

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.
Perrella
10-14-27
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, sc̄tū, ex
florum primitijs contecta,
Tutelati dicare, indignum
putantium cruentas vi&mas, sacro
Numini offerre; at benè ex vegetanti-
bus

bus Stellis odoreſum holocauſtum.
Cumquè Excellentiaè Veſtræ, tutelari
Numini, aliquod in meæ deuotionis
ſignum, immolare ſtatuërim, 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-
cuſſat: meæ ſiquidem iſtæ primitiæ,
nonniſi à tuæ domus fulgore, tui no-
minis lumine illuſtrabuntur, quando-
que

quidem es non modò fulgentissimus
 Ausoniae 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 afflunt in eam
 prodigia maioris gloriæ humanæ, &
 maxima portenta felicitatis, & maie-
 statis. Vnum hoc tantum, sat esset ad
 extendam tui generis nobilitatem,
 esse scilicet 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 strepitum, & gloriosi nominis
 reboatum, 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 peragrauit, Bactrianos, Ca-
phros, Abassinos, Æthiopes, Brasi-
lienses, Chinenfes, Indos, aliosque
populos barbaros suo imperio subiugauit. At quod magis, laude dignum
est, quod pulchro foedere, maritatis
gladijs, Cruci, fastis mundanis, Chri-
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.*

nuissimi maiores tui, * qui ex Suo-
forum præclarissima prosapia germi-
nati, ut Astra nitidissima, in toto Hi-
spaniarum fulserunt Imperio. nam ac-
ceptam à maioribus Gloriam, am-
pliozem posteris tradiderunt.

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

Acies,

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

* Mariana de gestis hispan.

Acies, quorum virtute tandem, victi recedentes hostes gloriosa, eò, stemmati tuo perlucentur trophæa, inter quæ adhuc vnum addiget, Lunularum s. Icon, domitorum hostium insignia, quæ exinde pintorum gentilitia signarent perpetuo. * Primus autem ex suorum stipite qui speciosa metamorphosi, & quidem ob morum elegantiam, Pintorum adoptavit cognomen, fuit D. Ioannes Garzias, Comitis D. Mendis nepos, natus ex Garzia Mendez de Spulsa, quorum familia anno 720. ab incarnatione, in Lusitania primum gloriose coruscare 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; Aponte in annotat. & Bernardus Justin.

prodierunt ; inter quos non ultimi
 fuerunt D. Garzias Suarez pinto , &
 Confilius Pinto , primus dominus
 status S. Felicis, & inter Lusitanię Ma-
 gnates , maximus Baro ; secundus,
 dominus de Honrra de pajamos ,
 militariumque præfectus ; Qui rerum
 gestarum magnitudine , & virtutum
 Gloria , omnem antiquitatis fastum
 superarunt . * Et inter optimos maxi-
 mus pariter recensendus, D. Alphon-
 sus Pinto , Beneficiarius equestris,
 Christi ordinis, & Oportensis Ciuita-
 tis gubernator perpetuus , maiorque,
 in Regali Domo Portugallia, filius
 Emanuelis Pimo de Rocha , reitor-
 mentariae præfati . Ut & D. Aloysius
 Frei-
 * Ex operibus Fr. Nicol. Nünno de
 Guevara . * Ex breui d. Petri Tello
 da Silencio . * Ex P. Fr. Nicol. Nün-
 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 fl. rens Ita
liam appulit, sub cuius auspiciis glo
riosissimis, tum Excellentissimi D.
Emanuelis Pinto de Mendoza B. M.
cius filij, equitis ordinis catholice
Principis Isquitellæ, Regis consilia
rij, & Rationum Regni pref. cti, ge
nitoris Excellentiz 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, filiz comi
tis ventosæ, & uxorem duxit D. Hy
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 recensere con-
sanguinitates ? Excelliores siquidem
ceteris Hispaniæ familiæ ei nups-
erunt ; 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 linnares , & comi-
tibus dexion ; de vasconcellos , de
Rodriquez, pereira , suarez . Garres
de correia, de nunguez, de caruallo,
de Ribera , Fernandez , mendez , de
meneses , vaz &c. à quibus ampliori
ac-

* *Referente P. Nicol. Garzia de Lon-
dono 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
 Londõ. * Ex Filadelfa mugnos, Co
 nobil.com. D. Petri Bracel.*

cuius Ex. V. nepos est vigesima . *
 Tum per comitissam D. Eleonoram,
 filiam Alphonsi tertij Lusitanix pa-
 riter regis, quæ fuit cognata D. Ioan-
 nis garciæ pinto . Nec minus celebris
 affinitas illa cum Philippo primo
 Galliarum Rege per D. Mariam Ro-
 driquez, filiam comitissæ Alamberiæ,
 germanæ dicti Regis Christianissimi.
 Attacitus hec pretereor, nè quod ho-
 mini eloquentissimo, longa oratio-
 ne, imò veròulto volumine, ex qui-
 d facile etiet, 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. Genual. &c.

* Quid de muneribus, tum politicis, tum militaribus, non tantum in Iberia, at Aphricæ maritimis Brasilia &c. summa, administratis, tum solertia, tum prudentia, proferam? * Quot insuper Oratores, Proreges Gubernatores, 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 calamum reprimo, nè pauca dicentem, vel tuo fastigio haud satis digna, virtutis familiæ tuæ describi nescie, magni-

* Constat presertim ex privilegio, concesso Alphonsæ Pinto à Philip. 3. hispan. rege munificent. Olyssipone, 23: Ianuay. ann. 1610. * Ex Lusitaniæ hist.

gnitudo obtundat, nam tū ~~Æternita-~~
tis heres, immortalitatem sine fato es
consequuta. Meritò ergo sub tuis au-
spicijs opusculum hoc prodire per-
miſſo, nam sub tanto felicissimo pro-
diens Horosco po, Orionis infaustos
influxus haud timebit. Accipe igitur
Celsissima Heroïna, fronte serena, at-
que animo clementissimo hanc quā
humillime offero opellam, & illu-
strissimo tuo nomine, illustrissima
luce, illustrare nē dedigneris, Deum-
quē opt. M. precor, vt Excellentiam
vestram, vt & Excellentissimum D.
Iosephum Caracciolo coniugem, cu-
ius heroicas virtutes, & facta tota
Europa admiratur, fospites, & vndi-
quaquē felices, florentesquē, diutis-
simē reddat, ac tueatur.

b

Da-

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

Excellentiæ vestræ.

**Addictissimus Servus.
Constantinus Gatta.**



LECTORIBVS

A V C T O R.

Paucis hisce laconismis, Parnassum aditurus, haud Themistoclis pedissequum fieri volo, qui Theatrum aliquando petens, cum interrogaretur, cuius vox auditu, illi futura esset gratissima? eius dixit cuius artes meae canentur optime; Illum siquidem, virtutum magnitudine, gloriarumque exornatum splendore, merito laudum compulit anxietas, quas multiplici resonantes Echo merebatur; At mihi encomiorum, non efferves superbia, virtutis namque.

b 2

que.

quē, 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 blādiar genio. Haud mul-
ta dictaui, Cum non sit omnium adi-
re Corinthum, tum potissimum quia
serò ad Parnassioras apputi, ubi illu-
striores animæ, omnem fere implerunt
paginam, adeoque illud Italicum
quod serò adueniens peximè hospite-
tur, apprimè adaptatū 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, quæ exarare proposui, quia naturalia, nihil .n. est sub sole nouum, nihil què tam recens est, quod non fuerit ante secula notum; haud tamen valebit dicere, Crambem bis coctam me exhibere nam ea tantum propono, quæ tricis involuta Ariadnæ filo indigebant, quorû extricationem si perfectè non sum assequutus, ardua saltem, gloriôsè 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
ignorantie 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 protervae linguae morsus
me expauescere poterunt unquam, &
dicam cum Alciato.

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

Et peragit cursus surda Diana
suos.

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

Et

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

ALMA MATER



**Augustini à D. Thomæ 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,
Occultasque diu , pectore pandis opes.

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

Cumq; Machaonias, mirante , & Apolline, leges
Vŕibus haud dubia , prouidus arte refers.

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

Quippe vnus complexa tenens diuersa, lateo
Humanos, æquosq; diu potuisse, decore.



Aliud

Aliud Eiusdem



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

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

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

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

mentibus incipiat clarius iste dies.

Hinc surget, Veri lumen inocciduum.



Illo

Illustriss., e Reuerentiss. Signore.

Gennaro Monaco, supplicando
risponde 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. Maij 1703.

**IANVARIUS DE AVRIA VIC.
GEN.**

**D. Petrus Marcus Gypsius Canoh.
Deput.**

Illu-

Illustris. , & Reuerendis. 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 superscripta relatione R. P.

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

Imprimatur Neap. 31. Maij 1703.

IANVARIVS 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 Naturali Re-
rum Elementaribus Principijs, Auctore
A. M. D. Constantino Gatta, quam iussui
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,
 quę non tantum orthographiam, sed &
 latinitatis candorem perturbant, ob
 Typographi inscitiam, & auctoris ab-
 sentiam; omnia, & singula hic recense-
 re impossibile erit; pauca tamen hic
 animaduersa, & quidem tumultuarię, in
 hac pagella exponuntur, cętera, sua
 solertia, emenda.

Errata

Corrige.

Pag. 4. vers. 23. perpetu	perpetui.
Æclýpsis	Eclýpsis.
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, quæ in hoc Operi
inuenire quis poterit, non animaduersa
vel ob temporis angustiam, vel ob im
prudentiam Typographi commissa, re
cto consilio, & prudentiæ, benigni lectori
committuntur.*



HAR-





HARMONIA ÆTHERIS

S I V E

De Rebus Cælestibus.



Astissimo in scientiarum
pelago, ad Cleantis Lucer-
nam, varijs in Solis cir-
cumactibus, cum laborio-
sè peragrassem, in omni-
bus tandem 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 reuoluissèm, eorumque naturam per-
A scri-

scrutari cepissem, mire admodum ea n
delectarunt, vt singulas indè nausèarij
disciplinas; & quid porrò iucundius, quàm
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
alijq; plures, vel pauciores integros an
nos in montibus sub dio transegerint
contemplandorum Cœlestium Lumi
num causa; quid denique astronomi
doctrina vtilius; hæc n. nauticam dirigit,
cosmographiam ducit, & præcipuè ad al
tissimi cognitionem, lucem præbet; varia
. n. astrorum circumlatio, fulgor, & spe
ciositas, creatoris gloriam, & excellen
tiam enarrant, in illius igitur manu duci
mur amorem; cuius disciplinæ Dionisius
Aeropagita non ignarus, in terribili illo
Solis eclypsi ob Saluatoris mortem præ
posterè facto Dei Creatoris passionem
denuncians, ad illum perpetuò se conuer
sus est. Quid tandem de columbo illo no
vi 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 ecly-
 psis Lunaræ præfagio; barbaros illos ho-
 mines cladem minantes, conterruit, sui-
 q; 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
 studiis sunt recreati vt mundum consti-
 tuerint beatum; præter quamquod 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-
 landabatarum 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; facraq; 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 *Syste ma*. quod omnia saluet phænomena, tum errantium, tum inerrantium Stellarum, nec aliter statuere hypotesim, quamque cunctas saluet in æthere observationes, & motus, qui constantes, perpetui, & 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. §

Hem, 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 class, si pariter assignant; Cum hoc tamen discrimine, quod in planetis est ex propria natura, in firmamento autem, est ex raptu, & violentia, Coeli alterius superioris, cristallini 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, scilicet 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, ut compleat integrum circulum ad occasum spatio horarum 24. tantaque est celeritas cuiuslibet Stellę propè Equatorē positę, ut ex Cardani divisione, vnius horę in 4. mille pulsationes Arterię hominis bene temperati sequatur in spatio cuiuslibet pulsationis Arterię percurrere 1132. milliaria, mox sequitur saturnus, qui ut 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 servata proportionem 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 fere 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 , seu 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. Nequæ 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, seu spire, non procedunt continenter toto anno, sed concluduntur 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 expers.

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 phenomēnom, etiam in Venere, beneficio Telescopij

pij obseruatur , vt & eiusdem beneficio obferuatum fuit, ftellas mediceas , feu fatellites Iouis, nunc occultari, & æclypfari, nunc conſpicuas fieri , vt Galileus *a* Simon Marius , *b* & alij fatentur . Tertio planete omnes, modo maiores, modo minores apparent, ſi quidem in vna zodiaci medietate maiores, in alia minores, notabiliſſimè videntur, idquæ ſecluſa omni alteratione medijs , quæ poſſet oculorum textimonia decipere, iſeſt citra refractio- num negotium . Et quidem Sol ab æqui- noctio verno , dum incipit annuo motu ſcandere ſigna borealia , & cauſare nobis dies æſtios, minor adeo apparet in ſigno cancri, vt ſerè adequet 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 preſat. mundi Ionialis.

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

in

in aliquo tempore sui cursus, seu propior terræ ipso Sole. Octauo 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 depre-

prehenditur iam distare vltra gradus 28. & stellam in extrema cauda Cinosuræ, polarem dictam, distare iam à polo duobus gradibus, cum paulò amplius semis se, at Hiparci tempore distabat vltra 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 motù, 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 abripiantur, 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 motu, 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 antecederter occiderant, adeoque non moueantur directe, seu per circulos parallelos, sed obliquè, & per spiras versus occasum, fit cur ex Austro in Boream, & ex Borea in Austrum sensim promoueantur. Tum

igi-

gitur 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, nullamquæ aliam stellam, nec fixam, nec errantem, certum 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 deprehenderetur 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 nouus motus contrarius, quando ita non est; cumquæ 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 debitum, proprium,

&

& naturalem cuiuslibet Astro esse dicimus. Astra verò lapsari in Æthere, liberrimè nullisque adnexa spheris, adeo què non dari eccentricos, & epiciclos Ptolomei nec concentricos Fracastorij, id multè conuincunt. Primo Cometæ visi in Regione ætherea, qui motum equidistantem à stellis fixis seruarunt, paucam vel nullam, respectu ipsarum passi fuerunt parallaxim, seu aspectus diuersitatem, & scintillare videbantur, vt de cometa Tichone, & alijs, in sede Cassiopeæ obseruato qui durauit spatio mensium sexdecim, semperque in eodem loco, eadem passus fuit accidentia, cometa, illi prodigiosissimus, obseruatus in pectori cigni, qui per annos plures durauit, adeoque habitus, pro stella fixa Cæli, non enumerata ab hiparco, adeo ut à Gulielmo Iamsonnio, inter mappas tanquam vera stella, fuerit repositus, vt de eo scribunt accuratissime Keplerus, Argolus, & Camillus Gloriosus; eadem contingerunt phænomena, cometæ illi, obseruato à Keplero in Calcaneo dextero serpentarij nullam pariter patiebatur parallaxim nullam comam, vel barbam habuit, semper motum, & quidistantem à stellis prefati

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, cometae qui sunt ex sublunari materia, illuc peruenire non potuissent, impedito motu soliditate, & Craffitie. Secundo id conuincunt nuper à Galileo, circa Iouem, & Martem, beneficio Telescopij inuenta sidera, veluti Lunulae iuxta orbes dictorum planetarum perenni circumactas motu; quod haud eueniret si planetarum sphaeræ 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, dicem 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 observatu , 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 quodammodo videbatur , & nunc
 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 observatur secus autem ceteri
 quæ obdistantiam, quam nunc patiuntur
 à punctis solstitialibus, & equinoctialibus
 videtur illa retardare in motu ad occa
 su, ut 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 prefertim obferuatum fuit, quæ Hiparci tempore diftabat à polo gradus 12. nunc autem folum per gradus tres, & femis, fimiliter Aliabor ftella, prius reperiēbatur in fphæræ medietate, canis maioris, inde in ore eiusdem, & nunc demuo in medietate fphæræ, vt maximam paffa fit declinationem verſus Austrum, & demuo nunc patiatur, fic Azimech ſeu ſpica virginis apud Timocharem declinationem australem habuit per vnum gradum nunc per gradus octo, & minutorum 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, ſpantiantur igitur in liberrimo ſpatio, vt vnumquodque ſuum liberum exerceat motum, quem, ſingulis Deus pro bono

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

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 concavarum, 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 Tellurimq; 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 remotissime à Terra, sed semper proximæ, quæ præsunt par-

parti terræ, vincit 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 ob solis totalem æclypsim visæ sunt stellæ interdum, & semper interdum stellæ trans solem, & consequenter remotissimæ, & 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 Copernici instant terram. s. indigere sole, non hunc terra, ergo probabiliter est terram circuire solem, huncque immobilem in centro vniuersi manere, quam è contra, &c. vatum 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 mæstatem 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 eleuamus; 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 convincit
 tum æclipsationes, tum phases variæ, o
 augmentum, & decrementum luminis ;
 .n. ex se haberet lucem, eam, ob inmer-
 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. Cumque
 fit radiorum reflexiva, & 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 lunæ, 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 observaretur in terra, si hæc
 è sublimi aeris, vel ætheris, conspiceretur,
 apparerent quippe in ipsa facie terre ab
 aquis

quis circundatę, vel à nemoribus, & nis vallibus occupatę, macule insignes, te namque partes propter raritatem, diaphaneitatem, lumen solare refragantes, non possent nitorem oculis offerre, secus planities, & orę solidiores, quę 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 rotundę, sphericeq; est figurę, non secus ac terra, quod euidenter colligitur ex eius vmbra, quę in coniunctione, quam habet luna cum sole, cadens supra Tellurim, in hac circum 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 successiue, spatio vnus diei naturalis, & non spatio dierum 29. vt nos in luna obseruamus, quod oritur ex varia situatione lunę, & terre 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, & Terre 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-

no-

Prophanes, 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 astro-
rum habitationes, & accolæ, pro nunc
non nisi inter poetarum fabulas, & Philo-
sophorum insomnia numerare debemus,
donec de ijs diuinitus certiores fiamus.

Quod attinet ad noui huius orbis
magnitudinem, & molem id presertim
colligitur ex eius æclypsi qui fit dum in-
ter Solem, & Lunam è diametro opposi-
tos (quod contingit dum reperiuntur in
capite, & cauda draconis, seu nodis æcly-
ptice) interponitur globus terræ, inter-
cipiens radios solares.

Scimus ex alio capite Solem esse
maiores ipsa terra, adeout umbra facta
terra, proiecta in partem aduersam So-
lis sensim minuat, & extenuetur, vsque
um desinat in conum, tandemquæ eua-

ne-

Secundo de docta ignor. 11.

neſcat ; Luna autem quandoque obſcuro-
ratur tota ab vmbra terræ non obſtante
multa diſtantiâ inter ipſas; imò ita obſcu-
rata per aliquod tempus manet , non ob-
ſtante motû ſolis , & retardatione eiuf-
dem lune in eodem motû ad occaſum; ſi-
gnum igitur eſt lunam eſſe tanto mino-
rem ipſâ terræ vmbra, in loco quò minor
eſt multò vmbra, ipſâ telluri, & Solem eſ-
ſe tantò maiorem terra , vt cauſet in cer-
ta diſtantiâ 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 illâ 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 motû librationis, argumento eſt,
coricam maculam, nunc accedere ad ori-
entalem limbum, nunc recedere, vt con-
ſtat ex obſervationibus Grimaldi , de La-
neres, Riccioli, &c.

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

mo.

modò sed menses , & annos,acquirendo gradus sub Zodiaco per declinationem spiralem , & retardationem quam patitur respectu superiorum stellarum , que quidem Solis diurna revolutio habet centrum , & polos,cum ipso firmamento communes , sed retardatio ipsa consideratur ab astronomis fieri super polis zodiaci, quia acquiritur per gradus obliquos , nempe 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 adeò ut 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 Austrā-
lis, deberent apparere maiores, vtpotè
terre propiores, quod eueniret percurrē-
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 modo 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 ergo incidunt in scyllum, cupientes evitare caribdim,

Potius ego dicerem, hæc omnia apparere in dictis planetis, & in Sole præfertim, quia tellus non est centrum annuarum revolutionum 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 vanaquæ possent, quod apprimè in præsentì obseruabitur schemate, si in eo, concipiatur Tellus, vndiquequæ 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, adeoque lineæ ductæ à telluris centro ad partes circuli annui solaris essent inequales, ex quò enarrata sequuntur phenomena, quæ in quouis alio saluabantur vnquam, systemate; cæterum in Thyconiano graphicè, tum ordo, situs, tum translationes exprimuntur, vt cuilibet in astronomicis, versato, patet.

Solis perlustrato motu, cætera eius sunt examinanda accidentia; primò occurrunt maculæ, quæ quidem aliud non sunt, quam fugaces quædam nubeculæ, situm respectu partium eius mutantes. Nequè insuper semper sunt eedem, quoniam modo opaciores visuntur, modò his deletis, minus opacæ 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 accomodatum in tubo, dirigendo tubum in ipsum Solem, per foramen fenestræ, ita ut Aula illa tota sit obscura.

Licet ad hanc saluandam apparen-

etiam, varia phantasticentur Astronomi,
non sine metù 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 evenit cum ex constrictione vio-
lenta pupillæ ad nimium splendorem, qui
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 eadem macule, à diuersis eodem
tempore, & loco cernuntur, & cum ijs-
dem circumstantijs; dicendum esset, esse
hæc elementares vagantes, vel per
ætherem vel sub Sole in regione æthereâ,
nam ut bene inquit Cleomedes, & que
sepè circa Solem apparent macule nubi-
lose, infantis penè stadiorum myriadibus
distantes, circa ipsum Solem esse viden-
tur

a. lib. 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 tamē 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 huceret 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 viâ, quemadmodum nequē 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. Tertiò quia deberet sol fortius terram excalefacere, quum esset proximior, ut hyeme quam quum remotior ab ea, ut aestivo tempore, tunc .n. est in antabsyde sui circuli, & consequenter proximior, adeò ut maior appareat; at estate elatior, & remotior, nam in absyde sui circuitus, adeò ut 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, unde quò fortior est reflexio, eo validior est efferuescentiæ motus, & pugna in particulis subiectæ materiæ, & consequenter vegetior oritur calor, & quia reflexiones, ad angulos acutos, vel eæ, 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 uomi textetur id, insignis ille Marcellus, Romanarum Legionum Dux, qui à speculis reflexiuis radiorum solarium, tum alijs machinis, ab Archimede excogitatis, iam diu vexatus, frustra in celebri illa Syracusana obsydione laborabat. Ex eo quia radij à speculis reflexi, vel per concavam Chrysellum transmissi, in certa distantia unidentur, formantes punctum, & conum pyramidalem, unde acutissimi euasi, 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 fastigitatis locis, minor excitur æstus, hinc tales loci, niuibz obsidentur perpetuo.

Ad quod obijciunt de Syrio, qui stellas esse canis minoris, adeò parum lumen

ſz, 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 & ſegetum ariditate, cauſa potiſſima, vt maximum euaſcatur incendium; quare æſtus emanans à luminaribus cæleſtibus, non niſi ex lumine prodit, & calefactio ex lumine, reposita eſt penès rationem reflexionis radiorum.

At ad propositum redeuntēs; in ſpatio circa ſolem diximus ſituari tum Venerem, tum Mercurium, qui obſequioſè circa ſolis maiestatem reuoluti, à fonte tanti luminis, lumen exhauriunt, vnde ſic 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 diſtantiā, quæ efficit, vt appareant rotunda, etiam ea, quæ aliā 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 immersa umbra occultantur, deducitur planetas cæteros à sole lumen recipere, & idcirco ipsum in medio repositum esse, vt ab eius copioso, & perenni fonte lucis, cæteri planetæ lucem exhaurirent.

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 pisium, 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 fiunt maiores nunc, modò minores; Et Mars speciatim, qui alias vix, stellæ secundæ magnitudinis exequatur, in oppositione tamen, siue dum Acronichus est, ea equat specie, ut Iouis, atque Veneris, magnitudinem emuletur, tumquæ 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 respectû solis, per parallaxim obseruatam, & obseruabilem, saluaret.

Pari modo per ipsam heliacam circumuolutionem planetæ omnes, sunt nunc directi, nunc stationarij, nunc retrogradi; siquidem in ascensû, & descensû ad ægeos, & perageos suorum circulorum, vel motui, ad consequentia, respectû 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 circumlationum 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 sue stabilitatis, vbi consistit, sit 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 orbes, 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.

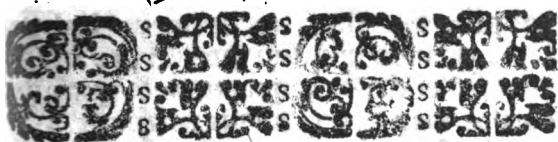
Circa numerum verò ipsarum stellarum fixarum licet hæc innumerabiles primò appareant intuitu, at reflexione facta ab accuratissimo hiparco, comperit fuit illas non esse plusquam mille, & vigintiduas præter alias à nuperrimis Astronomis beneficio Telescopij detectas, cuius Author Galileus, non dubitat 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, & innúmerab.

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.



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 fu-
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 preest aliorum sanitati, 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 preponderauit ; 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, potuquè se abstinuerit, si ponderabitur, maioris obseruabitur ponderis hac prima hora, quam sequenti tempore, & minoris grauitatis alijs subsequētibz 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 facto, cutique circumpositis, quibus medijs materia iam in halitus dissoluta, à frigiditate, densitatequè consistentium illorum corporum percussa, densataque, in guttulas minutissimas decedit, quæ simul vnite, effluuiatim excurrunt. Similèque spectrum cuilibet 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, flammæquè

D

pas-

passiones 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 effluvia extinctionem 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 , quæ vbiqùe in aere scatent , ijs in occursum datis; & constat tum ex nostra probatione , tum sapientum, liquidos aeris campos nitrosis halitibus repletos esse , qui à naturæ parente, tum præcipuè ad flammam, & ignem nostrum constituendum procreati sunt ; & iam licet non pari semper more , mensurauè vbiuis occurrant ; obseruarequè 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
oblinitis 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-
tùm autem à fuligine ſuffocata, flamma
expirat , quantum ob defectum nitroſi
pabuli ; experimento namquẽ 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 fuliginiquẽ 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 facto idem pari
contingit euentù . Similiter in vitali igne

nostro contingit, flammula namquè vitalis affatim extingueretur, nì, 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 .f. confluxu blandam excitari in cordis sinibus pugnam seu effervescentiam opinabatur, vi cuius effervescentiæ, latentes conclusæque in utroque partes igneæ, compedibus suis solvuntur, 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 effervescentiæ ex dissimilium .f. 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,& experimen-
 tis a Boylanis satis constat bullientes li-
 quores in sphaera vitrea, post aerem exu-
 ctum plus augeri; vnde concludere licet.
 Vitam nostram, aut ignem esse, aut quid
 igni analogum, & easdem pati passiones
 ac ignis, vt in fossoribus metallorum ex-
 perire est; istis inquam in cryptis, & ca-
 uernis inclusis, dum inhibetur occursus
 spiritus nitrosi, vel aliquo modo is ob-
 tunditur, à quopiam occurrente, in animi
 incidunt deliquium, vt mox expirent, eo-
 demque tempore lucernæ quibus vtun-
 tur ceruleæ euasæ, mox extinguuntur.

Secundum requisitum, ad flammam
 sustinendam, est constans pabuli sulphu-
 rei supplementum, quod est ignis subie-
 ctum. quò subtraeto aut deprauato, mox
 flamma extinguitur, vt in lampade vul-
 gari 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 contin-
 git, 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.

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

trito, effluvia calida cum fuligine, & vapore, copiosissima decedunt, quæ iuxta sanctorij computationem, cætera quæque 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 congestione, ille extingatur, quatenus halitus expirantes, circa cõgesti, spherâ tû nitrosos spiritus obtunderent; tûm materiæ sulphuræ inflammandæ, eruptionem impedirent. Vt autem sanguinis vita, euentilationem sortiretur, præter maiora trachæ spiracula, minora innumera ubique per totum corpus hiantia, natura corpori indidit, per quæ effluvia copiosa è sanguine decidua perennitèr emittuntur, & adeò copiosè vt per solam expirationem per os factam quotidie semilibra circiter fuliginosæ materiæ per

os expurgetur, facto experimento spectili ori approximati per diem integram. Et per cutis papillas piramidales, & excretoria illa copiosissima ex glandulis miliaribus, cuti substratis, & intertextis, quotidie cuilibet plusquam triginta vnciæ excernuntur, quæ excretoria vasa si confitari, aut occludi cōtingerit, quasi fumo, & vapore obsitus cruor, inordinatè efferuescit, perturbaturque suus motus; Vt non immeritò humanæ machinæ archetypus, sanguinis circuitum instituerit, à perenni siquidem motù, vitalis fluminis fuliginosa effluvia foras deturbantur, quæ si oculis percipi possent, fore, vt corpora nostra nube semper circumdata apparerent.

Cū autem vitæ nostræ fōs, in alio modo haud consistat, quam in flammula, curiosa 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 parentibus 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 quandiù conceptus, in
 utero, vel ouo est, flammula hæc veluti
 Titio, sub cinere detinetur, & mox ac fæ-
 tus erumpit è suis claustris latiùs expan-
 ditur, & reaccèditur per occursum nitro-
 si aeris in pulmones illabentis.

Flammula nostra, non in singulis ea-
 dem mensura, & eodem modo viget, at in
 aliquibus flagrantius ardet in quibusdam
 debilius, prout variæ sunt variorum ho-
 minum constitutiones, sanguinisque, dis-
 positiones, necnon natura alimentorum
 vel loci. Si namque alimenta fuerint spi-
 rituosa, vel sulphurea, sanguis intensius
 ardet, sin è contra. Vt paritèr in vulgari
 igne, lampadeuè accidit. Et cum flagran-
 te Cælo, aer veluti immotus existit, æstus
 concitatur suffocatiùs in præcordijs, &
 retentis circa ipsa fuliginibus, flammu-
 lam vitæ obruentibus, cordequè conante
 incendium vitale fouere. At flagrantius
 ardet flammula, dum per occursum ni-
 trofi aeris, copiosè erumpit è pabulo sul-
 phur, & 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 anti-
 qui, 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 folliis 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 , oportebatque rithmo quodam aperiri cor vna cum pulmone , vt possit in ipsum aer penetrare , ignisque noster ardentius pro vita manutenenda conflagrare.

His hæc tenus 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, ut ni deperditorum loco, noua suggeratur materia, corpus breui tabe correptum, labefactaretur, vitæque nostræ per denegationem pabuli, extingueretur. Corpus igitur perspirare idest insensibiliter euacuari, id demonstrat necessarius alimentorum usus; & necessitas regenerationis carniû; Constat namque ex alimonijs continuò corpori oblati maiorem eorum partem in nutritium succum resultare, is autem necessario in partes distribuitur, alioquin vasa intumescerent adeò, ut necquidem possent liquores circulari, omnesque continentes ductus iam disrumperentur, igitur partibus apponuntur alimentitij humores, qui necessario inde in substantiam aliti transmutantur, hoc posito videmus, corpus nil vel magis augeri per assiduam nutritionem, & noui, & semper noui alimenti appositionem, quando per tam crebras nutritiones, deberet quotidie cuiuslibet corpus in magna augeri mole, signum igitur est carnes nostras

stras continuò absumi, & in halitus diffusi, vt ob id continuis egeat alimentis corpus, 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 sanguini, per chylosim, nequè in excrementa sensibilia transmutari totam eorum massam, cum licet hæc, magnæ sint molis, ob particulas aeris inclusas, pauci tamen sunt ponderis, respectù assumptorum ciborum, signum sanè maiorem eorum partem in chymum transire, hunc in partes solidas. At quòd paradoxum videtur excretionē insensibilem quotidianam s. longè excedere pondus sensibilium excrementorū, admirationē alicui nō inducat, si ex vna actiuitas vitalis ignis consideretur, ex alia autem moles humani corporis, quòd breui temporis curriculo renouatur totum (vt textatur continua alimentorum necessitas, nec non experimenta ad stateram) necesse igitur est, si breuissimo tempore renouatur totum ob exurentem ignem, vt quotidiana insensibilis excretio excedat pondus plurimum librarum, supposita naturali constitutione corporis.

Ex

Ex his habes sanitatem cuiuslibet conseruari, in optimoque vitæ statu perdurare, nec non etiam amissam recuperari, 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 transmutantis alimoniam extranei generis in proximū alimentum, repatitur, & hebetatur sensim, & cum eo partes solidæ, quibus figitur, ita ut tractū temporis fiat adeo 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 habent.

bentes calidi innati plurimò egent alimēto, alioquin corpus absumitur. Solet quoque mors præuenire quia nō qualis oportet, fit additio eorum quę deficient, vt euenit ijs qui aquosa alimenta comedūt, vel nimis sulphurea, & spirituosā, 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 seruarietur vsque ad mortem naturalem ex senio in quā, & flamma, & ellicnus vna simul deficient.

Duę igitur insignes in corpore nostro, ob flammæ maleficam actionem exercentur operationes, quę insignes, maximęquę 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-

capiculus, & tubulos copiosissimos, complexum .s. Arteriarum, & Venarum, duobus chiliferos, vasaque omnis generis, ventriculum 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, & nutrititijs 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 substantiæ tot officinas, mirabiliaque vasa concinnatus est, oportet, ad egressum anti-que, per actionem ignis assatim excurrentis, alia vasa eaque non minus insignia efformasse; non .n. est maior ratio, cur pro vehendis alimentis, venas arteriasque efformauit, & non pro eliminabilibus substantiis, foras conuehendis, alia non con- siderit? Eo magis quia intelligibile esset, per quas transeant vias, effluuia illa co-
pio-

piofiffima? cur effluuiorum naturam detinentia corpusculay illa, poffint partes peruadere folidas? A remotiffimis locis, vifceribusquè, ad periferiam poffint perducì? cur exiguo temporis momento ad tam pondus effluuiâ pertingant? cur à fluente refluenteque fanguine etiam per exiguos poros, non impediatur, prapediaturque eorum motus, cum fi excernibilia excrementa, per halitus continuatim, rectoque tramite emitterentur ab internis vifceribus ad corporis periferiâ, à motû venofi fanguinis, qui ad intra dirigitur impediretur, (nihil adiuuante motû arteriofi cruoris à terga impellentis extra, cuius motus non tantum ad extimas partes, at ad centralia dirigitur vifcera, pro nutritione vbiuis celebranda.) Cur fanguis non perturbetur, & februet, ob transitum infinitarum illarum myriadum, cum ob adyapneufiam, ftatim corporis æconomia deprauetur, fanguinis ordinatus, & conflans perturbetur motus; indèque omnium partium peruertitur ordo, retrogradè fi tantum effluuia rapiantur. Cur non continuò fpafmodicæ conuulfiones, insultusquè praui fiant, ob occurfum transitumque halituum per nerueas fibrillas? cur fpirituum animalium

non sufflaminetur motus, ob eorum
 halitibus expirabilibus inuolutio-
 nem, indeque oriundam oppressionem;
 cur denique 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 a mente cuiuslibet præ-
 satum perspirandi modus, per poros .s. vi-
 cerum, partiumque corporis, cum is om-
 ninò veritati repugnet.

Probabilius igitur mihi videtur, ve-
 ritatique maximè consonum, pro tam in-
 signi exercendo munere, naturam pecu-
 laria vasa construxisse, eaque puto esse
 limphaticos ductus nuper à Bartolino,
 alijsque modernioribus vbique per cor-
 pus, in truncos, ramosque sparsos, accura-
 ta, diligentique Anathome observatos;
 limphamque 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, ut
 idem à Bartolinus observauit, 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 tamē meo iudicio, idem citatus author, dum vsum vasorum istorum, tūm 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 motus, quod vasa ab extremis artubus ducantur versus cor, ligaturaque facta illa intumescere versus exteriora , & detumescere versus cor.

Supponitque materiam limphę partem aqueam alimentorum tantū esse à natura exigitam ad cruorem huc illuc euehendū; at quia experimento ab eodem facto, magis, copiosiusque conspicua in ieiunis , quam pastis 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 materiæ
 vndas asportare, limphamque per vim
 flammulæ vitalis, è partibus resudare, &
 in vasis proprijs receptari foras deturba-
 turam. Eo magis quia iam satis hiantia
 vasa, pro ferosa chili, sanguinisque illu-
 cie 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 aquæ, 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 *Ex Ioanne Doleo.*

chilum non limpham, ex ſaniori obſervatione, 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 ſtructure, conijcietur, eam incapacem eſſe tantarum aquarum ad ſuperiora perreptantium, cum abunde, axillaris truncus, tùm ſanguine tùm chilo repleatur. Secundo limpha reſluit à ſanguine potiùs, neque debet ad illum affluere denuò, cum nullum in venis habeat uſum.

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

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 limphatica 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 perreptâtes, quod in microcosmo, Pericardiû dico, vbi præter eâ limphâ è visceribus resudatâ, colligi, assero, verû è cruore immaniter ebulliente emanantē , oportebatque ad centrum humanæ molis , vt flabitur sanguis , sic, & limpham perreptar 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; & velut elambicus in Thorace residet, vbi per venas, instar fluminis decurrentis, cor di instillatus cruor, hic ab igne immantiter accenditur, statimque compages eius soluitur, & particulae actiuae spirituosae, & sulphureae, soluto mixtionis vinculo, a caeteris exilire, & se se quaquà versus expandere nituntur, vnde in spumam rarefit cruor, in motum rapidissimum ducitur, & effluvia copiosissima emanant, indeque fulguris instar per arterias citissime traijcitur 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 valuularum impedimentum, neque in corde persistere possunt, ergò necessario per porosissimam pericardij tunicam traijciuntur, vt etiam a 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 ebullitio, & effervescentia continua sit, & indeficiens, ob indeficientem, infusionem cruoris cordi, indeficiens propterea est halituum disgregatio, & consequenter limphæ generatio, quæ nisi è pericardio per vasa alibi traijciatur, cor opprimeretur eiusquè impediretur motus cum suffocationis discrimine; & ob id putandum est, naturam, pericardij membranam, raræ texturæ efformasse, ut s. vapores è cordis sinibus eleuatos, facilius susciperet. Falsum igitur existimo, Lympham in Pericardio inuentam, serum quoddam implantatum esse, ut quibusdam arrisit, ob vsum, cordis, sua frigiditate temperandi, calorem; cum in viuente, nulla detur pars contenta, neque continens actualiter frigida, neque cor, quod musculorum compages est, refrigeratione indiget, at bene, eius hospes sanguis nitrosum exigit aerem, requisitum ad cuiuslibet ignis accensionem, ut s. sulphureæ partes, materiæ inflammabilis, solui, extricarique possint, tum ut feruor nimius, 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 eleuatur, per cordis constrictionem impelluntur per arteriam venosam in pulmones simul cum aere expirato; non ergo intra pericardii cauitatem traiciuntur. At si veritatem attendere velis, scies. Truncos duos è sinistro cordis ventriculo proflire, Arteriam .s. aortam seu magnam, & Arteriam venosam, per illam sanguis iam accensus, & conflagrans, ob cordis constrictionem, in vniuersam corporis molem effunditur, per hanc aer è pulmone, per cordis dilatationem suscipitur, nil inde per constrictionem eiusdem, emanante, impredientibus duabus valuulis, quarum orificia foris aperta sunt, intus verò clausa, tricuspideque habent figuram, vt fortius cauitatem occluderent; nam per Arteriam venalem aer sinistrum debebat ingredi cordis ventrem, propterea ipsius decebat ostia esse reuerata foris, nè aeris impediretur ingressus, intus verò clausa, nè per eandem viam, quam ingressus esset egrederetur. Contra verò in Arteria magna, cuius valuula oppositam habet dispositionem, nam eorum ostiola foris

ris clausa, intus verò aperta sunt; ex his habes nihil è corde egredi in eius sistole, præter sanguinem, excurrentem per aortam, indequè per vniuersas Arterias; in Diastole verò tum sanguinem venosum ingredi per venæ cauæ truncum maiorem, tum aerem per arteriam venosam; valuulas autem in arteria venosa cõstruxisse naturam, magno cum studio, asserendum, alias elaborati in corde spiritus, foras diffarent, tum etiam sanguis continuo per pulmones, porta datà eructaretur, per sistolem namque impelleretur foras: etsi vera Cartesij hipotesis de materia aetherea, in aere innatante, debet aer postquam ingressus est pulmones nõ amplius eò egredi, vt materia subtilissima in eo contenta omnia exigua interualla corporis, rapidissimè percurrat; & ab ista, particulas, huc, & illuc agitari, & perspirationem adiuuari. Cum igitur per arteriam venosam traici non possint fuligines, operepretium est, vt nonnisi per pericardij porositates ex quò indè per vasa limphatica, tubulosq; deturbentur. Quod Carleæton, Syluiusque de le boè asserunt, Limpham promouere, sanguinis in corde futuram fermentationem per eius acidã indolem, seu 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 lymphæ sint spiritus animales, è neruis deriuati, & in aquâ condensati, vt ex eodem Syluio, & Segero constat, vanum puto, cum spiritus igneæ sint, & naturæ summè volatilis, nequeunt propterea in aquam redigi, quæ ex particulis toto Cælo diuersis constat; eo magis quia tantæ lymphæ copia , que in microcosmo abundat, improbable videtur , è subtilissimis , rarissimisque corpusculis spiritalibus confici.

Quod conglomeratæ glandulæ diuersæ, diuersitatem contineant succorum varijs vsibus destinata, id maiori trutinæ relinquimus ; Cæterum conglobatas, quæ vnicam , & eandem continent lympham, 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 ventriculū, in nimijis potulentorū
ingurgitationibus, quibus, nimium,
ex acido intensissimo, similique causa laxa-
tis, Diabetes oritur, morbus, qui ni hu-
iuscemodi accideret, saluari impossibile
esset, cur potus, tam celerrimè, & 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, validissimè ossibus obuallare, vt pars
illa princeps, Palladis Arx, sedesque ani-
mæ, ab externis iniurijs tueretur, sit 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,
& lymphaticas 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 præstatur à salua, quæ acidum sal quoddam acquirens, & quidem blandum, opus digestionis optimè expedit; sic in oris siccitatibus, vt in febribus præsertim accidit, dispepsiæ eueniunt. Apertissimè autem salua, ex glandulis lymphaticis, capitis, & 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, nonnisi 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,nonnisi in constanti,regularique motu circulantium humorum, sanguinis scilicet & limphæ 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 sulphureæ , & 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 tubuli, 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 accadat 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 aquearum myriadem, adeo ut omnia maiore afficiantur, tuncque quam maxime nitrositas aeris refrangitur, sic ignis non ster quasi expirat, fuligines retinentur, perspirabile in cute fixatur, unde 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 vtrumque; 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 rapidissime excurrente emergit; unde fit, vt austrino tempore auditus hebetetur, oculi caligine obducantur, capita feris grauentur doloribus, aluique humectentur, propter cutis densitatem, materiæque excernibilis motum retrogradum; vel si vera Iacobi syluij hypotesis, ex Cartesij monumentis hausta, hæc omnia accidunt, ob austrini aeris grauitatem

tem,quà 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 propter 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 aggressa 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 retine-

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 obseruari 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, Intempeste ær, æstium deponens, Aquilonijs auris flantibus, gelidusque euasus, omnia suo subiecta imperio Tyrannicè affecit, & Dyapnoè impedita, inter cæteras morborum Illiades, funesta Hydra, cæu Disenterica færa 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, vti iam dixisses, non Cæli mutato aspectu, tam efferratum Tyrannum fuisse exortum, at in Tàrtari latebris enatum, amarum lentoque 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, tum vsu Alkalinorum, præsertim terræ nostræ martialis simplicis.

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 dñ erat æstate; Non fiet maioris ponderis, si superueniens frigus inuenerit corpus acutè vestibus munitum, vtaturque tale pharmacis diureticis. Hicque notandum magis nocere corporibus excalfactis, auram frigidiusculam, quam frigidam, illa .n. obstruit & non roborat, hæc obstruit, & roborat,

vn-

vnde minus ponderosiora corpora sunt.
 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; quolibet .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 hostem, à se distantissimè nequit fuligines protrudere, quæ retentæ, & ob moram, & inde ob motum acriores factæ, fibras nervæas 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 effluvia, & 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, & cōtinuus 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, vnde exhalans corporis materia retrocedit, & exire prohibetur. Imò cum hæc iniasmata, simul cum aufugientibus halitibus, corpus ingrediuntur, malignorum, & quidem epidemicorum morborum fiunt semina, vt diffusè in libro de Neapolitana pestilentia, diserebat Doctor Hyeronimus 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.



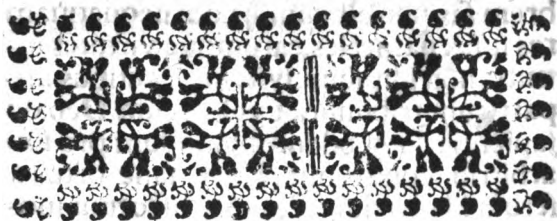
The first part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are written in a cursive script, and the addresses are listed below them. The list includes names such as "J. B. Smith", "W. H. Jones", and "C. D. Brown", among others. The addresses are also written in cursive and include street names and city names.

The second part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are written in a cursive script, and the addresses are listed below them. The list includes names such as "J. B. Smith", "W. H. Jones", and "C. D. Brown", among others. The addresses are also written in cursive and include street names and city names.

The third part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are written in a cursive script, and the addresses are listed below them. The list includes names such as "J. B. Smith", "W. H. Jones", and "C. D. Brown", among others. The addresses are also written in cursive and include street names and city names.

The fourth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are written in a cursive script, and the addresses are listed below them. The list includes names such as "J. B. Smith", "W. H. Jones", and "C. D. Brown", among others. The addresses are also written in cursive and include street names and city names.

The fifth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are written in a cursive script, and the addresses are listed below them. The list includes names such as "J. B. Smith", "W. H. Jones", and "C. D. Brown", among others. The addresses are also written in cursive and include street names and city names.



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 , cuilibet
 in comperto esse debet Errare quamo-
 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 vnus verba iurarunt, nullòque amplius labore opus sit, putantes, vt abdita naturæ arcana perlustrentur, quam eo qui Æthiopicorum scriptis impenditur, & philosophica libertate, omni auro cariore neglecta, haud erubescens, se malle, cum Antiquis errare, quam aliquantulum ab eis discedere, etiam si verum sint dicturi, quasi maiores nostri in nihilo errauerint, naturamque nudam inuiserint; prohiò 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-

suasissimum habent, quam id quod ab
vno Aristotele prolatum fuit, in cuius
laudes, limphaticus Auerhœs magnis
passibus grassans, impudenter blaterat.
Aristotelis doctrina est summa veritas,
quoniam eius intellectus fuit finis intel-
lectus humani, quare bene dicitur de illo,
quod fuerit creatus, & datus nobis diui-
na prouidentia, vt non ignoremus possi-
bilia sciri, &c. Sed heu mihi quanta res
est sapere. Quando ille præter impieta-
tem quum de diuinis egit, multa, & mul-
ta ignorauit, non solum de cælestibus, &
difficilis, sed de sublimaribus, res in gra-
uissimas tractauit obscurissimè, Hipocra-
tica breuitate, & Heracliti obscuritate,
conciso stilo, pressio, & ambiguo scripsit,
vt tanquam nasus cereus in quamcum-
que partem verti possit, cumque illi non
satis constaret veritatis cognitio, vt erat
solerti, & prouido ingenio, sententiam
suam verborum perplexitate, data opera
involuebat, vnde ille, vt cum Cardosso
loquar, meritò sapiæ pisci comparari po-
test, quæ liquore effuso nigricante, nè ca-
piatur piscatores illudit, & obtenebrat. Et
quemadmodum Aegyptij hieroglificis,
Pittagorici symbolis, alij parabolis sa-
pientiam velabant, nè philosophia my-

steria, vulgo, & imperitę 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 minimorum 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 penitus 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 putitijis, & quisquilijs.

At non intra hosce limites se continuerunt, barbari portentosi que 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 intuitu-

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 , nequeuntēs 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 educæ , proprijs sunt destitutæ nominibus ; at rugosa præ antiquitate, nouis nomenclationibus velare , non est , nisi doctrinas abscondere , obscuritateque mentem inuoluere.

Opere prætium 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 I 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 maxime noxia, ubi
de principiis rerum elementis primis agi-
tur; Sunt. n. principia rerum fundamen-
ta, quæ ut in artificialibus præposterè si
jaciuntur ruit, opus, sic in naturalibus ubi
non genuina arripiuntur, mens confun-
ditur ineptiisque obvoluitur; Ignoratis,
namque principiis, ignorantur, vires, &
facultates, actiones, passionisque rerum,
& à sola principiorum obscura notitia,
tanquam ab Aquilone, scismata omnia in
philosophiæ republica pullularunt, quò
sensu optimè exclamavit stagirita. a Tùc
putamus cognoscere, unumquodque,
cum causas primas cognoverimus, prin-
cipia prima, usque ad elementa.

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

a *Primophysic.*

principiorum , principium , & causarum
 causa , vt 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 obi-
 ter mentionem faciunt , totum verò na-
 turæ cursum ita describunt , quasi sine
 causa prima , causarum secundarum , &
 quidem contrariorum principiorum actio-
 ne , is absoluatur ; & in hoc laudandus So-
 crates ^a qui paulò ante obitum remini-
 scens se legisse in libro quodam Anaxa-
 goræ , Mentem esse , quæ , ordine , omnia
 disponat , regatq; omniumq; causa sit , im-
 modicè fuit delectatus , iucundèque se
 habuit , & à vero percitus , exclamauit ,
 va de , & grauissimè eos errare , qui in
 causis secundis immorantur , primas ve-
 rò negligunt ; opera quidem Dei tam mi-
 rè sunt concinnata , tamque exactè con-
 structa , vt in eorum inuestigatione , intel-
 lectus noster caligare contingat , & ita se
 habeat , vt vespertilionem oculi ad diei
 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 Moyse scripta, quia Spiritus Sancti afflatu edita sunt; omnia illa, quæ in historia creationis habentur, ad literam 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 moise, tradita, nonnisi 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 nutu, & verbo, mundi elementa creasse, Cælum s. Terram, camposque liquentes, æris, & aquæ; Ea autem informia, & nullo specierum exculta exornata. 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 relictæ, eam lucis, & perfectionis acquisierint. 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: Necesse est, hæc duo primeua entia, pro fundamentis, principiisque rerum adstruere, ex quibus & illa prima corpora, & in Aëum cætera, & concinnata esse, & concinnari, unde tū quia ex his omnia, fuerunt constructa, tum quia, in hæc omnia resolvuntur ultigio, hæc, & non alia adstruenda in rerum

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, nonnisi 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 ultimò.

At quia nobilissimæ operationes observantur 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 explicate animaduertuntur, istarum trium substantiarum, ex quibus omnia constât, proprietates, & conditiones, quam in Sale, sulphure, & mercurio, etsi hæc, non sim-

G

pli-

plices sint entitates , sed compositæ substantiæ.

Duo igitur principiorum genera in quolibet misto, admirari, & inspicere nos suadent, 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 perfectiū. 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, communemque, & genito, & corrupto, iam docent Analyses chemicæ. Formale autem principium in triumuiratū 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 conflando, nec non notas actiuitatis prebendo, esse,

&

& materiale, & formale, licet in diuerso genere, statuendum est, & quamuis ceterarum entitates mistum conualescentes, 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 repræsentari 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 cæterarum substantiarum mistum conualescentium, 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, ut ob id tot rerum prouentus, tantæque diuersitates in naturæ abyssi nobis manifestentur; sulphur namque in ligno, dum hoc flammam concipit, non corrumpitur, sed resoluitur, & ad aeris ora volitans, ignitum hyeocauma 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 obsolescit , argumento est ipsum posse ex præfata miscela extrahi ; sic subit mixti substantiam terræ, non se corrumpendo, at veluti alterata delitescendo ; tanquam protheum igitur principia hæc se habere, dum citra iteritum 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 creavit Solus ipse in nihilum omnia redigere potest. Quod sensu, & Poeta, cecinit.

Ex nihilo nihil , in nihilum , nil posse reuerti.

Quamobrem malè consultos puto eos philosophos, qui affirmant, compositum substantiale , quod formæ substantiali determinatur, & constituitur, penitus deficere ob ipsius formæ substantialis ruina, & 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, inuadum conflantibus has primeuas 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 deliterent prius; Deumque in rerum naturalium constitutione à minus compositis ad magis composita, & perfectiora progressum fuisse. Sic prius elementa mundi cōdidisse, iam verò post horū 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 conclusiones, ex quarum ventilatione, veritatem puram enocare, nostri laboris erit.

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

Ea statuenda principia prima componentia, è quibus originariè dependent, & proprietates, & actiones rerum, puta, odores sapes, tractiones, pulsiones, coagulationes, fixationes, etsi talia proximè ex forma particulari misti prodeant, quæ resultare dicimus ex eorundem tali, & tali combinatione.

Ignem nonnisi ignem gignere posse,
seu

Seu 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 vniuoca, 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 depræssione,
 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 coalitu, 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 aliundè, 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 primò 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 o. m. condidit, vt ex vicissitudinibus,
spe-

spaciositates in hac mundana scena ori-
 rentur, tumquē ad animantium commo-
 dum ; vtiliaque non pauca ex rerum al-
 terationibus quis non conspiciat? Natura-
 les autem resolutiones , non cæcutienti-
 bus oculis aspicere debemus ; nec super-
 ficiales scrutatores fieri, vbi de re ma-
 gni momenti agitū ; sic distinguendo in-
 ter mutationem, dissolutionem, & resolu-
 tionem, ea videri cōtinget genuina prin-
 cipia prima quę Deus rebus indidit. Dis-
 solutio .n. quę non est nisi continuitatis
 misti resolutio in partes , mini-
 mas, discretas, homogeneas , non nisi
 principia continuitatis nobis præbet, quę
 partes , non simplicia entia sunt , at
 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, quę prius
 corporis continuitatem . & per exactam
 indē comminutionem discreta facta sunt,
 videri palam continget , primeuas illas
 substantias, quas pro fabrica , Deus au-
 thor naturæ elargitus est ; nequē per dis-
 solutionem in minima mistum sui rui-
 nam experietur , dum nec eius antiquæ
 proprietates, & virtutes deficiunt; argu-
 men-

mento fit Antimonij trituration , & reductione minima, dum ei ex hoc, nec solutivæ, & emeticæ virtutes, nec deleteriæ proprietates deficiunt , at si Alkimistæ igni exponatur , affatim in ea ex quibus constituebatur , resolvitur ; denuoquæ compactum , novæ ipsi insurgunt actiones, proprietates ; & passionēs . Quæ autem non igni, at Alkaesticis naturæ agentibus exponuntur, mutationē tantum subeunt, licet non raro in primevas substantias resolutionem naturaliter , experiantur ; vt sæpè admirarim , cur nostra principia nonnullis sint ignota, dum natura sæpè ex se, illa nuda ostendit ; perpendat quisque saltim coctiones in animalibus , & excrementa, certè sulphur in ijs esse, ex odore, & inflammabilitate, colliget. Sal naturaliter redditur , è cinerum , & calcium exhaustis cumulis, circa officinas nitrarias; columbarum phimus, salem, sine adustione præcedenti , exhibet, imò sine adustione ex plantis in ipso humido , sal educi potest. Mutationem autem subeunt entia naturæ quandoquæ , imò frequenter , & naturaliter. Principia .n. hæc non propter se , & vt seorsim tanquam perfectæ naturalium rerum species consisterent , sed propter alia facta sunt, vt .s. ex ijs , variè per-

permixtis, varia corpora prodiret; exemplo sit transitus esculentorum in chylum, chyli in sanguinem, cruoris in carnem, quiquidem transitus vnius in aliud, mutationes verè sunt, non resolutiones, dum partes elementares hæc 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, vulcerosæ tensiones, lassitudines spasmodicæque vellicationes in capite, à salinis cruoris partibus, à prauo fermento iam resolvente, provenientes; 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, & constitutivas, quam ipsiusmet Anathomes; sic cognoscimus elementa

D.

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 meritò 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 aetherogeneę segregantur, resolvunturquæ, 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, demonstrationesquæ poscere, nonnisi sophistæ erit.

Cumquæ perrarò natura hæc misti partes ex se manifestet, sed ferè semper chymicę 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 nonnisi 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 posset è lacte butirum, serum, caseusque per ignem elici, nisi hæc prius fuissent; à pari non posset sal, & sulphur è mistis educi, nisi hæc inessent prius, & si hoc argumentum valeret, potis esset etiam aduersus metallurgos, edinceretque 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 effectum sibi dissimilem producit, at effectus formalitas non à causa equiuoca prodit, sed aliunde, non .n. à sole qui causa equiuoca dicitur, prodit substantia plantæ, sed per solem, sic non ab igne fit sal, non ab igne sulphur, sed hæc per ignem, quatenus hæc antea sub formæ nobilioris dominio seruiebant, neque compræhdebantur, 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, indèque leui negotio separari, vt ad oculum demonstrari possit. Et quomodo queso præfata

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 substantiae se se produnt per aetivitatem ignis, vt dictum; & in ossium cornuumque destillatione, magna volatilis salis copia educitur, sine adustione.

Inter potissima etiam argumenta patefacientia, præfatas substantias, genuina esse mistorum elementa, est proprietatum, quarum in rebus mirari, nobis contingit, satellitium. Innumeras .n. easque mirabiles è rebus emanantes conspiciamus 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 perpetuo Deo obsequium præstant, Deique quasi articulatis vocibus sapientiam monstrant & ob easdem mirandas rerum proprietates,

flu-

ACROAMATICA. III

stupore percitus, Orpheus ille libetrus
(ex Iamblici caldei narratione), profi-
tebatur, at mysterioso dictorio, metallis,
& quibuscumque rebus animam insidere, ad
miras innuendas virtutes, ipsis à natura
infitas, quas omnes virtutes à nostris ele-
mentaribus principijs prodire, si aliquem
contentiosum id in dubium venerit, syrti-
bus assimilari fas, nobis, erit.

Inter cæteras autem proprietates,
quæ mistis insident, primò occurrunt sa-
pores; quos omnes à sale provenire, iam
nemini ignotum esse queit; cum ubi-
cumque sal inueniatur ibi sapor, ubi sapor
ibi sal. Licet autem ex vulgaribus ele-
mentis, multi, sapores deducere conen-
tur, frustra tamen hoc tentant, nam si sa-
por à calore fit, ergò calidius elementum,
nempè ignis, primò, & per se sapidum
existet, quid ergò quod mista calida insi-
pida? at dicet rursus contentiosus ele-
mentaris; provenire saporem ex quatuor
qualitatum combinatione; & tempera-
tione; at querò, si elemento quopiam sa-
por insit? Equidem non hñest, nam nec
aer est sapidus, nec ignis, nec aqua; cæte-
rum quemadmodum nec vita, prodit ab
elementis, neque incrementum, neque ri-
sus, nec motus voluntarius, sic neque sapor;
Et

Et licet multæ essetie destillatione elicitæ sapide sint, quæ sale spoliata videntur, ut olei cinnamomi succini, &c. hæc tamē substantiæ, nō sale in totū orbatæ, at sale volatili impregnata, 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, ut sunt præsertim mordicationes, & vellicationes, sic in cancri dolorosæ vellicationes, pruritus in scabiæ, à salibus acutis ortum trahunt, nec non tentigines, iucundæque delectationes in genituræ eiaculationibus, nonnisi, à sale quodam volatili contingunt.

Imò salis indicia, eiusque proprietates, quammaximè in humano corpore manifestantur, ubi 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 exoticae, tristes sensationes; tum coctiones omnes, & fermentationes, nonnisi à salium beneficio, maleficione moliuntur, ut neotericorum scholæ docent. Multarum igitur proprietatum, sal, fons, & origo est,
præ-

praesertim concretionum, & duritiarum, omnia quippe quae conerescent salis vi impinguntur; sic à sale, Adamantis duri-
tiam, Christalli inflexibilitatem, metallo-
rum, nec non ossium, stipitum, & planta-
rum firmitudinem deducimus. Imò mi-
neralium omnium generationem, nonnisi
succorum terrestrium agglutinationem à
salibus esse, vt aluminis, vitrioli, Christal-
li, &c. quae dum sale spoliantur firmitudi-
nem deperdunt. Sic generantur in caver-
nis, & Antris lapides à salina substantia,
terrestribus limphis stillantibus occur-
rente; conerescent, & agglutinantur lapi-
des, & calculi in humano corpore ex tar-
taro phlegmate, sale impregnato, imò
non tantum intra, sed extra corpus Ly-
thiasis accidit, ostenditq; palam natura,
calculorum generationem, nonnisi per sa-
lium admisionem fieri, non per calorem,
vt quidam hallucinantur, saepe n. calcu-
losi urinam crassam reddunt, albumen
oui, vitrumque fusum referentem, a quae
linteo excepta, in calculosam, duramque
materiam degenerat ob salium fixatio-
rum admisionem; argumento est lapillos
illos sapidissimum habere sensum; &
prius ardores punctiones, molestissimas.

H

que

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

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

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

con-

conflata vina, nitrosū sulphureū præbuerunt, eaquē 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 evanescente, dum muri ipsi, imbribus quibus diluitur sal, sunt expositi, flaccescunt, duritiemquē 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. quæso ex plantarum & fegetum, stercoreatione, hæc 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 modum, tum octangulares, tum sexangulares acquirere figuras. Tum id, observationibus clarissimorum viro- rum 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 exassaciebat, cuius acclusus cinis, rose putæ, 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 cui exposuisset, assatim concreuisse refert, & mirè, penèque, naturè, alter; figuram, formam-

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

Hæ, & innumere aliæ, à singulis mi-
 stis insito sale, proprietates emanant,
 quas omnes hic recensere non lubet.
 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 permixtum 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.

At aliæ proprietates è mixtis prodeunt, quæ 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 exeluserunt inflammationem non incurrere iam notum est, vt pumices spongiæ marinæ, & similia emortua corpora, non secus ac, quæ 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 sũt, Licet autẽ multa corpora flammam concipere non videantur, & proinde sulphur in se se non continere, & conse-

sequeſter hoc miſtionē nō ſubire appareat, id tamē accidit, quia multa, ſulphur tā exactē commiſtum habent, & miſtio ita exacta, vt igni non cedat, vt in gemmis omnibus, lapillis præcioſis, & de mineralibus multis id apparet, quæ cum integra ſunt, ignem flammeum non concipiunt, at reſoluta flammam, & incendium experiuntur, idquē mirē, & exactiſſimē in auro apparet, quod ſulphurea parte obſectum protinus videtur, & nēquidem inflammari poſſe. At nullum miſtum tantam ſulphuris quantitatem receptare, nec tam exurens ſulphur in ſe habere, quam aurum, id ex auro fulminante deprehenditur, cum tanta in eo ſit inflammabilitas, tanta exurendi vis, vt nequē tanta in puluere pirio; cuius ſi granum vnum, vel alterum in argenteo cocleari excipias, huic ſubacta tantummodo candelæ flammula, in accenſione quam concipiet, fragorem tam maximum edet, vt bombardarum ſtrepitum quidem ſuperabit; in ferro pariter vim fulminandi inſidere, docent bellica tormenta inaudita, aurum, & ferrum fulminans excipientia, quorum vi, noua bellandi methodo, vrbes in campos conuertuntur.

Fit igitur vt omnia propter ſulphur

H 4

in-

inflammantur, & accendantur, quo ta-
 men sulphur sincerius habent, & copio-
 sum; vel si non multum, illud tamen ex-
 terio igni in primo limine obuium, ne-
 que exactè cum reliquis permixtum fa-
 cillimè ignem concipiunt. Mecum habeo
 famulas quasdam lapideas, in fluminibus
 repertas, adeò inflammabiles, vt veluti
 cerea candela crenentur, cum ingenti
 sulphuris odore, & non ab his dissimiles
 sunt fossites carbones, qui siue sulphur
 penè resolutum, & non exactè cum cete-
 ris permixtum, siue ipsum in copia, &
 igni obuium obtineant, facile flammam
 concipiunt: sic vini spiritus, & naphtha fa-
 cillimè ignem suscipiunt; at si vini spiri-
 tus (qui totus sulphureus est) exactè
 cum phlegmate est permixtus ignem ex-
 cludit. In naphtha autem tanta inflama-
 bilis sulphuris inest copia, vt etiam è lon-
 ginguò ignis in eam transiliat, quo referri
 potest illud Plinij; Medeam, Crausæ, coro-
 nam naphtha illitam cum donasset vt dolo-
 ram occideret, contingit, vt mox dum illa
 ad sacrificia accederet, illic à Facibus,
 igne proficiente, ad coronatum caput
 Crausæ, hanc exurisse, quod porro con-
 tingit, quia naphtha sulphur, nec exactè
 permixtum habet, omnesque causas in-
 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 ætherogenico sunt imbuta, vt de pirio puluere hospitante spiritum vitrioli, & de ipso quoque vulgari sulphure apparet, quæ non citis-

citissimè flammam concipiunt , vt puram
 quum erant, receptantibus in eorum gremio
 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 lucerna
 illæ incombustibiles , facesque mirabiles
 antiquorum, conflatae fuerunt , vt credi
 potest.

Alia demum nobilissima proprietas à
 sulphure prodit , quæ nullatenus alteri
 cuiuslibet rei tribui potest, odor nempe ; &
 quippe omnia propter sulphur odorem
 spirant, & sulphur primum odorabile statuendum
 est , etsi verò multa odorem
 emittere non videntur , hoc tamen fit
 dum integra sunt, at resoluta attrita , vel
 accensa, singula odorem spirare , emictereque
 deprehendimus , quod apertissimè in pinguedine ,
 gummis , & similibus apparet, quæ attrita vel
 accensa, etsi odore apparuerint orbata ,
 grauissimum tamen spirant. Acutiem autem
 odorum non ex maiori sulphuris copia, prouenire
 dicendum multa, etsi exigua , & consequenter
 parum sulphuris in se continentia , odorem
 quam maximum spirant , vt de moscho ,
 & ambare apparet, id porro accidit
 ob

ob sulphuris halituositatem maiorem, vel exaltationem summam, ut de salibus accidit, quæ quò acutiora eo magis sapida reddunt corpora, secus ac si essent obtusiora. Licet autem multi ex chymicis, salibus odores adscribant, id tamen falsum omninò est, cum multa, & quidem integra corpora, acerrimi salis notam præbent, & omninò prorsus sunt orbata odore, interque excellunt arsenicum, mercurius &c. Ergò non à sale odores, at propriissimè à sulphuris substantia prodeunt, ex cuius varia intermixtione, & multifariam subsequente inde situatione, & motu particularum suarum, varios, è varijs corporibus videmus exhalare odores; causa autem potissima, ut odores spirent, sunt spiritus per corpora dispersi, in ipsisque inclusi, cum odorabile nihil aliud sit, quam halitua, corporis cuiusvis, substantia, à spiritus impetù disgregata, & in sphericam circumferentiam distributa, impulsæ; hæc autem halitua portio sulphurina est, cum nil magis è corpore per quamvis commotionem eleuabile sit quam sulphur, secus etiam aduehens spirituosissimas, 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 mistura, & à prædominante elemento; at potissimum spiritualis substantiæ admittance proveniunt, ut cuilibet in artē chimica versato obuiam 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 euadit; 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 lixiuo coctum, colorem rubicundum liquori imprimit, at si liquori, spiritus quicuis 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 tantum sole, vel alio
 lumine fiunt, cæterum in vmbra euane-
 scunt, fiunt ex varia lucis in diaphano,
 opaco permissione; varietas autem à va-
 ria lucis in corpore penetratione, ex vali-
 do, vel debili, radiorum lucis occursu,
 provenit, 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, proveniunt;
 cæteras autem proprietates, studiosis na-
 turæ perferutatoribus, inuestigandas re-
 linquimus.

Quod autem ad mercurij propieta-
 tes spectat, cum ille non satis cõstet, apud
 chemicorum scholas, opere prætitiū propa-
 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 lymphæ illa insipi-
 da

da cunctis infidens mistis accipienda venit ; at pro mercurio intelligimus , ens illud purissimum , aethereum , formæ principale instrumentum in operationibus ; siue liquorẽ illum essentialẽ , æthinum , spirituosum , & aethereum . Quam substantiam , spiritum appellare fas nobis erit , quia cum vitali spiritũ nobis elargito ad vitæ functiones obeundas , nõ dissimilem energiam , simboleitatemquẽ habet ; aethereum autem voco cum naturam habeat respondentem elemento stellarum . Qui sanẽ aethereus spiritus , estõ in sua entitatẽ purissima , chimica arte haud segregabilis sit , at maximẽ eius energia viget elucescitquẽ in liquoribus illis spirituosiss , 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 aliundẽ quam immediate , à rerum conditore Deo , substantia tam viuida , ens tam nobile , operationumquẽ omnium nobiliorum , principium , provenire potuerat .

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

Liquentibus, aeris, aquarumquè campis
reperiri, & in eorum vorticibus, nunc oc-
clusos, nūc haccātes, eos, iam tot in mūdi
scena, vicissitudines, nouitatequè, palam
ostendunt, qui porrò spiritus, licet vulgi
oculos fallant, apud animos autem sapi-
entum haud latent.

In duas autem classes spiritus hi-
mondiales diuiduntur, alij n. sunt percep-
tibilis, vt aer, & ignis, alij obtutum effu-
gientes, à quibus mirandi oriuntur effe-
ctus. Ignem autem cum clarissimo Do-
cto, spiritum esse dico; qui à Deo creatus
pro hominum beneficio, & per omnia di-
spersus, nunc latet nunc conspicuus, suam
speciem representat; rarus autem, & à
cæterorum spirituum testura non rece-
dens, est, nec levis, nec grauis, sed indiffe-
rens ad omnes has propensiones, cum in
gravi grauitet, in leui leuitet, nunc ascen-
dit, nunc descendit, prout eius pabulum
accensibile, quod insequitur, mouetur, &
pergit, nec lucet, non secus ac aer, nec ar-
det, nisi in densa excipiatur materia, vbi
condensatus, & coartatus, vim, & impe-
tum facit, suumquè hospitem destruit,
dissoluendo in minima eius partes. Quod
non luceat ex se patet, nam quæ in veru-
bus affantur, ab eo quem videmus igne
non

non tanguntur, sed ab eo tanguntur, ~~que~~
non videmus, adeo verò tanguntur, vt
etiam cumentur tandem.

Accenditur autem, & vbique fit
conspicius ignis, cum vndequaquè fit
dispersus, & vbique sulphuree infunt so-
boles, sic videmus ex aquæ effusione in
calcis glebâs, ignem quandoquè accendi,
calx. n. corpus rarum est, itaque affusa
aqua, mox in omnes partes penetrat, è quâ
vt sibi aduersa, ignis, fugiens, exhalat, &
ita sensibilem se se offert, sulphurinas so-
boles incendiendo; sic etiam videmus per
attritum, & allisionem, ignem è silicibus
elici, imò per solam radiorum solis re-
uerberationem, euocato igne, ab intimis
rei visceribus, vel ex illius, qui in toto ae-
re est vagus, occursu, nam vbi prius, ra-
tus est, & in patenti loco, conspicuus non
fit, coartatus tamen sensibilè se se offert.

At præter ignem varios dari alios, in
mundo, spiritus, id iam docent, varia quæ
visuntur, spectra; dari præcipuè in aere,
spiritus, procellosos, tempestuosos, nubi-
losos, nitrosos, & innumeros alios, illic in-
sidentes, & ob idissum semel impartitum,
velut agmine facto.

Quà data porta ruere; & terras tur-
bine perflare, ventorumquè: 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 succedat , & nonnisi certis periodis redeunt; vt Fauonij placidè, verno tempore quando hitundines, aliæquæ aues redeunt, rosquè florent, spirare solent; item aquilones, æthেসias præcedentes, singulis annis certo ordine reuertuntur ; & Ecnephiæ, 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 naturæ prouidentia 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. sit in aeris medio , rigida illa regio , & ad ipsam , calide exhalationis occurſus , non poteſt à frigore , ipſi concitari motus , qui , leui illi corpori , concuſſionem eſſugienti , imprimi haud queit , nec motus impartiri , niſi id à quò ſit motus , moueatur ; at frigus , non niſi in quiete conſiſtere ; aeremque ſummum , immobiliter exiſtere etiam ab ipſis peripateticis fatetur. Et quidem videmus quod ad occurſum calide exhalationis , vel ſulphuris , vel camphuræ , vel cuiuſvis ſubtiliſſimi , & calidiſſimi halitus aeri frigido , nullam huius fieri motionem , neque 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 calidæ 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 exoritur, 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 commoditate, 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 percussio 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 vehementius 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 percussio; 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 generatium , qui fallaciam non imbuat , est inuestigandus . Præter autem hos ventosos , procellososque spiritus , alios dari frigorigicos, æstuosos , & similes , à quibus varia , diuersaque in aeris campis contingunt , vt fulgura coruscationes , & similia , aliaque hypecaumata, 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 infideant , nullam pugnam instituunt , at in supremo loco , ubi tanquam in sede propria hospitantur præfati spiritus, ab eo, qui figendi muneri intentus est, partes igneæ igneis , sulphureæ sulphureis, nitrosæ nitrosis , limphaticæ limphaticis vniuntur , & coniunguntur , tandem

vtrin-

utrinque viribus sumptis , pugnant ob
 anthypatiam 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
 pulvis ea receptans ignem hospitetur , in
 eo lingens 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 prouenit alior , ut singula horrescant,
 gelumque 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 nitrosis 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, grauidique 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, indutoque 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 , maligni-
 tatem pestis deseuire, etiam in ijs, qui cor-
 repti ea iam fuerant , atque paulò post
 cessare , idque oriri ex nitrosis spiritibus
 exundantem comitantibus nihil , dum-
 que cum perniciosis , pestiferisque illis se
 sociant , eas , vi ista exuentibus quàm alias
 effectus prauos producere solent ; ex as-
 sociatione autem & coalitù , molem eo-
 rum ad augeri figuram mutari, vel in mo-
 tû peruertere , adeoque ex duabus spirituum
 familijs, quarum vna valde noxia erat in-
 dole, sociatis , innocuam miscelam progi-
 gni ; à pari . Frigus in aere , & innumera
 alia naturæ phænomena à subcontraria
 halituum indole, morigerari, dextrui, cor-
 rigique posse, arguere licet, vt de spiritus
 salis, & vrinæ inuisibilium halituum , coa-
 litione, pugnaquè exinde exorta, spectro-
 què nubiloso experimentum confirmat.
 Hæc autem obiter dicta volo , dum non
 naturam determinatam , nequè modum
 operatum , at existentiam spirituum
 mundialium inquirimus. Imò non tantum
 in aere spirituales insunt halitus , at in ter-
 ra eiusque visceribus , vbi , & spectra ex-
 horrenda , & mirabiles effectus nobis re-

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

*Si quâ fortè queant, victis erumpere
claustris,*

*Interea tremat, ingentem factura rui-
nam.*

*Terra, suis quatiens, latas cum mani-
bus vrbes, &c.*

Qui siquidem, è Tartaro, spiritus, di-
baccando, & furendo, foras vnà simul
cum sulphurinis halitibus erumpunt, re-
busq; occurrendo, & impingendo, ijs suas
exerunt vires, mirabilesque effectus pro-
ducunt, vt anno 1343. contingit; ex
terremotù plures quam quinquaginta
rusticos, item mulgentes cum vaccis,
extinctos diriguissè, & corpora ab illo
terreno spiritù, veluti in salinas statuas
reducta fuisse: Alijque plures hic possent
adnecti, à talibus deleterijs spiritibus pro-
ducti effectus, quorum historie apud Au-
thores philosophos perquiri possunt. Quos
sa-

b Pontanus lib. metheor.

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

Principiò Cælum, ac Terras, camposque liquentes,

Lucentemque globum Lunę, Titania-que 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 Reginæ 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. Bauar. 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 nonnisi à spiritibus illis penè immaterialibus, & præfatis inhærentibus entitatibus dependent, oriunturque; quot igitur in rerum natura obseruantur dissensus, vel consensus, arcanae, vel manifestæ virtutes, quot denique magneticæ operationes, omnes hæc siquidem à spirituum 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 exerit

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 Archety-
po, Spiritum.

Quarum autem virtutum, cuiusque
determinatæ indolis in singulis residen-
tes spiritus sint, si sciri posset in maxima
constituti essemus felicitate; At Natura
suos hos ministros sacro inuoluit tegu-
mento, neque permisit, ut eorum essentia
nobis manifestetur, sed eorum tantum
effectus, sensibus præbuit, ut admiratores
facti, omnium, Authorem Deum, laudare,
benedicere, & predicare possimus. Sum-
mè autem necessarium putamus, ut Me-
dicus, saltem, inquirat, quem Gemmæ, mi-
neralia, & plantæ, metalla, & animantia,
obtinuerunt spiritum, cuiusque indolis, &
conditionis sit; quem denique cum homi-
ne, eiusque partibus consensum, vel dis-
sensum habeat, ut possint talia talibus,
hæc, & non alia adhiberi medicamenta
alimenta; atque si hoc diligenter an-
notaretur, quod omnino fieri deberet,
mirandæ curationes perfici possent.

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

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 Archeo, 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

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, coctiones, & crises molitur, tandemque de hoste victo triumphum facit. Spiritus igitur in admirabili hac nostra machina hospitans, Archiater 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 redeunt morbi, radicati sunt, medicisque, quam egris, non minus negotij creantes ; exolecant 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 resultante 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, saluam 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 denique actiones admirabiles, quę philosophorum ingenia extorquent, non nisi à spi-

spiritu cunctis insito dependent ; ab hoc
 Lythiascs in fluminibus , tum hominis
 machina, fermentationes, & motus, innu-
 mereque alie actiones enascuntur , vt
 apertissime , vbi spiritus resolutus , vel
 exaltatus est, apparet. Et porro plantulae
 illius exortum mirum in fundo vasis, vbi
 aqua destillata asseruabatur , quam re-
 censet a Libauius, nonnisi a spiritu archi-
 tectonico plantae, cuius aqua erat, proue-
 nisse credibile est , & nullatenus ab alio
 principio absolute procreata fuisse ,
 iam ostendunt ceterarum plantarum ge-
 nerationes in terra, quarum semina si spi-
 ritu destituantur sterilescent , emorian-
 turque.

Calculorum, & lapidum generatio-
 nem, tum in fluminibus , tum in humano
 corpore, a spiritu quodam lapidifico pro-
 uenire iam qui de hoc hesitaret, totus la-
 pideus esset; nam esto pro materiali cau-
 sa, succos salinos terreos, siue alkalia, cal-
 culi agnoscant , at pro efficiente nonnisi
 spiritum quendam lapidificum , vel insi-
 tum, vel aduentitium habent , & quidem
 in acido concitatissimo hospitantem , vi
 cuius materia illa salina tartarea quae fa-
 cile ad concretionis figuram disponitur,
 figi-

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

figitur, & veluti ferruminatur; quò fit, vt spiritus hi, per aquas dispersi, & forsan 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, & lapidifacta 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 caultate, 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 ſpirituſuſpitante in nitro, frigidoqueſidente, prouenit.

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

K

tro.

troso, tùm generari, & concrefcere, testatur historia illa relata ab Ortelio, *a* de pecudum gregibus, & armentis illico 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 afflatu, integræ equitum thurmæ, velut in statuas lapideas conuersæ, repentè obriguerunt, steteruntquè 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 facto ex oculis, & tactu iudicio, totum istud opus dixisses, esse aliquius Phidiæ, qui vel ex ebore, vel marmore, maturæ etatis embrij, absolutissimam Iconem expressisset, maxime cum in ea 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 porro infans, etsi generationis principia, ex quo feminali, & sanguine habuisset, at impura hæc obtinuit; concurrenteque præpotera actione plastici spiritus, vi cuius affatus, lapidifactus, & tephaceus redditus fuit. Quibus omnibus coniicitur tum spirituum existentia, & in toto, & in singulis mundi partibus, tum eorundemmet energia; quod ultro 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 admiscere ex quorum actione, tum metalla regenerari, & produci, tum ipsas metallorum fodinas perpetuari, & ex varia terrarum dispositione, & analogi seminis, in singulis mineris insidentis diversitate, varia metalla generari.

Validissima autem congruentia quæ 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 naturæ phenomenon scrutator & Robertus Boyle, probat mille experimentis, & observationibus, etiam corpora durissima, & quæ electricitatem habent, ut sunt lapides, metalla, glaciès, ova, camphura &c. Perpetuo exhalare, & in halitus diffusi: idquæ sum argumentum ex odoribus desumpto, quos singula corpora emittunt, probat, at experimento diu in bilancibus facto, observato ponderis eorum decremento. Quod insigne phenomenon, cum internum corporis impulsum, in singulis corporibus arguat, ut cuius excutiantur à corpore myriades illæ halituosæ, necesse est ut admittamus in quolibet, singuloque misto, spiritum, qui indefinenter eius materiam pervadens, corpuscula partemque minimas continuo concutiat, hincque modo hæc, modò illæ particule decutiuntur, indeque aerem aliudque conti-

nuum

a lib. de atmosphaera corporum consist.

maum corpus, ijs recipiendis aptum, auo-
lent.

Licet autem iuxta Leucippi, Demo-
criti, & Epicuri doctrinam, vnaqueque
indivisibilis particula materiæ, seu missi
vel constantem habet, essentialem, neces-
sario actualem motum, vel inamissibilem
ad eum, conatum, adeout quamvis in
concretis nonnullis complicari, ea cum
alijs partibus minutis ita possit, vt auola-
tio ipsius pro tempore præpediatur, vix
tamen fieri secus potest, quin ex conti-
nuo hoc atomorum ad erumpendum
conatu, earum aliquæ 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 pro-
priæ naturæ, que non tendit, nec intendit
destructionem, sed conservationem ip-
sius rei, quod ex Democratiana hypotesi
iam sequeretur, improbable etiam vide-
tur, Deum singulas missi particulas ad
ingentem, actualemque motum, & di-
spostas, & propensas, creauisse, cum iam
breui temporis curriculo, tota mundi
machina dissolueretur, nam entia, rui-
nam patiundo, omnia in antiquum
K 3 chaos

chaos redigerentur, ni prò indiuisibilibus
materiæ particulis, spiritus insitos conci-
piamus, qui licet erga missi 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
continuo labi, & exhalationem pati, ob
quandam materiam celestem indefinen-
ter eam peruadentem, receptione illius
intra poros facta, unde corpuscula quæ
ipsam componunt, indefinenter efflare,
statiunt. At quia materia hec celestis in-
tra missi 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, nempe spiritum, ad quid igitur
ad astra, & aethera recurrere, remque
nouam sine fundamento adstruere? Bas-
soni igitur inuentum, vt futile reiſcien-
dum. Cumque nullum aliud ageas ad-
inueniri possit, quod particularum missi
difflationem moliatur, quam naturalis
insitusque spiritus, à Deo optimo m. re-
bus inditus, cumque omnia, singulaque
entia exhalationem patiantur, omnibus
igi-

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, ut in animatis, id
tamen accidit, quia in animatis, spiritus
vegetiores hospitantur, secus de inani-
mis discurrendum, ubi infirmiores, tor-
pidioresque; tumque accedente horum
duriore textura, unde 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, ut per eorum analy-
sim videre est, quamobrem sit, ut ab aro-
matibus lighis, 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 acetii 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, nonnisi pro efficiente causa spiritus cognoscunt, quibus exhaustis, mox à liquoribus

ribus, fermentationes, motusque omnes
 euanescent. Puto autem fermentationem
 excitare effervescentiam spiritus, quod illi
 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,
 & lucta huius gemelli fetus in misti sinu,
 perpetua insurgeret fermentatio, ut dum
 penè 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, alijsque 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 vrinofum 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, nouæ emergūt 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 tyreo sophiatrico dec. 10.*

Doctor Ioseph Maria Gatta , parens meus, in curiosis suis centurijs, problematum physicorum . Quantus sit consensus, inter Satyrium, Genituram, & Genitalia, adeo ut 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 syluam 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 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 sympatheticarum actionum, ut mecum clarissimus Etmullerus consentit.

Examinatis salis, & sulphuris, nec non hermetici spiritus proprietatibus , reliquorum elementorum indolem inspicere debemus ; Primò autem se se offert

fert aqua, quæ principium misti tam evidens est, vt probatione non indigeat, cum illa in cuiuslibet misti resolutione obtutum non effugiat, semperquæ se se offerat primò, imò ipsa solum fære 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; Idquæ experimēto salicis aucti, solius aquæ beneficio, nihil terra suppeditate, præter matricē, & radicationē, 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 fere, & plantis. Licet autem ipsa materialitatem misto tribuendo materiale cōprincipium, & misti fulcimentum reputetur prorsus, imò imbecille, minimèque efficax, efficaciam tamen maximam obtinere, id docent, varij effectus ab ipsa emanantes aqua, præsertim

vi-

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-
 ventisque generationis opus perficere,
 vt in omnibus spontè ortis animalibus
 videre est, quæ nonnisi 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 papiliones, Acari, similiaque ani-
 malia, quæ nonnisi 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 ficcitate, 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 successioni dau-
 ra prescriptum a vt Diuus Ambrosius
 a lib. 4. examer. lo.

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 & haud secus 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. Biquet autem ex cuiuslibet misti anatomica dissolutione per sæpe se se offerat Terra; & à reliquis expoliata cō-principijs, non semper tamen nuda ipsa conspicitur, cum perdifficile sit, exactam corporis mixturam adeò determinare, ut semper nuda, oculis, omnia singulaque principia obijciantur. Nequè quorundam chemicorum placitum mihi arridet, circa calcem, metallorum, aliorumque corporum, putantium illam, nonnisi caput

put

s. lib. de philosophia ad Aterienfes.

put, mortum, terramque damnatam esse, con-
 spersam attamen sale fixo illius misti;
 dum calx, non nisi magisterium est; magi-
 sterium autem dico, in quo non sunt se-
 gregata principia, sed in quo conserva-
 tum corporis precipuum, nouam, conue-
 nientemque formam acquirit, per men-
 strui, siue soluentis, in preparatione usur-
 pati, additionem; quâ occasione notatum
 volo, flammam ignis, menstruum esse, id
 que probat subtilissimus Boyle; quia non
 modo insignem efficit comminutionem,
 ac dissipationem partium, sed & propter
 suarummet particularum, cum corporis
 patientis, partibus, coalitionem; ut inde
 ignis durabilis fiat substantiæ, & in cor-
 pore ab igne subactio, ponderis additio
 contingat. Utque ad rem veniam, circa
 magisterij naturam experimento Boilei
 constat, plumbi calcem (exempli loco)
 in genuinum plumbum reduci; subtilissi-
 mus. n. experimentator, citra vllum pul-
 uerem fusuum, absque additamento,
 sola applicatione flammæ spiritus vini
 impense rectificati, breui temporis spa-
 tio insignem quantitatem malleabilis
 plumbi obtinuisse, refert. a

Ter-
 a lib. de testa 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 terrea materia iam exorta fuisse, id iam docent expressissima geneleos verba, quibus certò scimus, tum hominem inter cætera, perfectissimum ens, tum singula animalia, & omnia bruta, imò ipsorummet brutales animas prodixisse, 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 geneleos verba, quæ ybique sonant, omnia, & singula ex terra facta fuisse, id apertissime docet vltima cuiuslibet misti resolutio, ut de cadaveribus, lignis, fructibus, palam conspicuum fit, quæ corpora in terram vltimò abeunt, exolato vitali sulphure, volatlique sale, necnon spiritū, & limpha, nuda ferè, sensibus,

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

¶ Ponderatis, & ad lancem rectitudinis, nec non experimentis elementarum principiorum nostrorum, proprietatibus, iisque exacte, licet laconice consideratis, opere pratum est, ex entibus in mundi vniuersitate, constitutis, examinare aliquid, vt conspectum fiat, numteroni vulgus, ex enarratis & constructum prius eipjis. Cumque obseruemus entia vniuersa, & singula esse sapida, odorem emicere, esse inflammabilia, motibusque agi perpetuo; & singulae hæ proprietates non nisi ab hermeticeis 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, quequē 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 geneleos verba, quibus certò scimus, tum hominem inter cætera, perfectissimum ens, tum singula animalia, & omnia bruta, imò ipsorummet brutales animas prodixisse, 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 geneleos verba, quæ ubique sonant, omnia, & singula ex terra facta fuisse, id apertissimè docet vltima cuiuslibet misti resolutio, ut de cadaueribus, lignis, fructibus, palam conspicuum fit, que corpora in terram vltimò abeunt, euolato vitali sulphure, volatiliquē sale, necnon spiritū, & limpha, nuda ferè, sensibus,

sibus, remanente terra. Cuius proprietates sunt, ponderabilitatem, principaliter, & prestante mixtis, vadeat ut ad descensum, festinent singula, & cum eadem propensione pars ac totius. Item mobilem, impetuerabilitatem, crassitatem, multaque alias proprietates, non nisi ab humore agnoscimus.

- Ho. Ponderatis, & ad tuncem rectitudinibus, nec non experimentis elementarum principiorum, nostrorum, proprietatibus, iisque exacte, licet laconice consideratis, operoprærium est, ex entibus in mundi universitate, constitutis, examinare aliquod, ut conspicuum fiat, numerorum vulgus, ex elementis sit constructum principijs. Cumque observemus entia universalia, & singula esse lapida, odorem emicere, esse inflammabilia, motibusque agi perpetuo; & singule hæ proprietates non nisi ab hereticis principijs, ut iam probatum est, emanant, concludendum propterea, omnia singulaque entia composita ex ijs esse mixta.

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

L tus

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 exinde 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 incurrunt, 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, consueque 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 obuiæ factæ, sunt in causa, vt varietur in toto symetria, & ex
inde

indè forma , nouitatis vnde apparentia
resultat . Exemplo huius sit edulcoratio
spiritus vitreoli , per olei , vel salis tar-
tari miscelam , nec non mercurij subli-
mati , vel præcipitati mitigatio per salis
absintij admixtionem , vt inde vis corro-
siva deperdatur in ambobus, vt noua ap-
pareat , tum in calchantis spiritum , tum
mercurio reproductio , quod sanè fit per
imolationem , depræssionemque parti-
cularum acrium , in suis vortiginosis po-
ris, per vim fixatiuam præfatorum salium.

Rem autem ità se habere, docet ace-
ti generatio , ex quâ clarissimè apparet,
quam se torqueant , qui neglectis princi-
pijs chemicis , ex elementis , vel quouis
alio modo, generationes earumque mo-
dos , deducere conantur . Supponendum
tamen primò ea acescere , quæ spiritum
aliquem ardentem possident , vt sunt vi-
num, cereuisia , hidromelites &c. insunt
autem in succo acescibili duæ substantiæ,
vtrâque volatilis, sulphurea vna, quæ fa-
cile inflammatur, salina altera à qua acri-
monia ; quæ etiam si à sulphurea segre-
getur incendium non incurrit ; has duas
dari substantias , argumento est duos di-
uersos effectus à vino ex.gr. oriri, narco-
sin, 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 volatile propter con-
 gnationem naturæ, tartareæ portioni, seu sal tartareo fixo, qui in liquore superest, se se miscet, & cum eo vnitus succum aerem acidum constituit, postquam sulphureæ 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 his liquoribus ex quo spiritus ardens in totum segregatus est, utpote quia secum aduehit, sal illud volatilem, qui fixum exaltare, & intendere potius erat. Tertio quia nunquam acetum fieri potest; ni liquor in fermentationis motum agatur, quod debent.

a Edo 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 energię, 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-
lisio, 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 sulphurea; his ritè peractis, si
liquores duo extillati, terræ damnatæ af-
fundantur, idem ipsum calchantum, qua-
le olim habuimus, eodem colore, sapore,
imò, & ferè pondere reuinitet. Ecce
quomodo è misto, partibus etus diuulsis,
eius perit textura, & formæcutus 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 commistione, discretâquè al-
teratione erumpere singula, vt & huius-
cemodi ad interitum, licet emphaticè fe-
stinare omnia; vndè quæ 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 comineatù, & 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 philosophandi modus, solidus, & rationi consentaneus, est. Que autem sint ista principia, ex quorum discretæ 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 catholicæ 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 visum 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 cellissimus 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, ut te-

sta-

a 8. de ciuit. Dei *b* epist. 56. *c* lib. de præscrip. cap. 7.

statutur, 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 eruclauit, 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 Clauis inscribitur, libauit.

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

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

et antiquos, & tropicè scripsisse; Stagiramque spiritus in singulis cognouisse entibus; doctrina ab Hermete philosopho antiquissimo, desumpta. Si igitur Aristoteli, nec non plurimis ex antiquis fas fuit Hermetis doctrinas haurire, ipsquè subscribere, quomodo nobis illicitum erit, eius placitis assentire, ipsquè triumphum canere?

Vixit ille literarum hæros circa annum conditi mundi 2000. tempore Isydis, & osyridis; fuit summus sacerdos rex, & philosophus, hunc non solum Ægyptij, sed Greci, propter vetustam, summamque eruditionem suspexerunt, literarum omniumque scientiarum inuentionem ad eum referre soliti sunt. Ægyptijsquè leges, & literas tradidit; atquè cum omnes scientiæ, & disciplinæ à Mercurio Trismegisto Ægyptio fuerint profectæ, certatim plurimi scriptores, ut gloriam eius celebrarent, aut potius ut eorum scriptis famam parerent, ipsi suos libros inscripserunt; atque hinc adeò factum, ut eum 25. millia librorum volumina, scripsisse feratur, ut Iamblicus de mysterijs Ægypti narrat; & cum eo Clemens Alexandrinus multa quidem, &
alia,

a *Stom.lib.6.*

alia, eum scripſiſſe, refert, ſed præcipuos
 eius libros fuiſſe 42., quorum 36. Egip-
 tiorum philoſophiam continebant, ſed
 reliqui ad artem medicam pertinebant,
 inter quos celebris fuit ille, Clavis inſcri-
 ptus, ubi principiorum noſtrorum do-
 ctrina conſcripta erat. Et utinam, & apud
 nos tales extarent libri, non, n. cæcutire-
 mus in tenebris, ſed multorum naturæ
 myſteriorum hauriendo cognitionem ex
 ijs, maximè proficiſceremus; & iam ſu-
 perfluum foret fragmenta recolligere, la-
 boribusque ſummis hermeticam diſci-
 plinam, illuſtrando patefacere.

Vnum hic pro coronide notatum
 volo, principia hæc chymica, nonniſi ſe-
 cunda eſſe, & elementaria, haud prima;
 Adeoque remotiora iſtis, miſtum quod-
 libet in compoſitione cognoscit, quæ ſi
 veſis materiam, & formam nuncupare,
 ſecundum ſcholas, haud diſſentiam;
 Cumque illa remotiora ſint, & magis
 vniuerſalia, non aptè per ea naturæ phæ-
 nomena exprimi poſſunt, ut graphicè
 quidem per noſtra, quæ proximiora cum
 illis ſint etiam abſtruſiora, naturæ opera,
 apprime dilucidantur.

Cum autem generationis eſſentiam
 diſpexi; de ſecunda, quæ ad rem medi-
 cam,

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

In tam autem abstrusissimis naturæ 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, ut ex poeta.

Non est res unius Aevi

*Contemplatio naturæ; 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 examinatur Spectra,*

In Tractatù Secundò.

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

In Tractatù Tertiò.

D *Escribuntur naturalium rerum elementaria principia, tum eorum proprietates, & virtutes. Eorum probatur existentia per experimenta chymica mechanica. Mijlorum scrutinetur Anatome; spirituum hermeticorum energia, tum existentia probatur. Examinatur generationis modus, ad quem probandum, plura adducuntur exempla. Tandem hermetica doctrinæ soliditas inspicitur.*

THE HISTORY OF THE

... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...

THE HISTORY OF THE

... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...

THE HISTORY 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 ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...

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, quæ non modo orthographiam, sed latinæ puritatis candorem, quæ maxime 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 quæ occurrunt errata, hic emendare, arduum valdè erit, pauca præpropter exponuntur, nam reliqua, candidi lectoris, prudentiæ committuntur. Vellem tamen, nè quis ideo vociferetur, Getas, & Vandalos, ipsamquæ Laplandiam, in Italiam irrupisse denuò, nam sphalmata, quæ 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 ferula, nè puerilia quædam
obsciantur, & quæ apud mucidos tantum
grammaticos controuertuntur, quorum exco-
lam petulantiam, Apollo odio habens, è Par-
rassi curia (testante Boccacino) prouide
lege sanciuit, ut perpetuò exulens. Vale



ERRA.

ERRATA

CORRIGE.

Pag. 2. versu 24.	æclypsi	Deliquio
pag. 3. versu 3.	futuri	futurae
pag. 5.	christallini	Chrystallini
pag. 7.	giram	gyrum
eadem pag.	Equinoctiali	Æquinoctiali
pag. 8. & sequentibus	Equatori	Æquatori
	sydera	sidera
	æclypsæ	Eclipses
pag. 8. v. 23.	illi	illæ
eadem pag. v. 29.	phenomenon	phænomenon
pag. 9. v. 11.	testimonia	testimonia
pag. 10. & sequentibus	planete	planetae
	inequaliter	inæqualiter
	hypotefi	hypotefi
pag. 14. v. 18.	per proprio	proprio
pag. 16. v. 7.	equidistantem	æquidistantem
pag. 17. v. 1.	scintillare	& scintillare
eadem pag. v. 11.	lunulas	Lunulae
eadem pag. v. 12.	circumactas	circumacta
eadem pag. v. 11.	siidera	sidera
eadem pag. v. 14.	Martij	Martis
eadem 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.	maestatem	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	telletur
		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. 16.	refertissimus
pag. 53. v. 17.	sustinendam
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.	stirias
pag. 74. v. 15.	copia
	fistoles
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.	prodoctum
pag. 111. v. 01.	ceteras
pag. 110. v. 3.	dextructum
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.	testura
pag. 133. v. 11.	es
pag. 135. v. 8.	es,

CORRIGERE

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

pag.

	ERRATA	CORRIſE.
pag. 140. v. 9.	Polichreſta	Polychreſta
pag. 146. v. 19.	arctus	artus
pag. 147. v. 1.	lapidefactus	lapidefactum
	teſtura	textura
pag. 154. v. 11.	nuncupatus	nuncupandum
pag. 163. v. 8.	calchantis	chalcantis
pag. 166. v. 20.	videri	videre
pag. 168. v. 17.	D. Auguſtibus	D. Auguſtinus
	tumultuariè	tumultuariè
	Ægypti	Ægypti
pag. 2. v. 1.	cepiffem	coepiffem
pag. 14. v. 3.	Celis	Coelis
ead. pag. v. 4.	ſpheris	ſphæris

Quæ autem ſepè, & 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 ſepius 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
H
lcy
póc

tanto
fue