

DISSERTATIO PHYSICA  
DE COELO,

QUAM

Auxiliante supremo Numine,

& consentiente ac approbante Ampliss.

Facult. Philosophicâ in Regio ad

Auram Lycéo,

MODERATORE

*Praclarissimo & Praecllentissimo VIRO,*

Dn. Mag. PETRO HAHN,

Phys. Prof. Ord. Celeberrimo, Meccenate, Prae-

ceptore ac Promotore gratâ memoria per-

petim devenerando,

Pro Gradu Magisterii

*ejusq. PRIVILEGIIS consequendis, publico  
doctorum examini placidè submittit*

JONAS L. GRANBEEK / *Suol.*

*S. R. M. Alumnus,*

Ad diem 15. Julii Anni M. DC. LXXXV. *1685*

*In Auditorio Maximo*

*horis antemerid:*

AB O E

*Impressa à JOHANNÉ Winter / S. R. M.*

*M:is in Finlandiâ Typograp.*

Sacræ Regiæ Majestatis

Summæ fidei Viro,  
Et Senatori Eminentissimo &c.

*Illustrissimo ac Generosissimo  
Domino,*

Dn. GEORGIO

GVLLENSTJERNÄ /

Libero Baroni de Sundhol-

men / Domino de Lorensborg / &  
Holmhoff / &c. &c.

Domino meo gratiosissimo

*Salutem, fausta  
devotis suspiriis*

Ut &

Sacræ Regiæ Majestatis

fidelissimo Viro,

Provinciarum Junecopensis & Crono-  
bergensis Gubernatori longè gravissimo &c.

*Perillustri & Excellentissimo Domino,*

**Dn. IOHANNI**

**GEORGIO MÖRNER/**

**Lib. Baroni de Mörlunda/**

**Domino de Dhlstorp / Tunatorp**

**& Hester &c.**

**Domino meo benignissimo**

*& felicia quævis  
humilimus precor!*

*Illustrissimi Generosissimiq; Domini  
Patroni Magni.*

 *Ulas potissimum ob causas, excelsa  
Illustrissimarum Excellentiarum Ve-  
strarum Nomina, Serenissimo REGI,  
Patriæ populog; clara & chara, eli-  
eneulus ego humilimus, adorare exsti-  
mulatus sum: una est, Illustrissimarum Excel-  
lentiarum Vestrarum erga humiles quoscunq;, pre-  
cipuè autem ex studiosa Juventute, favor; cujus  
radiis ut & ego, perculso alias in boreis hisce  
terris, per aliquot annorum spatia, animo deli-  
rescens*

rescens, refociller & ad Patriam stationem re-  
vocer, est quod etiam atq; etiam obtestor. Altera  
est, Illustrissimarum Excellentiarum Vestrarum  
Gratiosa, paterna planè & specialis juvandi cu-  
ra, quam longo temporis tractu, non parentes  
modo patruiq; mei, sed & ego documentis per-  
plurimis expertus sum. Illa autem beneficio-  
rum erga me meumque parentem benignissimè  
exhibitorum flumina, longè plura sunt, quam  
ut aut hisce pagellis includi, aut à me quidem  
enumerari possint; tot inquam ac tanta sunt, quã-  
ta unquam esse possunt. Horum tamen omnium  
prorsus ne immemor videar, signo subjectionis,  
quanto ab hac tenuitate fieri potest, veneror:  
hoc est, facio non quod volo & debeo, sed quod  
nunc injuria temporis, qua distineor, permittit.  
Scilicet specimen hoc, de natura Coeli literarium,  
submissè, impetrata tamen prius veniã, Illustris-  
simis Excellentissimis Vestris, ut ut indignum, piã &  
devotã mente offerre mihi præsumo. Quod ut  
sereno adspectu, non tam ob elaborationis con-  
cinnitatem, quæ quidem nulla; quam materiæ  
dignitatem, quæ sanè magna est, Illustris & Ge-  
nerosa Mens Vestra accipiat inspiciatq; reveren-  
ter & majorem in modum oro. Sinat itaq; Gra-  
tia Vestra, quidquid officiorum ab humilimo hoc,  
Excelsorum Nominum vestrorum, cultore un-  
quam proficisci poterit, sibi deberi. Quod super-  
est, ne favor Illustrissimarum Excellentiarum Ve-  
strarum ad me humilimum descendens clientulã

*frustraneus evadat & inanis retrò redeat, dies  
noctesq; , DEUM, omnis boni fontem profundissi-  
mum, ardentibus calidisq; fatigare precibus, non  
desinã, quò Illustrissimas Excellentias Vestras, una  
cum Illustrissimis Familiis, largissimã suã bene-  
dictione, ex immenso gratie Oceano profluente  
irriget, secundaq; valetudine & omni prosperi-  
tate beet, in Divini nominis sui gloriam, Eccle-  
siae emolumentum & Reipub. utilitatem peren-  
nem! Quod, quamdiu inter hosce meat spiritus  
meus cancellos, animitus voveo & exopto!*

Illustrissimarum Excellentiarũ Vestrarum

Devotissimus cultor.

JONAS L. GRANBEEK.

Ad VIRUM

*Eruditione ac virtute præstantissimum, Philo-  
sophiæ CANDIDATUM dignissimum,*

Dn. JONAM GRANBECER /

Pro Gradu jam disputaturum, commilito-  
nem, amicum & Patriotam honoratissimum:

JONAS GRANBECIUS

Per ἀνάγκη:

*Sueci grana bonis.*

**P**unica sub lento cortice GRANA rubent,  
Quæ SUECI Reges distribuere BONIS.

L. μά

ENEVALD. SVEN. Q. G. A.

*S. S. Theol. Doct. hodiè Acad. Recl.*



*Pereximio & politissimo*

Dn. JONÆ GRANBÆR/  
Philosophiæ Candidato dignissimo, pro  
indipiscendis in Philos. honoribus erudite & ner-  
vosè de Cælo differenti, amico & commiliti  
sincere dilecto:



Vid juvat immenso Musas coluisse  
labore (choro?)

Et sacro Aonidum dura tulisse  
edocet illustri GRANBÆR  
paradigmate, cujus

Exornare caput turba Novena parat.

Et titulis decorare novis clariqve Magistrî  
Nomine, curarum pondera Pallas amat;  
Perge igitur Patriæ parta succrescere famâ  
Usibus atqve ejus pervigilare diu!

*Gratulabundus L. Mg. scripsit*

JOH. FLACHSENIUS  
*Mathem. Prof. & P. Pjkenfis.*

---

*Virtutibus & Doctrina Politissimo VIRO,*

Dn. JONÆ GRANBÆR/  
Philosophiæ Candidato doctissimo, amico  
& commilitoni dilecto, pro Gradu Philosophi-  
co de Cælo disputanti, ἀποσχεδιασμός:

**T**E tenet, in terris cum sis, grave culmen  
Olympi, (nebit idem?)

GRANBÆR; post mortem nonne te-  
Auguror; in cælis anima est, quæ corpore terram  
Nunc terit: ingenuum sic decet esse virum.

ANDREAS WANOCHIUS  
*Phil. Pract & Hist. Prof. Fac. Pb. Dec.*





*Thef. I.*



Omo, naturæ delicia & mundi princeps, rationis suæ aciem ad indagandam rerum naturalium indolem, si convertere voluerit, non potest red-

di contentus hæcce sublunaria saltem scrutari, utut svavi adspectu oculos ejus detineant, mentesque stupendo quodam modo in admirationem sui rapiant Elementorum amœnitas, fulgurum, grandinum ac nivium facies, Metallorum utilitas, Gemmarum svavitas, plantarum virtutes, & fructuum jucunditates; Brutorum quoq; agmina, infinitæ Dei potentiaë testimonia, ejusque ineffabilis providentiæ argumenta validissima. Nimis tamen caduca & instabilia hæc sunt, imo pleraq; impuritati & corruptionibus obnoxia semper existunt. Homini autem prærogativam maximam, os sublime DEUS cum dederit; ut sonant  
versus:

*Pronaq; cum spectent animalia cætera terrã,*  
*Os homini sublime dedit, cælumq; tueri*  
*Jussit, Erectos ad sidera tollere vultus;*  
Non Potest quin ad ea quæ supra sunt, se-  
se convertat, & ipsam Cœli machinam in-  
spiciat: sunt enim corpora cælestia terre-  
nis multo firmiora, pulchriora & jucundiora,  
quorum generosam Majestatem & immen-  
sum adparatum magnificere debemus, Ex-  
emplo Anaxagoræ clazomenii, scientiæ na-  
turalis cultoris perassidui, qui curâ rerum  
aliarum abiectâ, interroganti cuidam de  
patria sua, num ne ea ei curæ esset? respon-  
dit: mihi patriæ cura summa & maxima est,  
digitum in cælum intendere, eamque ob  
causam, *dixit*, natus sum, Cælum, solem &  
lunam ut inspicerem. Ad quod studium  
maximè laudabile, Philosophum credimus  
suum applicuisse animum, ob materiæ di-  
gnitatem, splendoris pulcritudinem, re-  
rum Majestatem, ornatum admirabilem &  
merè divinum. *Cæli enim enarrant glo-  
riam Dei, & opus manuum ejus annunciat fir-  
mamentum.* De sublimi hac materia, ne de-  
terreant nos diversæ philosophantium sen-  
tentia, ingenio libero cum licitum sit in ar-  
duis & difficilimis, modò licitis, sese exer-  
cere,

cere, brevissimam adornare Disputationem mihi visum est. *Trahit enim sua quemque voluptas.* Interea non immemor sum Prudentis Imperatoris discrimen belli adiuri; ille enim ne impunè pessundetur ab hostibus, de loco sibi commodo ut plurimum consultat, neve propriæ culpæ tribuatur infelix successus: pari modo certamen philosophicum aggressurus, incipiat de ipsa nominis expositione, unde *Thematis origo descendit*: qua de & ego in thesi sequenti.

## II.

**Q**Vam variæ sint philosophorum sententiæ de *Etymologia Cæli*, indicant satis discrepantes eorum opiniones, cui scilicet lingvæ propriè & genuinè, primam debeat originem *Cælum*. 1. Latinis originationis vocis hujus duplex est; prima quidem ex verbo *celare*, ideo quod Cælum omnia celat, & extrema sit facies eorum omnium quæ subteguntur. Altera est ex verbo *cælare*, i. e. excavare & exsculpere, instar scilicet globi intus, ad modum rotunditatis, excavati, eo quod cælum intus sit cælatum suâque cavitare stellas aliâque infinita ferè corpora absorbet, quæ in

eo ad ornamenti dispositionem maximè collocantur. 2. Græcorum plurimi primitivum faciunt vocabulum κοῖλος, hoc est cavus vel cavatus, unde verbum κοιλáινω, i. e. cavo; quæ acceptio à significatione vocabuli Latinorum, *celare* non discedit, sed cum ea coincidit: idcirco, quia hoc vocabulum rei naturam maximè explanat atque illustrat, & aliud convenientius non invenitur, quod æquè propriè pro primitivo haberi potest, & nobis arridet. 3. Hebræis autem dicitur *Scammaim*; quæ vox quibusdã composita videtur à *scam*, illic, & *maim* aquæ, ob aquas ibi existentes vel superiores vel inferiores; vel quasi cœlum sit ex aquis: vere tamen a radice Arabica *sama* deducitur. Hebræorum quidam dicunt vocem *scammaim* Israëlitis idem esse ac altum, sursum, supra, undè idioma nostrum, & Germanicum, *Himmel*/ quasi ab *Haman* consternavit, & *El*, Deus, uti habetur 2. *Sam.* 22. v. 14. *Tonabit de cœlo Dominus.*

### III.

**E**Tymologiam *Cæli* excipit Homonymia, quæ ut plurimum, nisi sublata fuerit, errorum mater salutatur: ne igitur nos variis suis acceptionibus seducat, accuratè distin-

distingvendum est, inter ejus duplicem  
præcipuè significationem: 1. Theologicam,  
cujus subdistinctiones hæ sunt 1. Accipi-  
tur cælum pro ipso Deo; ut testantur  
verba *Iob. 3: 27.* quod homo ne quiquam  
accipere potest, nisi ei datum fuerit de cæ-  
lo. 2. Pro Majestate divina sive dextra Dei,  
ad quam sedet æternus Dei Filius, ut ora-  
mus in oratione dominica, *Pater noster qui  
es in cælis, Matth. 6: 3.* Pro cœlitibus sive  
mentibus beatis, ut *Hiob. 16. v. 15.* Cœli non  
sunt mundi in conspectu Domini. 4. Pro  
aliquo πῶς sive habitaculo Angelorum ani-  
marumq; beatorum & eorum felici statu si-  
ve lætitia æterna, damnatorū statui contra-  
distincto, ut cum dicitur, angelos puero-  
rum esse in cælis & semper videre faciem  
patris; alias appellatur hoc modo *cælum*  
spirituale, mysticum & gloriosum; quod  
tibi sit, & quale, & quantum, oculus non  
vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis  
ascendit. Has aliasque Cœli acceptiones,  
quæ in sacro codice continētur, suntq; merè  
Theologicæ, Theologis explicandas linqui-  
mus. 2. Philosophicam, quæ sequentes  
habet subdistinctiones: sumitur enim  
1. Pro toto mundo, ut sæpius apud Arist.



Test. *Iob.* Seybothio. 2. Pro toto expanso, a terra usque ad ultimum cœlum: quomodo dicitur *Gen.* 2. Deus creavit Cœlum & Terram: 3. Pro parte aliqua cœli seu climate, de quo hunc refert versiculum Horat. Cœlum non animum mutant, qui trans mare currunt. 4. Pro aere in quo libere volant volucres cœli. 5. Pro cœlo sidereo sive stellato, in quo stellæ omnes sive fixæ sint, sive errantes, continentur, quæ acceptio sola nostrum ferit institutum. Quodque cœlum Abrahamo remonstrat Dominus, *Gen.* 15: v. 5. *Aspice cœlum & numera stellas, si potes.*

#### IV.

**H**omonymiam subsequitur synonymia, quâ voces *cœlo* æquipollentes exprimuntur: *aliis* enim nominibus quandoque appellari solet Cœlum, utpote *ather*, vel *αιθηρ*, ab *αιθα*, quod Græcis est splendo, ideo quod cœlum sidereum micat ac splendorem reddit. Alias *σπανός* dicitur, quod sursum, altum & perspicuum significat, quasi supra *ὄρηα*, id est montes. Dicitur etiam per comparationem *ὄλυμπος*, à fulgore, vel quod fulgorem reddit. Hebraice



braice *Rakia*, expansum, quod latinis firmamentum dicitur, non ideo quod materiam adeo duram, sed potius mollem imò mollissimam habet, sed ad ipsum respiciendo verbum. Brevitate sic quantâ fieri potuit, explicatâ & enodatâ definitione cœli nominali, ad realem properamus, per quam Naturam cœli speramus lecturis dilucidiorum fore,

V.

Cœlum est corpus Naturale simplex, subtilissimum, amplissimum, totum mundum Elementarem ambiens, & Astrorum currentium receptaculum.

**I**N proposita definitione, ut in aliis etiam rebus definiendis, duo præcipuè notanda veniunt. I. *Genus*, quod est corpus naturale. Cœlum corpus naturale est, quia species mundi est, & sicut cetera corpora naturalia, Materiâ & formâ constant; unde suam habent quantitatem ad metam lon-

gitudinis, latitudinis & profunditatis ex-  
 tensam, ex quibus certa aliqua figura re-  
 sultat: quæ cuilibet corpori naturali per  
 materiam proprie competit, cujus est pro-  
 les: & qualitatem, quæ formam insequitur,  
 quâ præcipue a se invicem distingvun-  
 tur; ita & has habet cælum. Simplex et-  
 iam dicitur corpus, non quod omnem re-  
 sponat compositionem: componitur enim  
 ex materia & forma; sed quatenus ex E-  
 lementis non conflatum sit, quemadmo-  
 dum corpora composita, quæ compositio-  
 nem Elementarem insuper agnoscunt, con-  
 trariisque qualitatibus subjecta sunt, per  
 quas corruptibilia & mutationibus obno-  
 xia dicuntur: harum autem qualitatum cum  
 expers sit cælum, simplex dicitur & muta-  
 ri ac pati nequit. 2. Differentia, quæ cum  
 per formam propriam nobis nota non est,  
 sed ob commune vitium, inbecillitatem  
 intellectus laret, investigatur per causas &  
 affectiones insigniores, quæ corpus natu-  
 rale pro formæ munere ad certam restrin-  
 gere solent speciem. De quibus in seqq.

## VI.

**E**X Logicorum Schola apparet satis,  
 causas non saltem quatuor constitui,  
 sed

sed & rectè in internas & externas dividi, cujus con-  
 irutionis & divisionis exem-  
 plum haud aptius inveniri potest, quam  
 corpus naturale, quod est (a) ab aliquo,  
 tanquam causa efficiente, (b) ex aliqua  
 re, ut Materia; ex nihilo enim nihil fit na-  
 turaliter: (c) per aliquid, quo essentia-  
 liter ab aliis distinguitur, sic adest forma.  
 (d) propter aliquid seu alicujus gratia, nihil  
 enim fit frustra; ubi elucet finis. De cor-  
 pore naturali cum jam res est, ad specialem  
 substratam materiam, videlicet cœlum,  
 dictas causas applicemus, quas quoque ad  
 morem scholasticorū expendamus, cum ni-  
 hil nos cogat de recepto ordine recedere.

## VII.

**C**Ausam Efficientem cœli ut & omni-  
 Cum aliorum corporum naturalium  
 Deum ter opt. Max. esse, testatur plurimis  
 in locis sacra pagina, credunt homines pii,  
 & asserunt eruditi, *Gen. 1: v. 1. In princi-  
 pio creavit Deus cœlum & terram. Psa. 102.  
 v. 26. opera manuum tuarum sunt cœli. Esa.  
 44. v. 24. Ego sum Dominus faciens omnia, ex-  
 tendens cœlos solus. In Symbolo Apostolico  
 ita confitemur: Credo in Deum Patrē omni-*

*potentem cœli & terræ creatorem.* Eruditi  
fatis exactè norunt, omne productum esse  
ab aliquo, tanquam à causa Efficiente, idque  
vel immediatè, ut cœlum per creationem  
à Deo, vel mediatè mediantibus ad insti-  
tutum naturæ causis secundis. Hinc faci-  
lé dispalescit, quam crassè hac in parte A-  
ristotel. & ejus Asserclæ philosophantur, sta-  
tuentes cœlum esse æternum tanquam se-  
dem Dei: sin alias intelligunt, æternita-  
tem absolutam, non periodicam.

#### VIII.

**A**D secundam in ordine causam, Mate-  
riam scilicet, nunc progredimur, quæ  
una cum forma intrinsecū est principium  
cœlum constituens, de quâ proh! quan-  
tum interpretum dissidium. Andari po-  
test aliqua Materia cœli, & si detur num  
sit eadem cum sublunarium, vel iis ana-  
loga, vel ab iis distincta. Antequam nos  
ad decidendam hanc controversiam nos-  
met accingamus, prænotandū est, nos nunc  
non agere, de Materia cœli constituendi,  
de qua nobis hæc reponuntur verba: *Ma-  
teriam noli querere nulla fuit; sed consti-  
tuti, de cujus Materiæ existentia quamvis*  
non

non dubitemus, pro ea tamen, præter argumenta illa egregia, quæ recenset Sperling. hunc in modum argumentamur: Omne corpus naturale quod habet affectiones Materiam immediatè consequentes, illud etiam materia constat: at cælum est corpus naturale, tales habens affectiones; Ergò Materia constat. Majorè nemo negabit, quia Materia & forma sunt causæ, corpus naturale intrinsecè constituentes & componētes, ejusdemq; partes essentielles. Quin cælum sit corpus naturalè constans materia, nullum est dubium, habet enim naturam. Habet & affectiones, subtilitatem, quantitatem & figuram, quæ omnes materiæ proles sunt. Nec sunt alicujus momenti argumenta, quæ adducit Zabarella & alii cum eo, negantes materiam cæli, inde quod non corrumpitur; sed consequentia nulla: notum enim est Materiam duplicem dari, simplicem quæ est corporum simplicium, & compositam quæ est corporum compositorum. Hæc, non illa, infert corruptionem; siquidem in quovis corpore composito omnia quatuor elementa dantur, quorum qualitates quamdiu pactas inducias servant, manet compositi-



positum, rupto autem fœdere dissipantur, inque sua principia resolvuntur, quæ nunquam quamdiu mundus existit, pereunt. In cœlo autem & corporibus simplicibus alia ratio est; in illis enim non data est materia ob transmutationem ad generationem, nec ut aliquam corporibus inferat corruptionem, sed ad subsistentiam formæ & ad recipiendam quantitatem & figuram: ut rectè ait. Scal. Cum nunc evictum sit, Materiam Cœli dari, eosque valdè errare, qui eam negant; quæri potest ulterius, *an materia hæc eadem sit cum sublunarium?* Cujuscunque demum conditionis sit, non potest dici materia prima; quia eam non admittunt accuratiores Physici, sed tanquam figmentum in quorundam cerebellis enatum, spernunt; & si daretur, non tamen esset eadem cum cœli Materia, quæ simplex, incorruptibilis & immutabilis sit, cum quâ nullum habet commercium Materia prima; Sed ad mentem eorum eam constituentium, cum iis, quæ generationibus & mutationibus obnoxia sunt, resolutisque corporibus in eam redeat ultimum. Nec potest dici analoga materiæ cujusdam elementi, quia proprie-



tas in physicis maximè curatur; quemadmodum enim corpora composita suam habent materiam, suam formam, inter quas danda est certa proportio; Ita cœlum habet suam materiam suamq; formã, hoc est, quod non est essentiæ vel igneæ, vel aereæ vel aqueæ, vel terreæ, sed distinctam eamq; simplicissimam essentiam habet, ita ut proprio nomine exprimi vix possit. Si tamen accuratè velimus loqui, Materiam cœli in totum abalienari a sublunarium, absolum est; quia sacra pagina luculenter testatur, Deum creavisse cœlum & terram ex iniformi & quidem communi quadam materia, ex quâ cetera quoque omnia corpora naturalia producta sunt, sive cœlestia sive sublunaria. Affectiones insuper Materiam concomitantes eadem, quæ corporibus inferioribus adscribuntur, Materiæ quoque cœli tribuendæ; ut quantitas, figura. Unde apparet, quod ratione materiæ, principium habent commune: contrarium vero sine impietate & insipida sapientia adfirmari vix potest: distingvendum tamen hic putamus inter materiam illam rudem, nude consideratam, sibi relictam & indispositam; & elaboratam

iam, dispositam & formatam sive forma donatam; illo modo statuere non dubitamus Materiam cæli eandem esse cum sublunarium; nam ratione materiæ res à re nunquam distinguitur. Hinc tamen argumentari non licet; *Quæ Materiam habent eandem & communem, illa invicem transmutantur: Cælum & sublunaria talem habent: Erg. transmutantur invicem.* Nos autem Resp. Corruptionem non causari ob materiæ communitatem, sed qualitatum diversitatem: in cælo non datur aliqua naturalis contrarietas, sed ejus durabilitatem materiæ & formæ vinculum, amicitia adstrictissimum, facit. Aliter verò Materia quævis forma prædita sese habet; forma enim non solum dat Esse, sed & distingvi, & operari: ubi igitur differentes dantur formæ, ibi quoque essentialiter distinctæ dari debent materiæ ad imperium formarum, quarum subjectū sunt, sese passivè accommodantes: Formæ enim est, rei cuilibet largiri essentiam specificam.

#### IX.

**A**D alterū principium cæli internum, causam videlicet formalem, nunc devolvitur

volvitur ordo ; quemadmodum enim propriam cœlo adsignavimus Materiam, pariter & Formam ei tribuimus , per quam est id quod est, & suas habet operationes. Hæc qualis sit, nemo hominum huc usque novit, Quantum nobis licuerit videre , contenti sumus novisse, eam esse partem cœli essentialem atque substantialem, productam, cum Cœlum fuerit productum, perque hanc cœlum suum Esse, distingvi & operari habere : quæ cum nobis nota , minus igitur existentia formæ cœli propriæ, neganda ; nam à negatione intellectus nostri ad negationem rei, non valet consequentia : multa enim in rerum natura dantur, quæ nos non possumus comprehendere, nisi à posteriori, h. est, per eorum effecta & operationes. Pro formæ tamen existentia substantiali valet commune hoc argumentum in omnibus corporis naturalis speciebus immotum. *Omne corpus naturale Formam habet ; Cœlum est corpus naturale ; Ergo habet Formam.* Major hinc patet, quia forma est altera pars essentialis corporis naturalis, quâ sublata & denegata, ruit tota moles. Min. probatione non indiget. Forma hæc cœli An animata sit an regatur a mente mo-

te motrice, five forma adfistente, nimis sese macerant interpretes. Zabarella totus est in illa sententia, quod cœlum sit animatum; animatorum cum sit sese movere, & astra ut plurimum sunt in continuo motu. Sed ei & cum eo sentientibus opponimus hoc argumentum: *Totum Cœlum aut erit animatum, aut inanimatum, quæ duo extremè opposita conciliari nunquam possunt: At Cœlum non est animatum; Ergo erit inanimatum.* Connexio Min. prob. quia si cœlum animatū esset, haberet operationes vitales & organa, per quæ exerentur illæ, idq; vel propriè & perfectè, ut in homine & bruto, vel analogicè & modo imperfectiori ut in plantis, quæ per radices, fibras, vertices, & facultates, nutricem, altricem, auctricē assimulantur perfectius viventibus; sed quam diu tales operationes nullo modo cœlo tribuere potest Zabarella, tandiu ejus cumque eo sentientium sententia vacillabit. Nec interpretum opinio vera est, de mente motrice cœlum movente, idque regente modo quo navim nauta adfistens moderatur, quomodo cœlo non saltē propria illa forma informans, sed & adfistens concedenda esset, Sed nos Zabarella in hisce scrutiniis annuere

nuere non possumus; nam i. cœlum ipsum, dum ad ejus summæ amplitudinis circuitum respiciamus, moveri non adferimus, astra in ejus cavitate posita quin moveantur, ad perficiendum à Deo præscriptum munus, nil obstat; non tamen nisi principio proprio & interno: in physicis enim naturalia & propria curantur, motus igitur astrorum erit naturalis & proprius, si per formam adstantem sive intelligentiam moverentur, nonnè id fieret naturaliter violenter, quod implicatorium: hoc si in rerum natura tolleraretur, sequeretur tunc aerem, aquam ceteraque omnia naturaliter moventia, moveri non naturalitè sed coactè, de quibus abhorret ipsa natura, interpretum hac in parte verba & falsas hypotheses negligimus: præ illis enim nobis amica veritas.

X.

**F**Inem nunc causarum ultimam, principium vero cœli externum alterum ordinis ratio tangit, notum cum sit, omnia, causam efficientem præsupponentia, agnoscere finem, in quem facta sunt. Causam cœli Efficientem Deum Teropt. Max. esse, diximus antea, necesse igitur est, cœlum in  
B aliqvem



aliquem finem esse creatum: Deus enim & natura nihil faciunt frustra. Cœli finis, ut rerum omnium naturalium, duplex constituitur. Primus & principalis summi Dei gloria est, cuius Majestatis prece habetur. *Psalm. 8. v. 4. videbo cœlos tuos, opera digitorum tuorum, lunam & stellas, quæ tu fundasti.* Proverb. 16. v. 4. *universa propter semetipsum operatus est Dominus.* 2. subordinatus duplex 1. Generalis, ut ad perfectionem totius universi faciat. 2. specialis, ut currentibus astris subjiciatur eorumque sit receptaculum.

## XI.

**E**Xpositis sic breviter & ad substratam materiam applicatis causis, subjunguntur *affectiones*, quæ de cœlo reciprocè dicuntur, quarum expositione, ut antea diximus, naturam cœli non solum luculentiorē lecturis reddi, sed & differentiam, quâ ab *aliis* mundi speciebus distinguitur, melius innotescere credimus. Cum Notum sit omne corpus naturale esse quantum, cujus gratia quoque in loco est, & vice versa, omne quantum locatum, esse corpus naturale: tales & consimiles affectiones hic in considera-



siderationem venire necesse est, quæ levi-  
 ter hic quidem tactæ cœlo tribuuntur: qua-  
 rum 1. est *Quantitas*, quæ à latere Materiæ  
 non discedit, sed immediatè concomitatur:  
 maxima autem & amplissima hæc dicitur  
 quantitas, intra suam quippè superficiem re-  
 liqua omnia corpora sublunaria complecti-  
 tur, & totum elementarem ambitum inclu-  
 dit; infinita tamen non est, sed finita, de-  
 terminata & certo respectu maxima:  
 Nullum enim corpus naturale infinitum  
 datur, sed superficiæ & extremitatis termi-  
 num agnoscit; idcirco nulla ejus affectio  
 infinita est; quod insuper probatum evadit  
 ex natura totius, scilicet mundi, qui commu-  
 ni cum Theologorum tum Philosophorum  
 saniorum calculo, quoad ipsam substantiam  
 totaliter finitus statuitur, cur non igitur e-  
 jus pars, *cœlum* scilicet finitum sit, finitam-  
 que quantitatem & determinatam habeat?  
 Quantitatem hanc, aliquam concomitari  
 figuram necesse est, quæ à plurimis affectio  
 cœli immediata statuitur, sed minus re-  
 ctè, quia figura corpori naturali, non com-  
 petit nisi per Materiam. Cæteræ affectio-  
 nes, utpote *subtilitas*, *perspicuitas immobi-*  
*litas*, de quibus in sequentibus periodis inti-

mè per omnia naturam *cœli* permeant; de figura autē alia ratio est, solet illa superficiem rei extrinsece insequi, alias rerū spectabiliū imagines ab extra non conciperemus. Figura autem hæc *cœli*, an oblonga sit, an v. rotunda, multum inter Philosophos disquiri solet. Qui *cœlum* moveri statuunt, necessum habent dicere figuram oblongam vel obliquam esse, aliter autem sententia illorum sibi constare non potest; sed non potest, quia, apodictico aliquo argumento vix demostret quis, *cœlū* moveri, minus figurā, ejus oblongam. Ad credendum figurā *cœli* rotundam esse, ducunt nos hæ rationes, 1. Ipsum primitivum *κοιλ* & verbū *κοιλᾶίνω*, cavare sive excavare, quæ notant cavitatem non oblongam sed ad modum rotunditatis, sicut globus; quia credimus, ad ductum Mathematicorum terram rotundam esse, quare tantum spatium inter *cœlum* & terram Antipodum, quantum apud nos erit. 2. Circumgyratio Solis, Lunæ, planetarum stellarumque præcipuè fixarum perpetuo æqualis, circa polum ab ortu in occasum, sese intra superficiem *cœli* volvens æquè apud antipodes ac apud nos. 3. A simili, amat natura unionem: rotundā facie

facie apparent nobis stellæ : ignis vi externa irrumpente, ne dissipetur, in unum se cogit : Guttulæ aquæ in descensu ne disjungantur, in orbem sese convertunt : amor enim conjungit, odium disjungit.

2. *Subtilitas*, quæ tanta est, ut omnes subtilitates naturales alias superet. Subtilitates Elementorum, *ignis & aëris*, de quibus nimis controvertunt inter sese physici, magnæ sunt, collatæ tamen cum hac, gradibus multis inferiores existunt ; Spiritus ex Metallis & herbis destillatis extractus, judicatur a Chymicis omnium subtilissimus, quod tamē id non dicatur in ordine ad subtilitatem cœli, indicant adhærentes crassities & spiritalis mixtio, quæ sensu etiam percipi possunt. Si quis de subtilitate cœli dubitaret, cogitet inde quanta sit cœli puritas & tenuitas, cū liberè & sine ullo obstaculo facilimum præbeat transitū percurrentibus astris. 3. *Perस्पicuitas*, quæ quid sit, facile intelligitur ex rebus visibilibus. Res quævis si videatur, erit alicujus densitatis & opacitatis, sin minus, visum terminare nequit ; perspiciū enim speciem visibilē non emittit. Si Elementa, *ignis & aër* ob subtilitatē

vix videntur, quomodo Cælum, quod subtilius est, videatur? nec est quod hic regerunt Dictum *Gen. 15. v. 5. inspicere* enim *Cælum* idem est, ac vultum sursum attollere & intueri ornamenta intra cavitatem cæli à Deo posita, utpote Solem, Lunam & stellas, quæ cum densioris naturæ ipso cælo, quin videantur nihil obstat. Nec valet oppositio de colore cœruleo, nam color per se non videtur, sed per corpus illuminans, & si videretur, non tamen realitatis aliquid representaret de cælo; sed apparenter talis est, ob nubes aliâque meteora per plurima virtute astrorum de terra potissimum & aqua extracta atque in sublimi suspensa. 4. *Immobilitas*, de quâ ingens sententiarum divortium occurrit, nunc tamen exprimere, non admittunt angustia pagellarum & temporis brevitatis. Cõmunitè statuunt Cælum moveri, & terram quiescere, sed minus rectè; aut enim Cælum ipsum quia tale moveretur, & astra quiescerent, necesse est; utrumque simul moveri non convenit, qui simultaneus motus esset idem per idem; & Cælum si moveretur non ordinarium suum cursum,

cur-

currentia tenerent astra, quæ alias in continuo motu sunt, nisi ad nutum potentiaë superioris, extraordinariaë & supranaturalis, sisterentur, uti habetur *Jos. 10. v. 13.* quod Sol integrum diem stetit, idque in medio cæli; si in medio stetit, utiq; clarum est cælum in se consideratum quiescere. 5. *Incorruptibilitas*, quâ cælum incorruptibile dicitur, non quod simpliciter sit tale & omnem respuat compositionem, sed certo respectu & quod non datur aliquod in rerum natura corrumpens, quo arctissima materiaë & formæ unio disrumpatur & corrumpatur; ut antea diximus. Hinc tamen æternitas cælo non concedenda, sed destructione, non naturali sed supranaturali, una cum mundo, cujus species est, peribit; quod sacer codex luculenter ostendit. *Matth. 24. v. 35.* *Luc. 21.* *Psal. 102.* Postea autem *novum cælum & terra nova apparebunt*, priora vero non erunt tunc in memoria, & nec ascendent super cor. *Esa. 65. 17. 66. 22.* Occulta quædam insuper influentia in hæcce inferiora (eam quamvis non capit ratio humana) Cælo non est deneganda: nihil enim in natura otiosum, sed negotiosum &



& certum aliquem ob finem creavit Deus.

Materiam hanc Egregiam, quamvis  
in initio animum induxi, prolixius ex-  
planare, ob tamen circumvolitantia ob-  
stacula, vela contrahere cogor, & hisce al-  
latis, ita breviter ad physicam spectantibus  
contentus. Te autem, Benevole Lector,  
majorem in modum rogo, ut si quæ, de in-  
tricata hac materia, minus delicata & tua  
expectatione indigna reperias, velis pro  
tuo candore, ea benevolentia pallio subte-  
gere, nosq; de Zoilorum retibus, quæ ubi  
extensa vides, eripere. Te interim & dis-  
cursum hunc physicum Deo Cæli Condi-  
tori gloriosissimo committimus, cui a no-  
bis sit laus, honor & gloria in secula  
nunquam terminanda!

