

ignem: neq. n. respirare phibetur ppter raritatē cineris: recu-
diturq. eo qui in circuitu aere: ut nō extinguat multitudie exi-
stētis i ipso caliditatis. Sed de cā qdem hac q. cōtrariuz accidit
occlrato et suffocato igni: hic qdem. n. marcescit: hic aut pma-
net pluri tpe dcm est i pblematib⁹. Qm at oe uiuens h3 aia3:
ipm at non existit sine naturali caliditate: sicut dixim⁹. Plātis
qde3 per alimentū et cōtinens sufficiens fit auxiliū ad natura-
lis calidi saluationē. Et. n. alimentū facit refrigeratiōem ingre-
diens: sicut et hominib⁹ primo oblaris: ieiunia aut calefacien-
tia sitiz faciunt: et imor⁹. n. existens aer semp calefacit. Alimē-
to at ingrediente refrigeratur mor⁹: donec utiq. accipiat dige-
stioem. Si at aut cōtinens excedat frigiditate pp horā fortibus
factis oibus exsiccatur: aut si estate fortia accidunt caumata: et
nō possit tractum ex terra humidū refrigerare: corrūpitur mar-
cescētū calidum: et dicuntur spakellinzin et astroblice fieri arbo-
res circa tpa hec: ppter qd & gna qdam lapidū radicib⁹ sumit-
tunt et aquā in uasis: ut radices ifrigidentur plātaz. Aialū at
qm hec quidē sūt aquatilia: hec at in aere faciunt dietā: ex his
et p hoc acq. runt refrigeriū: hec qdem aqua: hec at aere: quo at
mō et qualiter dicendum rōem scientibus magis.

d E respiratiōe. n. aliq. qde3 pauci prioz physico-
rū dixerūt: cuius tñ grā existit aialibus: hi qui
dem nihil enūciauerūt: hi at dixerūt quidē: nō
bñ dixerunt: sed in expte accidētibus. Adhuc at
oia aialia aiunt respirare: hoc at nō est uerum.

Quare necessariū de his primo supuenire: ut non uideamur
oēs inaniter accusare. Quequidem igit q. cunq. aialū hnt pul-
monem respirāt oia manifestū. Si & hoz ipoz q. cunq. quidem
ex sāguine hnt pulmonē et cōcauū min⁹ idigent respiratiōe:
pp qd multo tpe pnt pmanere preter corporis ualitudinē: pul-
monem at cōcauū hnt oia ouificātia: ut ranaz genus: adhuc
at omidens & tortuce multo tpe manent i humidis: pulmo. n.
modicā habet caliditatem: pauci. n. sāguinis hnt ipm. Inflat⁹
igit ipse motu refrigerat: et facit permanē multo tpe. Si tñ co-
gat q. s. ualde d. et inens lōgo tpe: suffocatur oia: nihil. n. talium
suscipit aquā sicut pisces. Hntia at pulmonem hntem sāguinē
oia magis indigent respiratione ppter multitudinem calidita-
tis. Alioz at q. cunq. nō hnt pulmonē: nullū respirat. Democrit⁹

DE ASPIRA. ET RESPIRA.

at abderites & quidam alii qui de respiratione dixerit: nihil de
 aliis determinauerunt animalibus: uisi sunt tamen dicere quasi omnibus respira-
 tibus. Anaxagoras autem & Diogenes omnia dicentes respirare: de pi-
 scibus et ostreis dicunt quomodo respirant. Et ait Anaxagoras quod
 cum dimittant aquam per branchias eum qui in ore factum aerem
 trahentes respirare pisces: non enim esse uacuum nihil. Diogenes
 autem cum dimittat aquam per branchias ex circumstante circa os
 aqua trahere uacuo in ore aerem tanquam in aqua existente aere:
 hec autem sunt impossibilia. Primo quidem enim medium rei auferunt
 propter dicere quod coe in altero solo respiratio enim uocatur: huius autem
 tem hoc quidem exspiratio: hoc autem inspiratio: de qua nihil di-
 cunt: quomodo exspirant talia animalium: neque contingit ipsis
 dicere. Cum enim respirauerint hac qua respirauerunt: itaque oportet
 exspirare: et hoc semper permutatim faciunt. Quare accidit si-
 mul suscipere aquam secundum os & exspirare. Necesse autem obuians
 impedire alteri alterum. Deinde cum dimittant aquam: tunc exspi-
 rant secundum ora: aut secundum branchias. Quare accidit simul exspi-
 rare et respirare. Tunc enim aut ipsi respirare: simul autem inspirare
 exspirare impossibile. Quare si necesse respirantia exspirare et
 inspirare. Exspirare autem non contingit nullum ipsorum palam quoniam
 respirat: neque ipsorum nullum. Adhuc autem dicere aerem trahere
 ex ore aut ex aqua per os impossibile. Non enim habent ar-
 teriam propter pulmonem non habere: sed statim uenter penes
 os est: quare necessarium uentre trahere: hoc autem et alia utique fa-
 cere animalia: nunc autem non faciunt. Et si illa extra humidum es-
 sent: manifeste utique hoc facerent: uidetur autem non facientia hec.
 Adhuc omnium respirantium & trahentium spiritum uidemus quedam
 motum factum particule traheris. In piscibus autem non accidit. Ni-
 hil enim uidetur mouentes eorum que circa uentrem nisi branchias
 solum & in humido et in sicco excidentia: cum capta fuerint. Ad-
 huc cum moriantur suffocata in humidis omnia respirantia sunt
 ampulle spiritu exente uolenter: ut si quis cogat torculatas aut
 ranas aut aliquid aliud talium generum. In piscibus autem non ac-
 cidit experientibus omnem modum tanquam non habentibus spiritum
 de foris ullum. Quo autem modo dicunt fieri respirationem ipsis con-
 tingit et hominibus existantibus in humido accidere. Si enim pi-
 sces trahunt ex ea que in circuitu oris aqua: propter quid hoc
 non utique faciunt et homines & alia animalia: et eum qui ex ore

utiq; trahent similiter piscibus. Quare siquidē et si illa esset pos-
sibilia; & hec essent; qm̄ aut non sunt palam q; neq; in illis est.
Adhuc at ppter quā cām i aere moriūtur: & uidetur extermia-
ta sicut suffocata siquidē respirāt. Non, n. utiq; alimenti idigē-
tia hoc patiūtur. Quam, n. dicit Diogenes cām stulta; ait, n. q;
aerem multū ualde trahunt i aere; in aqua aut moderatū; & p-
pter hoc mori. Et, n. i gressibilib⁹ oportebat possibile eē hoc ac-
cidere; nunc aut nullū p ualde respirare suffocat gressibile aial
Adhuc at si oia respirāt; palā qā & entoma aialū respirant. Vi-
dēt at ipsorū multa decisa uiuere; nō solū in duas ptes sed & in
plures; ut q uocatur scolopendre; que qualiter aut quib⁹ cōtin-
git respirare. Cā at maxime non dicendi bñ de ipsis; q; inexper-
ti erāt earum q intus partiū; & quia nō accipiebāt grā alicuius
naturā oia facere. Querentes, n. cuius grā respiratio aialib⁹ exi-
stet & in particulis hoc inspiciētes; ut i brāchia et pulmone; in-
uenirēt utiq; uelocius cām. Democrit⁹ at quia quidē ex respi-
ratione accidit respirātibus aliquid dicit inquiēs phibere extru-
di aiam; non tñ ut h⁹ quidē grā facientem hoc naturā nihil di-
cit oīo, n. sicut et alii physici; et iste nihil tetigit talem causā;
Dicit at q aia et calidū idem prime figure spericorū. Segrega-
tis igitur ipsis a continēte et cōprimente auxiliū fieri respira-
tionē inquit. In aere, n. multū numez esse talium; que uocat il-
le intellectū et aiam. Respirato igitur & ingrediente aere cōgre-
dientia hec et phibētia cōpressionem phibere i aialib⁹ existē-
tem aiam pertrāsire. Et ppter hoc ex respirare eē uiuere et mo-
ri. Cum, n. preualuerit cōtinens opprimens et non amplius de-
foris ingrediēs pōt prohibere non potente respirare tunc acci-
dere mortem aialibus; esse, n. mortē talium figurarū ex corpo-
re exitum ex cōtinētis oppressiōe. Cām at quare oibus quidē
necessariū mori; non tñ qñ cōtingit; sed secundū naturam qui-
dē senectutē; uiolentia autē; preter naturā nihil demonstrauit;
quāuis oporteret; qm̄ aliquādo quid uidetur hoc factū; aliquā-
do at non uidetur utrū cā extrinsecus ē aut intus. Non dicit at
neq; de pncipiis respirandi quid cā utrū intrinsecus aut extrin-
secus; neq; n. qui deforis intellectus seruat auxiliū. Sed intrin-
secus principium respirationis fit & motus nō ut inferēte ui⁹
continente; incōueniens aut & simul continens comprimere et
ingrediens dilatare; que quidē igitur dixit; & ut fere hec sunt;

DE RESPIRATIONE.

Si autem oportet putare uera esse prius dicta: et nō omnia animalia respirare: non de omni morte causam putandū dictam esse hanc: sed solū ī respirātibus: quinimmo neq; in his bene. Palam autē ex accidentib; & talibus quorum habemus omnes experientiam. In estib; enim calefacti magis: et respiratione magis indigemus: et spissius respiramus omnes. Cum enim in circuitu fuerit frigidum: et constringatur: et cōpingatur corpus: detinere accidit spiritū: quāuis tunc oportebat de foris ingredi entem prohibere cōcussionem. Nunc autem fit contrariū: quando autem multū ualde congregatum fuerit calidū: non exspirantiū: tunc indigent respiratione. Necessarium autē inspirātes respirare. Estuātes autem frequēter respirant tanquā refrigerationis gratia respirātes: qñ q; facit ignem super ignem.

i N Timeo autem scripta circūpulsio de aliis animalib; nihil determinauit: quomodo ipsius calidi fit in aliis: utrū eodem aut propter aliam aliquā causam. Si enim solis cāpestribus qđ respirationis existit dicendum causam: quare solis. Si autem et aliis modis autem alius: et de hoc determinandum: si quidem possibile respirare omnibus. Adhuc autem et si cūctus modus cause. Exeunte enim extra calido per os ambientem pulsum aerem latum incidere in eūdem locum ait per raras existentes carnes. Vnde qđ intra exiuit calidum propter nihil esse uacuum antiperistaltim patiētibus inuicem: calefcim autem iterum exire secundum eundem locū & circūpellere intra per os aerem excurrentem calidū: et hoc itaq; agere semper facientes respirantes et exspirātes. Accidit autem sic putātibus prius exspirationem fieri q̄ inspirationem: signum autem: sunt quidem enim ad inuicē hec secus inuicem. Morientia autem exspirant: quare necessarium esse principium inspirationē. Adhuc autem cuius gratia hec existunt animalibus. Dico autem respirare et exspirare nihil dixerunt hoc modo dicentes: sed uelut de incidente aliquo enūciant solum: quāuis picipalia hec uideamus uiuendi et moriendi. Cū enim respirare non potuerint: tunc accidit corruptionem fieri respirātibus. Adhuc autē inconueniēs calidi quidem per os exitum: & iterum introitū: non latere nos. In pectus autem spiritus introitum et iterum calefacti exitum latere: incōueniēter autem & calidi respirationem introitum esse. Videtur enim cōtrarium: qui quidem eim

expiratus esse calidus. Qui autem inspiratus: frigidus. Quā
 do autem calidus fuerit: sentiētes respirant: quia, n. nō refrige
 rant sufficiēter ingrediēs multotiēs accidit spūz trahere. Sed ē
 neq; alimēti gratia existimādū fieri respirationē tanq̃ alito spi
 ritu eo qui itus igne & respirante quidez: quēadmodum ignem
 sup̃ hypercauma adici alito at̃ igne fieri respiratiōez: hoc enim
 dicemus uerum: et ad hunc sermonem que quidem ad priores:
 & enim i aliis animalib⁹ oportebat hoc accidere aut proportio
 nale huic. Omnia enim habent caliditatem uitalem. Deinde et
 fieri calidum ex spiritu: quo oportet modo dicere fictitium: ma
 gis enim ex alimēto hoc factum uidemus accidere: que secūdu
 hoc suscipere alimētū & superfluū emittere: hoc autē i aliis nō
 uidemus factum. Dicit autem et de respiratiōe Empedocles: nō
 tamen cuius gratia: neq; de omib⁹ animalib⁹ nihil facit ma
 nifestum: siue respirāt siue non. Et de ea que per nares respira
 tione dicens putat & de principali dicere respiratione. Est autē
 per arteriaz ex pectore respiratio et que per nares: ipsis autē na
 rib⁹ sine illa non ē respirare: et ea quidem que per nares facta
 respiratiōe priuata animalia nihil patiūtur: ea autem que secū
 dum arteriam moriūtur. Utitur enim natura ex abundanti ea
 que per nares respiratione ad odoratum quibusdam animaliu.
 Propter quod quidem odoratu fere participant omnia anima
 lia. Est autem nō omnibus idem organum sensus. Dictum est
 aut de ipsis in aliis planius. Fieri autem ait respirationē et ex
 spirationē propter uenas esse quasdam in quibus inest quidez
 sāguis: nō tamen plene sūt sanguine: habēt autem poros i eu⁹
 qui extra aerem partibus quidē corporis minores: his autem q̃
 aeris maiores: propter quod sanguinē suum moueri sursum &
 deorsū: deorsum quidem lato ifluere aerē: et fieri respiratiōez:
 sursū autē procedente excidere extra: & fieri expirationez: assi
 milans quod accidit clepsidris. Si autem respirant omnia et ex
 spirant omnibus deficiētes sanguine carnalium canales in ul
 timis secundū corpus tendūtur & ipsis oribus spissis simul p̃
 forare sunt canalib⁹ narium ultime sūmitates per totū: ut exū
 dās qdē occultes: etheri autē facile iter duplici uia pateat. Qua
 propter cū redierit tener sāguis ether calens descēdat tumore
 magno: cum autē exiliat iterū expirat: quēadmodum cum pu
 ella clepsidra ludens per bene malleatū est: cum quidez fistule

aperturam obstruens formosa manu in aqua clara tinxerit. Et delectabile corpus neq; in uas aqua ingreditur; s; phibet aeris molles interius ludens ad foramina spissa; donec reuelauerit cerebrū fluxum. Deinde u^o spiritu deficiente ingredit aqua munda. Eodem autem modo cū aqua quidē habeat secundum profundā aeris; canali autem obstructo humana manu & poro; aere autē de foris intus angustat⁹ aquam prohibet circa portas canalis male sonans extrema obtinens q̄diu manu obstruatur. Tunc autem iterū aut prius spiritu incidēte effluit aqua munda. Similiter autem et delectabilis sāguis exundans per membra cū ipse retro actus redierit ad intimū alterū; mox rhēuma descendit tumore impetuoso; cum exilierit iterū expirat eque postea; dicit quidem igitur hoc de respirare. Respirant autem quēadmodum diximus manifeste respirātia per arteriam per os simul et per nares. Quare si quidem de hac respiratione dicit; necessarium querere quomodo cōgruit dicta ratio cause; uidetur enim cōtrarium accidēs; eleuātes quidem enim locū quēadmodum folles in erariis respirant; attollere autem calidū rationabile. Habere autem sanguinem calidū locum; comprimentes autem & deponētes quēadmodum ibi quidē tales expirāt. Verū tamen ibi quidem nō secūdum idem suscipiunt aerem; & iterum emittunt; respirantes autem secūdū idem. Si autē de ea que secūdū nares dixit sola; multum peccauit. Non enim est respiratio nariū propria sed secūdum canale; qui circa guttur; secūdū qd extremū palati in ore simul perforatis narib⁹ cedit; hoc quidē sic spiritus; hoc autem per os similiter exiens et intrans; ab aliis quidem igitur dicta de respiratione tales et tantas habent difficultates.

Voniam autem dictū est prius; q; uiuere et anime habit⁹ cum caliditate quadam est. Igne igitur operatur omnia. Propter quod quidem in quo primo loco & corporis & in qua prima loci huius parte principiū necessarium esse tale hicet primam nutritiā animam necessariū existere. Iste autē est medius locus suscipiētis alimentū; et secūdum quem emittunt superfluum ex sāguinibus quidem igitur innominatum; Sanguinē habentibus autem cor hec particula est. Alimentum