

AVRORA

ACROAMATICA,

Sive

ISAGOGICON

IN QVO

Primò De Harmonia Ætheris.

*Secundò De Atmosphæra Corporis Hu-
mani.*

Tertiò De rerum naturalium Elementis.

Peragetur

AVCTORE

Philosophiæ, & Medicinæ Doctore

COSTANTINO

G A T T A.



NEAPOLI,
Typis Hæredum Monaco, 1703.

Superiorum Permissu.



Stat. of Sci.
Serralla
1074-27
15746

Illustrissime, & Excellentissime
Dominæ

**D. THERESIAE
PINTO
MENDOZA,
CAPICIO BOZZUTO**

Marchionissæ Burgentiæ, Principis-
sæ Atenæ, Domine, Status Pe-
trefesiæ, & Saxi, &c. ex Prin-
cipibus Isquitellæ, Mar-
chionibus, Iulia-
ni, &c.

Dominæ meæ Colendissimæ.



ILLVSTRISS., ET EXCELLENTISS.
DOMINA



Os fuit Arcadum, sertā, ex
florum primitijs contecta,
Tutelati dicare, indignum
putantium cruentas vi&mas, sacro
Numini offerre; at benè ex vegetanti-
bus

bus Stellis odorosum holocaustum.
Cumquè Excellentiaè Vestraè, tutelari
Numini, aliquod in meæ deuotionis
signum, immolare statuerim, non ex
fragilibus Rosis, vel ligustris, corol-
lam, sed ex æternis naturæ campis,
hos immarcescibiles Flores, tibi di-
co, & dono, quos gratissimos tibi fo-
re diudicauero, si primeuos esse, mei
ingenij labores, mei calami flores, in-
spexeris, tibi, igitur debentur, quæ
Flora es speciosissima, & Italici Cæli,
Sol nitidissimus; vt non immeritò
opella hec ipsa sua sponte se se (vt
Heliotropium ad Solem) obsequio-
sa vertigine, ad tuum fulgorem con-
uertatur, nè tenebras Erebi aut zoilo-
rum pestiferos, tetrosque afflatus in-
cuftrat: meæ siquidem istæ primitiæ,
nonnisi à tuæ domus fulgore, tui no-
minis lumine illustrabuntur, quando-
qui-

quidem es non modò fulgentissimus
Aufoniæ Hesperus sed vt Sol inter
mulieres veneraris, & virtutum pro-
digium haberis. Si autem de nobilita-
te tuæ domus, verba proferam gur-
gitem ingredior vastissimum, & ve-
reor naufragium, dum afflant in eam
prodigia maioris gloriæ humanæ, &
maxima portenta felicitatis, & maie-
statis. Vnum hoc tantum fat, esset ad
extendam tui generis nobilitatem,
esse sex Lusitanorum gloriis deriva-
tam; nam si nobilitas est antiqua glo-
ria, diuitijs sustentata, & suffulta, quæ
lusitana prole nobilior? hæc glorias
omnigenas, omni æuo adepta est ar-
morum strepitù, & gloriosi nominis
reboatù, quò barbaras nationes, ha-
benis coegit, Potentissimis Regibus
remotissimis, leges imposuit, & po-
pulos efferatos domuit, * Hinc non

laboribus, non itineribus parcens in-
audita solertia, erummosos ægros
peruadens, totam Americam, &
Asiam peragravit, Bactrianos, Ca-
phros, Abassinos, Æthiopes, Bra-
silienses, Chineses, Indos, aliosque
populos barbaros suo imperio subiu-
gavit. At quod magis, laude dignum
est, quod pulchro fœdere, maritatis
gladijs, Cruci, fastis mundanis, Chr-
sti glorijs, ad easdem mundi oras, cum
victorijs & palmis, fidem catholicam
propagarunt, & Apostolica munia
exercentes, forti brachio, pio animo,
cultum Deo omnipotenti restitue-
runt. At inter tam nobilissimæ na-
tionis heroes, prima stant Acie stre-
nuis-

Ex hist. Ind. Ioann. Petri Maffei Ie-
suitæ.

huissimī maiores tui, * qui ex Suo-
forum præclarissima profapia germi-
nati, ut Astra mitidissima, in toto Hi-
spaniarum fulserunt Imperio. nam ac-
ceptam à maioribus Gloriam, am-
pliosem posteris tradiderunt.

Et inter innumera eorum gesta
primò statè occursù, * celebris illa
aduersus barbaros Afros expeditio,
totius Portugallia: inuasores, qui cla-
dem miseram, tum Regno, tum Reli-
gioni minitantes, iam Lusitanus
splendor ætlypsim passus fuisset fu-
nestam, ni sol surrexisset viuificans,
procerum tuorum s. strenuissima

Acies,

* Ex Bernardo Iustiniano, in sua hi-
storia, lib. 3. fol. 215. & ex nobiliario
comitis D. Petri Bracetos; & ex P.
Nicolao Garzia de londonno in sua
mem. hist.

* Mariana de gestis hispan.

Acies, quorum virtute tandem, vi-
 cti recedentes hostes gloriosa, eò,
 stemmati tuo perlocutarunt trophæa,
 inter quæ adhuc vnum eriget, Lunula-
 rum s. Icon, dormitorum hostium in-
 signia, quæ exinde pintorum gentili-
 tia signarunt perpetuo. * Primus au-
 tem ex floribus stipite qui specio-
 sa metamorphosi, & quidem ob mo-
 rum elegantiam, Pintorum adoptavit
 cognomen, fuit D. Ioannes Garzias,
 Comitis D. Mendis nepos, natus ex
 Garzia Mendez de Spusa, quorum
 familia anno 720 ab incarnatione,
 in Lusitania primum gloriose coru-
 scare cepit, ex qua exinde tanquam
 ex troiano equo, Heroes sine fine
 pro-

* Comes D. Petrus Bracclos in nobil.
 inf. Portugal. fol. 139. Item Ioannes
 Baptista Lauanna; Aponce in anno-
 tat. & Bernardus Iustin.

prodierunt ; inter quos non ultimi
 fuerunt D. Garzias Suarez pinto , &
 Conſalvus Pinto , primus dominus
 ſtatus S. Felicis, & inter Luſitanię Ma-
 gnates , maximus Baro ; ſecundus,
 dominus de Honra de pajamos ,
 militariumque præfectus ; Qui rerum
 geſtarum magnitudine , & virtutum
 Gloria , omnem antiquitatis factum
 ſuperarunt . * Et inter optimos maxi-
 mus pariter recensendus, D. Alphon-
 ſus Pinto , Beneficiarius equeſtris,
 Chriſti ordinis, & Oportenſis Ciuita-
 tis gubernator perpetuus , maiorque,
 in Regali Doma Portugallia, filius
 Emanuelis Pimo de Rocha , reſtor-
 mentaria præſecti . Ut & D. Aloyſius
 Frei-
 * *Ex operibus Fr. Nicol. Niuño de*
Guevara. * *Ex breui d. Petri Tello*
daſyeneſes. * *Ex P. Fra. Nicol. Nin-*
no de Guevara, in epiſt. concion. n. D.

Freitas Pinto grauis armaturæ, apud
Belgas Dux, Eques ordinis Aufiani
Regis ad Bellâ consiliarius, sub quo
Pintorum Familia sese florens Ita-
liam appulit, sub cuius auspicijs glo-
riosissimis, tum Excellentissimi D.
Emanuelis Pinto de Mendozæ B. M.
eius filij, equitis ordinis calatrauz
Principis Isquitellæ, Regis consilia-
rij, & Rationum Regni prefecti, ge-
nitoris Excellentiaz vestræ, Neapol
feliciter fulgere cepit, hic matrem ha-
buit D. Catharinam de Mendoza, fi-
liam D. Consalui, Equitis S. Iacobi
nepotis Marchionis de Monteclaro
& D. Isabellæ de Ribera, filiaz comi-
tis ventosæ, & vxorem duxit D. Hye-
ronimam Capycium Bozzutam ex
sedili Capuanæ. Fratrem sortitus est
D. Gasparum Pinto de Mendoza Re-
gis à consilijs, Thesaurarium gene-
ra-

ralem , & militaris ærarij gubernato-
rem , cui nupsit D. Anna de Lagni,
nobilissima , Marchionis Romania-
ni filia . Sed quis pintorum perillu-
stres , & amplissimas recenserebunt con-
sanguinitates? Excelliores siquidem
tibi Hispaniæ familiæ ei nupsere-
runt ; inter innumeras paucas hic
recensebo , vereor siquidem ne lon-
giore quam par sit epistola , tibi sim
molestus . * Fulgentquè primò ea
de lopez, de freitas, de melo , de no-
ronna, ex ducibus lindares , & comi-
sibus dexion ; de vasconcellos , de
Rodriquez, pereira , suarez . Garres
de correia, de nungnez, de caruallo,
de Kibera , Fernandez , mendez ; de
mencles , vaz &c. à quibus amplibri
ac-

* *Referente P. Nicol. Garzia de Lon-
douno in mem. hist. & geneal. famil.
Pintorum.*

accepta gloria, pintoꝝ magnates
 vt fulgidissima astra in orbe corusca
 runt; sed ad quid hec recensere, quan
 do cum Regio se miscuerunt sangui
 ne? * Imperatoresque cum eis con
 trahere, non dedignati sunt, affinita
 tem; vigeatque primò ea cum Regi
 bus Castiliæ, * per Gontrodam, ne
 potem Sancij primi, qui in Castili
 & Aragonia feliciter regnavit, respe
 ctu cuius Excellentia vestra nepos est
 vigesima tertia. * Nec infima ea est
 cum Lusitaniæ Regibus, per D. Vra
 racham Sanchez nepotem Alphonse
 primi portugalliæ Regis, respectu

* *D. Antonius de Sousa macedo lib. cu
 titullas excellencias do portugal. * Ex
 nobiliario Com. D. Petri Bracelos tit.
 22. fol. 136. res. F. Nic. Garza de
 Londano. * Ex Filadelfo magno, Co
 nobil.com. D. Petri Bracel.*

cuius Ex. V. nepos est vigesima . *
 Tum per comitissam D. Eleonoram,
 filiam Alphonsi tertij Lusitaniæ pa-
 riter regis, quæ fuit cognata D. Ioan-
 nis garcię pinto . Nec minus celebris
 affinitas illa cum Philippo primo
 Galliarum Rege per D. Mariam Ro-
 driquez, filiam comitissæ Alamberiç,
 germanæ dicti Regis Christianissimi.
 Attacitus hec pretereor, nè quod ho-
 mini eloquentissimo, longa oratio-
 ne, imò verò multo volumine, ex qui-
 d difficile esset, id ego breui hoc laco-
 nismo, concludere voluisse videar.
 Quid insuper de priuilegijs amplissi-
 mis, & de Donnijs à regibus mu-
 nicipio adeptis, commemorem?
 Quid

* Ex hist. Bernardi Iust. lib 3. fol. 215.

* Ex calculo P. Nicol. Garzia de
 Londono, in mem. hist. Genrali. &c.

* Quid de muneribus, tum politicis,
 tum militaribus, non tantum in Ibe-
 ria, at Aphricæ maritimis Brasilia &c,
 summa, administratis, tum solertia,
 tum prudentia, proferam? * Quot in-
 super Oratores, Proreges Guberna-
 tores, militiarum præfectos Præsules,
 Duces, Marchiones, principes &c.
 Pintoram Domus numeret, silentio
 obuoluo, nam si tantæ Familiæ tum
 Heroes, tum maximas laudes vna hæc
 tantum pagella scribere tentarem,
 stultitiæ, meritò condemnarer, quis .n.
 Astra Celi numerare queit? vndè ca-
 lamum reprimo, nè pauca dicentem,
 vel tuo fastigio haud satis digna, vir-
 tutis familiæ tuæ describi nescie, ma-
 gni-

* Constat presertim ex privilegio, con-
 cesso Alphonsæ Pinto à Philip. 3. hi-
 span. rege munificent. Olyssipone, 23:
 Ianuay. ann. 1510. * Ex Lusitanicâ hist.

gnitudo obtundat, nam tū **Æternita-**
tis heres, immortalitatem sine fato es
consequuta. Meritò ergo sub tuis au-
spicijs opusculum hoc prodire per-
miſto, nam sub tanto felicissimo pro-
diens Horosco, Orionis infaustos
influxus haud timebit. Accipe igitur
Celsissima Heroïna, fronte serena, at-
que animo clementissimo hanc quã
humillime offero opellam, & illu-
strissimo tuo nomine, illustrissima
lucè, illustrare nè dedigneris, Deum-
què opt. M. precor, vt Excellentiam
vestram, vt & Excellentissimum D.
Iosephum Caracciolo coniugem, cu-
ius heroicas virtutes, & facta tota
Europa admiratur, sospites, & vndi-
quaquè felices, florentesquè, diutif-
simè reddat, ac tueatur.

b

Da-

**Dabam Sale, apud Lucanos, die
25. Martij, anno, Dei hominis 1703.**

Excellentiæ vestræ!

**Addictissimus Servus.
Constantinus Gatta.**



LECTORIBVS

AUCTOR.

Paucis hisce laconismis, Parnas-
suu aditurus, haud Themisto-
clis pedissequum fieri volo, qui Thea-
trum aliquando petens, cum interro-
garetur, cuius vox auditu, illi futura
esset gratissima? eius dixit cuius artes
meae canentur optime; Illum siqui-
dem, virtutum magnitudine, glo-
riarumque exornatum splendore, me-
ritò laudum compulit anxietas, quas
multiplici resonantes Echo mereba-
tur; At mihi encomiorum, non
efferves superbia, virtutis nam-
b 2 que.

què, Delubrum, non nisi è limine salu-
taui. Ingemuit Macedo ad Achillis
tumulum, eo quod hic rerum suarum
preconem, repererat Homerum; at ille
Alexander erat, ipse autem longa no-
cte ignotus, sacrum non quero Vatem,
gloria quippe non trahor studio; at ad
Lucina aram immolari hæc audeo, ut
tantum meo blãdiar genio. Haud mul-
ta dictavi, Cum non sit omnium adi-
re Corinthum, tum potissimum quia
serò ad Parnassioras apputi, ubi illu-
striores anime, omnem fere implerunt
paginam, adeoque illud Italicum
quod serò adueniens peximè hospite-
tur, apprimè adaptatũ mihi sit veruer-
bium. At si pusionem hunc meum puta-
ueris factum, Athlantem eum esse co-
gnoueris, si scrutaberis multa physica
membra inuoluere.

Plura in hac opella videbis, ab alijs

quo-

quoque peragitata; id non mirum, quoniam naturales effectus, ut omnibus manifesti, ita aequè Theatro admirationis sunt expositi; noua non sunt portenta, que exarare proposui, quia naturalia, nihil. n. est sub sole nouum, nihilquè tam recens est, quod non fuerit ante secula notum; haud tamen valebit dicere, Crambem bis coctam me exhibere nam ea tantum propono, que tricus involuta Ariadne filo indigebant, quorù extricationem si perfectè non sum assequutus, ardua saltem, gloriose tentasse inficiari audebit nemo.

Nequè me latet eum, qui in publicum prodit calumniatores grauissimos, seuerosquè Indices habiturum, adeoque apertius hisce seculis esset harpocratis imperio obtemperare, quam aliquod opus aggredi, litent tamen illi proprio genio, & nouerint, virtutem

ullum inimicum habere, nisi inscium,
ut non immerito momi natalia e tene-
bris deducantur, quia luto tenebrose
ignorantia inuoluti, perpetuo garrunt
detractores. At si atro carbone mea hec
deberi, inuidus quisque tentaret, fa-
ueat suis votis; nam nec impetus
Aquilonis calumniantium Eoilorum,
nec virulenti proterua lingua morsus
me expauescere poterunt unquam, &
dicam cum Alciato.

Et latrat, sed frustra agitur vox ir-
rita ventis.

Et peragit cūrfus surda Diana
suos.

Vnum tantum rogo, hec que tuo pa-
rrocinio nuncupo mea (sapiens quis-
que eris) noli mussare, nec eleuato le-
gere supercilio, at attenta meditatione
benignoquē sydere oculis subijce.

Et

Et si quid nouisti et alijs istis
Candidus imperti, si non, his ut
re mecum.
Vale.

ALMA MATER



Augustini à D. Thomâ Aquinate ex

Patribus Sçolar. Piar.

In Auctoris **Laudem**

EPIGRAMMA.

Vade liber, toto tutè spatiarier orbe,
Et recipi plausu, fas tibi, ritè datur.

Sidera, quò Cœli fulgentia iure cientur,
Structuramquè, virum, & semina prima doces;

Astra Siracusius, quæ Athomos per inane coactas,
Democritus, vitæ munera, Apollo fruit.

Sparsa per innumeros, parua at transferre libello,
Itali, & Argolici cedite, **GATTA** potest.



Emma

**Emmanuelis, Gatta Iariconsulti
Neapolitani**

In Auctoris Laudem.

EPIGRAMMA.

A Edita cum referas , naturę arcana latentis,
Occulta squę diu , pectore pandis opet.

Cum penetrans nitidū , pernicibus aethera pennis
CONSTANTINE , polos , & nitida Astra subis.

Cumq; Machaonias , mirante , & Apolline , leges
Vibus haud dubia , prouidus arte referis.

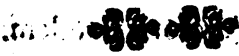
Te decus ista suum iactant , te secula lumen
Artes , quo , cultū , iam meliora nitent.

Quippe vnus complexa tenens diuersa , lateo
Humanos , astutus diu potante , decet.



Aliud

Aliud Eiusdem.



D Octa, vetustatis, circumfulsura tenebras
AVORORA, è Sophiæ nascitur Oceano.

(bris,
Iam priscus, quos error habet, densantibus um-
bræ
Ceca nouis hilarent pectora luminibus.

Et procul antiquæ caligine, noctis abacta,
Mentibus incipiat clarior iste dies.

Hinc varia addisces certos sapientia motus,
Hinc surget, Veri lumen inocciduum.

... ..
... ..
... ..



1102

Illustriss., e Reuerentiss. Signore.

Gennaro Monaco, supplicando
esponde à V. S. Ill., Reu: co-
me desidera dare alle stampe vn' ope-
ra intitolata *Aurora Acroamatica*, si-
ue *Isagogicon* del Signor Costanti-
no Gatta, Per tanto supplica la
benignità di V. S. Ill., e Reu:, or-
dinare la reuisione di quella à chi pa-
rerà à V. S. Ill., e Reu:, e l' hauerà à
gratia, vt Deus.

Reu: P. D. Nicolaus Borgia Cler. Reg.
reuideat, & in scriptis referat. Neap.
die 25. May 1703.

IANUARIUS DE AVRIA VIC.
GEN.

D. Petrus Marcus Gyptius Canoh.
Deput.

Illu-

Illustris, & Reuerendiss. Domine

Liber inscriptus *Aurora Acroa-*
matica, Authore Constantino
Gatta, &c. Nihil continet à vera Re-
ligione, rectaque Morum Disciplina
alienum, quo minus edi in lucem
possit: ità censeo Ill. D. T. Ex domo
nostra SS. Apostolorum 27. Maij
1703.

Addictissimus Famulus

D. Nicolaus Borgia C. R.

Attenta suprascripta relatione R. P.

*D. Nicolai Borgia Reuisoris, quòd
potest imprimi.*

Imprimatur Neap. 31. Maij 1703.

**IANVARIUS DE AVRIA VIC.
GEN.**

**D. Petrus Marcus Gyptius Canon.
Deput.**

EC.

ECCELLENTISS. SIGNORE.

Gennaro Monaco supplicando
espone à V. E. come desidera
dare alle stampe vn opera inti-
tolata, *Aurora Acroamatica*, si-
me *Isagogicon* del Signor Costantino
Gatta. Per tanto supplica la benignità
di V. E. ordinare la reuisione di quella
à chi parerà à V. E. e l' hauerà à gratia
vt Deus.

*A. Medicina Doctor Gaetanus de
Alterijs videat, & in scriptis referat.*

GASCON Reg. ANDREAS Reg.
ANDREASSI Reg. GVERRERO Reg.
MERCADO Reg.

Provisum per S.E. Neap. 2. maij 1703.

Mastellonus.

EX-

EXCELLENTISSIME DOMINE.

Opuscula, vnum de *Harmonia
Ætheris, siue de Rebus Cælesti-
bus*, secundum *Aurora Acroa-
matica*, & tertium de *Naturalium Re-
rum Elementaribus Principijs*, Auctore
A. M. D. Constantino Gatta, quam iussu
tuo debui, animaduersione perlegi, nihil
in ipsis mihi occurrit Regiæ quoquo pa-
ctis aduersus iuris ditioni. Typis ea pro-
pter mandari posse arbitror, nisi aliter sa-
niori videatur iudicio. Neap. die octaua
Mensis Maij 1703.

Excellentiæ Vestræ.

Additissimus Famulus

Gaetanus de Alterijs.

*Visa relatione imprimatur, & in publica-
tione seruetur Reg. Prag.*

GASCON Reg. ANDREAS Reg.
GVERRERO Reg. MERCADO Reg.

Prouisum per S. E. 10. Maij 1703.

Mastellonus.

Mul-

Multa in hac Opella occurrunt errata, que non tantum ortographiam, sed & latinitatis candorem perturbant, ob Typographi inscitiam, & auctoris absentiam; omnia, & singula hic recensere impossibile erit; pauca tamen hic animaduersa, & quidem tumultuarie, in hac pagella exponuntur, cetera, sua solertia, emenda.

Errata

Corrige.

Pag 4. vers. 23. perpetu	perpetui.
Æclipsis	Eclipsis.
phenomenon	phanomenon.
planete	planete.
Pag. 14. vers. 18. preproprio	proprio.
Pag. 17. vers. 11. Lunulas	Lunule.
In ead. pa. ve. 12. circumactas	circumacta.
In eadem pag. vers. 15. Martii	Martis.
Pag. 19. vers. 14. minutorum	minuta.
Equinoctium	Æquinoctium.
Pag. 34. vers. 7. Scillum	Scyllam.
hemispherio	hemisphærio.
Pag. 1. vers. 8. siue per os factam, siue per os facta.	
Pag. 74. vers. 14. copia	copiam.
Anathomes	Anatome.
Pag. 39. vers. 26. excitur	excitatur.
In ead. pag. fastigitatis	fastigiatis.
	Pag.

Pag.97.verf.8.prodoctum	productum
Pag.102.verf.15.enocare	euocare
Pag.111.ver.7.si aliquem si apud aliquem	
Pag.133.verf.13.ea	eos
Pag.147.ver.1.lapidefactus	lapidefactum
Pag.55.verf.28.factum	factum
Pag.76.verf.8.faliua	faliuan
Pag.80.verf.16.ecutiantur	excutiantur
Pag.81.verf.1.retinetus	retinetur

*Cetera autem errata, quae in hoc Operi
inuenire quis poterit, non animaduersa
vel ob temporis angustiam, vel ob im-
prudentiam Typographi commissa, re-
cto consilio, & prudentiae, benigni lectori
committuntur.*



HAR-



Handwritten text on the left margin, possibly a list or index, including a large circular symbol.

Main body of handwritten text, appearing as a list or index of entries.

Vertical handwritten text on the right margin, possibly a list or index, including a large circular symbol.



HARMONIA ÆTHERIS

S I V E

De Rebus Cælestibus.



Vastissimo in scientiarum
pelago, ad Cleantis Lucer-
nam, varijs in Solis cir-
cumactibus, cum laborio-
sè peragrassè, in omni-
bus tandèm vanitatem in singulis perni-
ciosam, fumosamque inutilitatem inueni;
Animus .n. qui diuinus est pusilla abhor-
ret, de minimisque naturæ operibus,
haud curat.

At cum ad Cœlestia Corpora, men-
tem reuoluissè, eorumque naturam per-
A scri-

scrutari cepissem, mire admodum ea n
delectarunt, vt singulas indè nauſearij
disciplinas; & quid porrò iucundius, quā
amenius eſſe poteſt, quam illam tot
tantorum luminum, venuſtiſſimam,
ornatiſſimam ſeriem, oculis perluſtrare
quid ſpecioſius, quam contemptis huiuſ
terreni mundi anguſtijs, inter indeficien
tes facès, & venuſtiſſimas lampades, ani
mum transferre? vt non ſtultè quidè
aliqui ex philoſophantibus, quadraginta
aliq; plures, vel pauciores integros an
nos in montibus ſub dio tranſegerint
contemplandorum Cœleſtium Lumi
num cauſa; quid denique aſtronom. ca
doctrina vtilius; hæc n. nauicam dirigit,
coſmographiam ducit, & præcipuè ad al
tiſſimi cognitionem, lucem præbet; varia
. n. aſtrorum circumlatio, ſulcor, & ſpe
cioſitas, creatoris gloriam, & excellen
tiam enarrant, in illius igitur manuſuci
mur amorem; cuius diſciplinæ Dionyſius
Aeropagita non ignarus, in terribili illo
Solis eclypſi ob Saluatoris mortem præ
poſterè factæ Dei Creatoris paſſionem præ
denunciâns, ad illum perpetuò ſe conuer
ſus eſt. Quid tandem de columbo illo no
ui orbis occidentalis Indiæ exploratore,
& detectore dicam, qui huius diuinæ
ſcien-

scientiæ auxilio apud Iamaicam insulam,
 totum Christianorum exercitum, ab im-
 minente morte eripuit, dum futuri eclip-
 sis Lunaræ præfagium; barbaros illos ho-
 mines cladem minantes, conterruit, suiq;
 imperio subiecit; Tantaque huic nobilif-
 simæ arti inest excellentia; vt ea sanioris
 mentis Reges, Imperatoresq; sint delecta-
 ti; Quid de Iulio Cæsare Romanorum
 Imperatore, quid de Alphonso Hispania-
 rum Rege, quid tandem de tot Principi-
 bus dicam, qui admodum astronomicis
 studijs sunt recreati vt mundum consti-
 tuerint beatum; præterquamquod exin-
 de æternam famam, gloriamque per to-
 tum sūt adepti orbem. At quid, etsi Cor-
 pora Cœlestia omni sint explicata velo,
 vt sensuum imperio, subdita sint, etsi ere-
 ctos obtinuerint homines vultus, vt ea
 contemplarentur; ipsemet, fulgor, & di-
 stantia, astrorumque harmonica textura,
 mentem non parum caligine obuoluit, &
 admiratores tantum facti, non nisi ceci-
 dantabatarum more à contemplatione di-
 gredimur, vndè contingit, tot esse de re-
 bus cœlestibus sententias, quot fuerunt
 capita, vt indè, aliud senserint Babilonij,
 quam Aegyptij, &c. Singula .n. cœlestia,
 in ea harmonica constitutione, vt sunt

perlustrare, oculisq; patefacere, non nisi diuinum foret, cum in attingendis, remotissimis, mundi partibus, in penetrandis naturæ abditissimis arcanis, & in perscrutandis ijs, quæ immortalitati sunt affinia, qualia sunt diuina *Ætheris Lumina*, necesse si quidem est vt mens caliget; factaq; res erit, si motus aliquos distantias, & magnitudines, nec non ordinem, & situm ad veritatis lancem reduxerimus, quantum possibile fuerit, Mihi autem, isagogas tantum instituenti, non opus erit, nisi Laconicè, rem cœlestem tractare, spei nixus meliora docere, si hæc pauca tibi placuerint.

Totus autem difficultatis cardo, circa astronomicas res, est tale constituere Systema. quod omnia saluet phænomena, tum errantium, tum inerrantium Stellarum, nec aliter statuere hypotesim, quamque curætas saluet in æthere observationes, & motus, qui constantes, perpetu, & regulares, tempora omnia, & momenta mensurant: Tres motus in astris cognoscuntur ab astronomis, duo facti iuxta mundi longitudinem, alius iuxta latitudinem, nempe ab Austro in Boream; Primus, proprius vulgo dictus, ab occasu in ortum, & secundum signorum ordinem,

ACROAMATICA. §

Nem, nempè ab Ariete in Taurum, à Taurum in geminos, &c. Qui quidem motus peculiaris adscribitur, ab astronomorum turba singulis Planetis. quò quilibet, certo spatio, suum complet circuitum: sic saturnus spatio annorum 30. iuppiter spatio annorum 12., mars duorum circiter, sol spatio vnus anni, Venus, & Mercurius spatio fere eodem, ac tandem Luna spatio, dierum 27. circiter; licet autem singulis planetis hunc motum, quem retrogradum appellant, ab occasu in ortum, proprium, & naturalem, astronomi cognoscant; ipsi quoq; firmamento, & toti inerrantium stellarum classi pariter assignant; Cum hoc tamen discrimine, quod in planetis est ex propria natura, in firmamento autem, est ex raptu, & violentia, Coeli alterius superioris, christallini dicti, cui naturaliter competit, retrogradatio, firmamento assignata, mediante, quò motu, singulis centum annis, vnum gradum acquirit erga orientem, & totum zodiacum, in superiori coelo conceptum, complet spatio annorum 36000., vt ex Ptolomaico constat calculo, quem cursum, annum magnum, & Platonicum appellant; quo cessante, seu completo, mundi hanc machinam, in an-

tiquum chaos, redigi, pariter imaginantur astronomi. Secundus motus observatus in astris, pariter secundum mundi longitudinem, est ab ortu in occasum, contra signorum ordinem, s. à Geminis in Taurum, à Tauro in Arietem, &c. Quò spatio 24. horarum circiter, totum peragunt cursum, efformando circulos ferè parallelos Equatori, qui quidem motus communis est singulis Astris, tã errantibus, quam inerrantibus tamen non in singulis pari exercetur velocitate, citissimus observatur hic motus in firmamento, cuius tanta est velocitas, vt compleat integrum circulum ad occasum spatio horarum 24. tantaq; est celeritas cuiuslibet Stelle propè Equatorè positę, vt ex Cardani diuisione, vnius horę in 4. mille pulsationes Arterię hominis bene temperati sequatur in spatio cuiuslibet pulsationis Arterię percurrere 1132. milliaria, mox sequitur saturnus, qui vt Planeta elatior ceteris, ita velociorem motum reliquis habet, parum retardando ab integro circulo in spatio prædicto horarum 24. mox iuppiter, deinde mars, tum Sol, Venus, & Mercurius, eodem ordine paulo amplius retardant, sed non seruata proportione superiorum, & alij minus, alij magis retardant;

ACROAMATICA. 7

dant ; vt dictum cum de motu proprio Planetarum egimus . Tardissime vero omnium Luna , quæ vt integrum girum compleat, requiruntur ferè horæ 25. non ergo Planete , complent hunc circulum diurnum, vt iuxta, Tabulas Alphonsinas, spatio horarum 24. , sed requirunt maius tempus, & quidem alij pluriora, alij pauciora minuta, prout magis, vel minus elatibres , seù firmamento, sunt propiores, vel remotiores ; Firmamentum .n. spatio præfato, non nisi per aliqua, secunda, tertia, & quarta, retardat adeo vt vix gradum vnum, erga ortum acquirat spatio vnus sæculi. Nequè præfati circuli verè paralleli equinoctiali efformantur ; Cum ad idem punctum non redeant sequenti die, planetæ, sed sunt veluti helices, ac spiræ, morè quò reuoluatur circa columnam varijs giris funiculus ; quæ quidem helices, seù spire, non procedunt continenter toto anno, sed concludantur intra certos terminos , quos tropicos appellant, vltra quos vltèrius non pergunt planetæ, sed ad oppositam partem conuertuntur: quem quidem diurnum motum, violenter dicunt competere astris, & ex raptu, primi mobilis, quod est sphaera superior, Stellarum exers.

Ultra istos duos motus alium obseruant astronomi in astris, factum iuxta mundi latitudinem, quem titubationis, & trepidationis appellant, eò quia non fit super certis polis, & circa certum centrum, sed mixtus est ex omnibus positionibus localibus; Obseruatum si quidem est à Magno Alphonso Rege, & alijs, omnes Stellas, tam fixas, quam errantes, ita trepidare, & titubare lentissimo motu, vt vix spatio annorum 20. mutetur vnus gradus, & videtur tandem spatio annorum 7000. singulas Stellas vnum complere circulum, circa puncta designabilia in primo mobili, imaginato, supra firmamentum, cuius circuitus, diameter sit graduum 18. vel minus.

Preter autem hos motus, alia pariter phenomena in syderibus ab egregijs astronomis, longo labore obseruata sunt. Primò quidem errantes stellæ æclipses patiuntur, in Sole, & Luna obseruabiles illi sunt, etiam à vulgo hominum; illequidem in nouilunio, at non omni; hec dum soli obijcitur, at non semper, æclipsatur. Ipsam interim Lunam varijs apparere phasibus, nuncquæ corniculatam, nunc plenam fieri, & c. Quod pariter phenomem, etiam in Venere, beneficio Telescopij

ij obseruatur, vt & eiusdem beneficio
 obseruatum fuit, stellas mediceas, seu sa-
 tellites Iouis, nunc occultari, & æclypsari,
 nunc conspicuas fieri, vt Galileus *a* Si-
 mon Marius, *b* & alij fatentur. Tertio
 planete omnes, modo maiores, modo mi-
 nores apparent, si quidem in vna zodiaci
 medietate maiores, in alia minores, nota-
 bilissimè videntur, idquæ seclusa omni al-
 teratione medij, quæ posset oculorum
 testimonia decipere, idest citra refractio-
 num negotium. Et quidem Sol ab æqui-
 noctio verno, dum incipit annuo motu
 scandere signa borealia, & causare nobis
 dies æstiuos, minor adeo apparet in signo
 cancri, vt ferè adquet tantum septimam
 partem sui diametri; in signis verò austra-
 libus incipit fieri septuplò maior, ea regu-
 la constanti, & certa vt determinatam ha-
 beat maximam diametrum, ac minimam
 in oppositis punctis zodiaci, quare si ma-
 ximus Sol apparet in primo puncto Ca-
 pricorni, vt contingit in his nostris tem-
 poribus, minimus apparebit in primo
 puncto cancri; verum quemadmodum
 nostris temporibus, minimus Sol est in
 primo puncto Cancri, & maximus in pri-
 mo

a In epistola 3. de maculis Solis. *b* Sim. m.
 in prelat. mundi Iouialis.

mo puncto capricorni, variabit sensim, & tardissime hæc apparentia nam post integrum seculum, variabitur vix vnus gradus; quæ quidem maior, & minor diameter non solum obseruatur in Sole, sed in reliquis planetis æadem fere constantia, & certa regula. Quarto planete omnes in illa medietate zodiaci in qua maiores apparent, s. in signis australibus, velocius mouentur, seu Citius se expediunt, quam in alia medietate zodiaci, s. in signis Borealibus, in qua minores apparent, n. Sol presertim, percurrens semicirculum zodiaci Borealem, describit fere 167. Circulos parallelos dierum naturalium, perambulans vero semicirculum australem delineat tantum 178. quod facile colligitur supputando dies, qui intercedunt inter diem 19. Martij, quo die nostra tempestate fit equinoctium verum, & diem 22. Septembris, in quem fere incidit Equinoctium autumnale, sunt n. dies 187. at à 22. Septembris, vsquæ ad 19. Martij, dies 178.; mouetur igitur irregulariter planete, qui omnes Sole excepto, alud patiuntur phenomenon s. nunc altiores, nunc humiliores fiunt, s. nunc terre propiores, nunc ab ipsa remotiores, idquæ tum in ea parte zodiaci, quam tardius, tum in ea, quam

quam citius percurrunt.

Item planete omnes etiam Sole excepto, nunc sunt retrogradi, nunc directi, nunc stationarij; quandoque .n. videntur velocius moueri eodem motu proprio, & dicitur directio, s. velocitas eiusdem motus, ita vt videatur motus ipse fieri ad proportionem dupli; alio tempore adeo tardius mouentur, vt nullo modo videantur moueri, sed potius niti in contrariam partem sui motus, & dicitur retrogradatio, quæ fit ab oriente in occidentem, quæ quidem apparentia conspicitur presertim in venere, quæ nunc Solem antecedit, nunc subsequitur, non obstante, quod eundem fere habeant cursum simul, & in eodem temporis spatio. Quandoquæ tandem planete dicti, nequæ veloces, nequæ tardi conspiciuntur in eodem motu proprio, sed stationarij, & proprio tantum agi cursu, attamen modo maiores, modo minores apparent, adeo vt significant modo elatiore, modo humiliore, respectu terræ fieri. Septimò, aliud phenomenon in stella martis presertim, obseruatum fuit à Tichone; hic si quidem planeta licet comuniter situetur supra Solem, solet tamen diligenti obseruatione parallaxis conspici infra Solem,

in

in aliquo tempore sui cursus, seu propior terræ ipso Sole. Octavo stellas fixas, obseruatur semper apparere sub eadem magnitudine, tam eas, quæ sunt in vna, quam eas, quæ sunt in alia parte Celi, & proinde semper esse in eadem distantia à nobis; item à quolibet horizonte, è quolibet Telluris parte, semper integrum obseruatur Hemisphærium, & semper sex signa zodiaci apparent.

Et circa Fixas, pariter obseruatum non tueri eas semper, eandem à punctis æquinoctialibus distantiam, sed tendere quoquæ lentissimè in consequentia, & inequaliter, hoc est nunc velocius, nunc tardius, per motum illum ab occasu in ortum, nam spicam Virginis, ex. gr. quam Timocharis, non longe ab obitu Alexandri Macedonis, obseruauit præcedere punctum Æquinoctij Autumnalis octo gradibus, obseruatum est ducentum post annos, ab hiparco precedere tantum semper 260. & post à Ptolomeo, gradibus tribus, & hoc tempore, seu post annos 1500. obseruatur sub se qui, ipsum idem punctum gradibus prope 19. Et stella prima Arietis, quæ Timocharidis tempore distabat solum ab æquinoctio, verno duobus gradibus den
pre-

prehenditur iam distare ultra gradus 28. & stellam in extrema cauda Cinosuræ, polarem dictam, distare iam à polo duobus gradibus, cum paulò amplius semis se, at Hiparci tempore distabat ultra 12. atquæ ita de ceteris, quæ omnia, & alia saluari debent ab Astronomis, verum mundi arrepturis Systema.

His suppositis; nequæ cum Ptolomeo consentio, nequæ cum Copernico, at Anassagoræ, Democritiq; hipotesi cohereo, stabiliendo primò, Tellurim in centro reuolutionis fixarum stellarum, immobilem, omniquæ destitutam motu, circa quam obsequiosè reuoluuntur primo Luna, deinde, at inequaliter Sol, & ceteri Planete, venere, Mercurioquæ exceptis, qui reuerenter circa Solis maiestatem, suos efformant circuitus; quare in diametro firmamenti, seu vastissimo illo spatio occluso à classe fixarum stellarum duo puncta, considerata veniunt, vnum mobile, immobile aliud, in quò terra quiescit, in mobili verò Sol sedem habet, qui motu, tum diurno, tum annuo circumfertur, & circa ipsum paribus motibus, Venus, & Mercurius, Remotius autem, Saturnus, Iuppiter, & Mars, qui per amplios circuitus, terram pariter ambiunt, sed inequaliter.

Or-

Orbes autem planetarum per fluidissimum ætheris spatium, lege inuaria bili, motuquæ constanti lapsant, non Cælis-infixi, non obsiti spheris, vt falso opinabatur Ptolomeus, sed liberrimo, solutoquæ circum actû; nullumque dari primum mobile à quo abstripiantur, nullum motum secundum, quo reipsa ferantur in ortum, sed competere solum, ipsis, motum simplicem in occasum, ac illa apparere moueri in ortum, quæ feruntur segnius in occasum, sicquæ cum stellæ fixæ ferantur omnium velocissimè in occasum, circuitumquæ absoluant intra horas 24. Circiter, Lunam u. c. ferri omnium segnissimè, non absoluentem circuitum nisi intra horas proximè 25, atquæ non ipsam per proprio motû, moueri versus stellas orientales, sed deferri potius à stellis magis occidentalibus; cumquæ sydera, ac Errones præsertim, per motus diurni circulos, feruntur ad occasum, nequæ spatio stabilito 24. horarum nequæ deueniunt ad idem punctum, in quo antecederent occiderant, adeoque non moueantur directe, seu per circulos parallelos, sed obliquè, & per spiras versus occasum, fitur ex Austro in Boream, & ex Borea in Austrum sensim promoueantur. Tum
igi-

igitur per retardationem, quam patiuntur respectu superiorum syderum, velocius perreptantium, tum per motum spiralem, quem complent intra certos terminos, & in certo tempore, dant suspitionem alterius motus oppositi, quem dicunt retrogradationis, qui tamen reuera particularis motus, haud dici nequit; iam si Deus creauisset tantum Lunam, cum suo motu, in Celesti Regione, nullamquam aliam stellam, nec fixam, nec errantem, tertium est omnes fassuros, motum Lunæ esse simplicissimum ad occasum, licet in eo motu cognouissent flexiones quasdam, & inclinationes non semper vniformes, quare si consideretur quelibet stella absolute deprehendetur in vnaquaque vnus motus simplicissimus ad occasum, quando verò comparatur motus vnus stellæ ad motum alterius, tunc subit imaginatio duplicis motus, quia retardatio vnus respectu alterius, videtur novus motus contrarius, quando ita non est; cumquam retardatio vnus stellæ respectu superioris, sit in motu diurno, necesse igitur est, vt retrogradatio fiat versus ortum, vnde suspicio orta est motus oppositi in ortum, preter diurnum, ad occasum, quem tantum debitura, proprium,

&

& naturalem cuiuslibet Astro esse dicimus
 Astra verò lapsari in Æthere, liberrimè
 nullifquæ adnexa spheris, adeo què no-
 dari eccentricos, & epicyclos Ptolome-
 nec concentricos Fracastorij, id mul-
 conuincunt. Primo Cometæ visi in Re-
 gione ætherea, qui motum equidistantem
 à stellis fixis seruarunt, paucam vel nu-
 lam, respectù ipsarum passi fuerunt pa-
 rallaxim, seu aspectus diuersitatem, &
 scintillare videbantur, vt de cometa
 Fichone, a & alijs, in sede Cassiopeæ
 obseruato qui durauit spatio mensium
 sexdecim, semperque in eodem loco, ea-
 dem passus fuit accidentia, cometa, illi
 prodigiosissimus, obseruatus in pector-
 cigni, qui per annos plures durauit, adeo
 que habitus, pro stella fixa Cæli, non enu-
 merata ab hiparco, adeo ut à Gulielmo
 Iamsonio, inter mappas tanquam vera
 stella, fuerit repositus, vt de eo scribunt
 accuratissime Keplerus, Argolus, & Ca-
 millus Gloriosus; eadem contingerunt
 phænomena, cometæ illi, obseruato à Ke-
 plero in Calcaneo dextero serpentarij
 nullam pariter patiebatur parallaxim
 nullam comam, vel barbam habuit, sem-
 per motum, & quidistantem à stellis pre-
 fati

a Tiebo. tom. 1. progim. cap. 3.

si asterismi, habuit scintillare videbatur, quæ omnia conuincunt hos omnes metas fuisse in Regione Ætherea, & prope firmamentum; si autem Æther, Cælos, & Sphas Solidas contineret, cometæ qui sunt ex sublunari materia, illuc peruenire non potuissent, impedito motu soliditate, & Crassitie. Secundo id conuincunt nuper à Galileo, circa Iouem, & Saturnum, beneficio Telescopij inuenta sidera, veluti Lunula, iuxta orbem dictorum planetarum perenni circumactas motu; quod haud eueniret si planetarum spheræ esset Solidæ; Tertio Martij observatio sub Sole soliditatem destruit in Cælis, ille siquidem quandoque fit magis prope nos, quam ipse Sol, adeoque feratur, inter nos, & Solem, vt ex parallaxis demonstratione apparet, quod saluari non potest cum soliditate Cæli planetarum, sine scissione, aut compenetratione; Tum Ætheris fluiditatem conuincunt, tot flexiones, circuitus spirales, & agilitates in motibus, quæ obseruatur in Astris. Num autem stellæ firmamenti, infixæ ipsi sint, tanquam nodi in tabula, vel potius in liberrimis spatientur ætheris campis, adhuc dubium est; ipsæ tamen, dicentem potius, liberè spatari, nullo modo

B

infi-

infixas Cælo solido ; idque ob multas c
 niecturas , primo quia non omnia syde
 declinant ad ortum (per spiras .f. qu
 etiam formant, at conferētissimas) secu
 dum consequentia, mutando situm à p
 etis solstitialibus , & æquinoctialibus ;
 de canopo obseruatu , quæ stella lucid
 sima est, in Temone Argonautis, & quæ
 Europa non cernitur , cum nimis sit au
 stralis. Tempore namque Plinij, in Insu
 Rhodo, terram seu Horizontem , string
 re quod ammodo videbatur , & nunc v
 mercatores referunt , eadem stella adhu
 radit quodammodo Horizontem eiu
 dem Insulæ , ex quo infertur nullam pa
 sam fuisse declinationem , & in eodem
 semper Parallelo extitisse, nam alias lat
 fuisset in circulo Eclipticæ Parallelo , qu
 oblique interfecat Parallelum æquatoris
 atque adeo non posset contingere illum
 Horizontem ; idque de multis alijs astri
 pariter obseruatur secus autem ceter
 quæ ob distantiam, quam nunc patiuntur
 à punctis solstitialibus, & equinoctialibus
 videtur illa retardare in motu ad occa
 sū, vt de stella, quæ vocatur oculus Leo
 nis, tempore Timocharis minus declina
 bat versus septentrionem , quam tempo
 re Abrachis; cuius rei multa exempla ha
 bet

bet: Ptolomeus in Epitome Almagesti, vt de Cinofura presertim obseruatum fuit, quæ Hiparci tempore distabat à polo gradus 12. nunc autem solum per gradus tres, & semis, similiter Aliabor stella, prius reperiatur in spheræ medietate, canis maioris, inde in ore eiusdem, & nunc demum in medietate spheræ, vt maximam passa sit declinationem versus Austrum, & demum nunc patiat, sic Azimech seu spica virginis apud Timocharem declinationem australem habuit per vnum gradum nunc per gradus octo, & minutum 20. Hæ siquidem stellæ mouentur retrogrado motu, circulos parallelos efformando respectu eclipticæ, super cuius polos fit motus, alias haberent semper eandem, & inuariabilem ab equatore declinationem, secus alia multa, quia semper seruant eosdem punctos, ortus, & occasus, vt de Canopò diximus, videtur dicendum nullam habere flexionem in motu, nec retardationem in circuitu ad ortum pati; quod quidem phenomenon haud contingere posset si omnia astra firmamenti essent Cælo Solido infixæ, spantantur igitur in liberrimo spatio, vt vnumquodque suum liberum exerceat motum, quem, singulis Deus pro bono

vniuersi impartitus est Tum quia si planetae nullis sint alligati spheris, sed liberrimo motu spatiantur per aethera, cur stellas firmamenti, quae haud in lumine, figura, & motu dissimiles sunt ab ipsis, debemus Solidae infigere sphaerae; Tum quia Astra firmamenti, non simpliciter ad ornatum, vt sculptae sunt picture in tecto, probabile est Deum efformasse, sed tum ad influxus comunicandos inferis corporibus, tum ob alios fines ipsi Authori naturae cognitos, propterea verisimilius est orbem ipsorum potius liberè in spatio illo amplissimo, quam ligatos, & infixos Solido cuiuspiam corpori concipere. Tum quia stellae non equalis apparent magnitudinis, sed aliae videntur maiores, minores aliae vt in octo classes diuidantur ab astronomis; qui tuentur esse equalis magnitudinis, licet appareant difformis quantitatis, eò quia aliae sunt propiores nobis, aliae remotiores; non possent autem situari in loco magis, vel minus remotiori, vel propinquiori, si infixae essent solidae sphaerae, nisi admittendo in ipsa crassitie Soliditatis Caeli, partes imas, & profundas, vbi remotiores, tum partes extuberantes, & gibbosas, vbi proximiores situentur stellae, adeoque difformitatem

tem

tem insignem adstrueremus in Cælo. Ex quibus constat probabilissime tueri fluiditatem in æthere, contra Ptolemaicos Aduersus quos, Cælorum soliditatem adstruentes, optime arguit Ticho; quod si essent Solidi, ex multiplici refractione radiorum Solis, reliquorumque syderum, quæ contingeret necessario ob implicationem tot superficierum, tam conuexarum, quam concauarum, Irides, & Colores mirabiles viderentur in Cælo, non secus ac contingit ex radiorum refractione in aquis, & Christallis; Imò ex reflexione radiorum Solis in aduersam, oppositamque Cæli partem, nunquam esset nox, sed opposita Cæli parte, Imago Solis, veluti in speculo nocte cerneretur.

In nostro autem Democratiano systemate, cuncta saluari phenomèna, quæ in astris apparent, id luce clarius apparebit si cuncta examinabimur. Et primo in quolibet tempore, ex quolibet horizonte, semper integrum videtur Hæmispherium, semperque sex signa zodiaci apparent, nam cum terra situetur in centro ipsius firmamenti, sit ut à quolibet horizonte secetur in duas medietates ipsum firmamentum, tum ipse Zodiacus Orizonti parallelus, quod

haud contingeret si terraqueus Globus extra centrum situaretur, vt Pittagoricis placuit, & nuper eius pedissequo, Copernico, qui situantes solem in centro Tellurinq; in quarto orbe, nequaquam saluare possunt præfatum phænomenon, imo alia contingerent, quæ haud apparuerant, & apparebunt vnquam; præsertim, si Terra esset in loco planetarum, esset proximior vni parti Cœlorū, quā alteri, vnde sydera in occasu, vel ortu, minora apparerēt, quam in absyde meridiana circuituum, quia tunc essent remotiora, nunc propiora terræ, quod vnquam accidit. Item nunc ipsa Tellus esset in signis australibus, nunc Borealibus, & consequenter nunc fieret remotè, nunc proximè Stellis, vnde hæ successiue deberent apparere, nunc maiores, nunc minores, hoc autem vnquam euenire, cuilibet patet. At in vanum respondent Pittagorici Copernicani; eo ipso stellas debere semper eiusdem magnitudinis apparere, nam non possent conspici nisi noctu, at semper pars terræ in qua est nox, conuersa est ad stellas, quibus subiacet proximè (quia cum sol sit semper in medio, nunquam videntur stellæ trans solem, seu remotissimè à Terra, sed semper proximæ, quæ præfunt

par-

parti terræ, vincitæ a tenebris noctis, quare cum nunquam videri possint stellæ remote ab ipsa, quia intercedit sol, videntur semper quæ sunt proximè, & consequenter apparent semper eiusdem, & vniformis magnitudinis. At quia multoties oð solis totalem æclipsim visæ sunt stellæ interdium, & semper interdium stellæ trans solem, & consequenter remotissimè, & à quolibet, in quolibet tempore, è profundo puteo videri possunt, & visæ, nunquam obseruatæ sunt, nec videntur minoris magnitudinis, ac noctu, ergo cum semper vniformis, & non inequalis magnitudinis, appareant stellæ firmamenti tam de die, quam noctu, signum est illas equidistare à terra, & consequenter hanc in medio orbis situari. Quod Copernicani instant terram. s. indigere sole, non hunc terra, ergo probabiliter est terram circuire solem, huncque immobilem in centro vniuersi manere, quam è contra, &c. vanum est, vt & alia, quæ obijci possent; esto .n. sol sit nobilissimus, dignior tamen ipso est Tellus, quam homines accolunt, in quorum gratiam, omnia Author sapientissimus condidit.

Quod verò spectat ad ordinem planetarum, licet ille varius sit apud astro-

nomos, at nos firmissimis rationibus hærentes, statuimus cum Tichone; Immediatè sub firmamento situari saturnum, circa quem reuoluuntur duæ stellulæ, nuper à Galileo inuentæ; paulò infra Iouem, iuxta quem quatuor Astra, veluti lunulæ situantur, quæ noua sydera (quatenus ignota antiquis) se reuoluentia circa corpus Iouis, ideo satellites Iouis ab eodem Galileo nuncupantur; Paulo infra Iouem sedem habuit mars; qui planetæ spatiantes per æthera circunt motu annuo solem, & quidem equaliter. Tellurim autem inequaliter, circa quam obseruatur luna. In spatio autem existente inter martem, & lunam, circa corpus solare, obseruatur primo mercurius, inde Venus obsequiosè circa solis maestatem se reuoluentes, & hinc est, quod præfati duo planetæ, ferantur, modo infra, modo supra solem; qui quidem ordo colligitur primo experimento Parallaxis, quo n. Planeta maiorem patitur parallaxim, respectu superioris loci, aut syderis, eo est inferior, vnde quia in luna maximam experimur parallaxim, seu aspectus diuersitatem, tum respectu stellarum firmamenti, tum superiorum planetarum, statuimus ideo in infimiori repositam esse loco,

io, & quia superiores planetæ minorem, & inter hos, minimam obseruamus, pati saturnum, concludimus ideo, hos superiores, luna esse, & maximè supremum reperiri saturnum. Secundo id colligitur ex æclipsibus; illud .n. sydus, quod nobis ab alio absconditur est à nobis remotius, seu superius, id autem quod abscondit est inferius, cumque saturnus à singulis occultari, seu æclipsari, soleat planetis, igitur superior est ceteris; luna autem à nullo planeta, igitur est inferior, & sic de ceteris.

Tum id colligitur ex motibus, planetarum .n. tali ordine sunt in æthere repositi, vt qui sunt superiores, parum retardent in motu diurno; qui inferiores, maximè idque pro commodo, & pulchritudine vniuersi; cumque luna maximè re tardet in motu diurno, adeo vt requirantur plusquam tria horæ quadrantia, vt compleat circulum ad occasum, & Saturnus parum retardet in motu, adeo vt per pauca minuta tantum retrogradus fiat, sit hunc esse remotissimum à nobis, lunam autem propinquissimam; Tellurim relinquentes, in puncto remotissimo ab astris, & iam fundatam supra stabilitatem suam, ad æthera mentem eleuemus; vbi
pri-

primo occurrit. Luna omnium signiffi-
 in motu ad occasum, lumine carens, opa-
 ca, varijs conspersa maculis, & varietat
 gaudens nunc corniculata fit, nunc plena
 quod sit lumine carens, id conuincit
 tum æclipsationes, tum phases variæ, o
 augmentum, & decrementum luminis ;
 .n. ex se haberet lucem, eam, ob immer-
 sionem in Telluris umbra, cum soli dire-
 ctè opponitur, non deperderet, neque
 augmentum, & decrementum luminis
 ob varios, cum sole aspectus, pateretur, si
 radios non aliunde mendicaret. Cum que
 fit radiorum reflexiua, & terminet visio-
 nem, certò concludimus esse opacam,
 per diaphanum .n. transfunditur visio; va-
 rietas autem macularum quæ constantes,
 & fixe in quolibet tempore, & aspectu
 conspiciuntur in eius facie, arguit æthe-
 rogeneitatem substantiæ ipsius lune, con-
 sistentem in raritate, & densitate,
 quatenus eę partes quæ dense sunt, quia
 lumen solare reflectunt, nitide, & claræ
 conspiciuntur, partes autem rariores,
 quia refrangunt radios, maculose, & ve-
 luti tenebricose apparent; haud simile
 phenomenon obseruaretur in terra, si hæc
 è sublimi aeris, vel ætheris, conspiceretur;
 apparerent quippe in ipsa facie terre ab
 aquis

quis circumdate, vel à nemoribus, & nis vallibus occupate, macule insignes, te namque partes propter raritatem, diaphaneitatem, lumen solare refragantes, non possent nitorem oculis offerre, necus planities, & orę solidiores, que raios cum reflexione receptantes, luminosiores apparerent.

Vt non immerito crediderint Pittagorici, quos secuti sunt aliqui moderniores, inter quos Ioannes de Langres, lunam esse alteram terram, ei namque singule fere terraquei globi conditiones quadrant; Ipsa namque rotunde, sphericeq; est figurę, non secus ac terra, quod euidenter colligitur ex eius umbra, que in coniunctione, quam habet luna cum sole, cadens supra Tellurim, in hac circumulum efformat, tum id colligitur ex alijs demonstrationibus. Est pariter reflexiua radiorum solis, non secus, ac terra, & maculas propter partium etherogeneitatem habet, & non quia, vt falso aliqui putant sit maris, & terrę speculum vt contra hos redarguunt Galileus, & Keplerus, qui citra indefinitas alias maculas, in luna beneficio Telescopij obseruatas, intuiti sunt pariter ipsam in accretione, & decrectione successiue illuminari secundum.

dum varias partes, veluti apud nos ex oriente sole, incipiunt illuminari prius cacumina montium inde partes alię humiliores, quę omnia confirmant esse in luna, partes fastigiosas, & inas, vt sunt montes, & valles, & certum est quod quis in loco lunę maneret, & globum terraqueum obseruaret, videret eum crescere, & decrefcere in lumine, non secus ac nobis apparet in luna, at cum hoc discrimine quod terra tota (exceptis regionibus subpolaribus) videretur illuminari successiuę, spatio vnus diei naturalis, & non spatio dierum 29. vt nos in luna obseruamus, quod oritur ex varia situatione lunę, & terrę respectu Solis, vnde Dies, & noctes in luna, sunt inequales, & non equidistantes, in latitudine vnus cursus menstrui, secus autem in terra accidit.

Ob nimiam autem hanc similitudinem, que inter globum Lune, & Terrę obseruatur, firmissimę opinati sunt Pitagorici Lunam esse alteram Terram, montibus, vallibus, maribusque diffusam, & verę habitari, animantiaque grandiora illic versari, plantas proceriores virere, & in cauernosis quibusdam locis, quos Hecates dixerunt, Genios habitare. Et Xe-

nophanes, tum Chalcidius iuxta pittagoram dixerunt, vt in terra sic in lunari globo, & etiam in cæteris errantibus stellis, homines consistere, cui opinioni subscriperunt & Nicolaus Cusanus, magnique Astronomiæ Antistites Galileus, & Keplerus, hanc pittagoricam doctrinam, seu potius Fabulam suscitantes; at non alius, quam Iocosus Lucianus, de illis incolis narrationem attulit mortalibus.

Lunæ autem, ceterorumquæ astrorum habitationes, & accolæ, pro nunc non nisi inter poetarum fabulas, & Philosophorum insomnia numerare debemus, donec de ijs diuinitus certiores fiamus.

Quod attinet ad noui huius orbis magnitudinem, & molem id presertim colligitur ex eius æclipsi qui fit dum inter Solem, & Lunam è diametro oppositos (quod contingit dum reperiuntur in capite, & cauda draconis, seu nodis æcliptice) interponitur globus terræ, interceptiens radios solares.

Scimus ex alio capite Solem esse maiorem ipsa terra, adeout umbra facta terra, proiecta in partem aduersam Solis sensim minuetur, & extenuetur, vsque dum desinat in conum, tandemquæ eua-

ne-

Secundo de docta ignor. 11.

neſcat ; Luna autem quandoque obſcuro-
 ratur tota ab vmbra terræ non obſtante
 multa diſtantia inter ipſas; imò ita obſcu-
 rata per aliquod tempus manet , non ob-
 ſtante motù ſolis , & retardatione eiuf-
 dem lune in eodem motù ad occaſum; ſi-
 gnum igitur eſt lunam eſſe tanto mino-
 rem ipſa terræ vmbra, in loco quò minor
 eſt multò vmbra, ipſa telluri, & Solem eſ-
 ſe tantò maiorem terra , vt cauſet in cer-
 ta diſtantia à terra ipſius vmbre pyrami-
 dem deſinentem in conum ; & ex certa
 menſura ipſius umbre , & ex ſpatio tem-
 poris quò luna illam pertransit , collige-
 runt aſtronomi illā eſſe ferè equalem ve-
 neri, quæ eſt vna ex viginti ſeptem parti-
 bus terræ.

Præter autem hæc enarrata acciden-
 tia, videtur etiam , lunam oſcillare , ſeu
 moueri motù librationis, argumento eſt,
 coricam maculam, nunc accedere ad ori-
 entalem limbum, nunc recedere, vt con-
 ſtat ex obſeruationibus Grimaldi , de La-
 neres, Riccioli, &c.

At mentem eleuantes ad ſublimio-
 res ætheris oras ſupra lunam , ſed ſpatio
 ingtabili, reuolui inuenies Solem, qui mo-
 tù diurno ſibi proprio cum velocitate
 maiori reſpectù lunæ , cauſat Dies non

mo.

modò sed menses , & annos,acquirendo gradus sub Zodiaco per declinationem spiralem , & retardationem quam patitur respectu superiorum stellarum , que eadem Solis diurna reuolutio habet centrum , & polos,cum ipso firmamento communes , sed retardatio ipsa consideratur ab astronomis fieri super polis zodiaci, quia acquiritur per gradus obliquos , nempè cum accessu , & recessu ad tropicos,ad causanda tempora , & annos. Et si Sol non declinaret ab æquinoctiali, & nequè accederet nunc ad vnum polum , nunc ad alium , nulla daretur temporum vicissitudo , semper essent Dies noctibus æquales , semper eadem anni tempestas, vnde nulla effectuum varietas contingeret, ex tempestatum,oriens,vicissitudinibus.

At hoc motu annuo , seu retardationis , quem efficit nunc proximior fit terre , nunc remotior , scandens s. signa Borealia fit remotior , & adeò minor apparet in primo puncto cancri,vt vix adequet septimam partem sui diametri;scandens verò signa australia fit propinquior nobis ; nam citra negotium refractionum maximus apparet ; nec non scandens signa australia , minus tempus consumit, quam

quam peragendo Borealia : Et licet duo hæc phenomena saluare conentur Ptolemaici, per motus eccentrici, & epicicli, at quia farrago tam numerosa Cælorum nouis repugnat obseruationibus ; per aliud igitur quam per Epiciclos, saluare dicta debemus accidentia.

Primò se se offerunt Cartesiani, qui prænarrata ponderantes phenomena, dicunt ea accidere, quia Sol, Luna, ceterique planetæ, non describunt giros annuos circa terram perfectè sphericos sed ouatos, s. in duabus quartis depressos, in cæteris duabus eleuatos, ad concipiendas melius absydes, & antabsydes, in quibus cum reperiuntur planetæ, fiunt maiores, vel minores. Et quidem certum est quod concipiēdo circulos annuos planetarum perfectè sphæricos, & cum æquali distantia omnium suarum partium à terra, fieri non possit cur in semicirculo Boreali appareant minores (quod certè ob maiorem distantiam à terra contingit,) & cur in australi arcu appareant maiores (quod ob maiorem propinquitatem terre contingit ; quod in systemate Thyconis saluari haud nequit, qui terram statuit in centro reuolutionum planetarum, s. Solis, & Lunæ adeòut lineę ductæ ab hac ad
quam-

quamlibet partem solarium circumuolu-
tionum essent æquales.

Nequè tamen per Cartesianorum
inuentum , saluari talia possunt Phæno-
mena , asserendo namquè circulos dictos
esse ouatæ figuræ, s. in duabus quartis de-
pressis, in duabus eleuatis; sequeretur
quod non per sex menses continuos ap-
parerent dicti planetae maiores, nempe in
signis australibus nec per totidem appa-
rerent minores, nempe in septentrionali-
bus, sed scandendo tam principium, & fi-
nem semicirculi Borealis, quam Australis,
deberent apparere maiores, utpotè
terre propiores, quod eueniret percurren-
tibus illis signis æquinoctialibus, s. propè
æquinoctialem, scandendo verò tam ab-
sydemquam antabsydem circulorū, quod
eueniret in punctis solstitialibus, debe-
rent apparere minores quod non obser-
uatur; imò ex hoc nullo modò saluando
primam apparentiam, incideretur in
aliam quæ non conspicitur in Sole; cæteri
namquè planete (Sole excepto) tam in
vna, quam in alia medietate Zodiaci, &
quidem statuto tempore, apparent modò
maiores, modò minores, nam contingit
eos in quolibet Hemispherio, nunc fieri
elatiore, nunc humiliore, & consequen-

C

ter

ter nunc remotiores, nunc proximiores terre. Sol autem hunc non patitur laborem, sed vniformis in sua obseruatur Diametro, s. incipiens scandere signa Borealia sensim fit minor, & minor, & è contra.

Cartesiani ergò incidunt in scyllum, cupientes euitare caribdim,

Potius ego dicerem, hæc omnia apparere in dictis planetis, & in Sole præfertim, quia tellus non est centrum annuarum reuolutionum Solis, & Lunæ, adeò ut lineæ ductæ à terræ centro, ad partes circuli annui solaris essent inequales, & dum reperitur Sol in signis australibus, minorem facit arcum supra terram, quam dum reperitur in septentrionalibus, hinc est quod maius tempus consumit in cursu septentrionali, quam australi, vt diximus. Sic dicendo optimè saluantur præta phænomena, quæ nequè in Cartesiano systemate, admittente circulos ouatos, nequè in Thyconiano adstruente perfectè sphericos, & equaliter earum partes à terra distitas saluari vanaquâ possent, quod apprimè in præsentì obseruabitur schemate, si in eo, concipiatur Tellus, vndiquequè equaliter distans à peripheria firmamenti s. in centro ætheris,

ris, at benè inequalitèr distans à partibus circuitus solaris, annui, concipiendo semicirculum borealem elatiorem à terra, secus autem australem, adeòque lineæ ductæ à telluris centro ad partes circuli annui solaris essent inequales, ex quò enarrata sequuntur phenomèna, quæ in quouis alio saluabantur vnquam, systemate; cæterum in Thyconiâno graphicè, tum ordo, situs, tum translationes exprimuntur, vt cuilibet in astronomicis, versato, patet.

Solis perlustrato motù, cætera eius sunt examinanda accidentia; primò occurrunt maculæ, que quidem aliud non sunt, quam fugaces quædam nubeculæ, situm respectù partium eius mutantès. Nequè insuper semper sunt eedem, quoniam modo opaciores visuntur, modò his deletis, minus opacè succedunt, nunc maiores, nunc minores, nunc vnus figura nunc alterius, vt optimè si per incolorem vitrum Soli oppositum radiumquè incidentem in re aliqua alba conspicerentur, verùm vitrum sit accomodatam in tubo, dirigendo tubum in ipsum Solem, per foramen fenestræ, ita ut Aula illa tota sit obscura.

Licet ad hanc saluandam apparen-

C 2 tiam.

etiam, varia phantasticentur Astronomi,
 non sine metu admittendi in ipsa Solis
 substantia nobilissima, defectus, & cor-
 ruptibilitates. Dicimus tamen maculas
 Solis, vel esse illusionem oculorum cali-
 gantium, ad intuitum tanti luminis, qui
 perturbantur, & hebetantur ad tantum
 splendorem, ut inde veluti nebulas mens
 nostra in Sole fingat, ut de facto experi-
 mur post Solis intuitum, apparet. n. nobis
 habere ante oculos, etiam si illi sint clau-
 si, species, veluti nubeculas volitantes,
 quod euenit tum ex constrictione vio-
 lenta pupille ad nimium splendorem, quæ
 ex debilitate in oculo, subsequente ad ni-
 miam lucem externam, à quâ interna lux
 oculi euincitur, vnde fit caligatio.

Vel si necessitas urgeat admittendi
 caliginosas maculas in fonte luminis, for-
 san quia eedem macule, à diuersis eodem
 tempore, & loco cernuntur, & cum ijs-
 dem circumstantijs; dicendum esset, esse
 halitus elementares vagantes, vel per
 ærem vel sub Sole in regione ætherea,
 nam ut bene inquit Cleomedes, & que
 sepè circa Solem apparent macule nubi-
 lose, infantis penè stadiorum myriadibus
 distantes, circa ipsum Solem esse viden-

sur
 a. *libro de mundo.*

tur, & meritò vapores dicendum esset, per spatia intermedia volitantes. inter nos, & Solem, nam non secus ac tersum speculum, à quolibet fumo, & halitù maculatur, à pari, caliginosi halitus per aerē vagantes, non possunt melius conspici, quam antè faciem luminosissimam Solis; quod sint vapores id potest argui, ex irregulari motù, variationèque figurarum, & magnitudinum ipsarum macularum Solis.

Præter lumen indeficiens, è solis maiestate, emergit pariter calor. Lis tamen adhuc est inter philosophos, num calor productus à sole, sit ab ipsa luminis irradiatione, vel potius à peculiari vi calefactiva, adeo ut etiam si non haberet calefaceret; Quemadmodum videmus quod ignis habet vim calefaciendi, separatam à vi illuminandi. At dicerem solem, & alia astra, non per aliam virtutem à lumine segregatam calefacere; ac lumen simpliciter esse causam caloris; Primò quia calor non posset extendi ad distantiam tam magnam, nam habens contrarium evinceretur ab hoc in via, quemadmodum nequè magnus ignis emittit ad multam distantiam suum calorem; ac lumen non habens contrarium, diffundi-

tur liberè ad distantissimas oras, ergo per lucem sydera calefaciunt.

Secundò quia deberent, promptius calefieri cacumina montium, utpotè propinquiora; quam imò conualles ut potè remotiores, at contrarium experitur ergo, &c. Tertio quia deberet sol fortius terram excalefacere, quum esset proximior, ut hyeme quam quum remotior ab ea, ut estiuo tempore, tunc .n. est in antabsyde sui circuli, & consequenter proximior, adeòt maior appareat; at estate elatior, & remotior, nam in absyde sui circuitus, adeòt minor appareat; at dicendo solem, & astra, calefacere mediante lumine, omnia bene saluantur. Lumen autem simpliciter non calefacit, nisi reflectatur, per reflexionem, autem excutuntur è subiecta materia, ignes, halitusque igniferi, vnde quò fortior est reflexio, eo validior est efferuescentiæ motus, & pugna in particulis subiectæ materiæ, & consequenter vegetior oritur calor, & quia reflexiones, ad angulos acutos, vel eè, dum radij reflexionis redeunt, in idem, cum angulis incidentiæ validissime sint reflexiones, hinc fit quod sole existente in ange sui circuli, fortius calefaciat quam existente in antabsyde, nam eo tempore reflexio est valida, hoc, est

debilior; illa in hac nostra zona, est ad angulos acutos, hæc fit ad angulos obtusos, parum lancinantes, qui non valent extricare, & excutere, vi efferuescentiæ, nisi paucos igniculos, & quò maior esset reflexio, radiorumque unio, eò validissimus excitaretur calor igneus; quod experimentis confirmatur, nam radij transcurrentes per concavam chrysellum, vel à concavo speculo reflexi eximie sunt activitatis, quantumque sint igni omni textetur id, insignis ille Marcellus, Romanarum Legionum Dux, qui à speculis reflexivis radiorum solarium, tum alijs machinis, ab Archimede excogitatis, iam diu vexatus, frustra in celebri illa Syracusana obsidione laborabat. Ex eo quia radij à speculis reflexi, vel per concavam Chrysellum transmissi, in certa distantia ununtur, formantes punctum, & conum pyramidalem, vnde acutissimi evasi, valent quæcunque, quæ in puncto unionis reperiuntur incendere. Ideò fit, quod ubi maior fit reflexio, ut in imis conuallibus, maior excitatur calor, ubi minor, ut in montium fastigiatas locis, minor excitatur æstus, hinc tales loci, niuibus obsidentur perpetuo,

Ad quod obijciunt de Syrio, qui stellas est canis minoris, adeò parum luminis.

ſe, vt non excedat lucem ſtellarum primæ magnitudinis, & tamen adeò exurens, vt dum ille exoritur, totus orbis veluti ab igne conflagret. Respondetur calorem illum licet Syrio tribuatur, oriri tamen ex validiſſima reflexione radiorum ſolis, qui eo tempore cum reperiatur in ſigno leonis, & conſequenter propè Zenith noſtrum, ex reflexione radiorum ipſius, acutiſſimi oriuntur anguli, vnde maximus fit nobis calor, tum concurrente nimia terræ & fegetum ariditate, cauſa potiffima, vt maximum euaſcatur incendium; quare æſtus emanans à luminaribus cæleſtibus, non niſi ex lumine prodiit, & calefactio ex lumine, reposita eſt penès rationem reflexionis radiorum.

At ad propositum redeuntes; in ſpatio circa ſolem diximus ſituari tum Venerem, tum Mercurium, qui obſequioſè circa ſolis maiestatem reuoluti, à fonte tanti luminis, lumen exhauriunt, vnde ſicut vt Venus præſertim, mutetur, & varietur ad inſtar lunæ, & verè corniculata appareat, itaut qua parte conuerſa eſt ad ſolem notabili fulgeat luce, & in oppoſitum cornua vertat, & licet id ſimplici intuitu non appareat, vt in luna, id tamen referri poteſt, ad nimiam diſtantiam, quæ efficit, vt appareant rotunda, etiam ea, quæ aliâ

ha-

habent figuram; vt videre est de aliquo igne nobis diffuso, qui apparet rotundus etiam si sit pyramidalis. Luna autem quia proximior est nobis, potest corniculata, vel plena apparere, absq; Telescopij ope. Hinc si stella Veneris quæ luminosissima nobis apparet, crescit, & decrescit in lumine, & propterea illuminatur à sole; Iuppiterque pariter qui in suo orbe, lumen non exiguum habet, & in certo situ ad Solem, æclipsat tamen mediceas circa ipsum vagantes, quæ in eius immerfa vmbra occultantur, deducitur planetas cæteros à sole lumen recipere, & idcirco ipsum in medio repositum esse, vt ab eius copioso, & perenni fonte lucis, cæteri planetæ lucem exhauriant.

Stellas verò firmamenti lucem ex se vel à sole habere valde dubium est, nam etiam si illam à sole obtinerent, quia pars illuminata à sole esset semper ad nos conuersa, nèquæ talis lux intercipi posset à Planeta aliquo ob nimiam distantiam, ideo id constare ullo modo posset. At probabilius credi potest illas ex se lucere, nam si lumen à natura concessum fuit viliissimis quibusdam creaturis, vt fungis, cornuis, capitibus pisorum, squamis, oculis, cicendulis, cur, denegabitur nobilissimis illis firmamenti orbibus?

Quod

Quod verò Venus, & Mercurius appareant nunc maiores, nunc minores: Et quidem mirabile est, id quod in Venere præsertim conspicitur, quæ dum in Perigeo reperitur, etiam interdum, ac sub ipsum meridiem facile videatur, tantusque ipsi inest fulgor, ut veluti luna illuminet hemispherium. Licet hanc apparentiam, Ptolemaici per situationem ipsorum orbium planetarum in perigeis; Apogeisque saluare conentur; At id facilius saluatur, si concipiatur ipsos, circumuehi circa solis orbem, hinc est quod tam parum à sole digrediantur, & ipsum antecedant, subsequanturque; quod clarissime in apposito systematis schemate apparet; Videntur siquidem minores in auge circulorum, cum sint longè à terra, quam in antabside ubi sunt proximiores, necesse igitur est, illic sub minori specie, hic sub maiori hosce representari planetas. At quia superiores omnes planetæ, consimilem imitantur circumgirationem idest circa solis maiestatem, idèd sunt maiores nunc, modò minores; Et Mars speciatim, qui alias vix, stellæ secundæ magnitudinis exequatur, in oppositione tamen, siue dum Acronichus est, ea euadit specie, ut Iouis, atque Veneris, magnitudinem emuletur, tumquè maiorem patitur paral-

parallaxim, quam ipse sol, ut de certo sciamus, fieri propiorem nobis ipso sole; quod quidem phænomenon haud in Ptolemaei systemate saluari potest, qui concentricos terræ, omnes planetarum sphaeras statuit, & inuicem pro hac saluanda apparentiâ ad Crassitiem Eccentrici refugiens, siquidem magnitudinis speciem, non verò inferioritatem situs respectù solis, per parallaxim obseruatam, & obseruabilem, saluaret.

Pari modò per ipsam heliacam circumuolutionem planetæ omnes, sunt nunc directi, nunc stationarij, nunc retrogradi; siquidem in ascensù, & descensù ad ægeos, & perageos suorum circulorum, vel motui, ad consequentia, respectù superiorum opponi videntur, & apparent retrogradi, vel percurrere ad consequentia signorum, & apparent directi, & dum in ægeis, & perageis situantur apparent stationarij, idcirco ex varia situatione ipsorum, in quartis suarum circumuolutionum tales contingunt apparentiæ, quas per Epicycli motum Ptolemaici saluare conantur. Optimè pariter saluatur in hoc systemate, cur in eodem hemispherio planetæ nunc fiant maiores, nunc minores, nam soluti à vinculo solidi cœli, & efficien-

cientes ambitus circa solem, qui reuoluitur circa terram, nunc fiunt elatiores, nunc humiliores, respectu eiusdem telluris. Saluantur pariter phænomena omnia stellarum fixarum; Cur à quolibet horizonte appareant semper sex signa zodiaci? Cur arcus dierum naturalium in recto horizonte semper ab hoc diuidantur in duas partes equales, & sic illic perpetuum contingat equinoctium. Cur in Aplane stellæ appareant semper eiusdem magnitudinis, nam cum terra non digrediatur per aliquem motum à puncto suæ stabilitatis, vbi consistit, fit vt tam stellæ hemispherij australis, quam Borealis appareant semper eiusdem Diametri, secus autem accideret si Tellus consisteret in quarto orbe, vt opinatus fuit Copernicus. Cumque in firmamento Astra sint alia maioris, minoris alia Diametri, dubium adhuc remanet num aliqua sint maiora, minora alia; vel eiusdem magnitudinis, at aliqua apparere minora, quia immersa in profunditate cæli, seu spatio illius, & consequenter remotiora à nobis; At hoc ob nimiam distantiam diudicari nequit ab vilo intellectu; vt etiam cuius substantiæ, & conditionis sint, à nemine, etiam solertissimi ingenij, attingi potest;

quic-

quid in contrarium dicat Iordanus Brunus, a Stellis esse mundos infinitos, totque esse orbis, quot sunt Astra; at sapientioribus hunc laborem committimus.

Quod attinet ad distantiam milliariorum, quam inter se habent, tum planetarum, tum stellæ fixæ, tum ad harum magnitudinem, Astronomis fidendum, ijs, qui accurata observatione, præter, motus ante dictos, in distantia, & magnitudinis mensura pariter, non parum insudarunt.

Circa numerum verò ipsarum stellarum fixarum licet hæc innumerabiles primò appareant intuitu, at reflexione facta ab accuratissimo hiparco, comperitum fuit illas non esse plusquam mille, & vigintiduas præter alias à nuperrimis Astronomis beneficio Telescopij detectas, cuius Author Galileus, non dubitat astra firmamenti, esse plusquam decem mille, & intra spatium vnius gradus in orione, beneficio Telescopij numeravit plusquam 500. Item aliæ nuperrimæ circa polum Antarticum, antiquis incognitæ numerantur, quas Indiæ occidentalis exploratores dicunt esse plusquam 300. Et sinenses in Aplane numerant plusquam

nos

a lib. de infinito, & innumerab.

nos, nec desunt qui illas dicant innumera-
rabiles.

Tantàque est stellarum magnitudo,
tantàque à nobis distantia, tantusque or-
do, harmonicaque structura in cælo, ut
meritò dicatur, cælos enarrare gloriam
Dei, & opera manuum eius annunciare
firmamentum.





ATMOSPHERA

CORPORIS HUMANI.

Sive

De Fluxu, Refluxuque, Partium.



N Il magis perenniterque
 occurrit in humano cor-
 pore quam fluxus, refu-
 xusque, seu continua
 suarum partium perspi-
 ratio, halitusque dif-
 flatio insensibilis, sine
 per os factam, tum per poros corporis,
 quod est totum transpirabile, & cutem
 tanquam nassam circumpositam habet;
 at quid? antiqui, tum philosophi tum me-
 dici, de tanto negotio parum solliciti fue-
 runt

runt , vt nonnisi obiter de materia magnopere necessaria mentionem habuerint ; quando multum interest pro medicina facienda, scire, quantum, & quando, corpus magis, vel minus perspirat , vt quanta, & qualis oportet fieri, fiat, additio eorum quæ deficiunt , & ablatio eorum quæ excedunt.

Deceptorem igitur, & non medicum autumo illū, qui dum præest aliorum fanitati, est solum capax additionis, & euacuationis sensibilis , & nescit quanta illorum sit quotidie per spiratio , Perspicacissimus Sanctorius Patauinus, mortalium primus , ponderationem insensibilis perspirationis humanæ , non solum ad stateram, sed ad lancem recti iudicij præponderauit ; Is n. triginta annorum cursu, oculatè obseruauit, quantum, & quando corpus humanum, magis, vel minus perspiret , & experimentis edoctus est, corpus humanum non tantum perspirare , at hoc quod occultè quotidie perspirat , longè excedere quantitatem eius, quod patenter eijcit . Quoad primum absque hesitatione credendum est, & iam apud omnes sane mentis medicos indubitatum fuit, corpus .s. insensibiliter euacuari; ex eo præsertim quia, corpus quod

ab

ab omni cibo, potuque se abstinuerit, si ponderabitur, maioris obseruabitur ponderis hac prima hora, quam sequenti tempore, & minoris grauitatis alijs subsequētibus horis, etiam si hoc temporis spatio, nulla sequatur sensibilis excretio, signum sanè occultè aliquid corpus detrudere, ex cuius defectu corporis moles, ponderosior prius, & inde minoris, & minoris ponderis ad stateram, obseruatur. Quæ sanè inuisibilis materia perspirans, visibilis, patensque redditur, experimento, laminis plumbeis, vel argenteis factis, cutique circumpositis, quibus medijs materia iam in halitus dissoluta, à frigiditate, densitateque consistentium illorum corporum reperiens, densataque, in guttulas minutissimas decidit, quæ simul vnite, effluuiatim excurrunt. Similèque spectrum cuiuslibet obuiam fit, si cubilia, vbi frequenter decumbitur, spectet, madida, & sero copioso imbuta, quippe obseruabit, corporis machina perenniter, per cutis ambitum se se insensibiliter à recrementis exonerante.

Perspirationis necessitatem scies, si in mente habueris, vitam nostram quandam flammæ speciem esse, & soli sanguinis nostri vite, proprias ignis, flammæque

D

pas-

partiones competere. Precipua autem , maximèque essentialia ad flammam perennandam requisita sunt tria. Primò scilicet , vt huic quamprimùm accenditur, libera, & continua aeris accessio concedatur . Secundò , vt pabulo sulphureo constanter fruatur. Tertiò, vt recrementa eius, tum fuliginosa, tum crassiora, perpetim amendantur.

Vt igitur flamma accendatur , perpetueturque accensa, libero aeris accessu indiget, idque tum vt effluua extinctio- nem minantia , foras deturbentur, at vt pabulum nitrosum , propter vniuersis rei incendium requiritum , ab aere suppeditetur , n. omnis sublunaris ignis , præsertim flamma omninò conflatur à particulis sulphureis , è corpore combustibili confertim erumpentibus per elasticam vim ignis , requisitis interim nitrosis particulis , que vbiqùè in aere scatent , ijs in occursum datis; & constat tum ex nostra probatione , tum sapientum, liquidos aeris campos nitrosis halitibus referretos esse , qui à naturæ parente, tum præcipuè ad flammam, & ignem nostrum constituendum procreati sunt ; & iam licet non pari semper more , mensurauè vbiuis occurrant ; obseruareque est hiemali tem-

po-

pore , quando aer ijs est reſerctiſſimus ignes intensius ardere è contra in auctri- no Cælo , vel Sole è vertice ardentius proſpiciente, obtuſis, vel diſſipatis , vel obliuſis à radijs, nitroſis halitibus , ignes debilius conflagrare , qui conferctim ex- tinguuntur , dum nitroſarum particula- rum ad eos accessus præcluditur Argumẽ- to est , quod flamma in vitro incluſa poſt aerem educum, citò eſtinguitur, non tan- tum autem à fuligine ſuffocata, flamma expirat , quantum ob defectum nitroſi pabuli ; experimento namquè illuſtriſſi- mi Boyle, conſtat Lucernam accenſam globo vitreo capaci incluſam , non expi- raſſe priùs , quam per Antliam exugeba- tur aer, quò exucto flamma contraheba- tur priùs , tandem cerulea facta in totum expirabat ; ex quò experimento colligi- tur flammam expiraſſe, quia à nitroſo pa- bulo aeris deſtituebatur , non quia à fuli- gine opprimebatur, nam ab aere exauſto, plus fumo fuliginiquè relinquebatur ſpa- tij , & tamen ignis citius in recipiente va- cuo, quam pleno interibat, in interitùque cerulea videbatur , quatenus ſulphuris, quam nitri particeps erat , vt in carboni- bus viuſis experimento factò idem pari contingit euentù . Similiter in vitali igne

nostro contingit, flammula namquè vitalis affatim extingueretur, nisi, nitrosi aeris occurfus adesset, experimentisque Boylanis satis constat, calida animalia vitro inclusa, non expirasse prius, quam exausto aere, licet pro recipiendis fuliginibus maius spatium ex aeris extractione acquireretur; ex quò argui licet incalescentiam sanguinis non à fermentatione quapiam oriri, at ab accensione, idquè contra opinatum Syluij, qui ex salis volatilis oleosi in felle dominantis, spiritus acidi dulcis, limphæ potissimum, ex subcontrariorum .s. confluxu blandam excitari in cordis sinibus pugnam seu efferuescentiam opinabatur, vi cuius efferuescentiæ, latentes conclusæque in utroque partes igneæ, compedibus suis soluantur, atque in libertatem vindicatæ, in oleosas pinguesque tum sanguinis, tum chili partes obuuias se insinuant, easdemque rarefaciunt, vt inde calor, vita, motus, viuificatioque dependeant, orianturque. At contra, huiusmodi namquè efferuescentiæ ex dissimilium .s. partium congressu ortæ, haud supprimuntur per egressum, & priuationem aeris, vt ignis, vitaquè nostra, imò potius augentur, vt experire est in liquoribus fermentescibilibus, qui
 quan-

quanto vasi strictius occluduntur, fortius ebulliunt, quam aperto aeri, & experimētis a Boylanis satis constat bullientes liquores in sphaera vitrea, post aerem exutum plus augeri; vnde concludere licet. Vitam nostram, aut ignem esse, aut quid igni analogum, & easdem pati passiones ac ignis, vt in fossoribus metallorum experire est; istis inquam in cryptis, & cauernis inclusis, dum inhibetur occursus spiritus nitrosi, vel aliquo modo is obtunditur, à quopiam occurrente, in animi incidunt deliquium, vt mox expirent, eodemque tempore lucernæ quibus vtuntur ceruleæ euasæ, mox extinguuntur.

Secundum requisitum, ad flammam sustinendam, est constans pabuli sulphurei supplementum, quod est ignis subiectum. quò subtracto aut deprauato, mox flamma extinguitur, vt in lampade vulgari contingit, vbi ob olei defectum, vel si eius loco, aqua, vel amurca suggeratur flamma expirat. E' contra vbi vberius suggeritur, vel si pars sulphurea purior sit, ignis flagrantius comburet.

Pari modo igni vitali nostro contingit, pabulo sulphureo indiget, & quidem

D 3

con-

a Robert. Boyle experim. phys. mechan. 41.42.43.

continuo, & copioso, quam sanguinis partem sulphuream ab alimentis continuo suggestis prouenire, extra dubitationis aleam ponimus, quemadmodum indubitabile est, sulphur in quouis corpore existere, vt probatum à nobis est, ex eo præsertim quia quodlibet corpus inflammabile est, & ea quæ sulphur excluderunt, inflammabilitati subdita non esse. Denegato tali pabulo, igni nostro, eius vigor dirimitur, partes solidæ atteruntur; & depascens humores corpus absumit, & tandem simul cum animalis vita expirat. Si nutrimentum ab assumptis quotidie alimentis, aquosum nimisque tenue fuerit, sanguinis feruor remittitur, sin autem pabulum valde sulphureum, ac spiritum nimis sulphureo, & inflammabili confectum, cruor statim incenditur, & februat, & in sinochum incendium erumpit.

Tertio vt ignis accensus permaneat, euentilatione indiget nam pabulum incendio continenter absumitur, consumptio autem nihil aliud est, quam transitus siue regressus suarum partium, partim in effluuia vaporosa partimque in cinerem, qui terræ & sulphuris fixi, necnon salis aliquot particulis constat. Ita ex nostro eruento pabulo per accensionem attri-

trito, effluvia calida cum fuligine, & vapore, copiosissima decedunt, quæ iuxta sanctorij computationem, cætera queque totius corporis excrementa longè superant, & iam in febribus sanguine maximè conflagrante, halitus isti linguæ, & faucibus, veluti per caminum transcurrentes, inhærendo, torrefactionis vestigia relinquunt.

Ignis igitur vulgaris quemadmodum euentilatione indiget, vt effluvia longè à se auolent, quæ si detinerentur proximè illum suffocarent, sic & ignis noster aere potissimum indiget, vt non tantum à nitrosis particulis ille foueatur, verum, nè, pabulo, particularum effluentium congectione, ille extingatur, quatenus halitus expirantes, circa cõgesti, spherâ tũ nitrosos spiritus obtunderent; tũ materiæ sulphuræ inflammandę, eruptionem impedirent. Vt autem sanguinis vita, euentilationem sortiretur, præter maiora trachę spiracula, mĩnora innumera vbiquè per totum corpus hiantia, natura corpori indidit, per quæ effluvia copiosa è sanguine decidua perennitèr emittuntur, & adèò copiosè vt per solam expirationem per os factam quotidie semilibra circiter fuliginosæ materię per

os expurgetur, facto experimento specti-
li ori approximati per diem integram. Et
per cutis papillas pyramidales, & excre-
toria illa copiosissima ex glandulis milia-
ribus, cuti substratis, & intertextis, quoti-
diè cuilibet plusquam triginta vnciæ ex-
cernuntur, quæ excretoria vasa si consti-
pari, aut occludi cōtingerit, quasi fumo, &
vapore obsitus cruor, inordinatè efferue-
feit, perturbaturque suus motus; Vt non
immeritò humanæ machinæ archetypus,
sanguinis circuitum instituerit, à perenni
siquidem motù, vitalis fluminis fuligino-
sa effluvia foras deturbantur, quæ si ocu-
lis percipi possent, fore, vt corpora nostra
nube semper circumdata apparerent.

Cū autem vitæ nostræ fōs, in alio mo-
do haud consistat, quam in flammula, cu-
riosa insurgit disquisitio, à quò nempè
principio hæc accendatur; cum ignis, & à
suarum partium intestina pugna, & motù
sulphuris in misto insiti, & ab alio igne
progignatur, dicendum probabilius esse,
ab alio igne accendi, esseque flammulam
sanguinis nostri veluti scintillulam à pa-
rentibus decisam, & ab ipso conceptù in-
genitali humore prius occlusam, indeque
à calore materno prius excitatam ad
operandum, vt inde tandem toti coexten-
da-

datur corpori, ac quandiū conceptus, in utero, vel ouo est, flammula hæc veluti Titio, sub cinere detinetur, & mox ac factus erumpit è suis claustris latius expanditur, & reacceditur per occursum nitrosi aeris in pulmones illabentis.

Flammula nostra, non in singulis eadem mensura, & eodem modo viget, at in aliquibus flagrantius ardet in quibusdam debilius, prout variæ sunt variorum hominum constitutiones, sanguinisque, dispositiones, necnon natura alimentorum vel loci. Si namque alimenta fuerint spirituosa, vel sulphurea, sanguis intensius ardet, sin è contra. Vt pariter in vulgari igne, lampadeuè accidit. Et cum flagrante Cælo, aer veluti immotus existit, æstus concitatur suffocatius in præcordijs, & retentis circa ipsa fuliginibus, flammulam vitæ obruentibus, cordequè conante incendium vitale fouere. At flagrantius ardet flammula, dum per occursum nitrosi aeris, copiosè erumpit è pabulo sulphur, & copiosius secedunt fuligines, vt dum nitrosus spirat boreas; & hoc est quod in altissimis montium cacuminibus, vt de Atho, Olimpòque fertur, vix vitam aliquis sustinere potest, adeoque antiqui, ibi sacrificia tractantes, aceti olfactu pro-

probi aeris vice , ob halitus illos nitro salinos aceti , inspiratos , reaccensa flammula recreabantur , variat igitur ignis noster, à pabuli, vel aeris mutationibus, à quibus per accensionem , vel inhibitionem, moderationem, vel diminutionem ignis nostri , variant in corpore dispositiones, & affectus, mores, necnon vite dispositiones.

Hinc patet respirationis vsus ; qui est, igneum cordis calorem excitandi , fouendi , & conseruandi , non secus ac follis sua ventilatione ignem excitat , excitatumque tuetur, quatenus aer, motus violentia , quò carbonis partes subingressus eas discutit , & aperit , vt accensus ignis penetret intimius , & particulas quasque pingues inflammabiles inuadat, & accendat , oportet atque rithmo quodam aperiri cor vna cum pulmone , vt possit in ipsum aer penetrare , ignisque noster ardentius pro vita manutenenda conflagrare.

His hæc tènus prænotatis , non difficile erit perspirandi necessitatem, necnon materiam perspirabilis cognoscere. Vita .n. nostra cum aliud non sit, quam mansio ignei caloris in humido, solidisque corporis partibus, necesse est , vt ex ignis actione,

ne, motuque elastico, particulæ è subiecto corpore disgregentur, quemadmodum ex ellicno, oleoq; per actionem flammæ, partes eius in fuliginosa corpuscula erumpunt; tanta autem huius ignis est vis, & potestas, vt ni deperditorum loco, noua suggeratur materia, corpus breui tabe correptum, labefactaretur, vitaque nostra per denegationem pabuli, extingueretur. Corpus igitur perspirare idest insensibilitè euacuari, id demonstrat necessarius alimentorum vsus; & necessitas regenerationis carniû; Constat namquè ex alimonijs continuò corpori oblati maiorem eorum partem in nutritium succum resultare, is autem necessario in partes distribuitur, alioquin vasa intumescerent adè, vt necquidem possent liquores circulare, omnesque continentes ductus iam disrumperentur, igitur partibus apponuntur alimentitij humores, qui necessariò indè in substantiam aliti transmutantur, hoc posito videmus, corpus nil vel magis augeri per assiduam nutritionem, & noui, & semper noui alimenti appositionem, quãdo per tam crebras nutritiones, deberet quotidie cuiuslibet corpus in magna augeri mole, signum igitur est carnes nostras

stras continuò absumi, & in halitus diffu-
 ri, vt ob id continuis egeat alimentis cor-
 pus, pro regeneratione deperditi, quò
 sensù valet illud; ille idem calor, qui nos
 genuit, perducit ad marcorem. Superfluū
 foret probare alimenta non spiritibus
 tantum materiam prebere, at benè san-
 guini, per chylosim, nequè in excrementa
 sensibilia transmutari totam eorum mas-
 sam, cum licet hæc, magnæ sint molis, ob
 particulas aeris inclusas, pauci tamen
 sunt ponderis, respectù assumptorum ci-
 borum, signum sanè maiorem eorum par-
 tem in chymum transire, hunc in partes
 solidas. At quòd paradoxam videtur ex-
 cretionē insensibilem quotidianam s. lon-
 gè excedere pondus sensibilium excre-
 mentorū, admirationē alicui nō inducat,
 si ex vna actiuitas vitalis ignis considere-
 tur, ex alia autem moles humani corpo-
 ris, quòd breui temporis curriculo reno-
 uatur totum (vt textatur continua ali-
 mentorum necessitas, nec non experi-
 menta ad stateram) necesse igitur est, si
 breuissimo tempore renouatur totum ob
 exurentem ignem, vt quotidiana insensi-
 bilis excretio excedat pondus plurimum
 librarum, supposita naturali constitutione
 corporis.

Ex

Ex his habes sanitatem cuiuslibet conseruari, in optimòque vitæ statù perdurare, nec non etiam amissam recupera-
 ri, si in ea quantitate, & qualitate fieret additio eorum que deficiunt per ignem, & ablatio eorum, quæ per motum ælasticum eiusdem, eleuantur. Enim morbus omnis, vel excessus, vel defectus est; excedunt excrementa, vt plurimum per impeditam Diapnoen, vnde extinctio vitali flammulæ minatur; deficiunt verò alimenta, si non in ea quantitate, vel qualitate, subministrentur calori viuido, vt erant quæ consumpta fuerunt. Nec non ob assiduam actionem vitalis caloris trãsmutantis alimoniam extranei generis in proximùm alimentum, repatitur, & hebetatur sensim, & cum eo partes solidæ, quibus figitur, itaut tractù temporis fiat adeò debilis, quod loco probi sanguinis, & alimentitij, parum viuidus, & vitalis gignatur, vt euenit senibus qui ob id malè nutriuntur, & canescunt, & debilitantur, vt tandem naturali morte extinguantur. Solet autem extinctionem hanc naturalem, præuenire mors, quia non quanta, quam oportet, fit additio eorum quæ consumuntur à voracitate flammæ, vt euenit ijs qui crescunt, qui plurimum ha-
 ben-

bentes calidi innati plurimò egent alimēto, alioquin corpus absumitur. Solet quoque mors præuenire quia nõ qualis oportet, fit additio eorum quę deficient , vt euenit ijs qui aquosa alimenta comedunt, vel nimis sulphurea, & spirituosa, vel deleteria, & indolis non inflammabilis. Solet quoque mors præuenire, quia quanta, & qualis oportet, non fit ablatio eorum quę excedunt, suffocatur .n. & extinguitur vitæ flammula, ab excrementis fuliginosis non benè expurgatis, vel propter eorum copiam vel malitiam, quatenus halitus nitrosos infringunt vel sulphuris eruptionem impediunt. Quoties igitur in ea quantitate, & qualitate adderetur id quod deest, & subtraheretur id quod superest, vitæ flammula incolumis seruaretur vsque ad mortem naturalem ex senio in quà, & flamma, & ellicnus vna simul deficient.

Duę igitur insignes in corpore nostro, ob flammæ maleficam actionem exercentur operationes, quę insignes, maximè quę sunt; ad quas obeundas mirum artificium natura in corpore molita est; Nutritio. s. seu deperditi reparatio, & Fluxus rapidissimus halituum.

Pro nutritione exequenda tot præparantia vasa, tum ductus innumeros, cuni-

miculos, & tubulos copiosissimos, complexum .s. Arteriarum, & Venarum, duobus chiliferos, vasaque omnis generis, utriculum intestina, & sexcenta alia adiacentia viscera, Natura construxit, præternamque cruoris instituit circulū, quod mediante solide queque partes alimentia affunduntur substantia, nam deperditionem passæ, reparatione, pro corporis manutenenda fabrica indigere sunt, pro quod perenni incessantique vsu, cruor veluti vappidus euasus, & nutritiis partibus orbatus, noua indiget ipsemet reparatione, que restituitur per chylosim chylumque ipsi suggestum.

Cumque humanum corpus ad modum reipublice exacte æconomiceque, constitutæ Diuinus ille Archetypus plasmatus sit, si ad ingressum nouæ substantie tot officinas, mirabiliaque vasa concinnatus est, oportet, ad egressum antiqum, per actionem ignis affatim excurrentis, alia vasa eaque non minus insignia formasse; non .n. est maior ratio, cur pro vehendis alimentis, venas arteriasque formauit, & non pro eliminabilibus substantiis, foras conuehendis, alia non coniderit? Eo magis quia intelligibile esset, per quas transeant vias, effluuia illa copio-

piofiffima? cur effluuiorum naturam detinentia corpusculaque illa, poffint partes peruadere folidas? A remotiffimis locis, uifceribusquè, ad periferiam poffint perducì? cur exiguo temporis momento ad tam pondus effluuìa pertingant? cur à fluente refluenteque fanguine etiam per exiguos poros, non impediatur, praepe- diaturque eorum motus, cum fi excerni- bilia excrementa, per halitus continua- tim, rectoque tramite emitterentur ab internis uifceribus ad corporis periferiã, à motu uenofi fanguinis, qui ad intra di- rigitur impediretur, (nihil adiuuante mo- tu arteriofi cruoris à terga impellentis extra, cuius motus non tantum ad exti- mas partes, at ad centralia dirigitur uif- cera, pro nutritione ubiuis celebranda.) Cur fanguis non perturbetur, & februet, ob transitum infinitarum illarum myria- dum, cum ob aduapneufiam, ftatim cor- poris æconomia deprauetur, fanguinis ordinatus, & conftans perturbetur mo- tus; indèque omnium partium peruerti- tur ordo, retrogradè fi tantum effluuia rapiantur. Cur non continuò fpafmodicæ conuulfiones, infultusquè praui fiant, ob- occurfum transitumque halituum per nerueas fibrillas? cur fpirituum animalium

non sufflaminetur motus, ob eorum
 halitibus expirabilibus inuolutio-
 nem, indèque oriundam oppressionem;
 cur deniquè non impediuntur, ledantur-
 que semper, assidueque actiones, functio-
 nesque singule humani corporis, ob pe-
 rennem, & quidem rapidissimum transi-
 tum excernibilium halituum; at raro tan-
 tum, & quidem dum adyapneustia acci-
 dit; absit igitur à mente cuiuslibet præ-
 satus perspirandi modus, per poros .s. vi-
 scerum, partiumque corporis, cum is om-
 ninò veritati repugnet.

Probabilius igitur mihi videtur, ve-
 ritatique maximè consonum, pro tam in-
 signi exercendo munere, naturam pecu-
 haria vasa construxisse, eaque puto esse
 lymphaticos ductus nuper à Bartolino,
 alijsque modernioribus vbique per cor-
 pus, in truncos, ramosque sparsos, accura-
 ta, diligentique Anathome obseruatos;
 lymphamque puto nil aliud esse, quam
 materiam, è partibus per ignei caloris
 vim decisam, in proprijsque vasis agglu-
 tinatam, & congestam perennique agita-
 tam motu, ad corporis limina versus, vt
 idem à Bartolinus obseruauit, qui que-

Erens

a Thomas Bartolinus cap. 4. de vasis lim-
 pb. lib. de Anat. corp. Hum.

rens vndè deriuetur limpida aqua , per canales nouos deportata ? respondet à partibus nutriendis asportari ; subditque hæc verba.

4 Hinc non absque veri specie dixeris à singularum partium priuata concoctione aquam separari peculiaribus vasis expurgandam &c. Errat tamè meo iudicio, idem citatus author, dum vsum vasorum istorum, tum limphę investigando, asserit limpham vehiculum sanguinis esse , & à sanguine segregari , dum is in partium abit nutrimentum, denuòque ad cor perreptare , vt eius calorem temperet , sanguinemque dilutiorem reddat; E' coniectura motùs, quod vasa ab extremis artibus ducantur versus cor, ligaturaque facta illa intumescere versus exteriora , & detumescere versus cor.

Supponitque materiam limphę partem aqueam alimentorum tantùm esse à natura exigitam ad cruorem huc illuc euehendum; at quia experimento ab eodem facto, magis, copiosiusque conspicua in ieiuniis, quam postis animalibus sunt vasa hæc, tempore quò corpus, rapidissime transpirando demolitur , vt docet b

Sanctorius , signum sanè non aqueam
tan-
a Gaspar Bartol. cap. de vas. limph. b lib.
de statica medic.

tantum ciborum partem, immediateque
 limphę materiam esse, nam hac data hy-
 potesi, vasa magis intumescerent post po-
 tum, cibumque assumptum, quam inedi-
 am patiente corpore. At cum ab omni-
 bus singulisque partibus nutritis exori-
 antur vasa hæc, & maior eorum pars tan-
 dem annulari forma venas ambiat, hede-
 reque instar amplexetur per tenuissima
 filamenta, illis alligata, & connexa. Proba-
 bilius est, asserere transpirabilis materię
 vndas asportare, limphamque per vim
 flammulę vitalis, è partibus resudare, &
 in vasis proprijs receptari foras deturba-
 turam. Eo magis quia iam satis hiantia
 vasa, pro serosa chili, sanguinisque illuic
 expurganda natura in corpore molita est
 eaque, tum emulgentes ductus, tum vre-
 teres esse, nemini latet. Nec sanguis præ-
 ter serum alio eget vehiculo, vt incessan-
 ti conuehatur motu.

Et licet ex partibus diuersis, hinc in-
 de riuli, salientesque aquę, separatis
 originibus, ad varios fluuios tendant, hos
 tamen non asportari ad Axillarem, siue
 subclauiam venam, vt a Bartolino placu-
 it, cum candicans truncus qui axillari ad-
 nequitur, non limphaticus, sed lacteus est,

E 2

chi-

a *Exc Ioanne Doleo.*

chilum non limpham, ex faniori obseruatione, aduehens. Non nego tamen, versus axillarem venam euehi limpham, at illam sanguini misceri, vt falso putarunt alij, limpham, deriuare in saccum lacteum, seu cisternam chili, & inde simul cum chilo, subclauiam ingredi, quando si consideretur axillaris structura, conijcietur, eam incapacem esse tantarum aquarum ad superiora perreptantium, cum abunde, axillaris truncus, tum sanguine tum chilo repleatur. Secundo limpha refluit à sanguine potius, neque debet ad illum affluere denuò, cum nullum in venis habeat usum.

Putandum igitur potius, intra pericardium, tanquam in oceanum, limpidas exonerare vndas, limphatica illa vasa, ab interioribus visceribus, sursum perreptantia, & ideò fit quod pericardium, limphatica colluie continuò repletum est, à quo inde (vt probabil e est) tanquam ex fonte, omnes ramificant trunci, foras deturbaturi aquas, quique omnem limpham ad cutis regionem transfuehunt, vbi in glandulis miliaribus cuti intertextis deponitur, excretura per tubulos, papillasque piramidales tanquam per cribrum, & hinc est quod per omnia spatiosa

la

la vasa hæc disseminentur, quia à qualibet parte debet materia excerni, quatenus per hiantia oscula, & foraminula horum vasorum, disgregata materia per vim caloris, ob impetum sanguinis fluentis in partes, tum ob elasticum motum spirituum, illuc intruditur foras deturbatura; non nego interim in glandulis omnibus corporis, materiam dictam colligi, vbi coadunata disponitur magis, adaptaturque ad motum, vnde egrediens ad circuitum suum redit impetuosius, hinc est quod glandulis vniantur vasa, vasaque glandulis, vt a Steno apertissime differt, omnia .s. vasa lymphatica cum glandulis commercium habere; non secus ac in terra accidit, vbi per resudationem collectus aqueus liquor erumpit in fontes, hi pariunt riuulos qui in lacunas coadunantur, vnde impetuosius aquæ inde erumpunt, fluuiosque constituunt, ad mare perreptates, quod in microcosmo, Pericardiū dico, vbi præter eã lymphã è visceribus resudatã, colligi, assero, verũ è cruore immaniter ebulliente emanantẽ, oportebatque ad centrum humanæ molis, vt flabitur sanguis, sic, & lympham perreptat e,

E 3

a in obseruat. de gland. & musculis.

tare, vt par effet inter macrocosmum, & hominem similitudo. Quod ex multis coniecturis argui licet; nam cor officinatum spirituum, tum sanguinis est; & veluti elambicus in Thorace residet, vbi per venas, instar fluminis decurrentis, cordi instillatus cruor, hic ab igne immaniter accenditur, statimque compages eius soluitur, & particulae actiuae spirituosae, & sulphureae, soluto mixtionis vinculo, à caeteris exilire, & se se quaqua versus expandere nituntur, vnde in spumam rarefit cruor, in motum rapidissimum ducitur, & effluvia copiosissima emanant, indeque fulguris instar per arterias citissime traicitur ad sua munia exercenda. Fuliginosa recrementa que per talem effervescentiam eleuantur, per arterias nequaquam possunt cum sanguine peruadere, nam eius implicarent, confunderentque motum, neque per venas remeare ob valvularum impedimentum, neque in corde persistere possunt, ergò necessario per porosissimam pericardij tunicam traiciuntur, vt etiam à Bartolino arrisit, vbi addensata, & compacta, liquorem illum limphaticum constituunt, non secus ac vapores, & halitus per elambicum ascendentes coadunatique in vertice eius,

gu-

a cap. de peric. lib. Anath. corp. hum.

guttatim stillant, & momento ferè, stircias
capaces, liquore replent.

Cumquè immanis sanguinis ebulli-
tio, & effervescentia continua sit, & inde-
ficiens, ob indeficientem, infusionem
cruoris cordi, indeficiens propterea est
halituum disgregatio, & consequenter
limphæ generatio, quæ nisi è pericardio
per vasa alibi traiciatur, cor opprimere-
tur eiusquè impediretur motus cum sus-
focationis discrimine; & ob id putan-
dum est, naturam, pericardij mem-
branam, raræ texturæ efformasse, vt
s. vapores è cordis sinibus eleuatos, faci-
lius susciperet. Falsum igitur existimo,
Limpham in Pericardio inuentam, serum
quoddam implantatum esse, vt quibus-
dam arrisit, ob vsum, cordis, sua frigidita-
te temperandi, calorem; cum in viuente,
nulla detur pars contenta, neque conti-
nens actualiter frigida, neque cor, quod
musculorum compages est, refrigeratio-
ne indiget, at bene, eius hospes sanguis
nitrosus exigit aerem, requisitum ad cu-
iuslibet ignis accensionem, vt s. sulphu-
ræ partes, materiz inflammabilis, solui,
extricarique possint, tum vt feruor ni-
mius, expansioque maximà comprimatur,
nè sanguis totus in halitus diffletur.

Obycere posset contra opinatum nostrum ingeniosus aliquis. Fuligines per cordis focum, è cruore eleuatas, recto tramite per expirationem excerni, quatenus donec eieuantur, per cordis cōstrictionem impelluntur per arteriam venosam in pulmones simul cum aere expirato; non ergo intra pericardii cavitatem traiciuntur. At si veritatem attendere velis, scies. Truncos duos è sinistro cordis ventriculo prosilire, Arteriam .s.aortam seu magnam, & Arteriam venosam, per illam sanguis iam accensus, & conflagrans, ob cordis cōstrictionem, in vniuersam corporis molem effunditur, per hanc aer è pulmone, per cordis dilatationem suscipitur, nil inde per cōstrictionem eiusdem, emanante, impredientibus duabus valvulis, quarum orificia foris aperta sunt, intus verò clausa, tricuspideque habent figuram, vt fortius cavitatem occluderent; nam per Arteriam venalem aer sinistrum debebat ingredi cordis ventrem, propterea ipsius decebat ostia esse referata foris, nè aeris impediretur ingressus, intus verò clausa, nè per eandem viam, quam ingressus esset egrederetur. Contra verò in Arteria magna, cuius valvula oppositam habet dispositionem, nam eorum ostiola fo-

ris

ris-claufa , intus verò aperta funt; ex his habes nihil è corde egredi in eius fiftole, præter fanguinem, excurrentem per aortam, indequè per vniuerfas Arterias; in Diaftole verò tum fanguinem venofum ingredi per venæ cauæ truncum maiorem, tum aerem per arteriam venofam; valuulas autem in arteria venofa cõftruxiffe naturam, magno cum ftudio, afferendum, alias elaborati in corde fpiritus, foras difflarent, tum etiam fanguis continuo per pulmones, porta datà eructaretur, per fiftolem namque impelleretur foras: etfi vera Cartefij hipotefis de materia aetherea, in aere innatante, debet aer poftquam ingreffus eft pulmones nõ amplius eò egredi, vt materia fubtiliffima in eo contenta omnia exigua interualla corporis, rapidiffimè percurrat; & ab ifta, particulas, huc, & illuc agitari, & perfpirationem adiuuari. Cum igitur per arteriam venofam traici non poffint fuligines, operepretium eft, vt nonnifi per pericardij porositates ex quò indè per vafa limphatica, tubulofq; deturbentur. Quod Carleæton, Syluiusque de le boè afferunt, Limpham promouere, fanguinis in corde futuram fermentationem per eius acidã indolem, feù volatilitatem acidam; à verita-

ritate alienum puto , nam id abundè à fermento splenetico præstatur, quod sanguini infusum , eius mediante circuitu, hunc volatizat, & fermentat, vt probant Vualeus . & Etmullerus; tum quia limpha est saporis expers , & ab indole fermentatiua dissidet.

At quod materia limphæ sint spiritus animales, è neruis deriuati, & in aquâ condensati, vt ex eodem Syluio, & Segero constat, vanum puto, cum spiritus igneæ sint, & nature summè volatilis, nequeunt propterea in aquam redigi, quæ ex particulis toto Cælo diuersis constat; eo magis quia tantæ limphæ copia , que in microcosmo abundat, improbable videtur, è subtilissimis, rarissimisque corpusculis spiritalibus confici.

Quod conglomeratæ glandulæ diuersæ, diuersitatem contineant succorum varijs vsibus destinatum, id maiori trutinæ relinquimus; Cæterum conglobatas, quæ vnicam, & eandem continent limpham, nonnisi ad transpirationem, naturam construxisse, probabilissimè mihi videtur.

Vt paritèr alios dari tubulos à lymphaticis non dissimiles è ventriculi fundo

per

a cap. de usu lienis. lib. prax.

per omentum prodeuntes, & recta ad
 vrinaria perreptantes vasa, ob vsum exo-
 nerandi ventriculum, in nimijs potulentor-
 um ingurgitationibus, quibus, nimium,
 ex acido intensissimo, similive causa laxa-
 tis, Diabetes oritur, morbus, qui ni hu-
 iuscemodi accideret, saluari impossibile
 esset, cur potus, tam celerrime, & fere
 momento temporis, ad cor transeat, &
 cum sanguine ad venas deferatur; at ho-
 rum ductuum dilucidatio, accuratiori, in-
 diget Anathome.

Vnum hic pro coromide notandum,
 quod prouida natura cum debuisset ca-
 put, validissime ossibus obuallare, vt pars
 illa princeps, Palladis Arx, sedesque ani-
 mæ, ab externis iniurijs tueretur, fit vt
 hoc parum transpiret, exceptis externis,
 & cutaneis partibus; At materia illa, quæ
 ex capitis mole insensibiliter debebat
 euacuari, sensibilis fit, nam coagmentata
 in pituitaria glandula, per infundidulum,
 & limphaticas narium glandulas dila-
 bitur, hic, vt interna narium tunica aspe-
 ritate neutiquam gaudeat; illic irrigatura
 linguam, & palatum, nè ob motum exar-
 descerent; vnico hoc magisterio, corporis
 incolumitati prouidens natura, capitis
 firmitudini, palatique irrigationi. Tum
 etiam

etiam quia indigebant in ventriculo alimenta, fermento digestiuo, quod abundè præstat à salua, quæ acidum sal quoddam acquirens, & quidem blandum, opus digestionis optimè expedit; sic in oris siccitatibus, vt in febribus præsertim accidit, dispepsis eueniunt. Apertissimè autem salua, ex glandulis lymphaticis, capitibus, & non aliundè prouenire, in corpore sanè constituto, id demonstratur experimento Zacharinorum globulorum, qui in ore detenti, in interna maxillarum extremitate, à decidentibus lymphæ stillis perforantur, vt cuilibet patet.

Modum, quem natura in perspirando instituit, ab orco mentis ad lucem, euocatum volui, at tumultuarie quidem, & hæsitando potius; Hoc certum est, luceque meridiana clarius, corpus s. perspirare, & plus insensibiliter euacuari vnica die, quàm sensibiliter per plures. Cæterum hiatus per quos materia expellitur, è coniecturis motus, non nisi ductus lymphaticos esse diudico, interim illud Tullij in mente habeto.

In re noua, atque admirabili, inuestigato si potes, si nullam reperies causam; illud tamen exploratum habeto, nihil potuisse fieri sine causa, eumque errorem, quem

quem tibi rei nouitas attulerit, naturæ rationæ, depellitò.

Et vt vltcrius, circa idem subiectum procedamus; afferendum, rectissime Vitam nostram, non nisi in constanti, regularique motu circulantium humorum, sanguinis scilicet & lymphæ consistere; At si horum motus etiam si paulisper, turbetur, morborum hydræ omnes exoriantur, deprauatur .n. corporis æconomia, & systema vitæ opprimitur, hisce deprauatis, aut quomodolibet præposterè factis, motibus.

Fluxum, refluxumque perspirabilem particularum, variæ, diuersæque causæ turbare possunt, & quidem omnes sex res non naturales, si præposterè ijs vtamur.

At prima acie stat aer, sub cuius dominio constituta nostra corpora, modò salubriter, modò tyrannice afficit. Tyrannicè, dum vel est humidus, vel cænosus, vel frigidus in excessu, vel extremè calidus, vel demum, dum peregrinis, & prauis miasmatis est impregnatus. Dum humidus est, & cænosus spiritus nitrosi, tam summè necessarij pro vitæ flammula sustinenda, hebetantur, & oblinuntur, quo fit vt ignis noster ferè obruatur, non .n. pos-

possunt è pabulo extricari partes sulphuræ , & consequenter neque ignis ardentius conflagrare, neque inde foras , fuligines euehi , & eliminari possunt, vt vulgari accidit lampadi. Ab eadem aeris cœnositate , obstruuntur corporis pori , & excretorij cutis tubulj, fit propterea , vt excernibilis materia , congeratur in cutis ambitu, sensibilisque fiat , cachexiamque pariat. Tale contingit, ijs, qui loca vda , & paludosa inhabitant . At si humiditas repente accidat aeri, tunc non cachexia, sed immanes eueniunt febres , retrogradè motis particulis excernibilibus, sanguinemque turbantibus , ex cuius perturbatione misturæque dissolutione , feruores emergunt ; Dictante medicorum cori-
ptheo. Vnde semper verum , quod ex anni tempestatibus in vniuersum siccitates imbribus salubriores , reddunt .n. corpora leuiora , perspirationem adiuuando, semper .n. à particulis humidis , per aeris oras volitantibus, meatus implentur, vnde perspirabilium vetatur egressus; argumento est quod qui domi continentur, vt moniales, & mulieres (vt ex Sæctorio) Cælo humido existente , nec insolitum pondus persentiunt, neque tussi , neque catarrhis laborant ; manifestissime autem aeris hu-
mi-

miditatem, perspirationem impedire, patet, ex austrino vento, qui dum flat, secum vehit, innumerabilem atomorum aquæarum myriadem, adeo ut omnia madore afficiantur, tuæque quam maximè nitrositas aeris refrangitur, sic ignis noster quasi expirat, fuligines retinentur, perspirabile in cute fixatur, vnde prauus habitus, lassitudines, ponderositatesque insolitæ accidunt, à vetita Diapnoe. Ponderosius .n plus solito persentiri corpus, accidit, vel ob virū fractionē, vel ob ponderis augmētū, in austrino Cælo vtrumq; euenit, nam ex pusilla ignis conflagratione, spiritus diminutè progignuntur, quò fit vt expirabile non sufficienter detrudatur, concurrente pariter pororum, tubulorumque oppletionē, tum cruoris sufflamine, qui veluti suffocatur, hinc fuligines detinentur, quarum deturbatio, & impulsio, potissimum à sanguine, huc illuc rapidissimè excurrente emergit; vnde fit, vt austrino tempore auditus hebetetur, oculi caligine obducantur, capita feris grauentur doloribus, alique humectentur, proptèr cutis densitatem, materiæque excernibilis motum retrogradum; vel si vera Iacobi syluij hypotesis, ex Cartesij monumentis hausta, hæc omnia accidunt, ob austrini aeris grauitatem

tem, quâ mediante, comprimitur sanguinis motus; quatenus per exitum corpusculorum expirantium à sanguine, aer comprimitur, & materia subtilis eo determinatur, vt locus ab ipsis derelictus occupetur, & sic sanguinis perpetuatur agitatio; quod si secus accideret cruoris sufflaminaretur motus.

E' contra Aquiloniæ constitutiones corpora firmiora, coloratiora, & agilia, meliusque sensientia faciunt, aluosque siccant; Borealis .n. ventus, secum magnam nitrosarum particularum transfuehit copiam, quò fit vt ignis noster ardentius conflagret, fuliginesque proptèr rapidum cruoris motum, potenter ecutiantur, vndè oritur corporis agilitas, & firmitudo.

Frigiditas aeris in robustis quidem corporibus perspirationem adiuuat, spiritus .n. ab obsidente frigore exaltantur à quorum turba aggressâ excernibilis materia, valenter subtilisatur, & excutitur, concurrente tum valido, rapidoque cruoris circumactu, ignisque, conflagratione; quam à particulis nitrosis pendere diximus, ab eorumque figura, frigiditatem præstari. At debilibus corporibus perspirabile à frigore nimio potius reti-

re-

netus, fixato nimium cruore, vinctoque calore; omne .n. nimium naturæ inimicum. In vniuersum autem si aeri æstiuo frigus, repente superueniat, corpore præsertim vestibus denudato, illa die tertia pars excernibilis materiæ retinetur, quod quidem ex staticis constat, quibus compertum est, duas libras circiter minus perspirare tale corpus, nulla animaduersa molæstia, pondus .n. ab auctis à frigore viribus, non percipitur; quæ materia detenta, ni sensibilis fiat, euacueturque, ad morbos hominem disponit, quod aperte mihi obseruati contingit, dum, vt imperio **D. CAROLI à SANCTO SEVERINO** Principis Bisiniani, Herois, & Mæcenatis humanissimi, ergaq; subditos, munificentissimi, & benignissimi, obtemperarem, in Alcomonte Calabriae, Æusculapio, primitias praxeos nostræ persoluebam. Ardente siquidem Syrio, Pheboque acutissimis radijs cuncta lustrante, Intempente ær, æstum deponens, Aquilonijs auris flantibus, gelidusque euasus, omnia suo subiecta imperio Tyrannicè affectit, & Dyapnoè impedita, inter cæteras morborum Illiades, funesta Hydra, cæu Di-senterica fera affatim grassare, cepit, & obstructis excretorijs tubulis, cum papil-

lis pyramidalibus, cutis, præsertim, limphaque de die in diem in corpore recollecta, quantas deinde excitauit turbas, dyra symptomata, doloresque immanes, fulguris instar per entera excurrentes, ex particulis illis seri, cuspidatis, & hamatis, vix credi potest, vt iam dixisses, non e Cæli mutato aspectu, tam efferatum Tyrannum fuisse exortum, at in Tártari latebris enatum, amarunlentoque lacte à Furijs enutritum, in lucem prodijisse, vt miseros illos torqueret homines, quos Deo iuuante, omnes særè à Lethi faucibus eripui, varijs adhibitis præsijs præsertim Alexipharmacis, hypnoticis martatis, tùm vsu Alkalinorum, præsertim terræ nostræ martialis simpaticæ.

Et hinc est, quod Autumnus insalubris, nam perspiratio à superueniente frigore prohiberi solet; ac vitantur egritudines autumnales, si corpus autumnò non fiat maioris ponderis, quàm dè erat æstate; Non fiet maioris ponderis, si superueniens frigus inuenerit corpus acètè vestibus munitum, vtaturque tale pharmacis diureticis. Hicque notandum magis nocere corporibus excalfactis, auram frigidiusculam, quam frigidam, illa .n. obstruit & non roborat, hæc obstruit, & roborat,

vnde minus ponderosiora corpora fiunt.
 Ad caloris castra nunc accedamus;
 ille dum benignus, & moderatus est, per-
 spirationem adiuuat, non secus, ac frigus,
 calor poros laxando, hoc calorem con-
 centrando, cruoremq; accendendo; at ex-
 cessiuus æstus perspirationem diminuit,
 nam spiritus (à quibus corporis robur)
 à feruore externo veluti allecti, exhalant,
 hinc expulsionis defectus. Tum quia non
 sufficienter ignis noster ob defectum ni-
 troforum halituum, æqualitèr, debiteque
 conflamat, & consequentèr, nequè cruor
 aptè mouetur, vnde fuligines in corpore
 morantur, quò fit vt ardente Syrio, cor-
 pora lassitudinem persentiant, minorisq;
 sint roboris, maiorisque ponderis, nam
 spiritus tanquam confusi milites, & in fu-
 gam rapti, corporis relinquunt custo-
 diam, imò cum perspiratione quæ æstate
 violentèr procedit, semper illorum por-
 tio exhalat. Ab eodem perspirabili reten-
 to, corpora nostra calore vexantur, non
 propter aeris caliditatem, vt vulgus ho-
 minum sibi persuadet; quælibet .n. nostri
 corporis pars æstiuo calore aeris est fer-
 uidior, & nullatenus intensum pati potest
 à remisso, at quia tum in aere deficit ni-
 trositas, & consequentèr debilior factus

ignis hostes, à se distantissime nequit fuliginēs protrudere, quæ retentæ, & ob moram, & inde ob motum acriores factæ, fibras nerueas molestant, afficiuntquæ unde corpora magno vexantur calore; argumento est quod corpora dum in summo æstu, ob somnum diurnum, vel nocturnum abundè perspirant, vel sudant, leuiora redduntur, nulloque illa die vexantur calore.

Non tantum per calorem, frigus, vel humiditatem; aer perspirationem impedire potest, vel eam diminuere, at per multa quidem alia accidentia, præsertim si prauis miasmatis sit coinquinatus, unde ab eodem fonte quo nobis vitæ communis pabulum suggeritur, necis occasio quandoque præstatur.

Innatant in aere sæpè salium, & sulphurum efferatorum, ac è terræ visceribus expiratorum venenata effluuia, & naturæ humanæ aduersa, quæ corpuscula sunt talis figuræ, & motus, vt spiritibus, vitalibus, planè aduersentur, adeoque mixtiones elementorum soluantur, motusque expirantium effluuiorum præpediatur, peruertaturque; motus n. æqualis, & cõtinuus expirantium effluuiorum, à motu intestino irrequieto, & irregulari

par-

particularum efferatarum aeris, perturbatur, imò cum hæ, effluuijs corporis perspirantis, occurrant, cum variæ sint constitutionis, configurationis, & indolis, nequeunt mutuò coherere, & combinari sed ab inuicem abiguntur, & aufugiunt, vndè exhalans corporis materia retrocedit, & exire prohibetur. Imò cum hæc iniasmata, simul cum aufugientibus halitibus, corpus ingrediuntur, malignorum, & quidem epidemicorum morborum sunt semina, vt diffusè in libro de Neapolitana pestilentia, diserebat Doctor Hieronimus Gatta, quondam auus meus.

Pari modo, & aliæ ex sex rebus non naturalibus originariæ causæ Diapnoeu impedire solent, possunt uè, vt doctissimè philosophatur in sua statica prælaudatus Sanctorius, in cuius aphorismorum commentarijs, quorum labori studeo, typis Deo fauente, edituris, multa, & quidem inaudita, quilibet exhaurire potest.



... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

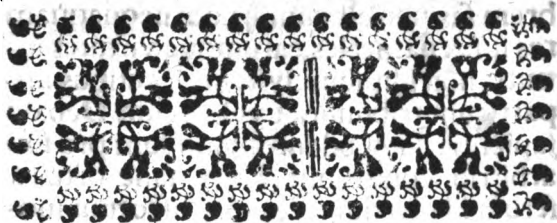
... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...



D E

NATVRALIVM

R E R V M

Elementaribus Principijs.



Orum omnium , quæ hoc
 Lunæ cauum opplent, con-
 stitutionem esse, non quam
 cuiusvis opinio sibi adum-
 brat , sed quam optimus il-
 le maximus Protoplastes
 non per sensus modo , at per rationem,
 perlustrandam nobis proposuit , cui libet
 in comperto esse debet Errare quamo-
 brem

E 4

brem

brem fas non est cum ijs, qui nequaquam res ipsas naturales, earumque virtutes intuiti, non id ipsum systema, entibus impartitum tribuunt, at veluti cum Deo de sapientia contendentes, mundum pro suo arbitrio construunt. Error sanè ortus à seruili illa credulitate, ex priscorum monumentis hausta; Tum à temerario nouandi studio, gloriolæque aucupio; multi siquidem, antiquorum confisi auctoritatibus, ratione, vel experientia posthabita, & veluti mancipia quædam in vnius verba iuraverunt, nullòque amplius labore opus sit, putantes, vt abditæ naturæ arcana perlustrentur, quam eo qui Ætnicorum scriptis impenditur, & philosophica libertate, omni auro cariore neglecta, haud erubescens, se malle, cum Antiquis errare, quam aliquantulum ab eis discedere, etiam si verum sint disturi, quasi maiores nostri in nihilo errauerint, naturamque nudam inuiserint; prohi ò scelus, aliud. n. pro Thematis probatione, quam auctoritates, genuinæque priscorum interpretationes, requiruntur, cum ij in naturalium perlustratione, andabatarum more cæcutiebant.

Quanto igitur odio digni, qui nihil verius, rectiusque sustineri posse persuasua-

suafissimum habent, quam id quod ab vno Aristotele prolatum fuit, in cuius laudes, limphaticus Auerhoes magnis passibus grassans, impudenter blaterat. Aristotelis doctrina est summa veritas, quoniam eius intellectus fuit finis intellectus humani, quare bene dicitur de illo, quod fuerit creatus, & datus nobis diuina prouidentia, vt non ignoremus possibilia sciri, &c. Sed heu mihi quanta res est sapere. Quando ille præter impietatem quum de diuinis egit, multa, & multa ignorauit, non solum de cælestibus, & diffinis, sed de subhunaribus, res in grauissimas tractauit obscurissimè, Hipocratica breuitate, & Heracliti obscuritate, conciso stilo, pressio, & ambiguo scripsit, vt tanquam nasus cereus in quamcumque partem verti possit, cumque illi non satis constaret veritatis cognitio, vt erat solerti, & prouido ingenio, sententiam suam verborum perplexitate, data opera inuoluebat, vnde ille, vt cum Cardosso loquar, meritò sapiæ pisci comparari potest, quæ liquore effuso nigricante, nè capiatur piscatores illudit, & obtenebrat. Et quemadmodum Aegiptij hieroglificis, Pittagorici symbolis, alij parabolis sapientiam velabant, nè philosophiæ my-

steria, vulgo, & imperite hominum multitudini in contemptum venirent, cum hoc institutum Aristoteli haud displicuisset, verborum obscuritate, & ambiguo sensu propriam ignorantiam, rerumque naturalium inscitiam caligine offudit.

Haud omninò attamen subtrahenda antiquis reuerentia, ipsi siquidem in tanta rerum obscuritate, & philosophia incunabulis vagiente, haud minorum naturæ phænomenum perlustrationem assequuti sunt, at omnia ipsorum verba veluti oracula in corde retinere, ridiculum puto, cum difficile sit, vt qui homo est, non in multis peccet, quædam videlicet penitùs ignorando, quædam verò malè iudicando, & quædam tandem negligentius scriptis tradendo. Persuasum igitur volo, cum antiquis, erroneum esse, in totum consentire, singulisque eorum verbis subscribere, & iurare, cum venenum non rarò lateat mortiferum, vbi quærimus medicinam.

At si impropria mærentur, qui nimio maiorum suorum amore fascinati, opinionem etiam si eneptam, quam à priscis sumpserunt, Doctoribusque suis hauserunt, ad mortem vsque tuentur, odio

at-

a *Ex Gal. 2. de compos. 2. locos.*

attamen dignos existimo eos, qui suis ingenijs nimis confisi, omnia ab antiquitate etiam benè inuenta, euertere conantur, suaque etsi, nec à natura somniata, nec à Dæmonibus inter laruas inuenta, nullæque prorsus rationi, experimentoque, sed suo genio nixa, substituere; laudo quippè moderniorum sensum, eorum s. qui antiquitatibus non addicti noua in naturæ ærario perscrutantur, nam multa latent adhuc retrusâ, atque abdita in immensitate naturæ, & quæ sacra sua non simul prodit, sed multa antiquis cælauit, vt gloria, famaquè fortunatos posteros coronaret; at omnia quæ vetustatis sapiunt rancorem confutare, temerarium puto, sæpius namq; Gemma reperitur in putatijs, & quisquilijs.

At non intra hosce limites se continuerunt, barbari portentosique tales homines, nequè huic sceleri tantum addicti, fero s. Marte priscorum monumenta perturbandi, sed seuitia perciti, nec quidem nominibus, rebus, vsù impositis contenti, noua ad libitum, & quidem inaudita, obscura, impropportionata, & à nulla ignotaque lingua deriuata imponunt, quæ quidem nominum nouitas, vt primo in-

a *Ex Seneca lib. 7. quæst. natur. cap. 31.*

tuitū eorum libros perscrutantes , terret, admirationeque implet ob doctrinam obscuritate inuolutam, sensumque phantastico verborum inuolucro tectum, at inuestigatione funditus facta, nonnisi tumiditas, & vanagloria, imò ignorantia ipsorum innouatorū colligitur, nam insipientia abditarum rerum, imperitia nouarum doctrinarum, & gloriolæ nouæ inuentionis sitibundi, nequeentes noua realitèr docere, antiqua speciosis verborum inuolucris, phantasticorumquè vocum falsamentis imbuunt, sic præter voces nihil; quò peccato obcecatus Paracelsus eiusque pulli, Helmontius, Henningus, Scheunemannus, P. Seuerinus, &c. Heu quantas turbas in literaria vniuersitate excitarunt; verum nomenclaturis nouis vti licitum, vbi res nouæ inuentæ & è naturæ thesauro eductæ, proprijs sunt destitutæ nominibus; at rugosa præ antiquitate, nouis nomenclationibus velare, non est, nisi doctrinas abscondere, obscuritateque mentem inuoluere.

Opere præteritum igitur ea substinere, quæ Vero consentanea sunt, Vera autem puto, quæ rationibus nixa, & experimento comprobata, rebus vt sunt in sua realitate conformantur, seposita omni au-

tho-

thoritate, sectarumque studio, & seu Da-
nus, seu oedipus mihi quid dixerit, modo
verum, & salutare sit, gratum erit, sensien-
dumque cum Poeta.

*Iam non sum sapiens, oculatis auribus
otor.*

*Nec mihi prisca placent, nec nova, vera
sequor.*

Si autem in cæteris philosophicis
figmenta, veram scientiam arrepturo, ad-
versè suadeant, quam maximè noxia, vbi
de principijs rerum elementis primis agi-
tur; Sunt .n. principia rerum fundamen-
ta, quæ vt in artificialibus præposterè si
iactantur ruit, opus, sic in naturalibus vbi
non genuina arripiuntur, mens confun-
ditur ineptijsque obuoluitur; Ignoratis,
namquè principiis, ignorantur, vires, &
facultates, actiones, passionisque rerum,
& à sola principiorum obscura notitia,
tanquam ab Aquilone, scismata omnia in
philosophiæ republica pullularunt, quò
sensu optimè exclamauit stagirita. *a* Tùc
putamus cognoscere, vnũquodque,
cum causas primas cognouerimus, prin-
cipia prima, vsque ad elementa.

Cumque Natura aliud non sit, quam
Iussus Dei in rebus creatis, Deusque sit
prin-

a Primo physie.

principiorum, principium, & causarum causa, ut potè qui res omnes naturales creauit, produxit, & conseruat, proinde dum principia petimus, effectuumque naturalium causas inquirimus, ad Deum confugere nos oportet, quà in re Etnici philosophi non planè deficiunt, & primi authoris naturæ, Dei, vel nullam vel obiter mentionem faciunt, totum verò naturæ cursum ita describunt, quasi sine causa prima, causarum secundarum, & quidem contrariorum principiorum actione, is absoluatur; & in hoc laudandus Socrates ^a qui paulò ante obitum reminiscens se legisse in libro quodam Anaxagoræ, Mentem esse, quæ, ordine, omnia disponat, regatq; omniumq; causa sit, immodicè fuit delectatus, iucundèque se habuit, & à vero percitus, exclamauit, va de, & grauissimè eos errare, qui in causis secundis immorantur, primas verò negligunt; opera quidem Dei tam mirè sunt concinnata, tamque exactè constructa, ut in eorum inuestigatione, intellectus noster caligare contingat, & ita se habeat, ut vespertilionem oculi ad diem lu-

^a *Plato in phedone.*

lumen; *b* Rectissime autem ea, è sacris literis, quarum vsus Dei beneficio nobis indultus est, cognoscere possumus, & propterea ea in quibus philosophi deficiunt, ex iis supplenda sunt. Et si .n. sacre literæ non ad naturæ interpretationem scriptæ sint, tamen, quæ de mundi creatione, à Moysè scripta, quia Spiritus Sancti afflatu edita sunt; omnia illa, quæ in historia creationis habentur, ad literas exhaustire debemus, nam vna operta, in iis ea nobis reuelantur, de rebus naturalibus, ad quæ nullius ingenii actumen, peruenire potuisset vnquam. Licet autem quædam in sacra scriptura de rebus naturalibus occurrant, quæ ex vulgata hominum sententia, & ad vulgi caprum, vel tropicè, vel figuratè dicta sint, tamen de historia creationis, id dici nullo modo queit; & dum Deus vnico hoc scripto moisis, creationem comprehensam, ad extrema vsque mundi tempora, hominibus notam esse voluit, quæ à moysè, tradita, non nisi secundum propriam, & germanam, & quam ipsa verba secundum genuinam significationem suppeditant, intelligenda sunt, neque in alium sensum

ea

b Ex Francis. Vall. libr. de sacr. phil. & ex Senn. lib. de consensu & diff. chim. cum Gal.

ea extorquere, & moysen non nisi ex moysè interpretari debemus; Nequè Methodo, quæ Deus in creatione, ad sui libitum usus est leges, & modos imponere, fas erit, His libatis.

Dicimus Deum optimum maximum solo nutù, & verbo, mundi elementa creasse, Cælum s. Terram, camposque liquentes, æris, & aquæ; Ea autem informia, & nullo specierum exculta exornatù. At quia in mundana scena, homo, nobilissimum animal (vt ipsemet Deus ab æterno sibi præfixit) inhabitare debebat, in eius igitur gratiam omnia ornauit, excoluit, perfecitque, adeo ut sequentibus diebus, singula, iam abyssi facie relicta, eam lucis, & perfectionis acquiserint. Cumque innumeræ ex primigenijs illis rebus, è terra, & aquis productæ fuerint, vt ipsissima moysis verba sonant, adeoque iubendo terræ, & aquis, singula entia, ex eis produxerit Deus: Necessè est, hæc duo primeua entia, pro fundamentis, principiisque rerum adstruere, ex quibus & illa prima corpora, & in Æum cætera, & concinnata esse, & concinnari, vnde tū quia ex his omnia, fuerunt constructa, tū quia, in hæc omnia resoluuntur vltimo, hæc, & non alia adstruenda in re-

rum

rum natura principia, seu elementa prima sunt, quomodo .n. quæso alia debemus excogitare principia, dum plantæ, & arbores, reptilia, & volatilia, ex terra, & aquis germinata fuerunt? ipsumq; hominem, mistum inter cætera nobilissimum, de certo scimus, cognoscimusque, non nisi ex terra esse prodictum primò, & in terram abire? quamobrem laude dignum puto, eximium illum Atheniensem philosophum, Hesiodum, qui à nullo fidei lumine adiutus omnia dixit ex terra fieri, gigni, & produci, omniaquæ, & singula in terram abire, reuertique, & resolui ultimo.

At quia nobilissimæ operationes obseruantur in mistis, quas à terra tantum deducere non possumus, alia propterea principia, eaque nobiliora, in illis adstruere debemus, hæc autem dico esse illas substantias, quas chymicorum turba, salem, sulphur, & mercurium appellat ob analogiam quandam, quam cum illis corporibus habent; talia autem rigorosè non sunt, at non dissimilia entia, & in nullis totius naturæ speciebus, magis explicitè animaduertuntur, istarum trium substantiarum, ex quibus omnia constât, proprietates, & conditiones, quam in Sale, sulphure, & mercurio, etsi hæc, non sim-

plices sint entitates, sed compositæ substantiæ.

Duo igitur principiorum genera in quolibet misto, admirari, & inspicere nos frudent, sensus, et ratio, materiale vnum, formale aliud, materiale, seu quod se habet veluti materia, & subiectum perfectibile, & actuabile in genere misti, a formali, quod se habet, vt actus, vt complementum, & vt perfectiuum. Materiale autem principium elementare dico esse Terram, nullius proprietatis actiue participem materialitatemque, & omnia ad hanc consequentia tribuentem misto, quam quidem misti partem incorruptibilem, residuamque semper esse, comunemque, & genito, & corrupto, iam docent Analyse chemicæ. Formale autem principium in triumuiratè enumeratarum substantiarum consistere, haud hesitari queit; qui quidem entium triumuiratus in materiali insidens, origo est, & proprietatum, & virtutum, omniumque effectuum, quos in rerum natura miramur.

Aquam autem vtriusque conditionis participem esse respectu misti, affirmo, dum, & materialitatem confluendo, nec non notas actiuitatis prebendo, esse,

&

& materiale, & formale, licet in diuerso genere, statuendum est, & quamuis ceterarum entitates mistum constantes, etiam materialitatem ipsi prebeant, tribuantque, at earum natura in aeternitate excedens, potius, formales, quam materiales illas nuncupare licet. Varios autem diuersosque in mundi scena, nobis representari contingit effectus, tum ob variam talium entium misturam, complexum, & combinationem, nec non ob cuiuslibet in quolibet, maiorem, vel minorem excessum, vel defectum, tumque ob varias ipsorum, differentias, diuersitatesque, etiam non oppositas. Varias autem, & salium, & sulphurum, nec non ceterarum substantiarum mistum constantium, in rerum natura reperiri differentias, obtutum hoc non effugit, & ni hoc esset, quodlibet ex quolibet, & idem ex eodem videri, semper nobis contingeret. Talia autem entia, nec corruptibilia, nec defectibilia, sed superesse semper iam puto, at miscibilia, & alterabilia, vt ob id tot rerum prouentus, tantaeque diuersitates in naturae abyssi nobis manifestentur; sulphur namque in ligno, dum hoc flammam concipit, non corrumpitur, sed resoluitur, & ad aeris ora volitans, ignitum hyepcauma con-

stituit ; ex miscela aceti cum corallijs , salsum acidum aceti non corrumpitur, etsi ipsum iam destructum appareat (cum ipse liquor dulcoretur) at intra eandem coralliorum substantiam obvoluitur , argumento est ipsum posse ex præfata miscela extrahi ; sic subit mixti substantiam terra, non se corrumpendo, at veluti alterata delitescendo ; tanquam protheum igitur principia hæc se habere, dum citra interitum in mutationibus quibuslibet concurrunt. Et sat hoc infra patebit.

Hic vnum prænotatum volo , non dari in mundo alicuius substantiæ totalem defectum, abolitionemque naturaliter, cum hæc sit actio soli Deo debita, qui ut ex nihilo omnia creauit Solus ipse in nihilum omnia redigere potest. Quod sensu, a Poeta, cecinit.

Ex nihilo nihil, in nihilum, nil posse reuerti.

Quamobrem malè consultos puto eos philosophos, qui affirmant, compositum substantiale, quod forma substantiali determinatur, & constituitur, penitus deficere ob ipsius formæ substantialis ruinationem, & reductionem in nihilum, quasi dicerent, dari naturaliter annihilationem, quod

a *Pers. Satir. 23.*

quod absurdissimum.

At in nostra sententia, rationi experientiaque magis congrua, affirmante singula ex incorruptibilium principiorum tali, & tali congressu fieri, & ex eorundem dissolutione, rui, iam apparentia nouitatis, absque nouitate, apparentia defectus, sine defectu saluatur. Vt ex ouidio, ex Pittagore mente.

Nec perit in tanto quidquam, mihi credite mundo.

Sed variat, faciemque nouat, nascique vocatur.

Incipere esse aliud, quod non fuit ante, morique.

Desinere illud idem. . . .

In singulis autem sublunaribus, metallis, & plantis, lapidibus, & gemmis, elementa hæc omnia reperiri, luce clarius patebit. An autem cum elementis, mundum conflantibus has primæuas rerum substantias concreauerit Deus, & cum terra, & aquis permixtas, an verò mox illas ab orco ad lucem eduxerit, obscurum adhuc est.

Puto autem probabilius esse, Deum inania, & vacua impermixtaque construxisse elementa, mox autem quæ rerum futura debuissent esse principia, sensim

ad lucem euocasse etsi in abyssis delite-
 scerent priùs; Deumque in rerum natu-
 ralium constitutione à minus compositis
 ad magis composita, & perfectiora pro-
 gressum fuisse. Sic priùs elementa mundi
 cõdidisse, iam verò post horù creationem,
 hæc nostra principia in aqua, & terra, ad
 corporum naturalium constitutionem, &
 fabricam disperxisse, id citra absurdum
 tueri queit.

Cuius doctrinæ sensum, arduum
 quidem nimis, mox ad claritatis lineam
 deducemus, hæc cribrando conclusio-
 nes, ex quarum ventilatione, veritatem
 puram enocare, nostri laboris erit.

Vnumquodque ex eo componi, &
 construi, in quod resoluitur, vltimò. Entia
 igitur illa que in vltima corporum reso-
 lutione segregantur, ea esse principia, seu
 elementa prima.

Ea statuenda principia prima com-
 ponentia, è quibus originariè dependent,
 & proprietates, & actiones rerum, puta,
 odores sapores, tractiones, pulsiones, coa-
 gulationes, fixationes, etsi talia proximè
 ex forma particulari misti prodeant, quã
 resultare dicimus ex eorundem tali, & ta-
 li combinatione.

Ignem non nisi ignem gignere posse,
 seu

sed in ignem multiplicari, nullumque
 mistum per se producere; cum igitur in
 violenta resolutione per ignem, quedam
 è mistis prodeant quæ ab ignis actione,
 siue per se, siue per accidens, siue genera-
 tione uniuoca, siue equiuoca, prouenire
 non potuerunt, ea in mixto fuerint ne-
 cesse est.

Omnes quas videmus in mundo
 mutationes, fieri ex principiorum no-
 strorum exaltatione, vel depreSSIONe,
 nullo in combinatione soluto vinculo, &
 vnione; vel ex symetria dissolutione, &
 ex inde diuersa resultante combinatione,
 vel ex misti resolutione in principia pri-
 ma, ex quorum inde nouo coalitù, nouam
 resultare compositionem.

Varias dari, salium, sulphurum, mer-
 curijque differentias, pro diuersorum
 quæ debent, constitui, corporum, exigen-
 tia; non quolibet propterea fieri, & ge-
 nerari ex quolibet, sed hoc ex illo, neque
 mutatur quoduis in quodlibet.

Vbicumque, pluribus, eedem affe-
 ctiones, & operationes insunt, per comu-
 ne quoddam principium insint necesse
 est. Cumque non aliunde, quam à citatis
 entibus, pluribus, & pluribus mistis, quæ
 insunt, proprietates proueniant.

Quapropter omnia construi ex terra, & aqua, ex sale, & sulphure, & ab eo quem propter consuetudinem vocamus mercurium; iam statuimus.

Et primo quidem vulgatum est in scholis Axioma, res quasvis in ea resolui è quibus constant; at nullo discrimine facto inter resolutionem, & mutationem, suspectam habuerunt propositionem, cum multa videantur mutari in ea, & quibus non sunt composita, vt caro in vermes, chylus in sanguinem &c. non mirum igitur si alia præter nostra, inuestigare ceperint, elementaria principia.

At discrimine facto inter mutationem, & resolutionem ultimam, non mentis acie tantum, apertissime cognoscemus, res quaslibet ex ijs constare in quæ resoluuntur, & in quæ resoluuntur ea principia, & quidem componentia sui ipsius esse. Resolutionem ultimam autem voco partium integrantium discompaginationem, vi naturæ factam, seu motu, aut principio mouente. Mutationem autem metempsychosim vnus in aliud, ex partium situatione mutata.

Entia autem tum mutationibus, tumquæ resolutionibus subdita, Deus omn. condidit, vt ex vicissitudinibus,
spe-

spaciositates in hac mundana scena ori-
 rentur, tumquæ ad animantium commo-
 dum; vtiliaque non pauca ex rerum al-
 terationibus quis non conspicit? Natura-
 les autem resolutiones, non cæcutienti-
 bus oculis aspicere debemus; nec super-
 ficiales scrutatores fieri, vbi de re ma-
 gni momenti agitûr; sic distinguendo in-
 ter mutationem, dissolutionem, & resolu-
 tionem, ea videri cõtinget genuina prin-
 cipia prima quæ Deus rebus indidit. Dis-
 solutio. n. quæ non est nisi continuitatis
 misti resolutio in partes, mini-
 mas, discretas, homogeneas, non nisi
 principia continuitatis nobis præbet, quæ
 partes, non simplicia entis sunt, et
 compositæ substantiæ, accidens quanti-
 tatis constantes tantum; cæterum, & re-
 solubiles ipsæ sunt in ea ex quibus con-
 stant, vt iam liquidò demonstrari potest.
 Exponatur voracitati ignis ea, quæ prius
 corporis continuitatem & per exactam
 inde comminutionem discreta facta sunt,
 videri palam continget, primevas illas
 substantias, quas pro fabrica, Deus au-
 thor naturæ elargitus est; nequæ per dis-
 solutionem in minima mistum sui rui-
 nam experietur, dum nec eius antiquæ
 proprietates, & virtutes deficiunt; argu-
 men-

mento fit Antimonij trituration, & red-
 ctio in minima, dum ei ex hoc, nec soluti-
 ue, & emeticę virtutes, nec deleterię pro-
 prietates deficiunt, at si Alkimistę igni
 exponatur, affatim in ea ex quibus con-
 stituebatur, resoluitur; denuoquę com-
 pactum, nouę ipsi insurgunt actiones,
 proprietates; & passiones. Quę autem
 non igni, at Alkaesticis naturę agentibus
 exponuntur, mutationē tantum subeunt,
 licet non raro in primeas substantias
 resolutionem naturaliter, experiantur;
 vt sepe admirarim, cur nostra principia
 nonnullis sicut ignota, dum natura sepe ex
 se, illa nuda ostendit; perpendat quisque
 saltim coctiones in animalibus, & excre-
 menta, certę sulphur in ijs esse, ex odore,
 & inflammabilitate, colliget. Sal natura-
 liter redditur, ē cinerum, & calcium ex-
 haustis cumulis, circa officinas nitrarias;
 columbarum phimus, salem, sine adustio-
 ne precedenti, exhibet, imo sine adustio-
 ne ex plantis in ipso humido, sal educi
 potest. Mutationem autem subeunt entia
 naturę quandoquę, imo frequenter, &
 naturaliter. Principia .n. hec non propter
 se, & vt seorsim tanquam perfectę natu-
 raliū rerum species consistenter, sed
 propter alia facta sunt, vt .s. ex ijs, varię
 per-

permixtis, varia corpora prodiret; exemplo sit transitus esculentorum in chylum, chyli in sanguinem, cruoris in carnem, qui quidem transitus vnius in aliud, mutationes vere sunt, non resolutiones, dum partes elementares hasce constantes substantias, non se se produnt, at mutationem ex varia inter se mixtura incurrunt. Manifestæ autem fiunt dum ab Alkimistico febris fermento, cruoris discompaginatur mixtura, & in salinas, & sulphureas abit partes, resoluiturque ipse sanguis, euolato ob efferuescentiam, mercuriali spiritù, mixturæ moderatore; argumento est quod varij effectus conspiciuntur in humano corpore febricitationis tempore, tum salini, tum sulphurei resoluti, indices; sic ingens sitis, vulcerosa tensiones, lassitudines spasmodicæque vellicationes in capite, à salinis cruoris partibus, à prauo fermento iam resolvente, prouenientes; tumque æstus, & ardores, & similia à sulphurinis partibus iam resolutis, oriunda.

Ad propositum autem redeuntes, dicimus nullum maius argumentum dari detegens in misto eius partes componentes, & constitutiuas, quam ipsiusmet Anathomes; sic cognoscimus elementa

Dj.

Domus per eius discompaginationem, & conijcimus ea esse lapides, lateres, ligna &c. Elementa humani corporis ea fatemur, que ex ipsius dissectione conspicua fiunt, vnde, & nervos, & membranas, & tendines, musculos ossa, carnem &c., ipsum conflare conijcimus; A pari merito statuimus, sal, & sulphur, terram, & spiritum, nec non limpham, mistorum esse elementa, nam hæc, & non alia entia in eorum resolutione conspicua fiunt; præfata autem prodire entia, iam chymia docet, vi cuius operationum, misti partes aetherogenæ segregantur, resoluunturquè, sicque sal, & sulphur singulis inesse, & à singulis segregari, & deduci, non citò probabimus, cum res satis nota sit, lippisque, & tonsoribus etiam pateat, & sensibus hic denegare fidem, demonstrationesquè poscere, non nisi sophistæ erit.

Cumquè perrarò natura hæc misti partes ex se manifestet, sed ferè semper chymicæ artis vi, possent pseudo-physicorum hic insurgere cauillationes; hæc s. substantias, non priùs inesse in corporibus, at de nouo gigni vi equiuoca ignis, cum hæc non nisi per ignem, & ex ignis violentia prodeant. At contra, nam
sepa

separat chymia, diuersas rerum partes,
 non generat, & nisi à natura subijciatur
 materia, eam producere non potest; sicut
 .n. non possit è lacte butirum, serum, ca-
 seusque per ignem elici, nisi hæc prius
 fuissent; à pari non possit sal, & sulphur è
 mistis educi, nisi hæc inessent prius, & si
 hoc argumentum valeret, potis esset
 etiam aduersus metallurgos, et inceret-
 que metalla, & mineralia, non extitisse in
 suis seminarijs, at à metallurgis producta
 fuisse; esto .n. ignis sit causa equiuoca,
 quidni? quidque hoc probat; causa .n.
 equiuoca quid porro est, quam que effe-
 ctum sibi dissimilem producit, at effectus
 formalitas non à causa equiuoca prodit,
 sed aliunde, non .n. à sole qui causa equi-
 uoca dicitur, prodit substantia plantæ, sed
 per solem, sic non ab igne fit sal, non ab
 igne sulphur, sed hæc per ignem, quate-
 nus hæc antea sub formæ nobilioris do-
 minio seruibant, neque compræhende-
 bantur, at forma illa corrupta, sed per
 ignem dissoluta vnione, iam manifesta
 sensibus fieri incipiunt, itaut sal qui antea
 latebat, partibus alijs secretis, in cinerè
 seu terreo conprincipio maneat, indè que
 leui negotio separari, vt ad oculum de-
 monstrari possit. Et quomodo queso? præ-
 fatæ

fatae substantiae per subiecti corruptionem ab igne, & non per resolutionem per ignem gigni debent, cum non omnia, & singula mixta, in hæc equè abeant, perpetuò .n. eadem copia salis ab omnibus, & singulis deberet prodire, sic eadem copia à cucurbita, & lactuca, quam ab aromaticis plantis, at contrarium experitur, ergo &c.

Imò non semper nostræ elementares substantiæ se se produnt per aetivitatem ignis, vt dictum; & in ossium cornuumque destillatione, magna volatilis salis copia educitur, sine adustione.

Inter potissima etiã argumenta patefacientia, præfatas substantias, genuina esse mistorum elementa, est proprietatum, quarum in rebus mirari, nobis contingit, satellitium. Innumeras .n. easque mirabiles è rebus emanantes conspicimus proprietates, & virtutes, Dei immensam sapientiam textantes, vt non immeritò sapiens ille Trismegistus exclamarit, res naturales omnes cum Deo colloquia habere operationibus s. virtutibusque suis, quibus perpetuò Deo obsequium præstant, Deique quasi articulatis vocibus sapientiam monstrant & ob easdem mirandas rerum proprietates, stu-

ACROAMATICA. III

stupore percitus, Orpheus ille libetrus
(ex Iamblici caldei narratione), profitebatur, at mysterioso dictorio, metallis, & quibuslibet rebus animã insidere, ad miras inuendas virtutes, ipsis à natura insitas, quas omnes virtutes à nostris elementaribus principijs prodire, si aliquem contentiosum id in dubium venerit, syrtibus assimilari fas, nobis, erit.

Inter cæteras autem proprietates, quæ mistis insident, primò occurrunt sãpores; quos omnes à sale prouenire, iam nemini ignotum esse queit; cum vbi-cumqu; sal inueniatur ibi sãpor, vbi sãpor ibi sal. Licet autem ex vulgaribus elementis, multi, sãpores deducere conentur, frustra tamen hoc tentant, nam si sãpor à calore fit, ergò calidius elementum, nempè ignis, primò, & per se sãpidum existet, quid ergò quod mista calida insipida? at dicet rursus contentiosus elementaris; prouenire sãporem ex quatuor qualitatuum combinatione; & temperatione; at querò, si elemento quopiam sãpor insit? Equidem non hñest, nam nec aer est sãpidus, nec ignis, nec aqua; cæterum quemadmodum nec vita, prodit ab elementis, neque incrementum, neque ritus, nec motus voluntarius, sic neq; sãpor;

Et

Et licet multæ essetiæ destillatione elicitæ sapide sint, quæ sale spoliatæ videntur, vt olei cinnamomi succini, &c. hæc tamē substantiæ, nō sale in totū orbatæ, at sale volatili impregnatæ, ideò notas saporis sensibus præbent. Cuiusque gustus, & tactus cognati sensus sint, & cognata objecta habeant propterea inter sensationes, quæ in tactu contingunt, maior eorum pars, à sale provenit, vt sunt præsertim mordicationes, & vellicationes, sic in cancri dolorosæ vellicationes, pruritus in scabiæ, à salibus acutis ortum trahunt, nec non tentigines, iucundeque delectationes in genituræ eiaculationibus, nonnisi, à sale quodam volatili contingunt.

Imò salis indicia, eiusque proprietates, quammaximè in humano corpore manifestantur, vbi innumeræ operationes nonnisi à salibus, fermentorum nomine insignitis, provenire iam dubitandi locus nō est; multæ siquidē functiones, tum secundum, tum præter naturam à salibus exercentur præsertim actiones exotricæ, tristes sensationes; tum coctiones omnes, & fermentationes, nonnisi à salium beneficio, maleficouè moliuntur, vt neotericorum scholæ docent. Multarum igitur proprietatum, sal, fons, & origo est,

præ-

praesertim concretionum, & duritiarum, omnia quippe quae concresecunt salis vi impinguntur; sic à sale, Adamantis durition, Christalli inflexibilitatem, metallorum, nec non ossium, stipitum, & plantarum firmitudinem deducimus. Imò mineralium omnium generationem, nonnisi succorum terrestrium agglutinationem à salibus esse, vt aluminis, vitrioli, Christalli, &c. quae dum sale spoliantur firmitudinem deperdunt. Sic generantur in caavernis, & Antris lapides à salina substantia, terrestribus limphis stillantibus occurrente; concresecunt, & agglutinantur lapides, & calculi in humano corpore ex tartareo phlegmate, sale impregnato, imò non tantum intra, sed extra corpus Lymphathiasis accidit, ostenditq; palam naturae, calculorum generationem, nonnisi per salium admisionem fieri, non per calorem, vt quidam hallucinantur, saepe n. calculosi urinam crassam reddunt, albumen oui, vitrumque fusum referentem, a quae linteo excepta, in calculosam, duramque materiam degenerat ob salium fixatiuorum admisionem; argumento est lapillos illos sapidissimum habere sensum; & prius ardores punctiones, molestissimas.

H

que

a *Ex Barriol. obs. in acca. Hafniensi*

quæ sensationes, vesicæ, materiam illam mucosam peperisse, in exitu. Lythigis autem in humano corpore proprie fit dum sal alkali urinæ separatum nonnihil, & quasi ab acido proprio solutum existit, ut ita liberius à sale acido vitioso coarctari, & ita constringi in calculum possit; nam dum Alkali urinæ sufficienter est saturatum suo sale acido, tum quodcumque acidum si urinæ permisceas, istud nullo modo coagulabit, quod manifestè apparet in stranguria à quâ vexati, calculo non laborant, quod seorsim notatum volo. Concresecunt item & repente vincuntur getu à salino halitu, aquæ, & vapores, tum in terra, tum aere; indequæ fiunt pluvie, grandines, glacies, &c.

Imò sine nitroso sale, talium metheorum non fieri generationem, iam cuilibet patet, tum ex talium corporum sapore salnitroso, tumquæ modo generationis, quia terram fecundant ob salis nitrosi conspersionem, & coherenter ad præfatam doctrinam, memoro, elapsis annis in hoc oppido Salæ, repente aerem à procellofis ventis turbatum, magnum peperisse turbinem, cum ingenti grandinorum casu, quibus tætae quæ mox maturecebant vix, saporem, perpetuò, ex ijs

con-

conflata vina, nitrosū sulphureū præbuerunt, eaque semper turbida, & veluti concreta permanserunt. Etiam salem vri-
næ, in vini spiritum coniectum, hunc coagulari vidimus, & muros ex calce & lapidibus compactos, duros esse, & solidos ob salem in calce residentem, quò mox euanescente, dum muri ipsi, imbribus quibus diluitur sal, sunt expositi, flaccescunt, duritiemquè deponunt. Concretionem à salibus, testatur pariter lapis ille ruptorius Chirurgicorum, osteocola dictus, qui ex salibus lixiuialibus conglobatis, & concretis, intra lixiuiales liquores componitur, quem mirabilem, in consolidandis fractis ossibus, predicant. Ex salibus item, camporum fecunditates proueniunt; quomodo .n. quæ sò ex plantarum & fegetum, stercoreatione, hæ ridenter germinant, nisi quia animantium sterco-
ra, magnam nitrosi salis copiam admissam habent, quæ germinationi materiam præbet.

Tandem ad sales spectat figuras corporibus imprimere; hæc namq; nonnisi ex salibus concreta rigent, & quò sale abundant eò miram, & artificiosam penè, figuram oculis representant, vt mirè in cristallis apparet, semper sexangula

figura præditis dum in lucem erumpunt, concurrente interim vi Architectonici spiritus, ipsis, tum cæteris corporibus, & Deo insiti; & iam quilibet experiri potest in vitrioli sale, si eum coijciat in vas vino repletum, videbit ad Christallorum medium, tum octangulares, tum sexangulares acquirere figuras. Tum id, observationibus clarissimorum viroꝝ palam fit; & non parum hic referunt, duæ illæ historiæ à Quercetano allatæ. Is refert, medicum quendam Polonum, plures, quam triginta vitreas phialas, præ manibus habuisse, ubi varias, variarum plantarum cineres asseruabat. cunctisque, hisce spectris, mirabiles salium proprietates manifestabat; nam parvæ flammulæ calore, vas exarscaciebat, cuius acclussus cinis, rosę puta, mox extollebatur, & formam, figuramque rosæ, vel alterius plantæ cuius cinis erat, ad amissim representabat, at refrigerato vase, tota planta in cinerem reducebatur denuò; cuius spectri oculatus testis ipsemet citatus Doctor fuit, qui etiam recenset etiam, Galli cuiusdam, qui lixiuum è vrticæ cineribus confectum, optimèq; filtratum, frigori eũ exposuisset, assatim concreuisse refert, & mirè, penèque, novè aliter; figuram, formam-

manque, plus quam mille integrarum
 -urticarum, quæ cum folijs radicibus, &
 stipitibus apparebant, representabat, vt
 nequidem pictor tā mirè delineare eas
 potuisset. Idem apparet si lixiuum ex ab-
 sintij cineribus, vel fabarum, paretur,
 quod mox vbi congelationem subit, ipsa-
 rum plantularū, formas, figurasque, ocu-
 lis representat. Si ergò integra, resoluta-
 que salia, adhuc totius mixti figuram
 conseruant, vt de fabarum sale apertissi-
 mè id apparet, in quò quilibet experien-
 tiam consulat, quantò magis id de salibus
 in misto Inherentibus, verificari queit?

Hæ, & innumere aliæ, à singulis mi-
 stis insito sale, proprietates emanant,
 quas omnes hic recensere non libet.
 Vnam tantum hic etiam prenotatum vo-
 lo, sal in plantis, lapidibus, animalibus, &c.
 variè alterari, & rei cuique proprium
 reddi, vnde non mirum si à salibus diuer-
 sorum corporum, variè emanent opera-
 tiones; sic in aro, & dracunculo, quia non
 intimè permistum acres reddit, has plan-
 tas, secus in Zaccharo, vbi cum reliquis
 elementaribus partibus, aptius subactum
 dulcedinis præbet sensum, at segregatum,
 vt facili marte fieri potest, corrosiuum, &
 acerrimum, non secus ac exoretica salia

cætera, sensibus se representat, vt potis sit antimonium, & quælibet durissima corpora dissoluere in minima; quantum igitur in in saccharinorum vsu, ceu abusu, errent medici, ex hoc notari queit. 7

At aliæ proprietates è mixtis prodeunt, que à sale nullatenus prouenire possunt, vt ex hoc, aliud cõprincipium, mistis elargitum fuisse, diudicemus, ipsumque nihil aliud quam sulphur esse, dicimus, non quod reuera tale sit, sed quod cum illo analogiam quandam habet, non secus ac sal, non eiusdem penè entitatis, ac esculentum, sed valde illi cognatum; & primò quidem videmus omnia corpora inflammari, inflammabilitatiquè subdita esse, quod à sulphureo mistis, insidente prouenire non dubito, & quæ sulphur exelaserunt inflammationem non incurrere iam notum est, vt pumices spongiæ marinæ, & similia emortua corpora, non secus ac, que salibus omninò orbata sunt, non amplius sapida, quam quidem proprietatem nequè à vulgaribus elementis prodire affirmo, nam nec aqua, nec terra, nec aer, combustionì subdita sūt, Licet autē multa corpora flammam cõcipere non videantur, & proinde sulphur in se se non continere, & conse-

-frequenter hoc miffionē nō subire appare-
 at, id tamē accidit, quia multa, sulphur tā
 exactē commiffum habent, & miffio
 ita exacta, vt igni non cedat, vt in gem-
 mis omnibus, lapillis prætiofis, & de mi-
 neralibus multis id apparet, quæ cum in-
 tegra funt, ignem flammæum non concipi-
 unt, at refoluta flammam, & incendium
 experiuntur, idquē mirè, & exactiffimè in
 auro apparet, quod fulphurea parte or-
 batum protinus videtur, & nèquidem in-
 flammari poffe. At nullum miffum tan-
 tam sulphuris quantitatem receptare,
 nec tam exurens sulphur in fe habere,
 quam aurum, id ex auro fulminante de-
 prehenditur, cum tanta in eo fit inflam-
 mabilitas, tanta exurendi vis, vt nequē
 tanta in puluere pirio; cuius fi granum
 vnum, vel alterum in argenteo cocleari
 excipias, huic fubaéta tantummodo can-
 delæ flammula, in accenfione quam con-
 cipiet, fragorem tam maximum edet, vt
 bombardarum ftrepitum quidem fupè-
 rabit; in ferro pariter vim fulminandi in-
 fidere, docent bellica tormenta inaudita,
 aurum, & ferrum fulminans excipientia,
 quorum vi, noua bellandi methodo, vr-
 bes in campos conuertuntur.

Fit igitur vt omnia propter sulphur

H 4

in-

inflammantur, & accendantur, quo tamen sulphur sincerius habent, & copiosum; vel si non multum, illud tamen exterio igni in primo limine obuium, neque exactè cum reliquis permixtum facillimè ignem concipiunt. Mecum habeo famulas quasdam lapideas, in fluminibus repertas, adeò inflammabiles, vt veluti ceræ candela crenentur, cum ingenti sulphuris odore, & non ab his dissimiles sint. fossites carbones, qui siue sulphur penè resolutum, & non exactè cum cæteris permixtum, siue ipsum in copia, & igni obuium obtineant, facile flammam concipiunt: sic vini spiritus, & naphtha facillimè ignem suscipiunt; at si vini spiritus (qui totus sulphureus est) exactè cum phlegmate est permixtus ignem excludit. In naphtha autem tanta inflammabilis sulphuris inest copia, vt etiam è longinquo ignis in eam transfiliat, quo referri potest illud Plinij; Medeam, Crausæ, coronam naphtha illitam cum donasset vt dolo eam occideret, contingit, vt mox dum illa ad sacrificia accederet, illic à Facibus, igne profiliente, ad coronatum caput Crausæ, hanc exurisse, quod porro contingit, quia naphtha sulphur, nec exactè permixtum habet, omnesque causas inflam-

flam.

Inflammationem vetantes, excludit.

Raritatem autem, & siccitatem non parum ad inflammabilitatem facere, id porro argui licet, nam quò corpora rariora, & sicca, eò magis inflammabilia sunt, quò densiora eò tardius flammam concipiunt, non quod raritas sit inflammabilitatis causa, at sulphureum obuium, vel volatile insidens, sic facillime accenditur Papyrus, quam flammam concipiat Pix, vel Cera, quia per rarum peruiumque papiri corpus ignis facile inseritur; at inflammabilitatem à sulphure prodire, argumento est, oleum quod è Papiro elicicitur, totum inflammabile. Tum quia multa sunt humida, & inflammantur, vt vini spiritus, & pinguis omnia, ergò non siccitas causa est inflammabilitatis, vt apud Peripateticos ratum fuit, nisi pro causa, conditionalem intelligamus, ceterum internum combustionis principium, non nisi sulphur est. Multa igni resistunt, non propter sulphuris abnegationem, eum singula mista, quò mista sunt, ex eo potissimum sunt conflata, at quia sale aliquo acido, vel alio quouis ætherogeno sunt imbuta, vt de pirio puluere hospitante spiritum vitrioli, & de ipso quoque vulgari sulphure apparet, quæ non
 citis-

citissimè flammam concipiunt , vt pura
 quàm erant, receptantibus in eorum gre-
 mio particulas acidas , igni resistentes.
 Multa demum ignem diutissimè fouent,
 ob sulphur fixum, quod continent , vt est
 signum Asbestum, lapis Amianthus, &c. ,
 & ex ipsis parata Ellicna, è quibus lucer-
 nà illà incombustibiles , facesquè mirabi-
 les antiquorum, conflata fuerunt , vt cre-
 di potest.

Alia demum nobilissima proprietas
 à sulphure prodit , quæ nullatenus alteri
 cuiuslibet rei tribui potest, odor nempe ; &
 quippe omnia propter sulphur odorem
 spirant, & sulphur primùm odorabile sta-
 tuendum est , etsi verò multa odorem
 emittere non videntur , hoc tamen fit
 dum integra sunt, at resoluta attrita , vel
 accensa, singula odorem spirare , emicte-
 requè deprehendimus , quod apertissi-
 mè in pinguedine , gummis , & similibus
 apparet, quæ attrita vel accensa, etsi odo-
 re apparuerint orbata , grauissimum ta-
 men spirant. Acutiem autem odorum non
 ex maiori sulphuris copia, prouenire dico
 dum multa, etsi exigua , & consequenter
 parum sulphuris in se continentia , odo-
 rem quam maximum spirant , vt de mo-
 scho , & ambare apparet, id porro accidit
 ob

ob sulphuris halituositatem maiorem, vel
 exaltationem summam, vt de salibus ac-
 cidit, quæ quò acutiora eo magis sapida
 reddunt corpora, secus ac si essent obtu-
 siora. Licet autem multi ex chymicis, sa-
 libus odores adscribant, id tamen falsum
 omninò est, cum multa, & quidem inte-
 gra corpora, acerrimi salis notam præ-
 bent, & omninò prorsus sunt orbata odo-
 re, interque excellunt arsenicum, mercu-
 rius &c. Ergò non à sale odores, at pro-
 priissimè à sulphuris substantia procedunt,
 ex cuius varia intermixtione, & multifa-
 riam subsequente inde situatione, & mo-
 tû particularum suarum, varios, è varijs
 corporibus videmus exhalare odores;
 causa autem potissima, vt odores spirent,
 sunt spiritus per corpora dispersi, in ipsi-
 què inclusi, cum odorabile nihil aliud sit,
 quam halitiosa, corporis cuiusvis, sub-
 stantia, à spiritus impetù disgregata, & in
 sphericam circumferentiam distributa,
 impulsuè; hæc autem halitiosa portio
 sulphurina est, cum nil magis è corpore
 per quamuis commotionem eleuable sit
 quam sulphur, secus etiam aduehens spi-
 rituosissimas, penequè immateriales misti
 consubstantias.

Id verò quod multi de coloribus,
 quos

quos à sulphure pariter provenire dicitur, in dubium venit. Et quidē, inter colores, reales sunt aliqui, emphatici apparentesque alij.

Reales colores, qui quocumque modo, luci obversis, apparent; non tantum à sulphure provenire asserendum, at à singulorum miscela, præsertim à spirituali substantia; mistis insidente, cum multæ dentur experientiæ, quibus conijcitur non à sale absolutè; nequè simpliciter à sulphure, sed à singulorum mixtura, & à prædominante elemento; at potissimum spiritualis substantiæ admittione proveniunt, ut cuilibet in artē chimica versato obviam fit; vnum, aut alterum exemplum afferam. Si calci lunæ, spiritus salis affundatur, tinctura viridis ad instar smaragdi oritur; si vini spiritus sale urinæ imprægnetur, ceruleus evadit; ex varia namque intermissione particularum spiritualium, tum motus, & figuræ variæ, tumquæ omnifariæ operationes; coloresque varij enascuntur; quod aptissime conspicuum fit, in alterationibus sulphuris, quod cum lixivo coctum, colorem rubicundum liquori imprimat, at si liquori, spiritus quivis acidus infundatur, in album mutatur; & sic de reliquis discurrendum quæ
hic

hic recensere superfluum puto, exempla
 n. odiosa.

Emphatici verò colores, apparentes
 sunt, & qui aduerso tantùm sole, vel alio
 lumine fiunt, cæterum in vmbra euane-
 scunt, fiunt ex varia lucis in diaphano,
 opaco permistione; varietas autem à va-
 ria lucis in corpore penetratione, ex vali-
 do, vel debili, radiorum lucis occursum,
 prouenit, vt doctissimè, & penè diuinè
 discurret Ioannes Baptista Porta: conci-
 uis noster lib. de refractione.

Hec supradicta, aliaque, à sub-
 stantiali comprincipio, sulphuri ana-
 logo, & mistis insidente, proueniunt;
 cæteras autem proprietates, studiosis na-
 turæ perferuatoribus, inuestigandas re-
 linquimus.

Quod autem ad mercurij propieta-
 tes spectat, cum ille non satis cõstet, apud
 chemicorum scholas, opere præstiti prop-
 terea est, de eius indole aliquid inuestiga-
 re. Primò autem pro mercurio, substan-
 tia illa fluida, mobilis, argentum viuum
 dicta, accipienda non est; nam princi-
 pia oportet, nequè ex alijs, nequè ex al-
 terutris fieri, at ipsum ex sale, & sulphu-
 re constare, iam eius analysis docet. Ne-
 què mercurij nomine lympha illa insipi-
 da

da cunctis infidens mistis accipienda venit; at pro mercurio intelligimus, ens illud purissimum, aethereum, formæ principale instrumentum in operationibus; siue liquorum illum essentiali, æthereum, spirituosum, & aethereum. Quam substantiam, spiritum appellare fas nobis erit, quia cum vitali spiritû nobis elargito ad vitæ functiones obeundas, nõ dissimilem energiam, simboleitatemquè habet; aethereum autem voco cum naturam habeat respondentem elemento stellarum. Qui sanè æthereus spiritus, estò in sua entitatè purissima, chimica arte haud segregabilis sit, at maximè eius energia viget elucescitquè in liquoribus illis spirituosis, vti hermetica è mistis eductis. Quem aethereum spiritum Cælo analogum, Deum in cratere Platonis, seu mundi fabrica, cunctis miscuisse corporibusque naturalibus indidisse, iam citra dubitationis aleam ponimus, cum non aliundè quam immediatè, à rerum conditore Deo, substantia tam viuida, ens tam nobile, operationumquè omnium nobiliorum, principium, provenire potuerat.

At non tantùm mistis, insitos hosce dari spiritus, sed in tota mundi machina, dispersos, vagosquè; imò nullibi, quam in
li-

liquentibus, aeris, aquarumquè campis reperiri, & in eorum vorticibus, nunc oclusos, nunc haccâtes, eos, iam tot in mûdi scena, vicissitudines, nouitatequè, palam ostendunt, qui porrò spiritus, licet vulgi oculos fallant, apud animos autem sapientum haud latent.

In duas autem classes spiritus hi mundiales diuiduntur, alij n. sunt perceptibiles, vt aer, & ignis, alij obtutum effugientes, à quibus mirandi oriuntur effectus. Ignem autem cum clarissimo Docto, spiritum esse dico; qui à Deo creatus pro hominum beneficio, & per omnia dispersus, nunc latet nunc conspicuus, suam speciem representat; rarus autem, & à cæterorum spirituum testura non recedens, est, nec leuis, nec grauis, sed indifferens ad omnes has propensiones, cum in graui grauitet, in leui leuitet, nunc ascendit, nunc descendit, prout eius pabulum accensibile, quod insequitur, mouetur, & pergit, nec lucet, non secus ac aer, nec ardet, nisi in densa excipiatur materia, vbi condensatus, & coartatus, vim, & impetum facit, suumquè hospitem destruit, dissoluendo in minima eius partes. Quod non luceat ex se patet, nam quæ in veribus affantur, ab eo quem videmus igne
non

non tanguntur, sed ab eo tanguntur, que non videmus, adeo vero tanguntur, vt etiam crementur tandem.

Accenditur autem, & vbique fit conspicuus ignis, cum vndequaquè fit dispersus, & vbique sulphuree insunt soboles, sic videmus ex aquæ effusione in calcis glebas, ignem quandoquè accendi, calx. n. corpus rarum est, itaque affusa aqua, mox in omnes partes penetrat, è qua vt sibi aduersa, ignis, fugiens, exhalat, & ita sensibilem se se offert, sulphurinas soboles incendendo; sic etiam videmus per attritum, & allisionem, ignem è silicibus elici, imò per solam radiorum solis reuerberationem, euocato igne, ab intimis rei visceribus, vel ex illius, qui in toto aere est vagus, occursu, nam vbi prius, rarus est, & in patenti loco, conspicuus non fit, coartatus tamen sensibile se se offert.

At præter ignem varios dari alios, in mundo, spiritus, id iam docent, varia que visuntur, spectra; dari præcipuè in aere, spiritus, procellosos, tempestuosos, nubilosos, nitrosos, & innumeros alios, illic insidentes, & ob idsum semel impartitum, velut agmine facto.

Quà data porta ruere; & terras turbine perflare, ventorumque: omnium

cau-

causam efficientem esse.

Idquè ex eo arguitur. Nam ipsi semper à cardinibus , & lateralibus vniuersi angulis, nunquam autem à verticali parte Cæli spirant, idquè constanter, & perpetuò, imò certa lege, & ordine flant, vt cadentem sequatur proximus, ipsiusquè collateralis, aut contrarius desinenti succédât, & nonnisi certis periodis redeunt; vt Fauonij placidè, verno tempore quando hitundines, aliequæ aues redeunt, rosequè florent, spirare solent; item aquilones, aethesias præcedentes, singulis annis certo ordine reuertuntur ; & Ecnephia, Thiphonis, & præsteri regulati exortus, nullis ignoti; quò sensù referri possunt, & pluuiarum periodici casus in noua Hispania, nec non ventorum ordinatus typus, vbiquè terrarum torridæ zonæ, peculiari nature providentia institutus, ad anni tempestates distinguendas. Qui quidem tum periodici ventorum exortus, tumquè laterales motus, non ab accidentali causa provenire possunt, nec à somniata calida, & sicca exhalatione, à frigore mediæ regionis aeris percussa; estò

I

.n. sit

a Referentibus innumeris auctoribus præsertim Dottore D. Francisco Gemelli in operibus, quibus titulus, il giro del mondo.

.n. fit in aeris medio , rigida illa regio , & ad ipsam , calidę exhalationis occurſus , non poteſt à frigore , ipſi concitari motus , qui , leui illi corpori , concuſſionem eſfugienti , imprimi haud queit , nec motus impartiri , niſi id à quò fit motus , moueatur ; at frigus , non niſi in quiete conſiſtere ; aeremque ſummum , immobiliter exiſtere etiam ab ipſis peripateticis fatetur. Et quidem videmus quod ad occurſum calidę exhalationis , vel ſulphuris , vel camphurę , vel cuiuſvis ſubtiliſſimi , & calidiſſimi halitus aeri frigido , nullam huius fieri motionem , nequę ipſorum halituum repercuſſionem , & nunquam vidimus , hiemali tempore , ad fumi è camino , euolantis , occurſum aeri frigido , fieri ventos , quare igitur fas nobis erit aſſerere ventos ex calidę exhalationis repercuſſione à frigido fieri ? neceſſe igitur eſt cauſam aeris mottricem , & morigeratricem aſſignare , quam nullam aliam eſſe puto , quam ſpiritus inſitos , aeri reſidentes , à Deo rerum conditore productos , qui ipſius Dei iuſſu faciunt verbum eius , & iuxta neceſſitatem , & leges impoſitas , nunc quieſcendo , nunc dibaccando , ſerenitatem , vel tempeſtates , niues , vel grandines , obſcuritatem vel lucem fieri , nobis per-

permittant; & ideò est quod semper venti à mundi cardinibus nobis oriantur, & vno cadente alter proximus exoriat, imò certis temporibus, & periodicè singuli spirent, vt vicissitudines, anniquè tempestates in sua temperie conseruentur, vt deniquè fructuum vel herbarum maturatio, vel renouatio, camporum fecunditas omnesquè aliæ suis temporibus contingant mutationes pro hominis comoditate, in gratiam cuius tam prouidæ naturæ author, omnia condidit.

Quomodo igitur queso, sapientissimus ille archetipus, pro ventorum tam necessario exortu, causam accidentalem ineptam, & fortuitam, vti est exhalationis repercussio adstruere potuerat? ad quam sanè opinionem euertendam plura alia argumenta hic subnecterem nè à proposito meo discederem; vnum tamen hic subiungo argumentum. Hiberno tempore, omnia gelu, & frigore in terra rigent, præsertim in septentrionali plaga, vnde Boreas vehementissimus ventus spirat, & quidem vehementiùs quam æstiuo tempore; at nulla tunc temporis regionum aeris eo in loco distinctio, cum ab imo ad summum omnia rigeant, ob distantiam maximam solis à zenith, imò ob omni-

modam pænè eius absentiam , qui tunc infra eius regionis Horizontem vehitur; vndè igitur tantus exhalationum exortus, à quò repercussio; magnus .n. cum sit ventus, magna igitur exhalationum copia eleuari deberet; at nulla, cum ibi omninò desit calor exhalationum eleuatius; aliam igitur originem , aliumquè modum ventorum generatiuum , qui fallaciam non imbuat , est inuestigandus . Præter autem hos ventosos , procellososque spiritus , alios dari frigorificos, æstuosos, & similes , à quibus varia , diuersaque in aeris campis contingunt , vt fulgura coruscationes , & similia , aliaque hypocausta, singula penè, spiritum quendam, ex illis in aere insitis, pro effectrice causa respicientia; si .n. putà, ex terræ globo, halitus sulphurei, nitrosi , limphatici , simul eleuentur in altum , equidem in infimo hoc aere, qui nos ambit, cum in minutissimas particulas sint dispersi, ibiquè spiritus non insideant , nullam pugnam instituunt , at in supremo loco , vbi tanquam in sede propria hospitantur præfati spiritus, ab eo, qui figendi muneri intentus est, partes igneæ igneis , sulphureæ sulphureis, nitrosæ nitrosis , limphicæ limphaticis vniuntur & coniunguntur , tandem

vtrin-

utrinque viribus sumptis, pugnant ob
 antipathiam impetuosè, hostemque, &
 fugiunt, & protrudunt; hinc ignis limpham
 fugiens, è nubibus emicat, ex pugna illa
 fragores, & tonitrua excitantur, halitus-
 que ille sulphureus .. igneus è nubibus
 erumpens, obuia queque liquefacit, in-
 cendit, vel prosternit, non secus, ac ex an-
 tipathia spirituum in nitro, & sulphure,
 residentium contingit; si namque prius
 puluis ea receptans ignem hospitetur, in
 eo singens fragor impetusque magnus
 exoritur, ut cuilibet patet.

Hiemali tempore quis spirituum ni-
 troforum in aere vagantium, ingentem
 malitiã non experitur, tãtus siquidẽ ab il-
 lis provenit alior, ut singula horrescant,
 geluque vincantur omnia, aer densetur,
 & veluti coaguletur, adeoque fit crassior,
 & compactior, ut firmamenti luminaria,
 aliaque obiecta, maiora appareant, non
 secus ac per tubũ opticum inspicerentur,
 refractis à crassitie aeris spiritalibus obie-
 ctorum speciebus; idque præsertim con-
 tingit ubi aquilo spirat, qui velut graui-
 dus nitrosus est spiritibus, magnamque
 eorum copiam secum aduehit. Imò non
 tantum aer, qui fluidissimum, est corpus,
 ab hisce patitur spiritibus, ac omnia

liquida , & inter hæc aquæ , liquoresque singuli aeri expositi, qui in sui gremio,tales hospitantes spiritus , & ab hisce impregnati,gravidique facti, nequeunt in proprijs vasis,& cõceptaculis contineri, ea disrumpunt , at adueniente quidem Sole,fugata vi radiorum, ab aere, enarratorum spirituum turba , & tanto ocius, quanto eius radij sunt acutiores , vegetioresque;vt inde ab eo explosa , protrusaque quiete particularum suarum,inductoque estuante motu , omnia in pristinum redigantur , & horrore iam exulante , singula incallescunt , viuificanturque; omnia rident, singula gaudent , prata florescunt, arbores smaragdino induuntur colore,aues nidificant , suauibusque melodijs , ex triumphato hoste Soli glorias, hymnosque canunt.

Ni Roberti Boyle , hipotesi adherere velis,qui ortum,vel cessationem,omnium quæ in aere contingunt phænomenum, fieri asserit , non alio modo , quam per coalitiones halituum spiritalium in aere vagantium;associationibusque suis, iudoles, viresque , exerit suas , mutationesque inde , effectusque varios exoriri . Exemploque probat , annua s. Cayrensis pestis ces-

cessatione. Media n. estate circiter, vt primum assurgere incipit Nilus, malignitatem pestis deseuire, etiam in ijs, qui correpti ea iam fuerant, atque paulò post cessare, idque oriri ex nitrosis spiritibus exundantem comitantibus nihil, dumque cum perniciosis, pestiferisque illis se sociant, eas, vi ista exuentibus quàm alias effectus prauos producere solent; ex associatione autem & coalitù, molem eorum ad augeri figuram mutari, vel in motù peruertere, adeòque ex duabus spirituum familijs, quarum vna valde noxia erat indole, sociatis, innocuam miscelam progigni; à pari. Frigus in aere, & innumera alia naturæ phænomena à subcontrariis halituum indole, morigerari, dextrui, corrigique posse, arguere licet, vt de spiritus salis, & vrinæ inuisibilium halituum, coalitione, pugnaque exinde exorta, spectroque nubiloso experimentum confirmat. Hæc autem obiter dicta volo, dum non naturam determinatam, neque modum operatum, at existentiam spirituum mundialium inquirimus. Imò non tantum in aere spirituales insunt halitus, at in terra eiusque visceribus, vbi, & spectra exhorrenda, & mirabiles effectus nobis re-

præsentant, à quibus metallorum concretiones, gemmarumque productiones sunt, &c. Sicut, & terremotibus occasio, nem præbent; quatenus illi veluti furore perciti, & incursando nunc huc, nunc illuc, sulphurinos halitus disgregant, at hi ab igne occurrente accensi, explorant aditum, & singula tentant. *b*

Si quâ fortè queant, victis erumpere claustris,

Interea tremit, ingentem factura ruinam.

Terra, suis quatiens, latus cum manibus vrbes, &c.

Qui siquidem, è Tartaro, spiritus, dibaccando, & furendo, foras vnà simul cum sulphurinis halitibus erumpunt, rebusq; occurrendo, & impingendo, ijs suas exerunt vires, mirabilesque effectus producunt, vt anno 1343. contingit; ex terremotù plures quam quinquaginta rusticos, item mulgentes cum vaccis, extinctos diriguiffe, & corpora ab illo terreno spiritù, veluti in salinas statuas redacta fuisse: Alijque plures hic possent adnecti, à talibus deleterijs spiritibus producti effectus, quorum historie apud Authores philosophos perquiri possunt. Quos

la-

b Pontanus lib. metheor.

sanè spiritus per orbem vagantes, & dispersos,* etiam Æthnicis fuisse cognitos, iam ipsorum scripta testantur; hicquè illud mantuani referri potest. c

Principiò Cælum, ac Terras, camposque liquentes,

Lucentemque globum Lunę, Titaniaque Astra,

Spiritus intus alit, totamque infusa per Artus,

Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.

Non tantum autem Macrocosmo, verum in singulis mundi entibus, resident, adaptatique sunt, & cuilibet ferè proprius spiritus insitus residet, à quibus tot proprietates, tot virtutes, tot denique influxus, sympathiæ, & Antipathiæ emergunt, nec non omnes ille actiones, quas Philosophi, ab occultis qualitatibus pendere dicunt. Quanta in scorpionibus, marina turturè; quanta denique in Aspide sit malefica virtus, iam id, infelici illi Cleopatrar, Ægypti Reginar fatali experimento innotuit, quæ aut mori potius, quam infeliciter viuere necem vite prætulit. Quanta in Phalangio sit potestas, vt ab ea demorfi choreas

* *Ex Auent. lib. 7. annal. Bavar. c. 6. Æned.*

reas affatim ducere cogantur; quanta in Torpedine vis, vt piscatoris obstupefaciat manum; & quanta insuper in Æche-neide paruo quidē Pisciculo, insit vis, qui licet venti ruant, seuiantque procellæ, d imperat furori, dum compegit, & cogit stare nauigia. Quanta in humoribus, succisque in humano genitis corpore sit facultas, iam ostendunt, tot dira symptomata tot fermentationes, & motus, quos in humano produciunt corpore; hi siquidem effectus non nisi à spiritibus illis penè immaterialibus, & præfatis inhærentibus entitatibus dependent, oriunturque; quot igitur in rerum natura obseruantur dissensus, vel consensus, arcanæ, vel manifestæ virtutes, quot denique magneticæ operationes, omnes hæc siquidem à spiritu principaliter dependent; Necessarium, igitur, vt excogitemus substantiam quandam spiritualem, cunctis residentem, quæ vt mole minima, ita facultate quam maxima sit, vt operationes tam insignes producere possit; & iam notum; naturam quammaximè in minimis, se sepius exeri

Cumque variæ sint entium operationes, propterea non eiusdem conditionis, illa, insitum obtinuerunt spiritum; sic

vi

d *Præferente Plinio.*

videmus alias habere vires meliorem, alias Doronicum, alias scammonium, hoc corrumpit, fundendo humores; illa cordis deliquijs subuenit, &c., ergo diuersum obtinuerunt à Mundi Archetypo, Spiritum.

Quarum autem virtutum, cuiusque determinatæ indolis in singulis residentes spiritus sint, si sciri posset in maxima constituti essemus felicitate; At Natura suos hos ministros sacro inuoluit tegumento, neque permisit, vt eorum essentia nobis manifestetur, sed eorum tantum effectus, sensibus præbuit, vt admiratores facti, omnium, Authorem Deum, laudare, benedicere, & predicare possimus. Summè autem necessarium putamus, vt Medicus, saltem, inquirat, quem Gemmæ, mineralia, & plantæ, metalla, & animantia, obtinuerunt spiritum, cuiusque indolis, & conditionis sit; quem denique cum homine, eiusque partibus consensum, vel dissensum habeat, vt possint talia talibus, hæc, & non alia adhiberi medicamentorum alimenta; atque si hoc diligenter annotaretur, quod omninò fieri deberet, mirandæ curationes perfici possent.

Et si verum Paracelsi Epithaphium, Salisburgi, quod sustulit ille morbos incu-

curabiles, podagram, caducum, calculum, maniam, &c., idquè sine dubio, quod Archei humani, nec non pharmacorum, spirituum, perfectam cognitionem obtinuerit; similiquè ratione eius Pullus Helmontius, per Archei, & spiritus, consensum, vel dissensum, morbos fabricauit, & ad Archei furorem demulcendum, ferè omnia eius collimant Polichresta, què in simboleitate spirituosà cum Artheo, omnia consistunt. Et vtinam nobis etiam, natura, sacra hæc sua aperiret, nam facili Marte morborum hydras debellare possemus.

Spiritus igitur Aethereus per omnes, & in omnibus naturalibus rebus diffusus est, multarum actionum, omnisque vigoris fons est, & proximum formæ instrumentum, cuius vi forma in animalibus animat, in vegetabilibus vegetat, in mineralibus, & metallis quod mineralium, & metallorum est peragit. Et quidem in homine licet eius fons in corde sit, tamen inde per totum corpus diffunditur, & diuersis inseruit actionibus pro diuersitate partium in quibus determinatur; nam in partibus sensientibus sensum promouet, in mobilibus motum, in ventriculo chilificat, & vbique in corpore

re vires suas exerit ; hic cum cæteris, quintam essentiam, seu naturam principaliter constituit, vt sine hoc, corpus torpidum, & non operatiuum existeret ; vi huius si morbus aliquis, vt hostis in corporis machina impetum facit, viribus collectis eidem se opponit, coëctiones, & crises molitur, tandemque de hoste victo triumphum facit. Spiritus igitur in admirabili hac nostra machina hospitans, Archæter naturæ morborum medicatrix est, vt benè Thomsonius Anglus describat, per principalem efficientem causam, morborum, & sanitatis ; Ille namque undulatione sua, & ad motum præssione, omnia molitur in corpore ; ipsique omnes periodici, statisque interuallis paroxysmatim redeuntis morbi, radicati sunt, medicisque, quam egris, non minus negotij creantes ; exolegant inde motus periodici humoristarum, tamque decantatum tripudium Galenicæ quadrigæ, exulent Alkalistarum hipoteses, & efferuescentiæ ; tumquè Vullisij intricatus succi nutritij motus ; nec tubulorum obstructorum varietas, ab alijs, eleganter quidem asserta omnem hic paginam absoluit, cum vel sola spirituum commotio in affectibus, febrem periodicam ciere possit, ob f.

con-

connatam illorum facultatem, non modo percipiendi, sed & retinendi Ideas, seu species rerum obiectarum, quas non ad horas aliquot, aut dies, sed annos quamplures seruant, imprimis si fortius impressę fuerint; Ideas autem illas, iuxta quas determinatur motus spirituum periodicus, non tam in scintillis quibusdam, aut imagunculis, quam in eorundem textura, undulatione, & inde resultantē propensione ad motum, radicata esse dicimus; quas periodos etiam in statu secundum naturam obseruamus sic qui vno, vel altero die, somno meridiano se dedit, subsequenti die, sepe nolens, volens, eo solet obrui. Sub aurora matutina semel excitati, eodem tempore sepius euigilant etiam non vocati; venter carens auribus, certis prandij, cenęque horis assuesctus, nē per somnium de cibo cogitantibus, saliuam mouet; plura alia hic addi possent, ni breuitati studeremus. Restat igitur persuasum, naturam humani corporis, non nisi in eccentrico spirituum motu, quō morborum victrix, & medicatrix fit, sitam esse. Medicamentorumque vires, magnetis potestates, tot deniquē actiones admirabiles, quę philosophorum ingenia extorquent, non nisi à spi-

spiritu cunctis insito dependent ; ab hoc
 Lythiasēs in fluminibus , tūm hominis
 machina, fermentationes, & motus, innumereque aliæ actiones enascuntur , ut
 apertissimè , vbi spiritus resolutus , vel
 exaltatus est, apparet. Et porrò plantulæ
 illius exortum mirum in fundo vasis, vbi
 aqua destillata asseruabatur , quam recenset
 a Libavius, nonnisi à spiritu architectonico plantæ, cuius aqua erat, provenisse
 credibile est , & nullatenus ab alio
 principio absolutè procreatam fuisse ,
 iam ostendunt cæterarum plantarum generationes
 in terra, quarum semina si spiritu destituantur
 sterilefcunt , emorianturquè.

Calculorum, & lapidum generationem, tūm in
 fluminibus , tūm in humano corpore, à spiritu
 quodam lapidifico provenire iam qui de hoc
 hesitaret, totus lapideus esset; nam estò pro
 materiali causa, succos salinos terreos, siuè
 alkalia, calculi agnoscant , at pro efficiente
 nonnisi spiritum quendam lapidificum , vel
 insitum, vel aduentitium habent , & quidem
 in acido concitatissimo hospitantem , vbi
 cuius materia illa salina tartarea quæ
 facile ad concretionis figuram disponitur,
 figi-

a *Sintagm. arcan. sbim. lib. 1. cap. 22.*

figitur, & veluti ferruminatur; quò fit, vt spiritus hi, per aquas dispersi, & forsàn a mineris metallicis deriuati, materiam illam limosam, quæ perenniter cum aquis percurrit, figant, & coagulent, vt inde non solùm thermæ, & flumina, at fontes quamplurimi, tophis, calculisque scateant, vt in ebulitano, campaniæ flumine à quolibet apertissimè obseruari queit, in cuius gremio ligna immersa, tophacea induuntur materia, & lapidifaceta apparent, vt ex Poeta.

Nunc silarus quos nutrit aquis, quos gurgite tradunt.

Duritiem lapidum, mersis inolescere ramis.

Hicque illud ouldij, vbi de cicónibus scribit locum habet pariter.

Flumen habent cicones, quod potum saxeæ reddit.

Viscera quod totis inducit marmora rebus.

Imò non tantùm in aquis, at in montium concauitatibus ac speluncis, è faxis stillante aqua, stirias tales, imò columnas sepè prægrandes concrescere. Quorum generationem, etsi vulgares homines, calori exiccanti, vel frigori, tribuant, quatenus,

a *Silius lib. 8.*

nus, euolatis è subiecta materia particulis humidis, illa concrefcit, & induratur; at falſa eſt aſſertio, cum experientia teſtetur, quod ea que vi caloris indureſcunt, humido emolliuntur, quod nunquam in calculis è corpore humano excretis videtur, & vtinam, tam exoſa generatio, vi caloris exiccantis vel frigoris congelantis eueniret, nam vnquam miſerrima noſtra vita ab ijs vexaretur; non primùm quia vbiuis calculi generantur, ſiue in veſſica, cerebro, vel quauiſ alia cavitare, humiditates, ſimpliciter, ſcatent, & nunquam ad exiccationis actum deueniri poteſt, cum vita gaudeat humido, nunquam ergo poteſt contingere, concretio, vi caloris exiccantis, non ſecundum nam, gelù irrigidens, in humano corpore vigere non poteſt, cum hoc vita manuteneatur, quæ eſt manſio caloris in humido, calorequè gaudet; & quibus in fluminibus lythiaſis accidit, nunquam calor exiccans, ſed perpetuus horror inhabitat, qui ex ſe non operatiuus eſt, nec coagulatiuus, vt vulgus credit, cum id totum quod frigori adſcribitur, à ſpirituſ hospitante in nitro, frigidoqueſ residente, prouenit.

At apertiffimè calculos à ſpirituſ quodam fixatiuo, receptato in acido ni-

K

tro.

trofo, tùm generari, & concrefcere, testatur historia illa relata ab Ortelio, *a* de pecudum gregibus, & armentis illicò petrefactis, ab halitù fixatiuo illis occurrente; & alia relata à Philippo camera-rio, *b* hic quippè narrat, certis anni temporibus, auram meridionalem flare, in montanis, prouinciæ Chilensis, in America, cuius auræ quidem afflatù, integræ equitum thurmæ, velut in statuas lapideas conuersæ, repentè obriguerunt, steteruntque in via, eo aciei ordine, quò antea methamorphosim adhuc viuè iter fecerunt. Hic etiam spectat mirabilis illa historia lapidefacti fetus in vtero, & gestati per annos 28. *c* Cuius mater cū fato esset functa, & dissecto à chirurgis vtero, fetum mirè formatum introspererunt, at totam molem, & estremos arctus, ita inter se compactos, & lapidefactos infans ille habebat, vt factò ex oculis, & tactù iudicio, totum istud opus dixisses, esse alicuius Phidiæ, qui vel ex ebore, vel marmore, maturæ etatis embrij, absolutissimam Iconem expressisset, maxime cum in eà duritie, corpusculi moles, non concidit.

a In descript. Russiæ. *b* In descript. Ptol. augm. cent. cap. 1. ex cornel. vietfidio. *c* Referente sennerto.

diffet, adeoque lapidifactus, erat hoc corpusculum, ut neque teredinem, neque putredinem expertum sit; qui poro infans, etsi generationis principia, ex quo feminali, & sanguine habuisset, at impura hæc obtinuit; concurrenteque præpotera actione plastici spiritus, vi cuius afflatus, lapidifactus, & tephaceus redditus fuit. Quibus omnibus coniicitur tum spirituum existentia, & in toto, & in singulis mundi partibus, tum eorundemmet energia; quod vltro etiam confirmatur metallorum generationibus, & regenerationibus, in varijs suis mineris, & seminarijs, tum in corporibus ipsorummet fossorum, in quibus concreta, quæ ab ipsis excavantur, metalla, iam videntur, conspiciunturque. Quibus omnibus suppositis, necesse est spiritus quosdam peculiare plasticos, singulis mineralibus terris admictere ex quorum actione, tum metalla regenerari, & produci, tum ipsas metallorum fodinas perpetuari, & ex varia terrarum dispositione, & analogi feminis, in singulis mineris insidentis diversitate, varia metalla generari.

Validissima autem congruentia qua nitor spiritus, in omnibus, & singulis rebus reperiri, est indeficiens illa euapora-

tio, seu in halitus diffusio, quam quodlibet corpus patitur. Observatione siquidem dignum est, omnia, singulaque corpora, tam dura, & electrica, quam liquida, & mollia, continuo halitus emictere, qui quasi sunt exigua particularum examina.

Diligentissimus nature phenomenon scrutator & Robertus Boyle, probat mille experimentis, & observationibus, etiam corpora durissima, & quæ electricitatem habent, ut sunt lapides, metalla, glaciès, ura, camphura &c. Perpetuo exhalare, & in halitus diffusi: idque sum argumentò ex odoribus desumpto, quòs singula corpora emittunt, probat, at experimento diu in bilancibus factò, obseruato ponderis eorum decremento. Quod insigne phenomenon, cum internum corporis impulsam, in singulis corporibus arguat, ut cuius excutuntur à corpore myriades illè halituosæ, necesse est ut admittamus in quolibet, singuloque misto, spiritum, qui indefinenter eius materiam peruadens, corpuscula partemque minimas continuo concutiat, hincque modo hæc, modò illè particule decutiuntur, indeque aerem aliudque conti-

NUM

a lib. de atmosphaera corporum consist.

naum corpus, ijs recipiendis aptum, auolent.

Licet autem iuxta Leucippi, Democriti, & Epicuri doctrinam, vnaqueque indiuisibilis particula materiæ, seu misti vel constantem habet, essentialem, necessariò actualem motum, vel inamissibilem ad eum, conatum, adeo ut quamuis in concretis nonnullis complicari, ea cum alijs partibus minutis ita possit, vt auolatio ipsius pro tempore præpediatur, vix tamen fieri secus potest, quin ex continuo hoc atomorum ad erumpendum conatù, earum aliqua vsque, & vsque sint se se extricaturæ, atque euasuræ.

At præterquamquod, hic essentialis ad motum conatus, gratis asseritur, cum nihil possit ex se moveri quicquam, nec impelli ad motum in præiudicium propriæ naturæ, que non tendit, nec intendit destructionem, sed conseruationem ipsius rei, quod ex Democratiana hypotesi iam sequeretur, improbable etiam videtur, Deum singulas misti particulas ad ingentem, actualemque motum, & dispositas, & propensas, creauisse, cum iam breui temporis curriculo, tota mundi machina dissolueretur, nam entia, ruinam patièdo, omnia in antiquum chaos

chaos redigerentur, ni pro indivisibilibus
 materiæ particulis, spiritus insitos concipi-
 amus, qui licet erga misti texturâ agât,
 at cum hic motus sit non naturalis misto,
 nullus metus ruinæ; nullumque sequitur
 absurdum.

Aptius alij discurrerent, qui innatum
 omnem materiæ motum negant, at illam
 continuò labi, & exhalationem pati, ob
 quandam materiam celestem indefinenter
 eam peruadentem, receptione illius
 intra poros facta, vnde corpuscula quæ
 ipsam componunt, indefinenter efflare,
 statuant. At quia materia hec celestis in-
 tra misti poros hospitata, ipsumque per-
 uadens, eiusque exhalationem permic-
 tens, gratis asseritur, & absque fundamē-
 to admittitur, & è contra internum prin-
 cipium, penèque visibile rei destructiuū
 habemus, nempè spiritum, ad quid igitur
 ad astra, & aethera recurrere, remque
 nouam sinè fundamento adstruere? Bas-
 soni igitur inuentum, vt futile reijcien-
 dum. Cumque nullum aliud ageas ad-
 inueniri possit, quod particularum misti
 distillationem moliatur, quam naturalis
 insitusque spiritus, à Deo optimo m. re-
 bus inditus, cumque omnia, singulaque
 entia exhalationem patiantur, omnibus
 igitur

igitur, singulisque entibus, spiritum pro-
 creatum esse; dicimus; eo magis quia
 perspiratio in viventibus, animatisque
 corporibus; non nisi à spiritu promoue-
 tur; adeoque, ea; vita funèta, exigua
 vel nihil perspirent, ob spirituum evola-
 tionem; à pari de inanimatis discurrere
 debemus; ubi esto perspiratio non tam
 magna potensque sit, vt in animatis, id
 tamen accidit, quia in animatis, spiritus
 vegetiores hospitantur, secus de inani-
 mis discurrendum, ubi infirmiores, tor-
 pidioresque; tumque accedente horum
 duriore texture, vnde debilius perspirant.

Perspirationem autem corporum à
 spiritibus ipsorummet promoueri, argu-
 mento est, quod quò corpora viuidos
 habent spiritus, eò potentius perspirant;
 quò minus vegetiores, eò minimè. Expe-
 rimentoque palam est, plus exhalare am-
 barum, vel moschum, nec non omnia
 aromatica ligna, & fructus, quam lapides
 aliàq; corpora inodora, plus.n. talia spiri-
 tum possidēt copiam, quam cætera, spiri-
 tusque viuidiore, & à vitalibus haud
 dissonos possident, vt per eorum analy-
 sim videre est, quamobrem fit, vt ab aro-
 matibus lignis, quinte essentie extractæ,
 in quibus ingens spirituum illius misti

copia reperitur, magnam ad hominis spiritus, recreandos, refocillandosque, energiam habent.

Insigne aliud sequitur argumentum, in sigulis mistis hospitari spiritus, detegens, estque illud fermentationis, quam in omnibus liquoribus, succis, imò consistentioribus corporibus observamus. Blandas siquidem videmus initiari effervescentias in musto, cerevisia, farina triticea, omnibus, singulisque succis, mox tandem illas augeri cum impetu, feruoreque, ut tandem tota liquorum massa dissoluatur. Insignem etiam videmus effervescentiam in aqua, in qua antimonij scorie coctæ sunt, per aceti insersionem. Simileque oculis obijcitur, dum limaturæ ferri spiritus vitreoli affunditur, tantaque fermentatio speciesque ebullitionis oritur, cum insigni fetore, ut flamma concipiatur. Quarum fermentationum historias enumerare impossibile erit, cum indefinita sint corpora fermentabilia, indefiniteque fermentationes, quas à spiritibus dependere occasio dubitandi haud erit, cum ingentes tam motus, nullaque arte excitati, at naturæ vi facti, non nisi pro efficiente causa spiritus cognoscunt, quibus exhaustis, mox à liquoribus

ribus, fermentationes, motusque omnes
 euanescent. Puto autem fermentationem
 excitare effervescentiam spiritus, quibus
 illi, hostiliter à quouis ætherogeneo affi-
 ciuntur, utque hostem peregrinum ex-
 cutiant, disponuntur ad motum; vel qua-
 tenus agiles sunt, & ad euolatum disposi-
 ti, adeoque nisi à particulis crassioribus
 essent irretiti, & implexi, à contranitentia,
 & lacta huius gemelli fetus in misti sinu,
 perpetua insurgeret fermentatio, ut dum
 peae resoluti, & misti testuram excluder-
 unt, tunc impetuosiores iam facti, & ve-
 luti effrenes, neque à corporis consister-
 tia coerciti, ad motum ferme rapiuntur.
 Hicque obiter notandum, motus hosce
 intestinos corporum fermentescibilium,
 etsi à spiritu agitante provenire dicamus,
 at necesse est, ut concurrant duo instru-
 menta, nempe particulas acidas, & vri-
 nosas; dominante siquidem acido, & cum
 vrinosis, & pinguibus, aliisque particulis
 coalescente, per vim particularum spiri-
 tuosarum impetum facientium, novæ te-
 sturæ mutatio accidit, & inde pugna in-
 testina oritur. E' contra in putrefactione,
 per acidi eneruationem, fatiscit pingue, &
 emergit vrinosum, seu alkalinum, hinc
 soluta penitus mitione particularum, te-
 stura

stura concreti, penitus successiue aboletur; vnde omnia fermentantia ad aciditatem sensilem inclinant; E contra putrescentes res, copiosum sal vrinosum suggerunt; & ea quæ acidi modum cohibent, fermentationes sistunt; e contra quæ istud eneruant, & infringunt ad rei putrescentiam disponunt; quem quidem spiritum, vt archetypum, putredinis, vel fermentationis, principium seminale, in hoc sensu nuncupatur, quatenus, per vim huius spiritus, isto hoc modo tripudiantis, tanquam ex semine, noue emergunt texture, quasi nouæ omnino entitates.

Tandem ad spirituum existentiam probandam, eorumque energiam, pertinet hic de Sympathijs, & Antypathijs instantia, siquidem nil magis mundi ornatum complet, quam mirus rerum consensus, dissensusque; Multa namque entia, veluti amica fouentur, & conseruantur, alia hostiliter se inuicem, & quidem ferò Marte se dextruunt; Inter innumera, hæc vigeant pauca exempla. Cantarides Vesficam, partibus alijs illesis, ledunt; Lepus marinus, pulmones, &c. *a* Quantus inter occisi sanguinem, & occidentis sit dissensus, & auersio id eruditissime docet

Do.

a In ty:eo sophiatico dec. 10.

Doctor Ioseph Maria Gatta , parens meus, in curiosis suis centurijs, problematum physicorum . Quantus sit consensus, inter Satyrium, Genituram, & Genitalia, adeo vt hæc mirè viuificet ; quantam cognationē habeat Smaragdus cum corde, & eius spiritu vitali , nemini ignotum, quot denique inter cætera entia sint consensus, vel dissensus , iam passim à doctoribus numerantur , quorum sylvam præfertim in operibus Hieronimi fracastorij, legere quilibet potest . Quas omnes sympathias , & antypathias , non nisi per cognationem, & affinitatem , vel diuersitatem, hostilitatemque, quam habent spiritus insiti ipsarum et rerum naturalium, prouenire diudico . Quatenus in spheram ultra centrum ipsiusmet rei deductus , & euolatus insitus spiritus , vel aduersatur cū eo, alterius entis , & pugna instituitur, vel amicus, & consonus est, & pax, conseruatioque mutua oritur ; quapropter insitus spiritus, est fundamentum curationum magneticarum, omniumque simpaticarum actionum , vt mecum clarissimus Etmullerus consentit.

Examinitis salis, & sulphuris, nec non hermetici spiritus proprietatibus , reliquorum elementorum indolem inspicere debemus ; Primò autem se se of-
fert

fert aqua, quæ principium misti tam evidens est, vt probatione non indigeat, cum illa in cuiuslibet misti resolutione obtutum non effugiat, semperquè se se offerat primò, imò ipsa solum ferè semper pura, & à reliquis impermixta elicitur, cuius existentia tam necessaria est misto, præsertim in plantarum, herbarumque germinatione, & vita, vt ipsam solum Thales milesius putarit, rerum omnium esse elementare principium, vestigijs cuius inherens Ioannes Baptista Vanhelmontius, indubitanter affirmavit, aquam esse rerum omnium principium; Idquè experimèto salicis aucti, solius aquæ beneficio, nihil terra suppeditate, præter matricè, & radicationè, conatus fuit probare. Mecum autem nullus inficiabitur, aquam conprincipium elementare esse, non principium absolutè, cum in Anotomica misti resolutione non ipsa solum eliciatur, non negandum tamen multis in mistis, ipsam in prædominio esse, vt experire est in omnibus herbis ferè, & plantis. Licet autem ipsa materialitatem misto tribuendo materiale cõprincipium, & misti fulcimentum reputetur prorsus, imò imbecille, minimèque efficax, efficaciam tamen maximam obtinere, id docent, varij effectus ab ipsa emanantes aqua, præsertim

viuificationes. Asterisco siquidem notan-
 & admiratione dignum est, aquam sin-
 gulis permistam entibus, igniculum vitæ
 in suo gremio hospitando, vitam quan-
 doque elargiri, prout occasio suppetit, vi-
 uentisque generationis opus perficere,
 vt in omnibus spontè ortis animalibus
 videre est, quæ non nisi in humido, & hu-
 midum occludentibus innascuntur.

Spontè autem orta animantia, intel-
 ligo ea, quæ absque principio feminali
 seu ouo oriuntur; vt vermes, tineæ, gur-
 gulationes papilionæ, Acari, similiaque ani-
 malia, quæ non nisi in humido oriun-
 tur, humidumque pro principio agno-
 scunt; hinc fit, vt si Cerealia, furno exic-
 centur, à vermibus non corroduuntur, li-
 gna excisa in eorum summa siccitate, ti-
 neas non experiuntur, neque Caseus ver-
 minat, si ab ipso omnimodè expressa fue-
 rit aquea humiditas, quæ conclusa in re-
 bus, tot animantia gignit, secundum sub-
 iectam materiam, & varias dispositiones.
 Igniculum autem vitæ, quem aqua in sui
 gremio hospitatur, dico esse benedictio-
 nem illam diuinam, in mundi primordijs,
 aquis concessam, quæ quidem benedi-
 ctio, cum naturæ lex sit, quæ in terris, in
 æuum remansit, futuræ successi oni dau-
 ra prescriptum a vt Diuus Ambrosius
 a *lib. 4. examer.*

loquitur, vi illius, aqua, omnes illas bestias, quæ ex putredine oriri dicuntur, animat, vivificatque, data putredinis occasione seu misti initiata resolutione.

Terra ultimò se se offert, à Paracelso, misterij magni nomine, insignita; & quod sicut ex matre proles nascitur & haddæcus ex misterio magno, cuncta creata, nata sunt; Estque misterium magnum vna mater, omnium rerum corruptibilem, mortalium, quæ suam ex ea duxerunt originem; quod mysterium magnum vniuersam anatomiam corporis occupans, pro diversitate tincturarum, impulsionum, confluentiarumque, diversas operationes producit; & digestis temporibus, consumptis elementis, ipsa, ad novorum individuum procreationem permanet. Eiq̃et autem ex cuiuslibet misti anatomica dissolutione p̃ se se offerat Terra, & à reliquis expoliata cōprincipijs, non semper tamen nuda ipsa conspicitur, cum p̃difficile sit, exactam corporis mixturam adeò determinare, ut semper nuda, oculis, omnia singulaque p̃incipia obijciantur. Nequè quorundam chemicorum placitum mihi arridet, circa calcem metallorum, aliorumque corporum, putantium illam, non nisi caput

put

s. lib. de philosophia ad Atenienses.

put mortuum, terramque damnatam esse, conuersam attamen sale fixo illius misti; dum calx, non nisi magisterium est; magisterium autem dico, in quo non sunt segregata principia, sed in quo conseruatum corporis precipuum, nouam, conuenientemque formam acquirit, per menstrui, siue soluentis, in preparatione usurpati, additionem; qua occasione notatum volo, flammam ignis, menstruum esse, idque probat subtilissimus Boyle; quia non modo insignem efficit comminutionem, ac dissipationem partium, sed & propter suarummet particularum, cum corporis patientis, partibus, coalitionem: vt inde ignis durabilis fiat substantia, & in corpore ab igne subacta, ponderis additio contingat. Vtque ad rem veniam, circa magisterij naturam experimento Boilei constat, plumbi calcem (exempli loco) in genuinum plumbum reduci; subtilissimus n. experimentator, citra vllum puluerem fusuum, absque additamento, sola applicatione flammæ spiritus vini impense rectificati, breui temporis spatio insignem quantitatem malleabilis plumbi obtinuisse, refert.

Ter-

a lib. de reſta ponderab. vitri, & ponderabi-
lib. partibus flam.

Terra igitur, insigne elementare corporum cōprincipium, est illa prima materia, quam Deus optimus maximus in primordijs creationis architectatus est, ex qua deinde, iam chaos forma a mundo relegata, singula prodierunt entia, cōprincipia cætera ex ea fabricando, queque variò, & multifariam in ipsius terræ gremio receptata, mundi exornatus exinde exortus fuit.

Omnia autem, & singula ex terræ materia iam exorta fuisse, id iam docent expressissima geneseos verba, quibus certò scimus, tum hominem inter cætera, perfectissimum ens, tum singula animalia, & omnia bruta, imò ipsorummet brutales animas prodijse, nonnisi ex terra; metamorphosi igitur mirabili, singula entia ex humo in lucem erupisse, & propterea tum radicaliter, tum actualiter ipsam receptare, concludendum est. Præter autem verissima geneseos verba, que ubique sonant, omnia, & singula ex terra facta fuisse, id apertissime docet vltima cuiuslibet misti resolutio, vt de cadaveribus, lignis, fructibus, palam conspicuum fit, que corpora in terram vltimò abeunt, evolato vitali sulphure, volatiliquè sale, necnon spiritū, & limpha, nuda ferè, sensibus,

sihus, remanente terra. Cuius proprietates sunt, ponderabilitatem, principaliter, & preestare mittis; vade fit vt ad descensum, festinens singula; cum eadem propensione sit partis ac totius. Item molem, impetum, inerrabilitatem, crassitatem, multaque alias proprietates, non nisi ab humo agnoscimus.

¶ Ponderatis, & ad lancem recti iudicij, nec non experimentis elementarum principiorum nostrorum, proprietatibus, iisque exacte, licet laconice consideratis, opereratum est, ex entibus in mundi vniuersitate, constitutis, examinare aliquid, vt conspicuum fiat, num tero in vulgus, ex enarratis sive constructum prius eipjis. Cumque obseruemus entia vniuersalia, & singula esse sapida, odorem emittere, esse inflammabilia, motibusque agi perpetuo; & singulae haec proprietates non nisi ab hermeticis principijs, vt iam probatum est, emanant, concludendum propterea, omnia singulaque entia corporea, ex ijs esse mista.

¶ At obijciat hic nonnullus. Idem, vt idem semper natum est facere idem, si ergo omnia ex citatis sunt constructa principijs, ergo nulla in mundo daretur noua rerum productio, nullusque exor-

L tus

Terra igitur, insigne elementare corporum cōprincipium, est illa prima materia, quam Deus optimus maximus in primordijs creationis architectatus est, ex qua deinde, iam chaos forma a mundo relegata, singula prodierunt entia, cōprincipia cætera ex ea fabricando, quequæ vario, & multifariam in ipsius terræ gremio receptata, mundi exornatus exinde exortus fuit.

Omnia autem, & singula ex terrea materia iam exorta fuisse, id iam docent expressissima geneseos verba, quibus certò scimus, tum hominem inter cætera, perfectissimum ens, tum singula animalia, & omnia bruta, imò ipsorummet brutales animas prodijisse, nonnisi ex terra; metamorphosi igitur mirabili, singula entia ex humo in lucē erupisse, & propterea tum radicaliter, tum actualiter ipsam receptare, concludendum est. Præter autem verissima geneseos verba, quæ ubique sonant, omnia, & singula ex terra facta fuisse, id apertissimè docet vltima cuiuslibet misti resolutio, vt de cadaveribus, lignis, fructibus, palam conspicuum fit, que corpora in terram vltimò abeunt, euolato vitali sulphure, volatiliquæ sale, necnon spiritū, & limpha, nuda ferè, sensibus,

sibus, remanente terra. Cuius proprietates sunt, ponderabilitatem, principaliter, & praestantiam, vadeat ut ad descensum, festinent singula, & cum eadem propensione partis actotius. Item mobilem, impetuantem, & crassitatem, multaque alias proprietates, non nisi ab humore agroscurus.

- 16. Ponderatis, & ad tuncem rectitudinibus, nec non experimentis elementarum principiorum, nostrorum, proprietatibus, iisque exacte, licet laconice consideratis, operopratum est, ex entibus in mundi universitate, constitutis, examinare aliquid, ut conspicuum fiat, numerum, & volgas, ex elementis, & constructum principijs. Cumque observemus entia universalia, & singula esse lapida, odorem emittere, esse inflammabilia, motibusque agi perpetuo; & singulae haec proprietates non nisi ab hermeticiis principijs, ut iam probatum est, emanant, concludendum propterea, omnia singulaque entia corporum, ex ijs esse mixta.

- 17. At obijciat hic nonnullus: Idem, ut idem semper natum est facere idem, si ergo omnia ex citatis sunt constructa principijs, ergo nulla in mundo datur nova rerum productio. Nullusque error.

tus nouus ; probatur sequela exemplo ligni, ex quò semper lignum resultaret, non quoduis aliud . At nulla erit obiectio , si consideretur multifariam posse misceri, combinationesque subire varias nostra principia , vnde fit vt varia , diuersaque ex inde resultet symetria, nec non forma. Exemplo sit Alphabeti determinatus numerus, ex literarum siquidem transpositione varia, tot voces diuersæ, tot vocabula noua , noueque inde significationes emergunt. Idem igitur resultabit semper, ex nostris principijs, dum vel transpositionem non incurunt, vel alterationem aliquam non experiuntur ; in substantijs suis ; tum quia exortus nouus , fit non tantum ex transplantatione, situsque mutatione, hermetitorum entium, at potissimum, ob depræssionem, vel inuolutionem, fixationem, vel exaltationem suarum partium, quatenus ipse particule elementorum, figuras, conusque diuersificant; nec non motum, vel præssionem, exaltationem, vel quietem mutant. Respectusque diuersificatio, hic etiam magnificat ; nam que particule mox in limine erant in suis vorticibus occlusæ, vel que intimiores, iam obuia factæ, sunt in causa, vt varietur in toto symetria, & ex inde

indè forma , nouitatis vndè apparentia resultat . Exemplo huius sit edulcoratio spiritus vitreoli , per olei , vel falis tartari miscelam , nec non mercurij sublimati , vel præcipitati mitigatio per falis absintij admittionem , vt inde vis corrosiua deperdatur in ambobus , vt noua appareat , tum in calchantis spiritu , tum mercurio reproductio ; quod sanè fit per imoluationem , de præliouemque particularum acrium , in suis vortiginosis poris , per vim fixatiuam præfatorũ salium .

Rem autem ità se habere , docet acceti generatio , ex quà clarissimè apparet , quam se torqueant , qui neglectis principijs ebullientis , ex elementis , vel quouis aliquo modo , generationes earumquè modos , deducere conantur . Supponendum tamen primò ea acescere , quæ spiritum aliquem ardentem possident , vt sunt vinum , cereuisia , hidromelites &c. insunt autem in succo acescibili duæ substantiæ , vtrâque volatilis , sulphurea vna , quæ facîle inflammatur , salina altera à qua acrimonia ; quæ etiam si à sulphurea segregetur incendium non incurrit ; has duas dari substantias , argumento est duos diuersos effectus à vino ex.gr. oriri , narcosis , s. & acrimoniæ sensum ; præter autem

L. 2. duas

duas has entitates, quæ in spiritum, à vino elicitum, in vnum coalescit, est in aquea substantia, liquorum acerbissimum quoddam & tartareum, seu sal fixus, unde etiam ex vino, postquam spiritus est elicitus, sal fixus, seu tartarus parari potest. Hoc supposito aceti generatio contingit, dum pars illa sulphurea volatilis, à liquore exhalat, tunc sal volatilis propter cognationem naturæ, tartaræq; portioni, seu sal tartareo fixo, qui in liquore superest, se se miscet, & cum eo vnitus succum aerem acidum constituit, postquam sulphureas partes, quæ salinam acrimoniam occultabant, in totum exhalauerunt, & acerrimus liquor constituitur. Quod res ita se habeat, argumento est, nullum sulphureum spiritum ab aceto exhalare, & segregari posse, sed spiritum acidum incombustibilem parumque volatilem, utpote è salibus vini conflatum. Secundo quia nunquam acetum fieri queit, ex illo liquore ex quo spiritus ardens in totum segregatus est, utpote quia secum aduehit, sal illud volatilem, qui fixum exaltare, & intendere potis erat. Tertio quia nunquam acetum fieri potest; ni liquor in fermentationis motum agatur, quod debent

a *Eld Sennerto lib. 3. pract. cap. de scorb.*

beant sulphurei spiritus exhalare, relictis volatilibus salinis partibus, sic ex melle non paratur acetum, ni fermentetur. Licet autem ex musto acetum fieri nequeat id accidit, quia in eo principia illa omnia, eo modo quò natura in vva voluit, mista sunt, sulphurquè ibi confusum, & cum alijs principijs mistum est adhuc.

Hoc autem vnico exemplo notatum volo modum generationis, qui sicut in aceto fit per exaltationem fixi à volatili, sic & in reliquis, in quibus quandoquè, per fixationem volatilis à fixo, tum variam diuersamque combinationem, symetriad, harmonicum situm &c. principiorummet suorum. Putòquè etiam à memoria tua non dum excidisse, res multifariam posse mutationem subire, tum supradicto modo, tum ob diuersitatem ipsorum principiorum, quæ non identificata sunt in singulis, & si analogæ, & fit ex eo, vt nè quodlibet possit fieri è quolibet, sed hoc ex illo, quatenus alia sulphur volatile magis, fixura alia, illud maioris energix, infirmius hoc, vnde fit, vt nec sanguis libenter possit in lignum conuer-ti, nec lignum in sanguinem.

Aliud exemplum, & quidem aptissimum, generationis modum nostrum

confirmat, depromptū ex celebri Vuik-
lilio, Angliæ lumine. Si namq; per analy-
sim ab igne factam, puta si igni reuerbe-
rij vitreolum exponas, habebis plegma
ferè insipidum, quod est pars limphatica,
deinde liquorem acetosum, qui est sal
fluidus, & in fundo pars terrea, purpureo
colore donata, euolata indè per ignem
substantia sulphorea; his ritè peractis, si
liquores duo extillati, terræ damnatæ af-
fundantur, idem ipsum calchantum, qua-
le olim habuimus, eodem colore, sapore,
imò, & ferè pondere reuinitset. Ecce
quomodò è misto, partibus eius diuulsis,
eius perit textura, & formæcuius machi-
na iterum reintegrari potest, per partium
suarum, nouam coalitionem.

Modum autem genuinum genera-
tionis, seu eruptionis rerum nullibi quam
in hipocrate videri mihi contingit. Is
n. nihil in totum perire, nequè oriri quod
prius non erat, graphice docuit, verum
ex mutua commissione, discretâquè al-
teratione erumpere singula, vt & huius-
cemodi ad interitum, licet emphaticè fe-
stinare omnia; vndè que ex orco ad Lu-
cem, seu à non ente ad ens, & à luce ad
orcum, seu ab ente ad priuationem sui
ipsius;
a lib. de dicta.

ipsius, neque verè oriri, neque in totum aboleri, sed ex commeatu, & transmutatione, huius in illuc, illius in illud, res concinnari peragique, cuius verba sunt. Generari, & corrumpi idem est ac commisceri, & secerni, generari idem est ac commisceri, perire, & corrumpi idem ac secerni. Qui quidem filosofandi modus, solidus, & rationi consentaneus, est. Que autem sint ista principia, ex quorum discreta alteratione, mutuaque commistione, res fiunt, oriunturque, licet obscurum apud ipsam, sit, at clarissime docet lib. de veteri medicina, hæc non nisi nostra principia esse, vbi varia numerat esse in humano corpore, quæ mutua commistione hominem non ledunt, at vbi quodlibet, ex illis secretum fuerit tunc ea conspicua fieri; hominemque inde, ledi. Ea autem nominat sub nomine amari, pontici, acerbi, salsi, &c. Que omnia quid queso sunt, nisi sal, sulphur &c? quæ meritò chymica principia appellari debent, nam non nisi per artem chymicam, segregari, & obuiam oculis fieri possunt.

Cumque nostra sententia experimentis nitatur, & nec sacris literis, neque æternæ veritatis cætolicæ fidei opponatur; huic anchoras fixare debemus. Tum

quia naturæ phænomena, proprietates, actionesque omnes rerum naturalium, in ea iam explicari intelligibiliter possunt; tum quia evitatur recursus ad ea agentia, quæ & non visam modo, sed & captum effugiunt.

Neque erroneum puto in philosophicis quorum scientia libera est ab Aristotelis doctrinis recedere, esto viri religiosissimi, illas sequi sint, cum ex fide eas sequi non teneamur; Imò non est cur Aristotelis, & non cæterorum doctrinas amplexari debeamus; præter n. Aristotelem alij fuerunt doctissimi antiqui viri, quorum doctrinæ in exprimendis naturæ phænomenis aptiores sunt.

Imò peripateticæ D. Augustibus celsissimus Ecclesiæ Doctor, Platoniam prætulit, ob solidiorem doctrinam; a Et stoicam D. Hyeronimus laudavit, eo quod in plerisque cum vera Religione consentiat; b cui veritati subscripti sunt, magnus Tertullianus, & Iustinus, c qui dialogum aduersus starigitam scripsit; innumerique Doctores, nec non Sancti Patres, Aristotele posthabito, vel Platonem vel alios philosophos sequi sunt, vt te-

sta-
a 8. de ciuit. Dei b epist. 56. c lib. de præ-
scrip. cap. 7.

statur, ex antiquis monumentis, Cardosius.

Vellem etiam, ut priscorum libri, non tam materialiter intelligantur, cum eorum pagine sacras aliquas abscondeant doctrinas; & iam mos antiquorum fuit, eas figuratè tradere, nè ab hominum vulgò haurirentur; *b* Imò ipsemet Aristoteles principia nostra, in corde retinuit, quæ in lib. de gen. an. tumultuariè eru-ctavit, per verba. Humorem in terra, spiritum in humore, calorem animale in vniuerso inesse, itaut quodammodo plena sint animæ omnia; quæ quidem verba ex libro Hermetis Trismegisti, qui Clavis inscribitur, libavit.

Nequè vocabulum animæ apud antiquos semper animam ipsam animati corporis formam, significat, sed interdum spiritus, vt ex hipocr. colligitur; *c* Hominis animam ad mortem vsque produci; & Aristophanes in nubibus, de cimicibus loquens; *d* exugunt animam, idest cum sanguine spiritum; & Virgilius, purpuream vomit ille animam, quasi diceret spiritus receptatos in sanguine; vnde pa-

ter

a in probemio philos. libere. *b* lib. 3. de gen. animal. cap. 2. *c* 6. epid. sec. quinta. *d* Acti 2. sc. 1.

ret antiquos, & tropicè scripsisse; Stagiri-
tamque spiritus in singulis cognouisse en-
tibus; doctrina ab Hermete philosopho
antiquissimo, desumpta. Si igitur Aristo-
teli, nec non plurimis ex antiquis fas fuit
Hermetis doctrinas haurire, ipsquè sub-
scribere, quomodo nobis illicitum erit,
eius placitis assentire, ipsquè triumphum
canere?

Vixit ille literarum hæros circa an-
num conditi mundi 2000. tempore Isy-
dis, & osyridis; fuit summus sacerdos
rex, & philosophus, hunc non solum
Ægyptij, sed Greci, propter vetustam,
summamque eruditionem suspexerunt,
literarum omniumque scientiarum in-
ventionem ad eum referre soliti sunt.
Ægyptijsquè leges, & literas tradidit; at-
què cum omnes scientiæ, & disciplinæ à
Mercurio Trismegisto Ægyptio fuerint
profectæ, certatim plurimi scriptores, vt
gloriam eius celebrarent, aut potius vt
eorum scriptis famam parerent, ipsi suos
libros inscripserunt; atque hinc adeò fa-
ctum, vt eum 25. millia librorum volu-
mina, scripsisse feratur, vt Iamblicus de
mysterijs Ægypti narrat; & cum eo Cle-
mens Alexandrinus & multa quidem, &
alia,

a *Stom.lib.6.*

alia, eum scripsisse, refert, sed precipuos eius libros fuisse 42., quorum 36. Aegyptiorum philosophiam continebant, sed reliqui ad artem medicam pertinebant, inter quos celebris fuit ille, Clavis inscriptus, ubi principiorum nostrorum doctrina conscripta erat. Et utinam, & apud nos tales extarent libri, non, n. cæcutiremus in tenebris, sed multorum naturæ mysteriorum hauriendo cognitionem ex his, maximè proficisceremus; & iam superfluum foret fragmenta recolligere, laboribusque summis hermeticam disciplinam, illustrando patefacere.

Vnum hic pro coronide notatum volo, principia hæc chymica, non nisi secunda esse, & elementaria, haud prima; Adeoque remotiora istis, mistum quodlibet in compositione cognoscit, quæ si velis materiam, & formam nuncupare, secundum scholas, haud dissentiam; Cumquæ illa remotiora sint, & magis vniuersalia, non aptè per ea naturæ phænomena exprimi possunt, ut graphicè quidem per nostra, quæ proximiora cum illis sint etiam abstrusiora, naturæ opera, apprimè dilucidantur.

Cum autem generationis essentiam dispexi; de secunda, quæ ad rem medicam,

cam, maximè pertinet, verba protuli, haud de prima, quæ secundum scholas, in aduentu formæ in materia, consistit. Proprietates autem mistorum non nisi accidentia, esse, dico, quibus mediantibus compositum totum, origo est actionum; deducitur igitur mistum non nisi in triumviratu consistere, in materia scilicet forma, & accidentibus, quibus substantia principia hæc nostra hermetica.

In tam autem abstrusissimis nature mysterijs dilucidandis, si in multa offendit, vel inerudita, vel haud ad vota exarata, limites culpa humanos, non omnia perfici quæ possemus, nam velle est immensum, posse marginatum, vt ex poeta.

Non est res unius Aevi

*Contemplatio nature; nec nititur egris,
Unius ingenij fucbris, venerabile ve-
rum.*



Index eorum, quæ in præfenti continentur Opella.

In Tractatù Primò.

D *Escribuntur motus omnes stellarum, tum errantium quam inerrantium. Singula examinantur Phenomena, observata, & observabilia in astris. De ordine, situ, figura, numero, tum luce syderum, peragitur. Probatur fluiditas in Cælis. Trutinæ subijcitur, systema Triconis, tum niceta sirac. Tandem singula Ætheris examinantur Spectra,*

In Tractatù Secundò.

D *Escribitur systema, vitæ microcosmi. Consideratur magnum transpirationis opus; Eius examinator modus. Vasorum lymphaticorum inuestigatur usus. Examinantur causæ, quæ tum Diapnoën, tum vitæ cursum impedire possunt.*

In Tractatù Tertio.

D *Escribuntur naturalium rerum elementaria principia, tum eorum proprietates, & virtutes. Eorum probatur existentia per experientia chymica mechanica. Mijorum scrutantur Anatomie; spirituum hermeticorum energia, tum existentia probatur. Examinatur generationis modus, ad quem probandum, plura adducuntur exempla. Tandem hermetice doctrinæ soliditas inspicitur.*

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

Iterum Lectoribus Auctor.

HÆC Opuscula cum in lucem ederentur, quia non mihi licuit, inter millenas distracto occupationes, Typis incumbere, menda non pauca propterea in ipsis irrepserunt, que non modo orthographiam, sed latinæ simplicitatis candorem, quam maximè perturbant. Culpa fuit, summa Typographi incuria, qui apographum tumultuariè exarando, & nomina, verbaque corrumpendo, dictiones & periodos quamplurimas, obscuritate nimia implicavit, præterquamquod, interpunctiones, diphthongos, & reliqua ad orthographiam spectantia, ubiuis summa imprudentia, vel reliquit, vel auxit; singula igitur que occurrunt errata, hic emendare, arduum valdè erit, pauca præpropter exponuntur, nam reliqua, candidi lectoris, prudentiæ committuntur. Vellem tamen, nè quis idè vociferetur, Getas, & Vandalos, ipsamquè Laplandiam, in Italiam irrupisse denuò, nam spbalmata, que hanc eclipsant opellam, ex Typographiæ, inevitabili, sunt deriuata fato, ubi dum

vitia Typographi vitant, in contraria cur-
runt; at si in realibus, non est, quod cen-
soria sit dignum serula, nè puerilia quedam
obsciantur, & quod apud mucidos tantum
grammaticos controuertuntur, quorum exco-
lam petulantiam, Apollo odio habens, è Par-
rassi curia (testante Boccacino) prouidè
lege sanciuit, ut perpetuò exulens. Vale



ERRA.

ERRATA

CORRIGE.

Pag. 2. versu 24.	æclypsi	Deliquio
pag. 3. versu 3.	futuri	futurae
pag. 5.	christallini	Chrystillini
pag. 7.	girum	gyrum
eadem pag.	Equinoctiali	Æquinoctiali
pag. 8: & sequentibus	Equatori	Æquatori
	sydera	sidera
	æclypsēs	Eclipsēs
pag. 8. v. 23.	illi	illæ
eadē pag. v. 29.	phenomenon	phænomenon
pag. 9. v. 11.	testimonia	testimonia
pag. 10. & sequentibus	planete	planetae
	inequaliter	inæqualiter
	hipotesi	hypotesi
pag. 14. v. 18.	per proprio	proprio
pag. 16. v. 7.	equidistantem	æquidistantem
pag. 17. v. 1.	scintillare	& scintillare
eadē pag. v. 11.	lunulas	Lunulae
eadē pag. v. 12.	circumactas	circumacta
eadē pag. v. 11.	sidera	sidera
eadē pag. v. 14.	Martij	Martis
eadē pag. v. 15.	dextruit	destruit
pag. 19. v. 13.	minutorum	minuta
pag. 20. v. 2.	sint	sunt
pag. 20. v. 24.	propinquiori	propinquiori
pag. 20. v. 25.	admittendo	admittendo
& sequentibus.		
pag. 24. v. 18.	maiestatem	maiestatem
pag. 26. v. 19.	ætherogenitatē	heterogenitatem
pag. 27. v. 4.	refragantes	refragentes
pag. 29. v. 18.	qui	quæ
pag. 30. v. 27.	notabili	notabili
pag. 31. v. 8.	offerunt Cartesiani	aliqui Cartesiani
*pag. 39. v. 11.	textetur	testetur
		eadem

ERRATA

ead. pag. v. 26.	fastigiatio
ead. pag. v. 26.	excitur
*pag. 34. v. 7.	scillum
pag. 47. v. 8.	factam
pag. 51. v. 10	referatissimus
pag. 53. v. 17.	substinendam
pag. 55. v. 28.	factum
pag. 57. v. 27.	olimpo
pag. 59. v. 3.	ellicio
pag. 64. v. 4.	periferiam
pag. 65. v. 21.	Anathome
pag. 67.	limphaticus
pag. 71. & reliq.	limpha
pag. 70.	elambicus
pag. 71. v. 1.	sturias
pag. 74. v. 15.	copia
	fitoles
pag. 75. v. 22.	infundidulum
pag. 76. v. 8.	salua
pag. 80. v. 16.	excutiantur
pag. 81. v. 1.	retinetur
pag. 81. v. 14.	obseruari
pag. 97. v. 8.	productum
pag. 111. v. 01.	ceteras
pag. 110. v. 3.	destructum
pag. 102. v. 15.	enocare
pag. 107. v. 29.	Anathomes
pag. 111. v. 7.	si aliquem
ead. pag. v. 9.	assimilari
pag. 121. v. 27.	pirio
	papiro
pag. 127. v. 17.	textura
pag. 133. v. 11.	es
pag. 135. v. 8.	es,

CORRIGERE

fastigiatis
excitatur
scyllam
facta
referatissimus
sustinendam
factam
olympo
lychnio
peripheriam
Anatome
lymphaticus
lympa
alambicus
Hydras
copiam
sytoles
infundibulum
saluam
excutiantur
retinetur
obseruare
productum
ceteras
destructum
enocare
Anatome
si apud aliquem
assimilare
pyrio
papyro
textura
es
his

pag.

ERRATA

Polichresta
arctus
lapidifactus
textura

nuncupatus

calchantis

videri

D. Augustibus
tumultuariè

Ægypti

cepissem

Celis

spheris

CORRISE.

Polychresta

arctus

lapidifactum

textura

nuncupandum

chalcantis

videre

D. Augustinus

tumultuariè

Ægypti

cepissem

Coelis

sphæris

pag. 140. v. 9.

pag. 146. v. 19.

pag. 147. v. 1.

pag. 154. v. 11.

pag. 163. v. 8.

pag. 166. v. 20.

pag. 168. v. 17.

pag. 2. v. 1.

pag. 14. v. 3.

ead. pag. v. 4.

Quæ autem sæpè, & vbiuis occurrunt errata, vt sunt omnia verba, & nomina, exarata sine diphthongo, aut absquè eius necessitate composita, vel ea, sine ypsilon, vg. limpha, limphatica, &c. vt etiam alia verba, vel nomina sæpius corruptè edita, vt sunt præsertim admictere, permictere, textari, &c. sufficit semel emendasse, nè crambem bis coctam, ad nauseam lectori, exhibeamus.

L A V S D E O.



1833

A 591367 DUPL

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 01802 8277

10
Icy póc

H tanto

fis