminale & spiritus architectonicus sæpe in certo & peculiari subjecto non habetur. ut in salice patet, & vermiculis ex caseo natis. Certa tantum organa in animale perfecto requiruntur. Nec putandum est, spiritum architectonicum in mineralibus esse aliquid durum; Exemplo sint lacus, in quibus injecta lapidescunt.

III. *Magnetis* duæ stupendæ virtutes sunt, attractio ferri & conversio ad Polum. Hoc posterius fit per occultum aliquem consensum cum stella polari: prius per occultum consensum spirituum. *Queritur autem, - An magnes trahat ferrum an trahatur à ferro?* R.

Dici

Dici utrumque potest, Nam desiderium unionis tam in spiritu ferri est, quàm in magnetis. maximè tamen fit tractio per magnetem, quod in eo spiritus vehementior.

IV. Q. *An adamas hircino sanguine frangatur?* R. Frangitur sed non semper, causa autem est in herbis non nullis saxifragis.

V. Q. *An Chymici verum auram producant illudq; reddant potabile?* Aff. quia experientia refragari pertinacia est. Est in auro nostro crasso, spiritus aliquis subtilissimus, qui ubi seorsim poterit haberi, non minus aurum efficiet, quam spiritus lapidificus lapidem.

Dices: Ergo carnem etiam efficiet auream, ubi assumptus fuerit spiritus iste auri. R. Transformat non omnem materiam, sed aptam; metalla puta.

VI. Q. *Cur ferrum ignitum facilius contundatur, quam frigidum.* R. propter ignem intra ferri poros receptam,

ptam,

ptum, ferri partes magis faciliusque
comprimuntur.

VII. Q. *Cur calx viva accendatur
aspersa aqua?*

R. Igniculi latitantes uniunt se contra
hostem, eumq; fugiunt: abeuntibus
igniculis nulla amplius fit incensio.

C A P. X.

De Animatis.

I. Animati nomine intelligimus
mixtum vivens, constans anima vege-
tativa & corpore organico.

II. Corpus requiritur organicum,
non simpliciter ob praesentiam animae,
quæ etiam in semine conservatur; sed
ad operationes, quatenus in animato
já absoluto, diversa exercentur munia.

III. Per animam intelligimus for-
mam, ex qua proveniunt operationes
vitales, quales sunt nutritio, sensa-
tio, intellectio. Animam itaque dari
non dubium est ei, qui formas dari
concedit,

IV. In-

IV. Indicia animæ sunt 1. *organizatio*, nam omne totum organicum animam habet, aut habuit. 2. *nutrimenti introreceptio*, inanimata augentur quidem, sed *per juxta positionem*. 3. *definitus crescendi terminus & motus*, animata nam ad omnes situs differentias auferuntur, & habent certum crescendi terminum.

Quibus positis constat, *animata non esse magnetem & capillos*. Nec obstat 1. magnetem moveri, non unico motu. 2. In proclivi est hominem constituere unum quid per accidens, si aliquid habet quod non informatur animâ. Nam R. ad 1. Eodẽ argumento probari, non tantum magnetem esse animatum, sed & sensitivum. Deinde magnes movetur versus septentrionem principio aliquo extrinseco.

Ad 2. homo quatenus ex corpore & anima coalescit, essentiam per se unam constituit: hominem capillatum, calcatum Ens per accidens dici, non est absurdum.

V. *Vegetabilibus* animam ut adimamus nondum inducimur opinione eorum, qui dicunt, ea, quæ in vegetabilium generatione apparent, fieri posse solo calore sine anima. Qui formam specificam & simplicem in vegetabilibus nobiscum agnoscunt, antiquitatem de ponte non dejiciunt. Ad sunt operationes vitales; adsunt organa ad est certus crescendi terminus & deniq; mors ipsa testatur de anima.

VI. *Sanguis animatus utrum dici debeat an inanimatus* adhuc sub iudice lis est. *Pro negativo* pugnant 1. Sanguis non est corpus organicum constans partibus dissimilarib. 2. Sanguis quod sit caro, aut fuit animatus prius, aut non, si animatus, nutritio non erit substantialis mutatio, sed tantum alteratio: si non fuit animatus res salva est. 3. Sanguis augetur usque & usque, sine monstrositate. R. *Ad 1.* constare partibus dissimilaribus indicium est totius animati, non partium. *Ad 2.* animatum additum

d

ditum

ditū animato non impedit generatio-
nem quoad formam partialem. *Ad. 3.*
Sanguis habet certum crescendi termi-
num in venis, quamvis non extra. Ar-
gumentum pro *affirmativa* sumitur ex
loco Levit. 17. 14. Ubi anima carnis
dicitur esse in sanguine. Verūm intelli-
gitur ibi actus animæ non primus sed
secundus.

VII. Principia essentialia animæ pro-
ponuntur in ejus definitione, quæ
juxta Arist. hæc est: *anima est actus cor-
porū organici vitam habentū potentia.*

VIII. Efficiens causa animæ non est
solus calor, sed ipsa anima, quæ per
benedictionem divinam habet se mul-
tiplicandi virtutem.

IX. Finis & effectus animæ primus &
immediatus est, vitæ communicatio.
Vita est actus Entis viventis, quatenus
vivit. Anima se ipsam corpori com-
municans, suammet vitam communi-
cat non *effective*, sed *formaliter*. Vita
ergo

ergo non est unio animæ cum corpore; quia etiam anima separata vivit: sed unionem sequitur. Sic mors non est dissolutio animæ à corpore, sed dissolutionem sequitur.

X. Unio animæ cum corpore non est *parastatica*, sed *perichoristica*. Igitur anima intimâ penetratione omnes corporis partes permeans, una cum vitâ suas quoque facultates communicat, quarum scilicet usum vita animalis exigit. Spiritualitatem enim non communicat.

XI. Vinculum vitale quo anima iungitur corpori est *spiritus* aliquis *innatus*, quem vocant *calidum nativum*, estque substantia corporea, quamvis subtilis, constans humido uliginoso, qui consumitur, & calido aliquo quod est, instar flammæ consumentis. Hinc mors naturaliter oritur vel ex ariditate, vel ex extinctione. Restauratur semper per *calidum influens*. Distinguitur à calore

d 2 ele.

elemētari per operationes, habet enim vim confortandi & Epilepsiae medendi.

Dices. Operationes quae attribuuntur calido innato, proficiscuntur à calore elementari, qui vi agentis principalis multa efficit, quae non potest vi propria.

R. Operationes istas spiritus natus exercet, etiam cum anima abest.

Obj. Calidum innatum frigore corrumpitur, calore elementari augetur. Pabulum etiam elementare est.

R. Negatur utrumque, quia 1. conservatur, etiam in frigore intensissimo; ut in ruta, elleboro, aliisque; quam plurimis videre licet: frigore autem cum corrumpitur, id fit per accidens, quatenus in quibusdam viventibus, maxime in animalibus perfectioribus, indivisibiliter conjunctum habet calorem elementarem. 2. pabulum totum elementare non est; & si esset, non tamen sequeretur, id quod eo conservatur elementare esse: quia caro servatur per panem, qui ipse caro non est.

XII. CAS.

XII. *Causa longævitatù vel brevitatù vitæ*, tum in speciebus tum in specie-
rum individuis, partim est à termino
unicuique corpori à prima causâ præ-
scripto: partim à conditione nativi ca-
loris & humidi radicalis, quæ lædun-
tur ut plurimum à causa extrinseca.

XIII. *Hominem in statu innocentie
immortalem fuisse*, notum est ex scri-
ptura. *Nec obstat* alimenti necessitas.
Nam alimentum hominis fuit præser-
vativum ab omni corruptione. Ejus
enim officium erat non tantum corro-
borare calorem naturalem & reparare
humidum radicale; sed corroborare &
reparare pari sinceritate.

Dices: homo fuit liber. E. saltim
ratione libertatis potuit abstinere ab
esu. R. ista abstinencia inobedien-
tia fuisset contra ordinationem divi-
nam. Fuit autem homo *immortalis non
simpliciter, sed cum conditione*, si ordi-
nem divinum observaret.

d. 3.

XIV.

XIV. *Species animarum,*
 quas gradus dicere potes, quatenus superior includit inferiorem, dantur tres: primus gradus est *vegetativus*, alter *sensitivus*. tertius *rationalis*. *Objiciuntur Zoophita* quæ sunt duplicia: *quædam* habent potentiam sensitivam non locomotivam; *quædam* habent locomotivam non sensitivam. R. priora revera sunt animalia imperfecta, non autem moventur 1. propter defectum organorum. 2. propter alimentum quod sibi habent conjunctum. Posteriora revera sunt plantæ, moventur autem non de loco in locum, sed per dilatationem & constrictionem; vel motus causam habent extrinsecam.

XV. Q. *An in homine sint animæ realiter diversa?* R. est una in homine anima, in se continens tres facultates formaliter. Probat 1. ratione, quia in quo sunt plures & specie distinctæ anime specificæ, id à seipso specie differt:
 in:

in homine per te sunt plures specie distinctæ animæ specificæ: Er. 2. experientia: anima meditationi intenta difficulter cibos concoquit, quod non fieret, si alia esset anima vegetativa, alia rationalis, quælibet enim præstaret sine impedimento, quod suum est.

Objectio Zabarellæ: Quodcumque animal diversos habet appetitus diversas quoque habet animas. Homo diversos & contrarios habet appetitus, rationalem & sensitivum. R. 1. *ad majorem*: distinctio operationum non arguit distinctam animæ essentiam, sed distinctas potentias. 2. *ad minorem*. rationalis & sensitivus appetitus sibi contrariantur non eodem tempore, nec eodem gradu repugnantia.

XVI. Anima *rationalis* sicut spiritus est *immaterialis*, ita etiam *indivisibilis* est, *tota in toto & tota in qualibet parte*; non partitum, ut pars ultra partem, sed punctum, ut Angelus, qui essentiam suam integram conservat in minutissimo

puncto, ubicunqve est. *Obijcitur* nutritio & augmentatio. R. Anima se ingerit, cum nova caro accrescit.

XVII. Anima *sensitiva & vegetativa*, quia *materialis*, est etiam *divisibilis*, quod constat experientia. 1. virgæ ab arbore amputatæ & plantatæ. 2. Serpentis divisi, qui movetur utrimqve. Inde colligitur porrò divisibilitas animæ in animalibus, etiam perfectis; quia in serpente anima dividitur vel ideo quia est animal imperfectum, vel quia anima materialis est; non prius; quia perfectio & imperfectio in animalibus dicitur tantum ratione membrorum & sensuum. Er. posterius.

Dices: si anima serpentis dividitur E. post separationem serpens potest vivere. R. Neg. 1. propter organorum necessitatem, quæ non possunt esse in quavis parte animalis. 2. propter principium vitæ, quod in animalibus cor est, non diffusum per omnia membra; in plantis autem quia id medulla est.

est, diffusa per totam plantam, ideo surculus post separationem potest vivere.

XVIII. Concesso animam rationalem esse indivisibilem, quæritur adhuc de existentia: *Utrum in corde sit per essentiam, in reliquis partibus tantum per virtutem?* R. anima rationalis essentialiter est in toto, in corde radicaliter, in reliquis partibus *derivative*. Primum probatur ex ratione formæ informantis: secundum & tertium patet experientia.

Dices: si anima per essentiam est in omnibus partibus, in nutritione se extendit, & consequenter fit divisibilis. R. crescit anima rationalis in nutritione *mutatione non productiva sed adductiva* i.e. non novam particulam animæ producit; sed se ad certam partem promovet, eo modo quo angelus majus spatium acquirit.

XIX. Sicuti specificam animarum diversitatem ex operationum diversita-

d's

te.col.

te colligimus, ita in individuis ejusdem speciei inæqualitatem individualement colligimus, itidem ex operationum diversitate.

Dices: distincta operationum perfectio in individuis reducitur ad distinctam dispositionem organorum & temperamentorum, quæ ipsa oritur à distinctione progenitorum, loci & cœlestis influentiæ. *R.* Deus ut principium individuationis extrinsecum tali corpori aptat talem animam. Et anima, materiæ immersa ut principium individuationis intrinsecum, fabricat & conformat sibi corpus, non contra.

XX. *Q.* *An anima à sui potentiâ differat realiter, i. e. utrum potentiæ sint aliquid essentiæ animæ superadditum, separabile ab ipsa essentia, quæ quid est sanctitas in essentia angelica?*
Dico I. anima omni simpliciter potentiâ carere non potest, omnis enim vita conceditur propter operationem aliquam

quam vitalem: operatio a. prærequirit potentiam. Dico 2. anima simpliciter concepta, certis potentiis quibusdam carere potest. Dico 3. anima determinata determinatis gaudet potentiis, à quibus non differt realiter. Probatur inde, quia anima forma est determinans esse & operari, mutata autem potentiis essentiali, mutatur ipsa essentia.

Obj. 1. hac ratione potentia vegetativa maneret in anima rationali separata & esset omnino inutilis 2. potentia materialis & corporea differt ab anima immateriali & incorporea. R. ad 1. ut venter ita etiam potentia vegetativa erit in altera vita: sufficit autem aliquando utile fuisse, ut patet in potentia auctiva. Ad 2. potentiæ multis modis differunt in anima rationali, maxime ratione instrumentorum, inde autem non sequitur quod ab ipsa anima differant realiter.

XXI. Q. An desit μετεμψύχωσις?

R. quod

R. quod Pythagoras forsitan *allegorice* vere dixit, id *physice* est impossibile. Repugnat enim natura formæ, à qua est rei esse & operari, nec in quavis materia recipitur. *Objicitur* Nebucadnezar & *λυκανθρωπία*. R. *Ad 1.* transmutatio Nebucadnezaris. 1. non fuit nuda imaginatio, sed vera mutatio, in qua in locum rationis actualis successit furor & insania. 2. fuit accidentalis non essentialis, accepit cor aliud in qualitatibus non in essentia, alioquin resurrexisset antequam fuisset mortuus. *Ad 2.* *λυκανθρωπία* est illusio magica, in qua vel sensus pervertitur vel objectum peregrina specie pingitur.

XXII. Q. *An omne animatum præstantius sit inanimato quovis?*

R. Sol est *utilius* ens; magisque necessarium; animatum est *nobilius*; habet enim gradum entitatis præ sole, quo propius accedit ad primum ens, Deum, quam Sol. *Dices*, Vivens & non vivens;

vens;

vens cum conferuntur, vivens ratione generis præstantius est non vivente. Interim ratione differentia vel proprii non vivens potest esse præstantius. Sic Animati proprium est nutriri; Solis proprietas, universaliter influere. Hoc magnæ perfectionis est. Illud nutriri nempe, est imperfectionis; quia est à corruptibilitate. Itaque, corpus immutabile universaliter influens, præstantius est corpore nutrito, quatenus nutritur. R. Immutabilitas constituit præstantius ens, non simpliciter, alioquin lapis præstantior esset homine; sed cæteris paribus. Deinde causa impulsiva nutritionis, est imperfectio, nempe corruptibilitas; Ipsa autem nutritio; quia est aggeneratio & novæ essentia productio, non minor, sed major perfectio est, quam influxus solis, *quoad intensivam virtutem*, quamvis Solis actio major sit *extensive*.

C A P.

CAP. XI.
De Vegetabilibus.

I Animata quæ constant anima vegetativâ tantum dicuntur Vegetabilia & plantæ. Species eorum sunt herbæ & arbores.

II Q *An in omnibus plantis sit una specie anima, quæ dicitur plantarum.* Num quid hic aliquod dubium? Imo non parvum. Quod enim proprietatibus essentialibus & specificis distingui dicitur planta à planta, viola à tulipâ; id omne formis partialibus potest tribui; cum & in partibus ejusdem plantæ, distinctissimæ reperiantur proprietates. Probanda itaque specifica plantaris animæ distinctio, & quidem ita:

Forma quæ specie distinctum corpus fabricat, distincta specie & ipsa est

Anima plantarum est forma quæ specie distinctum corpus fabricat? E.

Anima plantarum etiam ipsa distincta est specie.

Dic jam; distinctio est à formis partialibus in semine sepultis. R. Formæ partiales, subordinantur animæ specificæ, ejusquè imperio & directioni se submitunt in formatione corporis. Hinc diversitas figurarum & organorum. Anima enim architectrix fabricat sibi & suæ indoli aptum domicilium, quamvis mediantibus formis partialibus. Sicut ergò anima muscæ non potest comparare corpus Elephantis, si maximè adsint formæ partiales; quia tale corpus non potest Informare nec inhabitare, nec in eo operari. Ideo enim anima corpus fabricat, ut inhabitet & operetur. Ita una specie anima omnes indiscriminatim plantas nec informare potest, nec comparare.

III Prima animæ vegetativæ facultas est, nutritio, ad quam requiritur, ut alimentum intrò receptum præparetur, uniatur, adsimiletur. Dices: Ignis etiam nutritur. R. N. sed novus semper ignis elicitur.

IV. Altera potentia est augmentatio, ad quam requiritur, ut per alimentum introreceptum singulis partibus fiat additio, subjecto manente eodem numero.

V. Generatio, non est proprietas animæ vegetativæ, quia sunt quædam vivèria quæ non generant, ut mulus & vermiculi nati in nuce quercus, in caseis & aliis lignis putrefactis; Pediculi generant lendes ex quibus nihil aliud generatur. *Dices:* à negatione actus secundi ad actus primi negationem non valet consequentia. R. ipsam potentiam generandi quibusdam viventibus natura denegavit quæ nec generant, nec generare possunt. 2. generatio etiam competit non viventibus, spiritus enim lapidificus generat lapidema.

VI. *Omne vivens nutritur & semper;* nutritione vel manifesta vel inconspicua. *Objiciuntur* arbores in hyeme. R. nutritur, quamvis non generent folia

folia: quod probatur, quia extra terram diutius posita moriuntur.

VII. *augmentatio non est quantitati productio sed acquisitio*, dum anima unit quantitatem alimenti cum quantitate viventis. Contra diminutio non corrumpit quantitatem, sed partem à parte separat.

VIII. *Operatio augmentativa post ἀκμὴν desinit*, tum quia animata habent certum crescendi terminum, tum quod partes solidiores, dum in adultis exsiccantur, amplius extendi nequeant.

IX. *Q. quomodo differant potentia in anima vegetativa?* R. I. Sicuti materia non differt à quantitate, sic etiam non differt realiter auctiva potentia à nutritiva. *Dices: post ἀκμὴν auctiva potentia desinit, nutritiva manet.* R. I. à negatione actus secundi ad negationem potentia non valet consequ. Deinde auctiva potentia non plane quiescit post ἀκμὴν, quia ejus aliquod opus.

opus est pinguefactio, item carnis re-
stitutio post febrim. *Dicimus.* 2.
potentia generativa non realiter eadem
est cum potentia nutritiva & auctiva,
quia nec omne, nec solum vivens ge-
nerativâ potentiâ gaudet. *Obj.* 1. ejus-
dem facultatis est generare totum & ag-
generare partem. 2. in arbore cum nu-
tritiva facultas de novo generat ramû,
id opus est, facultatis generativæ. *R.* ad 1.
differunt utiq; generare totû & aggene-
rare partē, hoc est *generationis simplicis*,
illud est *generationis organica*, quæ cor-
pus producitur organicû, idq; vel in se-
mine vel parte totius. *Ad* 2. produ-
ctio rami non est generatio partis sim-
plicis, sed corporis organici.

X *Q.* An vivens non obstante nutri-
tione & augmentatione maneat idem nu-
mero? *R.* 1. aliam atq;ve aliam accresce-
re materiam, cumq;ve materiâ etiam
crescere formam materialem certum
est. 2. Vivens tamen manet idem (a)
conservatione, quatenus anima divisi-
bilis,

bilis, quæ per divisionem fit duplex, per continuationē in toto manet una. (b) *æquivalentiâ*, instar pallii mendici. (c) *essentiâ*, manent enim partes materiæ solidiores & spermaticæ: cujus indicium sunt cicatrices; manet quoque forma.

XI. Q. *Cur planta mole superens animalia, cum stirpibus non in fit tantum caloris, quantum animalibus propter sanguinâ copiam. Dicunt animalibus potiore partem caloris & spirituum absumi in motus & sensuum functionibus; stirpes soli vegetationi incumbere, minori caloris dispendio; atque ob id in tantam molem adolescendo assurgere. Verum etiam in plantarum genere exigua corporis quantitas reperitur. Rectius ergo moles refertur ad formam specificam, sicuti, & in singulis specierum individuis quantitas diversa est, non tantum ob conditionem loci, sed etiam ob principii individuationis diversitatem.*

XII. Q.

XII. Q. *An calor, qui in plantis & plantarum fructibus (ut vino & pipere) non sentitur, sit in illis tantum virtualiter, an formaliter.* R. Calor in illis est actualis, id est, actu præsens, quod patet in spiritu vini adusto. Sensum autem caloris impediunt partes frigidae.

XIII. Q. *An plantæ differant sexu?* Neg. 1. quia membris destituuntur, quibus sexus distinguitur. 2. Quæcumque non sunt causæ in generatione soeiae, non differunt sexu. Si quid verò ex sexus discrimine petitur in plantis, id totum sympathiae tribuendum est.

CAP. XII.

Animalibus.

I. Animalium nomine venit omne corpus animatum sentiens. *Forma* est anima sensitiva, cujus tres facultates; Sensitiva, Appetitiva & Locomotiva.

II. *Signum adequatum* animæ vegetativæ est dolor, qui ex tactu oritur sensu omnium communissimo & summè neces.

98

necessario. Inadequatum signum, est motus, quia omne quod movetur de loco in locum animal est, non contra. Objiciuntur 1. Zoophita quæ constringuntur & dilatantur. 2. carnes mastatorum animalium quæ diutissime adhuc tremunt. R. ad 1. constringuntur & dilatantur, eo modo, quo aqua fugit ignem. Ad 2. tremor est à spiritibus residuis.

III. Ut nutritiva potentia semper est activa, ita sensitiva simul passiva est & activa: Quia species sensibiles recipit & actum sentiendi ex illis elicit. Hinc sæpe speciem in oculo recipimus, cum tamen aliorum intenti, speciei objectum non videmus.

IV. Principium sensationis spiritus est, contentus in nervis, qui remotè quidem à corde diffunditur, proximè tamen progreditur à cerebro. Patet experientia eorum, qui deliquium animi patiuntur, vel etiam qui se circumgiran.

V. In.

V. Instrumentum quo anima utitur sunt sensoria, quæ *denudata* esse dicuntur à *sensibili ipso*, quia *intus existens prohibet alienum*. Q. *an rectè?* Dicimus 1. reale intus existens & *nativum* non prohibet extraneum intentionale, quia aliquis color deprehenditur in pupilla oculi, aliquis sapor in lingua, mollities & calor in manu. Dices vitrum viride omnia, quæ per id videntur, efficit viridia: idem dicendum de oculo. R. medium largitur transitum speciebus, non nisi à se pectus: aliud sentiendum de albedine oculi. Dicimus 2. reale intus existens & *extraneum* impedit alienum intentionale. Hinc tinnitus in aure gravis difficilem reddit auditum, humor in lingua amarus cœtera reddit amara, & humor in oculo vitiosus vitiosum reddit visum.

VI. Objectum sensationis sunt sensibilia. Ubi Q. *an omne corpus naturale sit sensibile*; R. corpus quia corpus

pus non est sensibile, sed per accidens.
Coelum nec per se nec per acc. sensibile
esse putatur.

VII. Sensibile vel est *proprium* vel
commune e, g. quantitas, quod tamen
sensibile est non nisi mediantibus sen-
sibilibus propriis, quia omne corpus
quantum est, sed non statim visibile est
aut tangibile.

VIII. Objectum sensus exterioris,
nisi praesens sit, sensum non movet;
in quo sensus exterior differt à phanta-
sia & intellectu, quæ moventur etiam
objecto absente.

IX. *Sensibile immediate positum super
sensorium sensationem impedit*, non au-
tem tollit: hinc humor in oculo non
videtur, si autem duriter premitur, vi-
detur aliquis splendor, non secundum
eam partem, quæ est in organo, sed se-
cundum aliam remotiorem. Amaritu-
do, quæ est in ipsa lingua, non gustatur,
nisi gustabile extrinsecum prius infe-
serit.

X, Sen-

X. Sensibile nimis remotum non sentitur, quia species in medio languescunt. Simile quid videmus, in illuminatione facis ardentis,

XI. Instrumentum quo, sensibile utitur & sensorium movet, sunt species sensibiles. *Has dari*, constat 1. ratione, quia quod remotum est, immediate non agit. 2. experientia. Visibile a tergo existens, in speculo videmus, non nisi per speciem. Baculum in aqua fractum videmus, propter speciem quae refractae ad oculus nostrum veniunt. Interdum quae vidimus vel audivimus, in somno occurrunt interno sensui, non nisi per speciem in memoria reservatam. *Obj.* 1. species sunt dividuae & non dividuae. *Dividuae* sunt quia extenduntur in oculo; non sunt dividuae, quia in quovis puncto medii res tota videtur. *R.* juxta Murciam, speciem esse divisibilem *ex parte subjecti*, quod materiale est, esse indivisibilem *ex parte objecti*, quod representatur non divisibi-

visibi-

visibiliter, quasi hæc pars speciei repræsentaret hanc partem objecti, alia aliam: Sed quælibet pars minima repræsentat totum, ut constat ex objecto, viso per rimam minutissimam.

XII. Species non sunt *substantia corporeæ*, quia in uno eodemq; πῶς, penetrativè esse possunt multæ: non *spirituales*, quia spiritualis substantia, ut nobilius, non producitur à te corporea. Sunt ergò *accidentia*, *immaterialia* & *spiritualia*. Dices: Er. est nobilius sua causa. Objectum enim materiale est. R. immaterialitas speciei est ex imperfectione, ob entitatis exiguitatem, nam sunt spiritualia 1. per comparationem ad accidentia realia. 2. per similitudinem veri spiritus, qui totus est in quavis parte, & penetrative inest.

XIII. *Causa efficiens* specierum, est objectum sensibile, à quo pendent species, ut in conservari, ita etiam in fieri. *Causa Finalis* est unio objecti cum sensitiva potentia.

XIV.

XIV. Species non sunt ipsum sensibile *ut quod* sentitur, sed signum formale *ut quo* sentimus. Hinc nullæ apparent species in aere.

XV. Species sensiles sunt similes objecto, ejusque imagines. Sunt autem similes non *entitative*, quia objectum materiale est, species immateriales; sed *representative*.

XVI. Species rerum contrariarum non sunt contrariae, quia se in uno eodemque tolerant subjecto e. g. in eodem organo & eodem puncto aeris, species rei albæ & nigrae, sonus gravis & acutus.

XVII. Q. Num ea imago, quam in speculo contuemur, sit ipsa species sensilis?
Aff. Dices: Species sensilis non est id quod videtur. R. nisi fuerit expressa in materia apta.

XVIII. Q. Utrum species visibiles ab objecto spontè prosiliant; an beneficio luminis reflexi & efformentur & provehantur. Sunt enim qui putant imaginem rei imprimi luminis, quod reflexum secum

vehat

VIX

vehat illam objecti imaginem. Nos id fieri negamus, quia imago objecti visibilis est, etiam quo ob distantiam nimiam radius reflexus pervenire nequit. Experimentiam habes in speculo reflectente radios solares ad remotum quendam parietem; item in objecto lucido vel illuminato, per tenebras, in remoto loco, vel etiam in profundâ fossâ viso.

XX. *Sensus non errant* 1. circa objectum proprium & proportionatum. Hinc minutt, si ma non videntur, & aliquid, quod secundum visum est saccharum, secundum gustum est amarum venenum. 2. positis omnibus ad sentiendum requisitis qualia sunt; organum incorruptum, medium justè dispositum, intervallum itidem debitum. *Ratio positionis* sumitur à fine, quia cognitionis gratia dantur sensus.

XX *Sensus externi* sunt quinque? *interni* sunt duo. 1. *Sensus communis*. cujus officium est species sensibiles recipere, earum differentias discernere, illasq;

illasq; phantasiæ offerre. 2. *Phantasia*,
cujus officium est species diutius reti-
nere, examinare, & ex iis alias elicere.

XXI. *Phantasia* miram vim habet
in corpus, non per se, sed per faculta-
tem appetitivam & locomotivam; hæc
enim mutant corpus.

Objecta movent sensus & appeti-
tum, appetitus incitat potentiam loco-
motivam. Exemplum clarum est, in ob-
scœnarum rerum imaginationibus.

XXII. *Memoria* non tam est sensus
quam sensus instrumentum, quia non
cognoscit, alioquin semper actu co-
gnosceremus.

XXIII. Altera facultas animæ sensi-
tivæ est appetitus. Quia omne Enti
bonum appetit, ideo omni Enti appeti-
tus inest. Distinguendus igitur est appe-
titus *sensitivus*, ut à *rationali*, ita etiam à
naturali: Ab hoc differt *origine*, quod
naturalis appetitus simpliciter sequatur
formam & naturam; sensitivus à phan-
tasiæ

tasiam & experientiam. Ab utroque differt voluntas 1. *objecto*, quia voluntatis objectum est bonum etiam spirituale & divinum, reliquorum appetituum objectum tantum sensibile est & materiale. 2. libertate & necessitate agendi. Bestia enim, positis omnibus ad agendum requisitis, non potest non agere.

XXIV. Dividitur appetitus sensitivus in *concupiscibilem* & *irascibilem*, qui quodammodo inter se pugnant. Nam concupiscentia minuit iram intensam. Sic tauri furor mitigatur adductâ vaccâ.

XXV. Q. *Cur mortem afferat intensa tristitia & gaudium?* R. Spiritus in gaudio ad bonum amplectendum subito & nimium effusi, principium vitæ relinquunt; in tristitia ad malum evitandum idem spiritus ad suum principium retracti, illud nimia copiâ suffocant.

XXVI. Tertia facultas animæ sensitivæ est **Locomotiva**, quæ ad appetivam facultatem se habet, ut executor ad directorem.

XXVII. Accidens propriam sensitivi est **somnus & vigilia**, *somnus* est negatio influxus spirituum, non *naturalium*, non *vitalium*, sed *animalium*: & oritur ab evaporatione alimenti, per spirituum collectionem, & in cerebrum revocationem.

XXVIII. Somni accidens est *somnium*, quod oritur in phantasia, ex speciebus in memoria relictis. Sunt somnia præter *non naturalia*, vel *animalia*, quæ ex solis phantasiæ imaginibus; vel *pure naturalia*, quæ ex temperamento ortum habent. Uti per vitrum viride, objectum apparet viride; ita in natura pituitosa species apparent aquæ; in melancholica, tristes & tenebrosæ.

XXIX. Q. De *somnambulis*, quomodo *inoffensi* moveantur, & *vocati* cadunt?

R. du-

R. ductu spirituum animalium moventur etiam ad loca periculosa, quæ tamen, ebriorū instar, nec cognoscunt nec timent: vocati cadunt, quia terrore perculsi, ubi sint, nesciunt.

XXX Q. *Cur galli à somno excitati cantillent?* R. vera causa sumitur ab analogia hominis evigilantis, qui fuliginosis vaporibus depulsis pandiculatur, & oscitando vocem edit.

XXXI. *Respiratio animalium necessaria est, tū ob cordis refrigerationem, tum ob fuliginum emissionem, & deniqvè ob spirituum restaurationem.* Nec pisces excipiuntur, quod enim pulmones sunt in homine, id branchiæ in piscibus; & ut in hominis respiratione materia est non tam aër quam aqua subtilissima, ita in piscitum respiratione, quia ad frigiditatem naturam pronam habent, materia est aqua crassior.

XXXII. Q. *quanam sit pars in corpore animali princeps?* R. Nobilitas peti potest vel ab actione, vel à necessitate

ad præsentiam animæ: Priori respectu principatum tenent simul Cor, Epar & cerebrum; Posteriori respectu Cor est pars princeps.

XXXIII. Q. *An magnitudo cordis sit indicium timiditatis?* Neg. Canis enim proportionem habita ad corpus reliquū majus cor habet quā equus, nec tamen minus audax. Pendet audacia à copia spirituum & calore, quæ si est in minima quantitate in corde magno, timidū efficit animal, si in magna quantitate in corde parvo, efficit animal audax.

XXXIV. Animal si est irrationale dicitur brutum, est quæ vel *volatile*, vel *natatile*, vel *gressile*, vel *reptile*.

CAP. XIII. & ultimum.

De Homine.

I. Animal rationale est **Homo** qui *parvus mundus* dicitur, i. ratione graduū perfectioris. 2. ratione finis & convenientiæ 3. ratione intellectus, quatenus is intelligendo fit omnia.

II. For-

II. Forma hominis est, *anima rationalis*, cujus facultates *internæ* sunt, *intellectus* & *voluntas*. Intellectus objectū est verum, voluntatis est bonum. *Externæ* facultates sunt risus & sermo.

III. Præter corpus & animam in homine dari spiritum aliquem siderum, qui sit tertia pars hominis, somnium est, quia nec pars est, quæ in pulverem revertitur, nec pars est, quæ seorsim manet. Deinde aut essentia corporalis est spiritus ille aut spiritualis; si prius, homo est bicorpor: si posterius, duplex ad Deum redit anima. Deniq; sive corpus sive spiritus sit, semper est superfluous.

IV. Objectum intellectus est, omne Ens tam reale quam rationis. In specie, ens cognoscit primo non tantum *universalia* sed etiam *singularia*: probatur
 1. quia intellectus distinguit singularia ab universalibus. 2. intellectus intelligit etiam suammet singularem intelligentiam. Sensus quidem dicitur cog-
 65 nosce.

noscere singularia, intellectus autem universalia, sed *non exclusivè, non tantum.*

V. *Secundò*, intellectus etiam cognoscit *substantiam*, verum non per se & primò, quia substantia per se non est in phantasia, nam non est sensibilis per se, sed per formam aliquam accidentalem. Quicquid autem primo & per se non est in phantasia, id etiam primo & per se ab intellectu non cognoscitur. *Dices* substantia prior est cognitione, quam accidens. R. Cognitione *ortâ & distincta*, non cognitione *originali & confusâ*. Intellectus primum percipit conceptum accidentis confusum, postea per discursum cognitâ substantiâ, format conceptum accidentis distinctum.

VI. Intellectus cognoscit *seipsum & spirituales res alias*, non conceptu proprio, sed per speciem rei materialis, idque vel per *adsimilationem* vel per *negationem*, vel per *operationem*.

Obj.

Obj. Quicquid adest per essentiam, id non indiget speciebus ad sui intelligentiã, quia species tantum necessariae sunt propter objecti absentiam, jam intellectus sibi adest per essentiam. Er. R. r. per instantiam, oculus sibi adest, non tamen se videt nisi per speciem reflexam. Deinde distingvo inter esse rei *simplex & esse objectivum*. Intellectus sibi praesens est *entitativè* quoad esse simplex, non *objectivè*, quo ad modum cognoscendi.

VII. Quamvis *Deus non agnoscatur* sine spirituali luce, bene tamen sine ea, naturali lumine *cognoscitur*, non *comprehensivè* sed *apprehensivè*; non *positivè*, sed *negativè*.

VIII. Sicuti oculus in videndo deficit propter objecti vel nimium splendorem vel subtilitatem nimiam: ita intellectus mediocribus intelligendis idoneus, intelligendo deficit propter nimiam objecti vel sublimitatem vel exiguitatem.

IX. De

IX. De ordine intelligendi naturali dico 1. accidentia per se prius intelliguntur quā substantiæ, quia omnis cognitio est ex sensu, substantiæ igitur ut per se non sunt sensibiles, ita etiam per se non sunt intelligibiles, e. g. homo primum cognitus cognoscitur, non ut homo, sed ut color extensus & figuratus. Dico 2. singularia prius cognoscuntur quam universalia, non *distinctè* sub propria ratione singularitatis, sed *confusè*. Probatur quia nihil est in intellectu, quin prius fuerit in sensu. Dico 3. inter universalia non est certus cognoscendi ordo, objectum quod citius & fortius movet sensum, id prius intelligitur, sive species sit sive genus e. g. conceptus hominis facilius movet sensum, quam conceptus animalis; & conceptus piscis facilius movet, quam conceptus lucii.

X. Omnis omnino intelligendi actus incipit à sensu; juxta illud: *nihil est in intellectu, quin prius fuerit in sensu*, vel secun-

cun-

cundum *speciem propriam vel alienam*, sive sit pars, sive oppositum, sive effectus, sive aliud principium, ex quo consequenter mens aliud quid colligere potest e. g. priori modo intelliguntur accidentia sensibilia: posteriori substantiæ, totum cœlum, mons aureus, tenebræ, Deus & omnia accidentia insensibilia.

XI. Intellectus cum sit indeterminatus, ut possit tam lapidem intelligere, quam arborem, indiget principio aliquo determinante, ut arborem nunc intelligat, non lapidem. Principium autem id *objectum* est. Porro objectum cum sæpe absit, vel, si adest, improporcionatum sit ad movendū intellectum, indiget *speciebus intelligibilibus* ut intelligatur, sicuti speciebus sensibilibus indiget ut sentiatur.

XII. Beneficio specierum intelligibilium intellectus dicitur *fieri omnia*, non *essentialiter* sed *subjectivè*, *idealiter* & *successivè*. Cujus simile quid in speculo videmus.

XIII.

XIII. Species intelligibilis spiritua-
litate non differt à specie sensibili; sive
esse simplex consideres, sive repræsen-
tativum. In esse simplici, utraqve est
ens spirituale, in esse repræsentativo,
ubi objectum corpus est, utraq; sit ma-
terialis. Superat tantùm species sensi-
biles extensivè, quod præter species re-
rum materialium etiam contineat spe-
cies rerum spiritualium.

XIV. Eadem species intelligibilis
diverso respectu *impressa* dicitur quate-
nus sc. à phantasia intellectui impri-
mitur: & *expressa* seu potius *judicata*,
quatenus intellectus receptam speciem
dijudicat,

XV. Pendere intellectum à phanta-
sia, maximè in specierum acquisitione,
pater experientia, nam i. phantasiâ læ-
sâ intellectus dementer judicat, Dein-
de obscurissima quævis intellecturi,
sensibiles imagines nobis formamus.

XVI. Modus intelligendi hic est. i.
necesse est imprimi in intellectum spe-
ciem

ciem à phantasmate (quæ est quiddam
 diversum, tum à phantasmate produ-
 cente, tum à substantia, intellectus reci-
 piente) quia in intellectione conjun-
 ctionem fieri intellectus cum intelligen-
 bili necesse est. 2. species recepta & ju-
 dicata est ipsa intellectio, ita ut species
 ista intellectionem nec præcedat, nec
 post eam seruetur. Eodem modo ob-
 jectum sensibile, esse principium pro-
 ductivum sensationis audivimus, nam &
 ibi 1. species phantasmati ab objecto
 imprimitur. Deinde species facultati
 sensibili impressa, & ab eo dijudicata,
 est ipsa sensatio, quæ cum specie im-
 pressa & dijudicata incipit & desinit.

XVII. Duplicis officii ratione,
 quatenus vel à phantasmate species in-
 tellectus recipit, vel quatenus receptas
 species dijudicat, dividit, componit,
 unum ex alio colligit, duplex intellectus
 fingitur *Patiens & agens.*

XVIII. Alio sensu intellectus *agens* dicitur ratione inventionis, quatenus varias species celeriter confert, causas & effectus signa & signata, indeque conficit allusiones, consilia, artes. *Patiens* autem dicitur intellectus, quatenus inventa intelligit, approbat vel rejicit. e. g. Cæsar Africam petens, atque navi egressus, pronus in terram cadit, quod cum aliis videbatur triste omen. Cæsar ait: tamen teneo te Africa. Concinnitatem dicti quivis intelligit, qui tamen eam, si quæsvisset, non statim invenisset.

XIX. Excellentes & singulares cogitationes intellectus inventoris à Deo ipso monstrari & regi certissimum est. Unde Averroes, intellectum agentem esse ipsum Deum, excellentiores motus in hominibus cientem disputavit.

XX. Q. *An intellectus agentis sit abstrahere naturam universalem à singulari?* R. concedo de abstractione
distincta

distincta, quæ fit vel per præcisionem
 vel per comparisonem: nego de con-
 ceptu simplici & confuso. Ratio: lu-
 pus appetit & concipit non ovem in
 individuo, sed ovem in specie. Hinc
 discernit inter ovem, ursum & lupum,
 animal sibi simile. Ita canis latrans
 distingvit inter arborem immobilem
 & animal mobile. Hinc beneficio
 specierum, non de individuis tantum,
 sed etiam de speciebus in phantasia
 conceptis, canis somniat.

XXI. Q. *An intellectus sit inorgani-
 cus?* R. eget utiqve corpore ut sub-
 jecto & objecto, à quo venatur suas
 imaginationes; dicitur tamen non ege-
 re corpore, ut organo intellectionis,
 quod anima rationalis etiam à corpore
 separata actus intellectus exercere pos-
 sit, ubi actus sensitivos & vegetativos
 nullos exercet. *Dices* 1. intellectus
 intelligit spiritualia, ergò non indiget
 corpore. 2. Quodcunqve corporeum
 est seu corpore indiget id læditur à ve-
 hemen-

hementi objecto. R. ad 1 intellectus seipsum & alia spiritualia concipit non sine corporali imagine. Ad 2. invertendo, mens enim intensa meditatione fatigatur & caput quandoque dolet.

XXII. Simpliciter de mente aliquid dicendo, mentem optimè concipimus tanquam potentiam animæ summā, & coelestem quandam facem, quæ lucem cerebro præbet: neque enim ita anima concipienda est, quasi alia sit sentiens alia rationalis, sed una eademque est in homine anima. Hæc species sensibiles phantasmate exceptas examinat & ruditer dijudicat, quod animæ rationali cū brutali commune est. Postea autem adhuc longe diviniore potentiâ pollet & ut fax quædam divina in phantasia, distinctè conceptas species examinat, componit dividit & unū ex alio colligit.

XXIII. Q. *Utrum dentur notitiæ connatae?* Dico 1. intellectus non est instar tabulæ rase. Errat, qui per reminiscentiam nos intelligere dixit, Plato, quasi

qu
qu
Na
sin
tel
sec
gn
da
ta
ba
tia
se
ut
gi
na
ra
m
ci
tu
sp
ta
en
lig
in

quasi omnes notitias actu possideamus, quæ obliteratæ exfuscitantur objectis: Nam animas ante conceptionem seorsim exitisse absurdum est. *Dico 2.* Intellectus non est prorsus tabula *nuda* sed sicut suam in mundum afferunt cognitionem bruta; ita in homine dantur principia quædam connata, tam theoretica, quam practica. Probat *1. Rom. 1. & 2.* ubi quædam notitiæ omnibus hominibus tanquam per se claræ, naturâ inesse dicuntur, eo fine ut omnes sint inexcusabiles. *2.* Ex imagine Dei, quæ infuit inhærenter & connaturaliter: ejus autem quædam rudera sunt principia cognitionis. Hinc homo ad imaginem Dei adhuc creatus dicitur. *Gen. 9. v. 6.* *Dices 1.* homo dicitur factus ad imaginem Dei, tantum respectu primi hominis *2.* Imago notat tantum generalem quandam convenientiam cum Deo. *3.* notat ipsam intelligendi potentiam, non connatas in intellectu notitias. *R. ad 1.* notatur aliqua

qua

qua prerogativa, quam homo adhuc
 inter coetera animalia possidet. Ad 2.
 si id esset, tunc vi legis, in citato loco
 bestiae non magis essent occidendae, quam
 ipsi homines. Ad 3. potentia intelli-
 gendi consistit in colligendis conclusi-
 onibus ex quibusdam principiis notis
 & concessis. Praesupponit ergo princi-
 pia, quae non praeceptor sed mater na-
 tura nobis propinavit. Probatur 3. te-
 stimonio conscientiae e. g. Nero ma-
 tricida damnatus fuit interno iudice,
 per legem, non quam homines dictita-
 rant; hanc enim suscipit; de qua habuit: sed
 aliam altis radicibus à natiuitate cordi
 infixam. Objicitur (1) Quicquid intel-
 lectus habet, habet operam phantasiae. Ni-
 hil in intellectu, quod non prius fuerit in
 sensu. (2) Ps. 14, 1. stulti dicuntur *negare*
Deum quod comprobatur experientia in
 Americanis & multis aliis. R. ad 1. Dist.
 inter cognitionem naturalem & habi-
 tualem; seu inter notitiarum *καθ' ὄρα* &
γενήσιν

ἡσίων. Intellectus habet notitias ante phantasmata, & sine operâ phantasmatis, sed iis non utitur. *Ad 2.* sensum Psalmi explicat Paulus Rom. 1, 18. *veritatem detinuerunt in injustitia.* Sicuti principia notissima, ita Deum negant temerario ausu, verbo sc. externo & opere, intus tamen convicti.

XXIV. Potentia intelligendi naturalis fit *habitualis* 1. per custodiam imaginum in memoria sensitiva, ad quas intellectus se convertens intellectionem priorem elicit. 2. per habilitatē aliquam intellectus, ex iterata operatione comparatam, quā majorem in operando habet potestatem & facilitatem ad easdem res intelligendas, quā non habebat prius. Mens n. ut *Zabarella* loquitur *lib. de speciebus intellectualibus. c. 8.* nascitur rudis & inepta ad rerum cognitionem statim capiendam, ideo necesse est, ut laboret & investiget, ut discat & inveniatur. Sed postquā semel rem aliquam apprehendit, si diu in ejus contemplatione verse-

tur,

118.

tur, acquirit. habitum, i. e. habitatem
quandam, qua potest, quādo vult, rē il-
lam speculari absq; exercitio & labore.
Ideoque, ut iterum cū *Zabarella* loquat,
quando vult, ad phantasiā se conver-
tit & absq; ullo labore fit hæc res vel il-
la, quia jam est exercitatus in eorundem
phantasmatum inspectione & earundem
rerum cognitione.

XXV. Habitus ille qui aptum intel-
lectu reddit ad rem oblatā statim absque
labore intelligendam, quatenus fixus est
in intellectu, titulo *memoria intellectiva*
salutatur.

XXVI. Differt à memoria *reminiscen-*
tia, quod præexigat oblivionem, quæ
oritur tum ex imaginum in organo cor-
poreo obliteratione, tum ex diuturna
actionis omissione.

XXVII. Ratione finis, qui est vel co-
gnitio vel praxis, intellectus in *theori-*
cum & practicum distinguitur.

XXVIII. Quicquid cognoscitur sive
intellectu theorico sive practico, id vel
princi-

Principium est, vel ex principiis deducta *conclusio*. Principia dicuntur *natura nota*, nō quod cognoscantur statim, simul ac in lucem edimur, sed quod eorum veritatem sine labore & præceptore cognoscimus. *Dices*: Principiorum est aliquis habitus qui *intelligentia* dicitur R. habitu opus est ad promptiorem cognitionem. Cognitis terminis, principia naturæ nota, sine discursu cognoscuntur, ut autē eò promptius veritatē apprehendamus, exercitio opus est, & vel ipsi termini paulo sapiō sunt considerandi.

XXIX. Quicquid ex principiis ducitur *recta ratio* & *rectum iudicium* dicitur, quod quatenus circa practica versatur, Rom. 2, 15. opus legis dicitur cordibus hominum inscriptum.

XXX. Q. *an recta ratio possit errare & cum fide pugnare?* anima rationalis quidem errori est subjecta, & ipse hominis intellectus: iudiciū tamē intellectus seu rationis rectum nequaquam, quia contradictorium est, aliquid recte sequi
ex

ex veris principiis & tamē esse falsū. *Disco* 2. intellectus & ratio non quidem adsequitur omnia, in iis tamē quę adsequitur, non errat, si recte iudicat. *Obj.* Quicquid ex natura corrupta, id ipsum corruptum. *R.* limitando: quicquid ex natura corrupta totaliter, id corruptum esse necesse est. Intellectus hominis corruptus quidem est quoad spiritualia sed non prorsus quoad naturalia.

XXXI. Altera facultas animæ rationalis **Voluntas** est. *Voluntarium* distingvitur à *spontaneo*. Voluntarium n. perfectam sequitur cognitionem finis, quia finis sub ratione finis cognoscitur, & proportio ejus, quod ordinatur ad finem. Deinde agens voluntarium deliberat de fine & de his quę sunt ad finem, cum libertate, ut possit moveri in finem vel non moveri. Spontaneum contra, sequitur imperfectam cognitionem finis, quia finis cognoscitur se non sub ratione finis, nec proportio
eju

ejus quod ordinatur ad finem. Deinde agens spontaneum, sine apprehenso, non deliberat, sed subito non liberè movetur in finē. Hoc competit etiam brutis.

XXXII. Voluntarium dicitur quicquid à voluntate descendit, quod fit dupliciter 1. *directè*, quatenus voluntas agit, 2. *indirectè*, quatenus non agit voluntas, sed vel plane non vult, vel saltem permittit.

XXXIII. Actus voluntatis duplex est: 1. *elicitus*, quem voluntas ex seipsa elicit, 2. *imperat⁹*, qui est à voluntatis imperio, quaten⁹ aliam potentiam excitat, à qua actus elicitur, ut ambulare.

XXXIV. Voluntas latè considerata pro objecto habet tam bonum quam malum, illud ut prosequatur, hoc ut fugiat.

XXXV. Q. An voluntas possit appetere malum sub ratione mali & nolle bonum sub ratione boni? R. Neg. nam 1. appetit⁹ non inclinatur nisi in id quod sibi conveniens est, vel esse putatur. Deinde im-

pius

pius non amat facinora sua, sed aliud, cuius causa illa agit. *Nullum sine auctoramento malum est, mercede te vitia sollicitant.* quod dictum Senecæ est. *Obj.* 1. Voluntas odit Deum, in quo nulla ratio mali. 2. si malum non appetimus sub ratione mali, nullū peccatum est ex malitia. 3. si voluntas non possit nolle bonum sub ratione boni, in bonū non fertur liberè. *R.* ad 1. voluntas, quæ Deum averfatur, aliquid boni in fugā illa apprehendit. ad 2. ad peccatum malitiosum sufficit, ut quis malitiosè in vitium feratur, licet ad illud eum seducat utile aliquod & delectabile. ad 3. fertur voluntas in bonum liberè, non quod possit velle & odire, sed quod possit velle & non velle.

XXXVI. Q. *Utrum voluntas tantum sit finium, an etiam mediorum?* Affirmatur utrumq; quia utrobq; reperitur ratio boni. Quia tamen media non sunt bonum propter se, sed ex ordine ad finem, ideo voluntas in media non fertur per se sed propter finem.

jecta repræsentare potest, ut media ad eundem finem, inter quæ tamen voluntas eligendi potentiam servat.

XL. Q. *An voluntas errare possit nullo præcedente errore intellectus?* **R.** plerumq; errorem voluntatis, præcedit aliquis vel error, vel ad minimum inconsiderantia intellectus, dum intellectus non satis diligenter considerat quid melius aut pejus. Verum hoc non est necessarium, quia etiam quod malum aperte judicamus, propter voluptatem conjunctam appetimus: & quod optimum esse aperte videmus, propter adhærentem molestiam declinamus, ubi intellectus non errat judicando, sed voluntas perverse agit eligendo.

XLI. Q. *An imperium, quod anima rationalis habet in reliquas potentias, voluntati competat, an v. intellectui?* **R.** imperium non tantum præscriptione, sed motione aliqua & impulsu definitur: imperare enim est ostendere alteri, quid faciendum, cum vi quadam impellendi

lendi & cogendi. Dico itaq; i. imperium non est in *sola voluntate*, quia hæc nihil potest ostendere & præscribere. Non 2. in *solo intellectu*, quia (1) intellectus munus non est impellere (2) præscripto intellectus voluntas non necessario paret. *sed 3. in utroq;* in intellectu & voluntate: in illo, ratione præscriptionis; in hac, ratione impulsus. Dico II. voluntas regi similior est quam intellectus; & intellectus consiliario similior est quàm regi; quia etiam ipsum intellectum ad intelligendum movet voluntas. Dico 3. velle non statim est imperare, quia non tenemur vivere juxta id, quod magistratum velle scimus, sed juxta id, quod præcipit. R. diff. inter *imperium externum* quod est in alios; & *internum*, quod est ejusdem in seipsum, ubi velle est imperare.

XLII. Q. *Quale sit imperium voluntati in alias potentias, & quomodo hæc pareant.* R. i. voluntas habet imperium & *αὐτοκρατορῶν* in intellectum, quoad actum:

in locomotivam quoad actum & specificā-
tionem simul. 2. imperium πολιτικόν
voluntas obtinet in affectu, quia reprimere
surgentes animi motus potest, etiam
imaginationem, quæ motus exci-
tat, avertere aliò: non tamen obediunt
omni ex parte affectus, qui ceu rebelles
cives sæpe impetu suo, non advertente
intellectu, voluntatem anteverunt, &
sæpe etiam, advertente intellectu, ju-
gum detrectant, maximè cum voluntas
non perfectè sed languidè in contrari-
um eos pellit. 3. in vegetativas poten-
tias nullum est imperium voluntatis,
venter enim caret auribus. Equidem
applicare patiens ad agens est in pote-
state voluntatis, nequaquam autem
actio, quæ applicationem sequitur. Hæc
enim tota naturalis est.

XLIII. Adjunctum voluntatis pro-
prium est. Libertas tum à necessitate,
tum à coactione. Coactum seu violentum
est cum principium foris est. Necessari-
um quod indifferenter se non habet ad
vitam.

utramque partem contradictionis, i. e. quod non potest agere & non agere.

XLIV. Est præterea alia libertas contradictionis, quæ est in exercitio actus, ut possis agere vel non agere; alia est contrarietatis, quæ est in specificatione actus, ut possis hoc agere & illud hoc modo & alio.

XLV. Dari ejusmodi libertatem in homine constat, præter ipsam experientiam, i. ex consultationibus, quæ frustra instituerentur, si penes hominem non esset facere aliquid vel ommittere, z. ex natura virtutum & vitiorum, nam conformari ad honestatem nihil potest, nisi id quod est in potestate nostra; sic male agere mortaliter ille tantum dicitur, cujus actio honestati conformis non est, cum esse tamen & poterat & deberat.

XLVI. Q. An libertas tantum competat voluntati? R. radix quidem libertatis est in intellectu, quia ubi non est rerum cognitio & comparatio, ibi nulli

la esse potest libera appetitio : *formaliter* tamen libertas est in sola voluntate. Nam intellectus libertatem in se non habet 1. quoad exercitium actus: voluntatis enim est considerare vel non considerare. Nec 2. quoad specificationem actus, ibi enim pendet ab objecto quod vel perspicuum est & evidens, vel (2) penitus obscurum vel (3) probabile. Si prius intellectus necessariò vel adsentitur vel dissentit; si alterum, tunc neutrum agit, sicuti oculus non videt, cum lumen deest. Si tertium tunc intellectus iudicium suspendit, quia enim objectum in utramque partem trahit, una motio impedit alteram, nisi forte ad consensum vel dissentium moveat voluntas. *Obj.* Infantes & amentes agunt libere, parent enim aliquando admonitionibus & oburgationibus. Infantes & amentes non utuntur ratione. *Er.* quoddam quod non utitur ratione agit libere, & consequenter libertas non est in parte aliqua rationali. *R.* infantes & a.

& amentes aliquo modo utuntur ratione, quamvis sine perfecta boni & mali notitia, aut si ratione plane uti nequeunt, nec libere agunt. *Dices: persuasivonibus moventur.* R. quatenus simplici boni & mali apprehensione, nec non naturali metus & spei inclinatione ducuntur, quod etiam locum habet in brutis.

XLVII. *Q. An voluntas sit libera in omni suo actu?* R. Quoad specificationem actus, *bonum in universali*, naturaliter & necessario appetit voluntas: *bonum particulare* potest velle & nolle, prout molestiæ aliquid id sibi conjunctum habere vel non habere videtur.

Quoad exercitiū actus bonum & in universali & in particulari liberè appetit, sicuti nec necessariò intellectus de bono vel in genere vel in specie cogitat.

XLVIII. *Q. An voluntas sit libera etiam instanti, quo aliquid vult?* R. actus voluntatis necessarius est *ex hypothesis*. Posito enim quod voluntat agat, non
 f 5 potest

non agere; non tamen necessarius est *absolutè*, sed potentia volendi manet etiam libera, eodem tempore quo agit, ut possit agere & non agere, vel etiam aliter agere.

XLIX. Q. *An voluntas non possit cogi*: Affirm. de *actibus* imperatis, negatur de *actu elicitio*, quia *velle* est ex interno principio ad aliquid inclinari. *Cogi* autem à principio ex interno moveri. Contradictio ergo est *velle* per coactionem. Sic homo per coactionem potest trahi in carcerem, ut tamen velit trahi, non potest cogi.

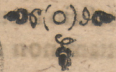
L. Q. *An in bestias cadat ratio & voluntas*. Dico I. concedimus bestiis iudicium aliquod æstivativum sed non rationale; providentiã etiam naturalem & sensitivam, sed non intellectivam. prius patet ex effectu, noverunt se prudenter conservare, perniciem effugere, alimentum unum præ altero eligere, mirandas operationes præstare, syllogismos quoque conficere, qui tamen
non

non sunt bestiarum, sed hominum,
 actiones considerantium: posterius pa-
 tet 1. ex scriptura Ps. 32, 9. ubi bestiis
 aperte denegatur intellectus. 2. ab effe-
 ctu, equus & elephas si ratione valerent
 à pusione si tractari non paterentur.
 Deinde nequeunt ascendendo ex mul-
 tis experiētiis colligere regulam ali-
 quam universalem, nec descendendo
 regulam universalem ad singulares cir-
 cumstantias accommodare. *Dices:*
 Pullus granum, quod omnium primum
 videt comedens, inde universaliter col-
 ligit, granum esse comedendum, post-
 ea universalem notitiam ad usum tra-
 hit, quoties granum videt. *R.* hoc fit
 beneficio memoriæ, non intellectivæ,
 sed sensitivæ. *Obj.* in bestiis est 1. ser-
 mo rationis proditor 2. sermonis intel-
 lectus. 3. ars & disciplina. *R.* *Ad* 1. lo-
 quuntur, non per intelligentiam sed per
 imitationem. *Ad* 2. percipiunt voces
 usu, rursus beneficio memoriæ & phan-
 tasæ: verbis etiam non rhetoricè sua-
 dentur

dentur sed physicè coguntur. *Ad 3.*
 non omne disciplinabile est rationale;
 possunt enim bestiaë & adsuæ fieri, virtu-
 te memoriæ sensitivæ. *Dico 2.* in be-
 stiis non est voluntas, adeoque nec vir-
 tus, quia non habent libertatem con-
 tradictionis, & positis ad agendum re-
 quisitis, nequeunt actum suspendere.
 Deinde virtutum imagines, quas in be-
 stiis deprehendimus, non habent
~~αγαλῆσαι~~ sed *Φύσει*, hinc omnes
 formicæ sunt providæ. *Objicitur* pœ-
 na, quæ cadit etiam in bestias. R. bestia
 pœnam patitur e. g. serpens Adamum
 seducens, non propriè sed *imputativè*,
 ad detestationem peccati.

LI. In corporis humani facie &
 manu natura varietatem fecit non fru-
 stra. Sunt enim imagines mentis
 & affectuum.

F I N I S.



Handwritten notes in a cursive script, likely a library stamp or personal annotation, partially obscured by a circular stamp.

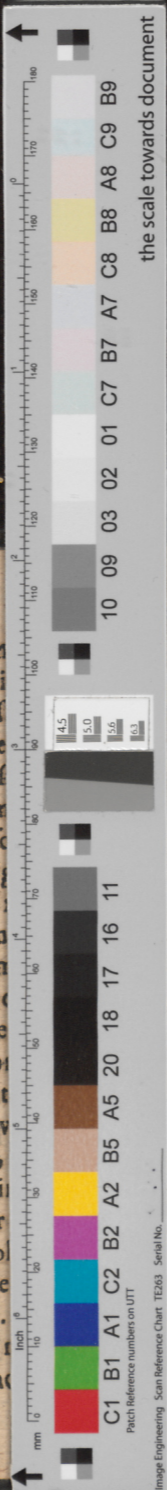




9. Nov. 1957

F. Reppien

non sunt bestiarum
 actiones consideranti
 tet 1. ex scriptura Ps
 aperte de negatur inte
 ctu, equus & elephas f
 à pufione si tractari n
 Deinde nequeunt asc
 tis experientiis collig
 quam universalem, i
 regulam universalem
 cumstantias accomm
 Pull9 granum, quod
 videt comedens, inde
 ligit, granum esse cor
 ea universalem notit
 hit, quoties granum v
 beneficio memoriæ,
 sed sensitivæ. Obj. in
 mo rationis proditor
 lectus. 3. ars & discipl
 quvuntur, non per inte
 imitationem. Ad 2.
 usu, rursus beneficio
 tasæ; verbis etiam no



the scale towards document