RN - Z3308
Vault P
M230
P916a WEL
1851

YR

# ACHOS MAWR CYNTAF,

NEU

# ALLUOEDD HUNAN-SYMUDAWL Y BYDYSSAWD.

---

WEDI EI GYFIEITHU ALLAN O SAESNEG

ORSON PRATT, A.C.

---

1. Fod gan eangder a pharhad fodoliaeth anghenrheidiol.—2. Fod bodoliaeth rhywbeth mewn eangder yn wirionedd damweiniol, ac nid yn wirionedd anghenrheidiol.—3. Fod bodoliaeth bresennol yn profi bodoliaeth dragywyddol rhywbeth.—4. Creadigaeth o ddim yn ddychymmyg gwag.—5. Pob sylwedd yn dragywyddol—Tystiolaethau.—6. Defnydd yn amddifad o Alluoedd—Nad yw pwys yn fesur cywir o faintioli neu ddognedd—Nad oes un mesur o ddognedd wedi ei ddadguddio hyd yn hyn—Golygiadau yr Athraw Whewell yn gyfeiliornus—Nad yw cydlyniad yn anghenrheidiol i fodoliaeth defnydd—Defnydd yn annherfynol wahanadwy.—7. Gallu.—8. Gweithrediad Galluoedd.—9. Defnydd hunan-symudol—Anymmodiad a gweithrediad yn wrthwynebol i'w gilydd—Nas gall y ddau fod yn ansoddau yr un defnydd.—10. Nad oes defnydd diymmodol wedi ei ddadguddio hyd yn hyn.—11. Defnydd yn ymsymud yn unol â chyfreithiau—Gwrthuni yr amcandybiaeth ddyscyrchawl—Yr Athrawiaethau o Ddyscyrchiad ac Hunansymudiad yn cael eu cyferbynu—Yr olaf yn llawer mwy syml ac eglur nâ'r flaenaf.—12. Defnydd dealltwriaethawl—Nas gall Defnydd weithredu heb ddealltwriaeth—Nas gellai Defnydd annealltwriaethol ufyddhau i gyfraith—Golygiadau Herschel yn gyfeiliornus.—13. Nad yw dealltwriaeth yn *ganlyniad*, oud yn achos o gydosodiad pethau—Y rhaid fod cymhwysderau dealltwriaethol yn dragywyddol—Fod yn eglur i fymrynau gael dechreuad—Herschel a dybia iddynt gael eu creu o ddim—Y dybiaeth hon yn wrthun—I fymrynau gael eu gwneyd o sylwedd rhagbanfodol.—Rhesymeg Herschel, os estynir hi, a ofynai ddechreuad i'r Duwdod ei hun.—15. Y tebygolrwydd fod dechreuad gan gyfreithiau presennol y bydyssawd—Defnyddiau dealltwriaethol a ddysgant wybodaeth trwy brofiad—Cydlyniad ac ymmodiad yn mhlith ymdrechion cyntaf defnydd dealltwriaethol—Fod Cyfreithiau yn cael eu gosod mewn cyfartalrwydd i ddealltwriaeth defnyddiau.—16. Ffurfiad mymrynau neu demigau—Fod pob sylweddau wedi deilliaw o un sylwedd syml, digymmysg, hunan-symudol, a thragywyddol.—17. Pob cydosodiad a phob person yn arddangos bwriad—Rhesymeg Paley am fwriad yn cael ei hestyn at berson y Duwdod—Y gellai fod dechreuad i'w berson, ond y rhaid fod ei sylwedd yn dragywyddol—Mai Sylwedd hunansymudol yw yr Achos Mawr Cyntaf a Llywodraethwr pob peth.

"*Gwirioneddau anghenrheidiol yw y rhai hyny ag nas gallwn amgyffred yn eglur am danynt i'r gwrthwyneb,*"—WHEWELL.

1.—Y *rhaid* fod parhad diddiwedd ac eangder annherfynol, ydynt wirioneddau anghenrheidiol ag nad yw yn bosibl amgyffred eu bod yn wahanol i'r hyn ydynt. Y rhai hyn ydynt wirioneddau anghenrheidiol, pa un a oes un bôd yn bodoli i'w hamgyffred fel y cyfryw neu beidio. Yn wir, pe na fuasai un bôd mewn bodol-

iaeth, yr un anghenrheidrwydd anghyfnewidiol a fuasai yn nodweddu y gwirioneddau hyn. Nis gall un bôd greu na difodi eangder a pharhad annherfynol, ond y maent wedi bodoli a rhaid iddynt i fodoli yn dragywydd. Nid yw y gwirioneddau hyn yn caniatâu i'w profi, canys yr hyn sydd yn ddiddechreu nis gellir ei ragflaenu gan achos; a lle nad oes achos yn bodoli, nid yw yn bosibl y gall fod unrhyw sail i ymresymu. Nis gall fod un rheswm *paham* y mae eangder a pharhad fel ag y maent, ac etto yr ydym yn canfod anghenrheidrwydd iddynt fod fel ag y maent.

2.—Fod pethau yn bodoli yn yr eangder, sydd wirionedd, er nas gallwn amgyffred ei fod yn wirionedd anghenrheidiol; canys gallwn amgyffred am eangder gwâg; yn wir, yr ydym yn gwybod, o herwydd yr arddangosiadau o symudiad yn mhlith pethau, y rhaid fod eangder heb gael ei lanw â dim; pe amgen, ni fyddai lle i symudiad yn mysg cyrff, a chelai yr eangder ei lanw â chyfan-gorff annherfynol, durfing, a hollol analluog o newidiad lle yn mhlith ei ranau. Gan hyny, y mae symudiad pethau yn profi fod rhan o'r eangder yn wâg. Os bydd i ni amgyffred fod rhan o'r eangder heb gael ei lanw gan sylwedd, gallwn yr un mor rhwydd amgyffred fod yr holl eangder yn wag; gan hyny nid yw bodoliaeth pethau yn yr eangder, er yn wirionedd, yn wirionedd anghenrheidiol. Gallwn amgyffred am eangder fel yn cynnwys dim neu gynnwys rhywbeth; gallwn ei amgyffred naill ai yn cynnwys un peth, neu liosogrwydd o bethau; gallwn ei amgyffred fel yn wag, wedi ei lenwi yn rhanol, neu wedi ei lenwi yn hollol. Mae nifer afrifed o ddognau o sylwedd rhwng dim a chyfan-gorff annherfynol anfeidrol; a gallwn amgyffred y naill neu y llall o'r dognau hyn fel yn llanw rhan o'r eangder. Nis gallwn amgyffred unrhyw anghenrheidrwydd paham y bodolai un o'r dognau hyn yn hytrach nâ'r llall. Yr ydym yn canfod ein bod ni ein hunain yn bodoli, a bod pethau yn bodoli y tu allan i ni ein hunain; ond nid ydym yn canfod un anghenrheidrwydd am ein bodoliaeth ein hunain, nac am fodoliaeth unrhyw beth arall. Gan hyny, nid yw bodoliaeth pethau yn yr eangder, a dognedd pethau yn yr eangder, i gael eu hamgyffred i fod yr hyn ydynt trwy unrhyw anghenrheidrwydd anwrthwynebol, o'r fath ag sydd yn nodweddu ein hamgyffredion ni am eangder a pharhad. Ni ddichon neb amgyffred am anfodoliaeth eangder a pharhad, ond dichon pawb amgyffred am anfodoliaeth pethau mewn eangder, neu am fodoliaeth unrhyw ddognedd tybiedig, o ddim hyd anfeidrolwydd. Y blaenaf ydynt wirioneddau o anghenrheidrwydd, yr ail ydynt wirioneddau a ganfyddir eu bod yr hyn ydynt, heb ganfod un anghenrheidrwydd am eu bod fel ag y maent: y rhai hyn a ellir eu galw yn wirioneddau *damweiniol.*

3.—A chaniatâu y gwirionedd damweiniol, fod rhywbeth yn bodoli *yn awr* yn yr eangder, gan nas gall dim gynnyrchu rhywbeth; gan hyny, y mae yn canlyn, fel gwirionedd anghenrheidiol, y rhaid fod rhywbeth wedi bodoli *yn wastadol* yn yr eangder. Rhaid fod pob rhan o'r rhywbeth tragywyddol hwn yn llanw cyf-

ran benodol o eangder, a chanddo hŷd, lled, trwch, a ffurf. I lanw cyfran o eangder, rhaid ei fod yn ddurfing, eithr nid yw durfingdra ond yn unig enw arall am ddefnydd; gan hyny, rhaid mai defnydd yw y rhywbeth tragywyddol hwn. Yr hyn nad yw yn meddu ar estyniad, na rhanau, na pherthynas ag eangder a pharhad, a elwir yn *annefnyddioldeb*, yr hyn yw y gwrthwyneb i bob bodoliaeth, neu ond yn unig enw arall ar ddim.*

4.—Wedi profi, oddiwrth y ffaith fod rhywbeth yn awr yn bodoli, y rhaid fod rhywbeth yn bodoli bob amser, gadawer i ni chwilio yn nesaf, A yw *pob* sylweddau wedi bodoli yn *dragywydd?* Dynolryw ydynt yn rhanedig ar y pwnc hwn. Un blaid a haera fod rhan o'r sylweddau mewn eangder wedi cael eu creu o ddim, gan y rhan arall, yr hon y maent hwy yn cael eu gorfodi yn anwrthwynebol i gredu sydd yn dragywyddol. Y blaid arall a greda fod pob sylweddau yn dragywyddol. Cawn yn awr fyned yn mlaen i ddangos nas gellir sylfaenu y grediniaeth i un rhan o sylwedd gael ei greu o ddim gan ran arall, ar unrhyw anghenrheidrwydd, ymbrawf, rheswm, cymhariaeth, na dadguddiad dwyfol.

Yn gyntaf: Nid yw creadigaeth rhan o ddefnydd yn wirionedd *anghenrheidiol*, o herwydd gallwn amgyffred am fodoliaeth dragywyddol *pob* defnydd, mor rhwydd ag y gallwn amgyffred bodoliaeth dragywyddol *rhan* o ddefnydd. Holl hen ysgolion athronyddiaeth a dybient fod pob sylwedd yn dragywyddol; ac ni ddarfu i ddynion dybied yn wahanol hyd yr oesoedd diweddar. Fel y dywedwyd yn barod, gallwn amgyffred am eangder yn hollol wag o ddefnydd, yr hyn a ddengys nad yw bodoliaeth pob peth mewn eangder, er ei fod yn wirionedd, yn wirionedd anghenrheidiol. Os nad yw hyd y nod bodoliaeth pob sylweddau yn wirionedd *anghenrheidiol*, eithr yn unig yn wirionedd *damweiniol*, diau nas gellir tybied fod dechreuad bodoliaeth neu greadigaeth unrhyw sylwedd yn wirionedd anghenrheidiol.

Yn ail: Nid yw creadigaeth un rhan o sylwedd gan ran arall, yn wirionedd *profiadol.* Nid oes un dyn wedi canfod unrhyw sylwedd yn cael ei greu o ddim gan un arall. Yn holl amrywiedig weithrediadau natur, nid ydym yn canfod creadigaethau na diddymiadau: ni chanfyddwn ond yn unig gyfnewidiadau yn cael eu gwneuthur ar yr hyn sydd eisoes yn bodoli. Gan hyny, nis gall un dyn wybod trwy *brofiad,* fod creadigaeth rhywbeth o ddim yn wirionedd.

Yn drydydd: Nid yw creadigaeth o ddim yn wirionedd deilliedig oddiwrth reswm. Pob rhesymeg gasgliadol sydd yn seiliedig ar wirioneddau penodol cyntaf neu sylfaenol, y rhai a elwir gosodedigaethau neu egluriadau; ond nid oes neb o'r cyfryw wirioneddau cyntaf neu osodedigaethau mewn perthynas i greadigaeth o ddim; gan hyny, nis gall fod un sylfaen, neu gychwynnod, oddiwrth ba un y gallwn ddechreu ar erlyniad o resymeg

* Er hysbysiaeth pellach ar y pwnc hwn, gweler traethawd yr Awdwr ar "Absurdities of Immaterialism."

gasgliadol, i sefydlu y cyfryw amgylchiad. Rhesymeg olrheiniol yw y gweithrediad hwnw trwy yr hwn yr ydym yn esgyn oddiwrth wirioneddau neillduol at rai o uwch gradd ac o natur fwy cyffredinol. Yn awr, nid oes dim yn ngwirioneddau neillduol natur ag sydd yn arddangos creadigaeth neb o'i sylweddau o ddim; felly, nis gellir sefydlu na chasglu y cyfryw amgylchiad trwy olrheiniad. Gan hyny, nid yw creadigaeth o ddim yn wirionedd deilliedig oddiwrth reswm.

Yn bedwerydd: Nid yw creadigaeth sylwedd o ddim yn wirionedd sylfaenedig ar *gymhariaeth.* Rhesymeg gymharol yw y gweithrediad hwnw trwy yr hwn yr ydym yn casglu y *dichon* un amgylchiad neu beth fod yn wir, o herwydd y gwyddom fod rhyw amgylchiad neu beth cyffelyb arall yn wir. Yn awr, nid ydym yn gwybod am un amgylchiad neu beth ei fod yn wir, ag sydd yn ymdebygoli, yn y mesur lleiaf, i greadigaeth sylwedd o ddim, gan hyny nid oes un gymhariaeth i'r cyfryw amgylchiad.

Yn bummed: Nid yw creadigaeth rhywbeth o ddim yn wirionedd sylfaenedig ar *ddadguddiad dwyfol.* Yr ydym yn dysgu oddiwrth y gwirioneddau dadguddiedig ag y mae Duw wedi gweled yn dda eu rhoddi i ddyn, i'r haul, y lleuad, y sêr, y nefoedd, y ddaear, a phob peth, gael eu creu ganddo ef; ond nid ydym yn dysgu mewn un lle yn yr oraclau santaidd hyny, i un o'r pethau hyny gael ei greu o ddim. Y geiriau gwreiddiol a gyfieithir i'n hiaith ni yn greu a gwneuthur, ydynt yn dermau cyfystyr, yn arwyddo, fel y mae genym reswm i gredu, ffurfiad pethau allan o'r elfenau gwreiddiol; o leiaf, nid ydym mewn un lle yn y dadguddiad yn cael ein hysbysu fod i'r geiriau hyn unrhyw ystyr arall. Mae wedi cael ei ddywedyd, gan i Dduw greu *pob peth*, a chan fod elfenau yn *bethau*, gan hyny rhaid ei fod wedi eu creu hwynt hefyd. Ond os cynnwysir yr holl elfenau yn mhlith y pethau a grewyd, yna rhaid fod y Duwdod wedi creu yr elfenau, neu ranau o'r rhai y mae efe ei hun yn gynnwysedig, yr hyn a fyddai yn eithafion gwrthuni, canys byddai yn ei dybied ef yn bodoli ac heb fod yn bodoli ar yr un amser; felly, nis dichon y geiriau "pob peth" feddwl yr elfenau, eithr yn unig "pob peth" ag sydd wedi eu creu o'r elfenau. Gan hyny, nid yw creadigaeth rhywbeth o ddim yn wirionedd sylfaenedig ar ddadguddiad dwyfol. Os, gan hyny, nas gellir sefydlu creadigaeth un rhan o sylwedd o ddim trwy *anghenrheidrwydd*, *profiad*, *rheswm*, *cymhariaeth*, na *dadguddiad dwyfol*, nis dichon fod yn wirionedd; neu, o leiaf, nid oes genym un moddion wedi eu gadael trwy y rhai y gallwn benderfynu, neu hyd y nod gasglu, ei fod yn wirionedd, a dylai gael ei gyfrif fel golygiad gwyllt, neu ddychymmyg gwag, heb y cysgod lleiaf o sylfaen iddo.

5.—Gan nad oes un dystiolaeth pa bynag o blaid creadigaeth unrhyw sylwedd, yr ydym yn cael ein cyfiawnhau i gredu fod elfenau pob sylwedd yn bodoli yn dragywyddol. Gallwn olrhain hanesyddiaeth y ddaear yn ol dros tua chwech mil o flynyddoedd, neu hyd amser ei ffurfiad. Yn ystod yr amser hwn, y mae mil-

iynau aneirif o gyd-gyfansoddiadau, yn llysieuol ac anifeilaidd, wedi bod yn cymmeryd lle yn barhaus; ond yn mhob achos ag sydd wedi dyfod dan sylw, y bodau cyd-gyfansoddedig a gawsant eu gwneyd o elfenau ag oedd yn bodoli yn flaenorol. Yn y deyrnas fwnawl, y mae nifer afrifed o gyrff cyfansawdd wedi cael eu ffurfio; ond yn mhob achos ag sydd wedi dyfod dan sylw dynion, mae y cyrff cyfansawdd hyny wedi cael eu gwneyd o rywbeth, ac nid o ddim. Yr holl wyrthiau oddiar y greadigaeth, a gawsant eu cyflawni trwy allu Duw, oeddynt weithrediadau ar ddefnyddiau a fodolent yn flaenorol. Nid yw Duw, oddiar hanesyddiaeth dyn, wedi creu unrhyw elfenau newyddion, a'u harddangos fel tystiolaeth fod y cyfryw beth yn bosibl. Pan ddarfu i'n Harglwydd wneuthur gwin yn y wledd briodas, nid oedd yn anghenrheidiol ei greu o ddim; efe a orchymynodd yn gyntaf i'r llestri gael eu llanw â dwfr, yna efe a greodd neu a wnaeth y gwin, yr hyn a ellai efe yn hawdd wneuthur trwy gyduno cyffyriau neu elfenau ereill ag oeddynt eisoes yn bodoli mewn amledd mawr. Pan borthodd efe y torfeydd â bara a physgod, nid oedd yn anghenrheidiol i wneuthur y cyfansoddion hyny o ddim, pan oedd pob elfen ag sydd yn gynnwysedig yn eu cyfansoddiad yn bodoli yn llawn yn mhob lle o'i amgylch.

Os awn yn ol at y greadigaeth, yr ydym yn cael i ranau corfforol y dyn cyntaf, yn gystal â'r llysiau a'r anifeiliaid cyntaf, gael eu gwneuthur, nid allan o ddim, ond allan o bridd y ddaear. Felly, os darfu i'r holl ddynion, bwystfilod, seirff, adar, pysgod, coed, llysiau, a glaswellt, gael eu creu a'u gwneuthur allan o bridd y ddaear, neu allan o'r elfenau, paham y tybiwn fod creadigaeth y ddaear yn eithriad i'r gyfraith gyffredinol? A yw yn rhywfaint mwy anhawdd i greu daear allan o elfenau rhag-hanfodol, nag yw i greu amrywiol gydgyfansoddiadau, llysiau, ac anifeiliaid allan o'r elfenau hyny? Pe byddai i ni gael gafael ar gyfraith gyffredinol, yr hon a ddaliai yn dda yn agos mewn aneirif fathau o achosion, heb ŵyro gymmaint ag unwaith, oni fyddai yn drosedd ar bob egwyddor o farn gywir, i beidio cymhwyso y gyfraith gyffredinol hòno at bob achos neillduol arall o natur gyffelyb? Pe byddai i ni gael fod y dyfroedd yn mhob ffynnon, tarddell, ffrwd, afon, a llyn trwy yr holl fyd, wedi cael eu ffurfio o ufelai (*oxygen*) ac ulai (*hydrogen*), wedi eu cyssylltu mewn dognau penodol, oni fyddai i ni ar unwaith, heb gael un prawf, ddysgwyl fod dyfroedd y weilgi mawr wedi cael eu gwneyd o'r un elfenau? Ac oni ystyrid dyn yn ffol neu allan o'i synwyrau, os byddai iddo dybied fod dyfroedd y môr yn eithriad i'r gyfraith gyffredinol hon? Os yw yn hysbys fod y gwahanol gydgyfansoddion, llysiau, ac anifeiliaid ag sydd ar wyneb ein daear ni yn cael eu llywodraethu gan gyfraith dyscyrchiant, y mae yn berffaith gydweddol i gymhwyso yr un gyfraith at yr holl ddaear, oddieithr y gellid dwyn rhyw reswm i brofi na ddylid cymhwyso y gyfraith felly; yn yr un modd, os ydys yn gwybod fod yr amrywiol gydgyfansoddion, llysiau, ac anifeiliaid wedi cael eu

gwneyd o elfenau ag oeddynt yn bodoli yn flaenorol, y mae yn berffaith gydweddol i gymhwyso yr un gyfraith at y ddaear ei hun, a dyfod i'r penderfyniad iddi hi hefyd gael ei gwneyd o elfenau ag oeddynt yn bodoli yn flaenorol, oddieithr y gellir dwyn yn mlaen ryw reswm paham nas dylid ei chymhwyso felly.

Fe allai y bydd i'r gwrthddadleuwr ddywedyd, na ddylai cyfraith creadigaeth o elfenau gael ei chymhwyso at y ddaear, oddieithr ein bod yn sicr fod elfenau yn bodoli yn flaenorol. I hyn yr ydym yn ateb, y byddai cymhwysiad y gyfraith hon at y ddaear yn gydunol â phob rheol o resymeg olrheiniol, oddieithr y gellir profi nad oedd yr elfenau yn bodoli yn flaenorol; ac nis gellir profi hyny.

Pan ddarfu i Dduw, ar greadigaeth y byd, ddywedyd, "Bydded goleuni, a goleuni a fu," nid oes genym un awdurdod pa bynag dros dybied i oleuni gael ei greu yr amser hwnw o ddim. Yn wir, yr ydym yn gwybod y rhaid fod goleuni yn bodoli mewn cyssylltiad â dwfr, mewn cyflwr cuddiedig, cyn yr amser hwnw; canys yr oedd dyfroedd y dyfnder mawr yn bodoli cyn y dygwyddiad hwnw, a thywyllwch oedd ar wyneb y dyfnder; yn awr, nis gallasai y dyfroedd hyny fodoli yn y dull o ddwfr, heb fod trydan, a gwres, a goleuni yn unedig â hwynt; pe cymmerid ymaith y naill neu y llall o'r tair egwyddor guddiedig hyn, peidiai y dwfr a bod yn ddwfr, a'i elfenau a fodolent mewn cyflwr hollol wahanol. Fod goleuni yn bodoli mewn dwfr mewn sefyllfa ddirgel neu guddiedig, sydd ffaith a ellir ei heglurbrofi gan fferyllwyr unrhyw amser. Gan hyny, rhaid fod goleuni yn bodoli, er mewn sefyllfa guddiedig, yn nyfroedd y dyfnder mawr, cyn i Dduw ddywedyd, "Bydded goleuni." Yn y dywediad hwn, ni ddarfu i Dduw gyflawni gweithred o greadigaeth o ddim, ond yn unig gorchymyn i'r goleuni ag oedd eisioes yn bodoli, i ymddangos a gwneyd ei hunan yn weledig lle yr oedd tywyllwch yn llywodraethu o'r blaen. Mae dwy ffordd yn mha rai y gellai y gorchymyn hwn gael ei ufyddhau; yn gyntaf, y goleuni ag oedd eisoes yn bodoli, a allasai ddyfod o ardaloedd pellenig yr eangder, a goleuo wyneb y dyfroedd; neu, yn ail, y goleuni cuddiedig a raid fod yn bodoli mewn cyssylltiad â dwfr a sylweddau ereill, a allasai gael ei osod yn rhydd, ac felly ei wneyd yn weledig.

Ar y pedwerydd dydd, dywedir i "Dduw wneuthur dau oleuad mawrion," y rhai a osododd efe yn y ffurfafen, i lywodraethu y dydd a'r nos. Pan y mae dyn yn gwneuthur goleuni, efe a wna felly trwy weithredu ar sylweddau natur, fel ag i wneyd y goleuni cudddiedig yn weledig; ac nid yw, mewn un amgylchiad, yn creu y goleuni o ddim. Gan hyny, a rhesymu yn gymhariaethol, y mae genym seiliau da i gredu fod Duw yn gwneuthur goleuni yr un modd ag y mae dyn yn ei wneuthur,—hyny yw, trwy weithredu ar yr elfenau yn y cyfryw fodd ag i osod yr egwyddor guddiedig hon yn rhydd, ac felly ei gwneyd yn weledig; o leiaf, nid oes genym un rheswm, na chymhariaeth, nac unrhyw

dystiolaeth arall, dros ddychymmygu ei fod yn ei wneuthur mewn unrhyw ffordd arall.

Seryddwyr ydynt wedi profi, trwy arsylliadau gweithredol a chyfrifiadau celfyddydol, fod goleuni yn bodoli filoedd o flynyddoedd cyn creadigaeth ein daear ni. Yr ydys wedi penderfynu fod goleuni yn ehedeg gyda chyflymdra o tua deuddeg miliwn o filltiroedd bob mynyd; yr ydys hefyd wedi cael allan trwy allu adnabyddus y pellwelyr (*telescope*), a thrwy ystyriaethau ereill, fod cyrff yn y bydyssawd, wedi eu gosod yn y fath bellder dirfawr, fel y gofynai i'w goleuni fod amryw gannoedd o filoedd o flynyddoedd yn treiddio trwy yr eangder rhyngddynt hwy a'n byd ni; y mae yn canlyn, ynte, o anghenrheidrwydd, y rhaid fod y goleuni trwy yr hwn y mae y bydoedd pellenig hyny yn cael eu gwneuthur yn awr yn weledig, wedi eu gadael hwynt filoedd o ganrifoedd cyn i'n daear ni gael ei ffurfio. Yn agos yn mhob parth o'r eangder ag y mae y pellwelyr wedi cael ei gyfeirio ato, y mae miliynau aneirif o fydoedd dysclaer annirnadwy o bell i'w canfod. Ond beth y mae hyn oll yn brofi? Mae yn profi fod y rhan fwyaf o lawer o'r bydyssawd gweledig yn bodoli dros oesoedd cyn cydgyfansoddiad ein daear fechan ni. Pan ydym yn taflu ein golwg dros faesydd llydain ac helaeth bodoliaeth, yr ydym yn dueddol i ddychymmygu ein bod yn gweled bydoedd fel y maent *yn awr* yn bodoli, ond nid felly y mae; nis gellir canfod bodoliaeth *bresennol* a sefyllfa berthynasol cyrff pellenig y bydyssawd. Trwy gynnorthwy goleuni yr ydym yn canfod a *aeth heibio* yn unig, ac nid y *presennol*. Nid yw goleuni yn ein hysbysu pa un a yw y cyrff dysclaer mwyaf pellenig a ellir eu canfod, yn awr mewn bodoliaeth ai nad ydynt. Mae goleuni yn ein galluogi i'w canfod yn bodoli filoedd o oesoedd yn ol; ond nid yw yn rhoddi un arwydd i ni eu bod yn bodoli fel cyrff dysclaer fyth oddiar hyny.

Pe buasai goleuni yr holl fydoedd wedi cael ei greu ond chwech mil o flynyddoedd yn ol, yna byddai yn anmhosibl canfod un o honynt dros 37,000 miliwn o filiynau o filltiroedd o bellder; canys nis gallasai goleuni deithio trwy y pellder hwnw mewn chwech mil o flynyddoedd; pob peth yn mhellach nâ hyny a fyddai yn anweledig, ac a arosai felly hyd oni fyddai i'w goleuni gael amser i'n cyrhaedd ni. Ond credir gan seryddion fod gallu eu trem-wydrau i dreiddio trwy yr eangder yn eu galluogi hwynt i estyn cylch y bydyssawd gweledig amryw gannoedd o weithiau yn mhellach nag y gallasai goleuni deithio mewn chwech mil o flynyddoedd. Os yw hyn yn wir, yna rhaid fod nifer y bydoedd dysclaer yn mharthau pellenig y bydyssawd gweledig, amryw filoedd o weithiau yn fwy nâ'r rhai sydd yn y parthau nesaf atom, y rhai y mae eu goleuni wedi ein cyrhaedd ni oddiar y greadigaeth; ac, yn ganlynol, rhaid fod yr holl fydoedd aneirif, a'r tyrau o fydoedd, ag y mae eu goleuni wedi tywynu arnom o'r parthau pellenig hyny, yn bodoli yn mhell cyn creadigaeth ein daear ni.

Etto, pe buasai goleuni yr holl fydoedd wedi cael ei greu ar yr un amser, sef chwech mil o flynyddoedd yn ol, rhaid fuasai i amryw gannoedd o ser newyddion ymddangos bob nos oddiar pan ddyfeisiwyd y pellwelyr; canys buasai terfynau y bydyssawd gweledig yn cael eu helaethu, hyny yw, buasent yn encilio oddiwrthym ni gyda'r cyflymdra o tua 17,000 miliwn o filltiroedd bob pedair awr ar hugain; a'r holl sêr cynnwysedig yn mhob un o'r haenau cron-gylchawl olynol o'r trwch hwnw, a fuasent yn olynol yn cael eu gwneyd yn weledig. hyd oni fuasai eu pellder anfeidrol yn rhoddi hèr i allu ein peiriannau goreu i'w darganfod.

Yn awr, a allwn ni, dros un fynyd, dybied nad oedd dim goleuni yn bodoli yn y parthau bychain, mewn cymhariaeth, a gymmerir i fyny gan ein bydyssawd serenawg ni, hyd chwech mil o flynyddoedd yn ol, pan yr ydym braidd yn cael ein gorfodi yn anwrthwynebol i ganiatâu fod yn bodoli yn flaenorol, yn y parthau annherfynol y tu hwnt i hyny, fôr mawr o hylif dysclaeriawl? Nis gallwn ddyfod i un penderfyniad arall, ond fod bydoedd, a dospeirth o fydoedd, a llawer bydyssawd o fydoedd yn bodoli yn uchelderau a dyfnderau anfeidroldeb, cyn i sylfaeni ein daear ni gael eu gosod. Pa un a gafodd ein daear ni ei chreu allan o adfeilion rhyw fyd mwy hen, neu iddi gael ei ffurfio o elfenau ag na chawsent erioed o'r blaen eu cyd-gyfansoddi, sydd ddirgelwch ag nad yw yr oraclau dwyfol yn ei egluro. Ond oddiwrth ymchwiliadau daear-ddysg, y mae yn dra thebygol fod elfenau ein daear ni wedi myned trwy res o gydgyfansoddiadau a dadgyfansoddiadau, dros oesoedd aneirif a aethant heibio, mewn cymhariaeth â'r cyfryw nid yw oes ein byd presennol yn ffurfio ond un ddolen yn y gadwyn annherfynol. Cymhariaeth a ddangosa y gellai bydoedd, yn gystal â phlanigion ac anifeiliaid, gael eu cydgyfansoddi o elfenau rhaghanfodol. Cymhariaeth hefyd a ddangosa y dichon sylwedd yr holl fydoedd fod yn dragywyddol, yn gystal â'r sylwedd o'r hwn y mae y Duwdod yn gynnwysedig. Mae gwrthwynebiadau dychymmygol wedi cael eu codi gan athronyddion dysgedig, yn erbyn tragywyddolrwydd defnydd, yn sylfaenedig ar gyfansoddiad mymrynawl neu demigawl yr hyn a welant hwy yn dda i'w galw yn elfenau; eithr bydd i'r gwrthwynebiadau hyny gael eu hystyried a'u hateb, wedi i ni chwilio natur a phriodoliaethau defnydd. Yn y cyfamser, nyni a gawn, yn ein hymchwiliadau, fabwysiadu yr athrawiaeth o *dragywyddol barhad yr elfenau o bob defnydd.*

## AM DDEFNYDD YN ANYMDDIBYNOL AR EI ALLUOEDD.

6.—Y darluniad gwirioneddol o Ddefnydd yw, yr hyn sydd yn llanw lle, a'r hyn nas gellir ei wneyd i lanw mwy neu lai cyfran o le. Nid yw yn bosibl i ni amgyffred am fodoliaeth Duw, neu ysbryd, neu unrhyw fath arall o ddefnydd, heb amgyffred fod y cyfryw fodoliaeth yn hanfodi mewn lle. Yn wir, y mae yn wirionedd *anghenrheidiol* y *rhaid* fod Duw, a phob bodau neu

sylweddau ereill ag ydynt yn bodoli, yn bodoli mewn lle, ac y *rhaid* eu bod yn llanw cyfran wastadol o le, ac *nas gallant fyth*, trwy unrhyw bosiblrwydd, lanw cyfran fwy neu lai o le nâ'r hyn ag y maent bob amser wedi wneuthur. Gan hyny, y mae y rhanau llawn a gwag o'r eangder wedi bod yn wastad yr un oddiar bob tragywyddoldeb, a rhaid iddynt barhau yr un i bob tragywyddoldeb,—nis gall fod cynnydd neu leihad yn y naill neu'r llall o honynt. Dichon cyrff gael eu cynnyddu yn eu maintioli allanol, trwy fwyhau eu gwag-dyllau (*pores*) tufewnol, neu gallant gael eu lleihau trwy leihau eu gwag dyllau; ond yn mhob un o'r gweithrediadau hyny, mae y lle gwirioneddol a lenwir gan y gronynau yn aros yn anghyfnewidiol yr un.

Y *dognedd* o ddefnydd mewn unrhyw gorff, a ellir yn unig ei benderfynu trwy fynu gwybod maintioli y lle a lanwa; ond y mae hwn yn bwnc ag nad oes neb, hyd yn hyn, wedi bod yn alluog i'w benderfynu. Pe byddai pob defnydd yr un mor drwm, yna gallem benderfynu y dognedd wrth y pwysau; ond nid yw y gallu a elwir pwys yn allu anghenrheidiol; gan hyny, nid ydym yn gwybod fod pob sylweddau yn meddu y gallu hwn; ac os ydynt yn ei feddu, nid ydym yn gwybod eu bod yn ei feddu mewn graddau cyfartal; nid ydym yn gwybod yn amgen nag y dichon fod cyrff ag sydd yn meddu tuedd i encilio oddiwrth bob cyrff ereill; pa fodd, dan y cyfryw amgylchiadau, y gall eu dognedd gael ei benderfynu wrth y pwys? Pan wnaeth Eliseus i'r fwyell nofio, efe a wnaeth felly trwy leihau ei phwys, heb leihau ei dognedd. Pan rodiodd Pedr ar y dwfr i gyfarfod â'i Iachawdwr, cafodd pwys ei gorff ei leihau yn fawr, ond y dognedd a arosodd yr un. Pan esgynodd Iesu i'r nef â'i gorff adgyfodedig o gnawd ac esgyrn, rhaid fod pwys ei gorff wedi cael ei leihau yn llawer llai nâ phan oedd yn rhodio ar y dwfr, ac etto yr oedd dognedd y defnydd yn aros yr un â phan gyfododd gyntaf. Pwy sydd yn alluog i benderfynu pa un a yw y sylweddau hyny ag ydynt yn cynnyrchu yr arddangosiadau hyny a briodolir i oleuni, gwres, a thrydan, yn meddu y gallu a elwir pwys, neu nad ydynt? Nis gall pwys fyth fod yn ddangoseg o ddognedd, hyd oni ellir penderfynu fod y sylweddau ag ydynt yn cymmeryd i fyny yr un faint o le, yn gyfartal yn eu pwysau.

Mae wedi cael ei dybied yn gyffredin gan athronyddion yr oes bresennol, fod Diymmodiad, yn gystal â phwys, yn wir ddangosiad o ddognedd. Diymmodiad (*inertia*) a ddarlunir gan rai athronyddion, ei fod y gwrthwynebiad a wna rhai cyrff i newid sefyllfa. Y gwrthwynebiad neu y diymmodiad hwn a gafwyd trwy brofion ar ddringlyn Newton, ei fod yn gyfartal i'r pwys. Mae cyflymdra corff yn syrthio mewn gwagle yn uniongyrchol fel y pwys, ac yn wrthwynebol i'r diymmodiad. Gan hyny, cyhyd ag y byddo pwys a diymmodiad yn gyfartal i'w gilydd, bydd y cyflymdra yn wastad yr un. Cafodd Newton fod hyn yn wir yn syrthiad pob math o sylweddau. Yr oedd eu cyflymdra yn gyfartal. Ond nid yw diymmodiad, na phwys, na'r ddau

ynghyd, yn profi fod *dognedd* y defnydd yn gyfartal i'r naill neu'r llall. Pan y gellir profi fod sylweddau, a lanwant leoedd cyfartal, yn feddiannol ar ddiymmodiad neu bwys cyfartal, yna gellir cymmeryd diymmodiad neu bwys fel gwir fesur dognedd; ond hyd yr amser hwnw, nid yw y dybiaeth fod pwys neu ddiymmodiad yn wir fesur dognedd ond dychymmyg yn unig. Am ddim a wyddom ni i'r gwrthwyneb, gall fod dognau cyfartal o ddefnydd yn feddiannol ar bwysau anghyfartal. Gall fod cymmaint dogn o ddefnydd mewn modfedd gubaidd neu gyfan-gorff o ddwfr, ag sydd mewn modfedd gubaidd o arian byw; ac etto, y mae yr olaf lawer o weithiau yn drymach na'r blaenaf. Pe buasai modfedd gubaidd o haiarn yn cael ychwanegu ei bwys i gant neu fil o bwysi (os ychwanegid ei ddiymmodiad yn yr un cyfartaliaeth), byddai ei gyflymdra yn syrthio yr un ag yw yn bresennol, a byddai ei ddognedd o ddefnydd hefyd yr un. Neu, pe buasai rhyw gyfran o haiarn yn cael ei ddyscyrchiad neu ei bwys wedi ei leihau, fel yn achos y fwyell, yr hon y gwnaeth Eliseus iddi nofio, (os byddai ei ddiymmodiad yn cael ei leihau yn yr un cyfartaliaeth), byddai ei gyflymdra yn syrthio, neu amser ei ymdafliad yn null dringlyn, yn hollol yr un ag o'r blaen. Yn yr holl achosion cyffelyb i gynnydd neu leihad pwys a diymmodiad, byddai y dognedd yn aros yn ddigyfnewidiad; gan hyny, nid ydym yn sicr fod pwys na diymmodiad cyrff yn penderfynu dognedd eu defnydd. Dognedd, pan gymhwysir ef at alluoedd, megys dirwasgiad, pwys, gwrthwynebiad, a'r cyffelyb, a ellir ei wybod; ond pan gymhwysir ef at ddefnydd, er mwyn penderfynu maintioli y lle a gymmerir i fyny gan unrhyw gorff, y mae yn aros hyd yn hyn yn anadnabyddus. Gallwn ddywedyd fod pwys o blwm a phwys o fadarch yn cynnwys dognau cyfartal o'r gallu a elwir pwysau, ond nid oes genym un ffordd i benderfynu pa un a ydynt yn cynnwys dognau cyfartal o ddefnydd neu nad ydynt; a'r un modd y mae â phob sylweddau ereill.

Mae yr Athraw Whewell wedi ysgrifenu Traethawd a elwir, "Prawf fod pob Defnydd yn drwm."* Yn y Traethawd hwn, efe a ddychymmyga ei fod yn wirionedd *anghenrheidiol* y rhaid fod pob defnydd yn feddiannol ar bwys; canys heb bwys, medd efe, ni fyddai un modd i fesur y dognedd o ddefnydd. Yr ydym yn addef hyn; ond nid yw hyn yn wirionedd anghenrheidiol: nid yw yn anghenrheidiol ein bod yn gwybod y dognedd o ddefnydd, os byddwn ond gwybod ei ddognedd o allu, os bydd yn feddiannol ar y cyfryw. Ond efe a dybia, pe na fyddai pwys gan bob cyrff, "diymmodiad a symudiad, cyflymdra a chyfeiriad, anghyfnewidiad a chyfnewidiad cyrff, mewn perthynas i'w sefyllfa beiriannol, a fyddent yn ddireol ac anghysson; ni fyddent yn ddarostyngedig i feddylddrychau peiriannol; hyny yw, i unrhyw feddylddrychau pa bynag; ac felly, mewn gwirionedd, byddai y sefyllfaoedd hyn o eiddo gwrthddrychau yn annirnadwy." Yr ydym yn ateb, y gallwn amgyffred am gyrff heb feddiannu pwys, ac etto amgyffred

* Phil. of the Induc. Scien., Vol. ii, p, 624, second edition,

eu bod yn meddiannu diymmodiad, ac yn ddarostyngedig i sefyllfaoedd peiriannol pan weithredir arnynt gan alluoedd allanol. Er fod diymmodiad yn gyfartal i'r pwys, mor bell ag y mae sylwadau profiadol wedi cyrhaedd; etto, nis gallwn weled fod hyn yn wir yn anghenrheidiol a chyffredinol. Pe buasai diymmodiad cyrff yn aros yr un, tra fyddai eu pwys yn amrywio, byddent yn sicr o fod yn ddarostyngedig i "sefyllfaoedd peiriannol" a "meddylddrychau peiriannol;" er enghraifft, sylwadau profiadol a'n dysgant ni, fod cyrff yn syrthio mewn gwagle yn agos i wyneb y ddaear, yn ennill cyflymdra o tua deuddeg troedfedd ar hugain bob eiliad; yn awr, pe byddai iddynt gael eu hamddifadu o hanner eu pwys, tra fyddai eu dognedd o ddefnydd a diymmodiad yn aros yr un, ni fyddai iddynt ennill cyflymdra ond yn unig o un droedfedd ar bymtheg bob eiliad. A bod y sefyllfaoedd ereill yn aros yr un, y cyflymdra a ennillid a fyddai yn ol y pwys; a phan fyddai y pwys wedi ei leihau i ddim, byddai i'r cyflymdra hefyd gael ei leihau i ddim. Mae y gyfryw sefyllfa o bethau yn hawdd i'w hamgyffred; gan hyny, nid yw yr haeriad y rhaid fod pob cyrff yn feddiannol ar bwys yn wirionedd anghenrheidiol. Nis gellir gwybod fod unrhyw gyrff yn feddiannol ar bwys, ond yn unig mor bell ag y mae sylw yn ein dysgu ni.

Os, ynte, y gallwn amgyffred am ddefnydd yn anymddibynol ar y gallu a elwir pwys, gallwn amgyffred am dano yn anymddibynol ar yr holl alluoedd ereill; er enghraifft, nid yw *ymlyniad* rhanau defnydd wrth y naill y llall yn anghenrheidiol i'n hamgyffredion am ddefnydd. Nis gellir, gan hyny, ystyried y gallu ymlynol fel yn *anghenrheidiol* i fodoliaeth defnydd. Defnydd a'i ystyried yn anymddibynol ar y gallu hwn, a raid ei fod o anghenrheidrwydd yn annherfynol wahanedig. Yr athrawiaeth ronynawl a ofyna allu ymlynawl i uno ynghyd y rhanau o ronynau, felly y mae yr amgyffrediad o ronynau, heb allu, yn anmhosibl; ond nid yw yr amgyffrediad o ddefnydd, heb allu, yn cynnwys dim anghydweddiad. Os gellir profi yn fesuregawl fod gwagle yn annherfynol wahanedig, rhaid hefyd fod defnydd ag sydd yn llanw lle, os na fydd yn feddiannol ar allu ymlynawl, yn annherfynol wahanedig, fel hefyd y gellir profi yn fesuregawl. Y rhanau o'r temigion hyny, pa mor fychain bynag y byddont, a allant fodoli mewn cyfhyrddiad heb yr ymlyniad lleiaf, a'r gallu lleiaf ag sydd bosibl a wahanai y rhanau hyny oddiwrth eu gilydd gyda'r un hawsder ag y byddai i'r un gallu symud y naill neu y llall o honynt o sefyllfa o orphwysdra i sefyllfa o ymmodiad mewn gwagle. Pa mor bell bynag y byddai i raniad gronyn o ddefnydd gael ei gario, ni ellai y rhanau fyth gael eu gwneyd yn ddim,—byddent yn wastad yn fwy nâ phoint (*point*), a chan hyny yn llanw lle, a swm yr holl ranau a lanwai gymmaint o le â'r holl ronyn cyfan cyn ei wahanu.

Pan yr ydym yn amgyffred am ddefnydd neu fater heb allu, nid ydym ond yn unig yn ei amgyffred fel rhywbeth ag sydd yn llanw lle, heb feddianu tuedd i ymgyrchu at, nac encilio oddiwrth

ddefnydd arall,—heb feddiannu ymlyniad yn mhlith ei ranau, yn ganlynol yn annherfynol wahanedig, yn amddifad o gydrywiad fferyllawl, yn amddifad o duedd i newid ei sefyllfa, pa un a fyddo mewn gorphwysdra neu ymmodiad, ac yn amddifad o wrthwynebiad i newid sefyllfa, neu, mewn geiriau ereill, heb ad-weithrediad. Mae hwn yn ddarluniad cywir o ddefnydd heb alluoedd. Nis gallai y cyfryw ddefnydd fodoli ond mewn dwy sefyllfa; un a fyddai yn sefyllfa o orphwysdra, a'r llall a fyddai yn sefyllfa o ymmodiad unffurf mewn llinellau uniawn. Heb ymlyniad, nis gellai ymmodiad chwyldroadol fyth gymmeryd lle; heb allu o ryw fath, nis gellai ymmodiad crymlinellawl fodoli; heb allu, nis gellai cyfeiriad yr ymmodiad gael ei newid; heb allu, nis gallai cyflymdra gael ei gynnyddu na'i leihau. Nid oes un gallu yn anghenrheidiol i gadw i fyny ymmodiad unffurf mewn llinell uniawn; ond os byddai i'r cyfryw ymmodiad gael dechreuad, rhaid fyddai iddo gael ei gychwyn gan allu gwthiawl. Ond gallwn amgyffred am ymmodiad tragywyddol unffurf; yn y cyfryw achos ni fyddai yn effaith, ond yn *sefyllfa*, gan hyny byddai y gyfryw sefyllfa yn amgyffredadwy fel sefyllfa o orphwysdra tragywyddol.

7.—AM ALLU.—Y gyfryw sefyllfa ag ymmodiad unffurf mewn llinellau uniawn, neu sefyllfa o orphwysdra perffaith, sydd yn anadnabyddus yn y bydyssawd; mae pob defnydd yn wastad yn arddangos newidiad sefyllfa, gan hyny rhaid fod pob defnydd dan ddylanwad Gallu. Ein meddylian ydynt wedi eu cyfansoddi yn y fath fodd, fel nas gallwn amgyffred am Allu yn bodoli yn wahanol oddiwrth sylwedd. Rhaid fod pob Gallu yn Allu rhywbeth; a *rhaid* fod y rhywbeth hwnw yn ddefnydd, gan ei fod yn llanw lle. Fel y mae Galluoedd yn bodoli *yn awr*, a chan nas gall defnydd diymmodol ddechreu Gallu, gan hyny rhaid fod rhyw Allu yn dragywyddol. Rhaid fod pob Gallu arall yn effaith y Gallu tragywyddol hwn; onite rhaid eu bod hwy hefyd yn bodoli yn dragywyddol. Mae dynolryw yn rhanedig yn eu golygiadau mewn perthynas i fodoliaeth Galluoedd natur. Y blaid hono ag sydd yn tybied fod rhan o'r sylweddau yn yr eangder wedi cael eu creu allan o ddim, gan ran arall, a dybiant hefyd fod eu Galluoedd wedi cael eu creu, a chael dechreuad; ond y blaid hono a gredant fod pob defnydd yn dragywyddol, a gredant hefyd fod pob Gallu yn dragywyddol. Pan wyf yn llefaru am y *term* Galluoedd, nid wyf yn meddwl yr ail achosion hyny a elwir yn fynych gan lawer yn alluoedd; ond yr wyf yn meddwl y priodoliaethau neu yr ansoddau cyntefig hyny o eiddo defnydd, trwy ba rai y mae yn newid ei sefyllfa neu ei gyflwr ei hun. Nid yw eich achosion yn Alluoedd, ond effeithiau. Effeithiau a gynyrchir naill ai yn uniongyrchol neu yn anuniongyrchol gan Alluoedd; ond nis dichon Galluoedd, mewn un achos, fod yn effeithiau, oddieithr eu bod wedi eu creu. Nis gellir sefydlu creadigaeth Galluoedd trwy reswm, profiad, na dadguddiad dwyfol; amcan-dybiaeth gorwyllt a gorwag ydyw, heb y sylfaen leiaf iddo.

Pob graddau a addefant y rhaid fod Gallu ag sydd wedi bodoli yn dragywyddol; os rhaid fod un Gallu yn bodoli yn dragywyddol, paham nas gellai pob Gallu arall fod yn dragywyddol hefyd? Cymhariaeth a ddywedai, gan y gwyddis fod un Gallu yn dragywyddol, fod tragywyddolrwydd yr holl rai ereill nid yn unig yn bosibl, ond yn debygol.

8.—AM WEITHREDIAD GALLUOEDD.—Gan mai ansoddau sylweddau yw Galluoedd, a'u bod yn bodoli yn unig mewn cyssylltiad â defnydd, pan weithredont, rhaid iddynt weithredu lle y bodolant. Nis gall un mymryn o sylwedd weithredu *lle nad* yw, mwy nag y gall fodoli *pan nad* yw. Nis gall mymryn o ddefnydd, ag sydd yn bodoli yn wahanol oddiwrth bob sylweddau ereill, ymarfer ei allu yn allanol ar ei arwyneb ei hunan; nis gall attynu na gyru ymaith fymrynau amgylchynol, na gwneyd yr effaith lleiaf arnynt mewn unrhyw fodd; nis gall ond gweithredu ar ei ranau ei hunan, ac arno ei hunan yn unig fel dernyn cyfan i beri ymmodiad, neu gyfnewidiad ymmodiad. Yr ydym yn barod wedi dangos y byddai defnydd, heb allu, yn annherfynol ranadwy; pob un o'r rhanau anfeidrol fychain hyny a feddiannant yr ansawdd o Allu, trwy yr hwn y gall symud ei hunan, neu beri iddi ei hunan i wasgu yn erbyn rhanau ereill, â pha rai y dichon fod mewn cyssylltiad. Miliynau o'r rhanau hyn a allant wasgu eu hunain ynghyd, a ffurfio gronyn o sylwedd o unrhyw ddull neu lun, ac o unrhyw radd o galedrwydd, yn ol fel y byddo yn fwyaf cymhwys i'w ddybenion a'i fwriadau dyfodol. Nid yw y Gallu ag sydd yn dala ynghyd y rhanau o ronyn, yn allu *attyniadol*, ond gallu *dirwasgiad* ydyw; pob rhan yn gwasgu ei hun tuag at bob rhan arall. Attyniad a ofynai fod pob rhan yn hollol oddefol, heb un gallu pa bynag drosti ei hun, ac etto yn meddiannu y gallu hynod ac anmhosibl o dynu pob rhan arall ati ei hun. Gan nas gall cyrff attynu eu gilydd, pa un a fyddont mewn cyssylltiad neu ryw bellder oddiwrth eu gilydd, felly y mae yr un mor anmhosibl i'r naill yru y llall ymaith oddiwrtho. Gwrthyriad a ofynai i gorff fod mewn un lle, ac effeithio ei allu mewn lle arall. Os na all un gronyn symud ei hunan at nac oddiwrth ronyn arall, pa gymmaint yn fwy anmhosibl y byddai iddo symud gronyn arall ato neu oddiwrtho ei hun? Os yw Galluoedd yn methu gweithredu lle y maent yn bodoli, fel ag i beri hunansymudiad, y mae yn sicr nas gallant weithredu lle nad ydynt yn bodoli, fel ag i beri symudiad rhywbeth arall.

9.—AM DDEFNYDD, NEU FATER, HUNAN-SYMUDOL.—Yr ydym yn gwybod fod amrywiol ymddangosiadau y bydyssawd yn cael eu cyfrif gan athronyddion i weithrediadau defnydd *ansymudol* ac *anneallawl*; maent wedi tybied fod *diymmodiad* yn briodoliaeth o eiddo pob defnydd; a chan hyny, y maent yn tybied fod pob defnydd yn analluog i newid ei sefyllfa, pa un a fyddo mewn gorphwysdra neu mewn cyffroad. Os caniateir fod defnydd yn ddiymmodiad neu yn ddiweithrediad, y mae yn canlyn yn angenrheidiol, nas gellai defnydd diymmodawl mewn gorphwysdra fyth

osod ei hunan mewn cyffroad, ac nas gellai defnydd diymmodawl mewn gweithrediad fyth gynnyddu na lleihau y cyffroad hwnw, na newid ei gyfeiriad. Ond pob mater â pha un yr ydym ni yn adnabyddus, a ymddengys ei fod yn dra gweithredgar; mae gan bob gronyn duedd i ddynesu tuag at bob gronyn arall. Yn awr, yr ydym yn gofyn, pa fodd y gall defnydd fod yn ddiymmodiad, ac etto yn arddangos gweithrediad? Gweithrediad a diymmodiad ydynt yn hollol wrthwynebol i'w gilydd; lle y mae un yn bodoli, nis gall y llall fodoli, mwy nag y gall goleuni a thywyllwch gydfodoli. Diymmodiad yw absennoldeb gweithrediad, gan hyny nis dichon y ddau gydfodoli yn yr un sylwedd. Gan hyny, os yw defnydd yn ddiymmodol, rhaid iddo gael ei yru gan rywbeth sydd yn ymmodol, tuag at bob defnydd arall. Ond, medd yr athronydd, y mae y tuedd hwn yn cael ei gynnyrchu gan attyniad; un gronyn o ddefnydd a attyna y llall, ac felly a'i symuda tuag ato ei hun. Ond, yr ydym yn gofyn, pa fodd y gall un telpyn o ddefnydd attynu un arall, ac etto bod yn ddiymmodol? Onid taw enw arall am weithrediad yw attyniad? Ac os dichon rhyw gorff symud rhywbeth mewn pellder tuag ato ei hun, rhaid ei fod yn fwy gweithredgar nâ phe byddai ond yn unig yn symud ei hun. Yr hyn sydd yn dechreu symudiad, ac yn ei gynnyddu, nis gall fod yn ddiymmodiad. Gan hyny, os bydd i'r gallu a elwir attyniad gael ei ganiatâu, rhaid i ddiymmodiad gael ei wrthod. Ar y llaw arall, os caniatêir diymmodiad, rhaid i attyniad gael ei wrthod. Nis gall y ddau berthyn i'r un sylwedd; canys y mae diymmodiad yn wrthwynebol i attyniad a phob ansawdd weithgar arall.

10.—Yr ydym wedi sylwi yn flaenorol fod pob defnydd *yn ymddangos* yn dra gweithgar; ond gall fod yr *ymddangosiad* hwn yn hollol dwyllodrus; gall fod rhan o ddefnydd yn hollol ddiymmodiad, ac yn gweithredu yn unig fel y gweithredir arno gan sylwedd â pha un y mae mewn cyssylltiad. Un peth sydd sicr, os oes rhyw ddefnydd diymmodol yn y bydyssawd, nid yw hyd yn hyn wedi cael ei ddadguddio ei fod felly trwy ei anweithgarwch. Os caniatêir ei fodoliaeth, rhaid ei fod yn bodoli mewn undeb â defnydd gweithgar, yr hwn sydd yn peri iddo weithredu yn unol â chyfreithiau sefydlog; pe bodolai yn wahanol ac yn ddigyssylltiad â defnydd gweithgar, byddai i ni gael allan ei fod yn ddiymmodiad, trwy ei fod heb allu i ddynesu at na phellau oddiwrth ddefnydd arall,—trwy nad yw yn arddangos galluoedd ymlyniadawl na fferyllawl,—a thrwy ei analluogrwydd i ymarferyd unrhyw ddeddf o allu pa bynag. Gan nad ydym erioed wedi dadguddio unrhyw sylweddau diymmodol neillduol, gan hyny, os yw y cyfryw sylweddau yn bodoli, rhaid eu bod yn bodoli mewn undeb â sylweddau gweithgar, a thra mewn undeb fel hyn nis gellid dadguddio eu *diymmodiad*; canys yr oeddynt yn cael eu gorfodi, tra mewn sefyllfa o undeb, i weithredu fel yr oedd y sylweddau gweithgar yn gweithredu. Rhaid fod pob gronyn o ddefnydd diymmodol yn y bydyssawd

(os yw y cyfryw ddefnydd yn bodoli) wedi ei amdôi gan sylwedd gweithgar, yr hwn sydd yn symud ei hunan a phob peth sydd yn gyssylltiedig ag ef, yn unol â chyfreithiau sefydledig. Nid oes un ffordd yn mha un y gellai defnydd gweithgar uno â defnydd anweithgar, heb gynnyrchu cyffroad, ond yn unig trwy ei amgylchu ar ochrau gwrthwynebol; canys pe byddai i ronyn o ddefnydd gweithgar wasgu ond yn unig yn erbyn un ochr i ronyn anweithgar, byddai iddo gynnyrchu cyffroad ychwanegol yn nghyfeiriad y gwasgiad, os na fyddai i ronyn arall o ddefnydd gweithgar, ar ochr wrthwynebol y gronyn anweithgar, wasgu mewn cyfeiriad gwrthwynebol, gyda'r un faint o nerth. Ond nid oes un anghenrheidrwydd i dybied fod defnydd anweithgar yn cael ei amgylchynu mewn defnydd gweithgar; yr unig effaith fyddai cynnyddu ei faintioli; y rhan dufewnol a fyddai heb ymlyniad, a chedwid hi yn ei lle yn unig trwy ymlyniad y plisgyn allanol: ond os byddai rhanau tufewnol gronyn yr un â'r rhai allanol, yna rhaid fod pob rhan wedi ei chyfansoddi o ddefnydd gweithgar, a'r fath beth â defnydd anweithgar a fyddai yn ddianghenrheidiol. Gan na chafodd defnydd anweithgar ei ddadguddio erioed hyd yma, y mae yn anmhosibl i ni wybod pa un a yw y cyfryw ddefnydd yn bodoli. Holl ddefnyddiau y bydyssawd, â pha rai yr ydym ni yn adnabyddus, a arddangosant weithrediadau a gynnyrchir yn mhob achosion gan alluoedd hunan-symudol, canys nid oes neb galluoedd ereill yn bodoli, ac nis gallant fodoli.

11.—Y gronynau hyny o'r sylwedd hunan-symudol hwn a gyfansoddant y bydoedd, a'r rhai a adwaenir yn gyffredin dan yr enw o sylweddau *pwysig*, nid ydynt yn gweithredu ar antur, ond y maent yn gweithredu yn rheolaidd a dealledigawl, yn unol â'r ddeddf ganlynol:—

*Pob gronyn o'r rhyw hwn sydd yn feddiannol ar duedd i ddynesu at bob gronyn arall o'r un rhyw, efo gallu ag sydd yn amrywio yn wrthgyferbyniol i ysgwar y pellder.*

Holl arddangosiadau dyscyrchiad cyffredinol a ellir eu hegluro yn llawer mwy syml neu rwydd trwy y ddeddf hon o ronynau *hunan-symudol*, na thrwy yr amcan dybiaeth wrthun o ronynau *attyniadol*. Hyd y nod pe byddai attyniad yn bosibl (yr hyn nid ydym mewn un modd yn ganiatau), etto, byddai yn anuhraethol fwy syml i ronyn symud ei hunan, na'i fod yn symud pob peth a ll heblaw ei hunan. Mae wedi cael ei dybied yn gyffredin d rhywbeth gwrthun yn y meddylddrych o sylwedd yn symud ei hun; pa faint mwy gwrthun y byddai y meddylddrych o sylwedd mor hollol anweithgar fel nas gellai symud ei hun, ond etto yn alluog i symud bydyssawd o sylwedd tuag ato ei hun! Pa fodd y gall sylwedd ag nas dichon symud ei hun, symud sylweddau ereill ag ydynt yn bodoli mewn pellder oddiwrtho? Etto, y mae y gwrthuni mawr hwn yn gynnwysedig yn yr amcandybiaeth attyniadol. Pob dyn, ag sydd yn meddu yr ystyriaeth lleiaf, a ganiatâ y gall sylwedd yn fwy rhwydd symud ei hun, nag

y gall symud unrhyw beth arall. Y gwahaniaeth rhwng yr *Athrawiaeth Hunan symudol* a'r *Amcan-dybiaeth Attyniadol*, a geir, nid yn yr arddangosiadau canlynadwy, canys y maent hwy a rhaid iddynt fod yr un, ond yn yr achosion a gynnyrchant yr arddangosiadau hyny. Yr achosion a argymmerir eu bod yn egluro yr arddangosiadau, ydynt yn uniongyrchol wrthwynebol yn eu natur, fel y gellir deall yn fwy cyflawn trwy y gwrthgyferbyniad canlynol:—

Yr *amcan dybiaeth attyniadol* a argymmera fod *gronyn digymhorth*, *goddefol*, *a diymmodol*, yn meddu ar allu i weithredu yn mhob man lle nad yw yn bresennol, ond nad oes ganddo allu i weithredu lle y mae yn bresennol.

Yr *athrawiaeth hunan symudol* a argymmera fod gan *ronyn gweithgar* allu i weithredu lle y mae yn bresennol, ond nad oes ganddo allu i weithredu mewn un man lle nad yw yn bresennol.

Etto, yr *amcan-dybiaeth attyniadol* a argymmera fod gan ronyn diymmodol allu i symud pob sylwedd yn y bydyssawd tuag ato ei hun, ond nad oes ganddo allu i symud ei hunan mewn un ffordd.

Tra y mae yr *athrawiaeth hunan-symudol* yn argymmeryd fod gan sylwedd gweithgar allu i symud ei hunan tuag at sylweddau ereill, ond nad oes ganddo allu i symud unrhyw sylwedd allanol tuag ato ei hun.

Un athrawiaeth a arddangosa ronynau attyniadol fel canolbwyntiau neu ddechreuad *galluoedd attyniadol*, yn ymestyn, fel cylch cronen, yn mhob cyfeiriad, filiynau o filltiroedd oddiwrth eu canol-bwyntiau.

Yr athrawiaeth arall a arddangosa ronynau hunan-symudol fel canol-bwyntiau neu ddechreuad *galluoedd hunan symudol*, y rhai nid ydynt, mewn unrhyw achos, yn ymestyn yn mhellach nag arwynebau y cyfryw ronynau.

Un a ofyna alluoedd i weithredu yn mhob lle, ond yn y sylwedd lle y maent yn bodoli; y llall a ofyna alluoedd i weithredu yn unig yn y sylwedd.

Y naill a ofyna i ronyn diymmodol symud cyfanswm o fydoedd; y llall a ofyna ond yn unig i ronyn gweithgar symud ei hun.

Y naill a ofyna i ronynau weithredu yn unig fel y gweithredir arnynt; y llall a ofyna i ronynau weithredu o honynt eu hunain.

Y naill a'i gwna yn anmhosibl i ronynau newid eu sefyllfa eu hunain, pa un a fyddont mewn gorphwysdra neu gyffroad; y llall a rodda allu i ronynau newid eu sefyllfa o orphwysdra neu gyffroad yn unol â deddfau penodol.

12.—Yr holl dduwinyddion a fabwysiadant yr amcan-dybiaeth attyniadol, a ofynant *Achos Mawr Cyntaf*, yr hwn sydd nid yn unig yn rhoddi deddfau i ddefnydd dall, diymsyniol, ac annealladwl, ond hefyd a'i gorfoda i weithredu yn unol â'r deddfau hyny.

Yr holl dduwinyddion a fydd iddynt fabwysiadau yr athrawiaeth hunan-symudol a gant ofyn fod yr Achos Mawr Cyntaf ei hunan yn gynnwysedig o ronynau gwybodus, deallawl, ac hunan-

symudol, a elwir yr Ysbryd Santaidd, y rhai a roddant gyfreithiau er eu gweithrediad eu hunain, yn gystal â chyfreithiau er gweithrediad pob defnyddiau deallawl ereill. Mae gronyn anneallawl yn analluog i ddeall cyfraith nac ufyddhau iddi, tra y mae gronyn deallawl yn alluog i ddeall ac ufyddhau. Byddai yn hollol ddiles i Achos Deallawl roddi cyfreithiau i ddefnydd anneallawl, canys nis gellai y cyfryw ddefnydd fyth ddyfod yn ymwybyddus o'r cyfryw gyfreithiau, a chan hyny byddai yn hollol analluog o ufydd-dod. Nis gall achos deallawl orfodi defnydd anneallawl i weithredu mewn uurhyw fodd, heb gynnorthwy defnydd deallawl mewn cyssylltiad gweithredawl ag ef. Mor bell ag y mae ein sylwadau ni yn cyrhaedd, defnyddiau y bydyssawd ydynt yn arddangos olyniad parhaus o ymddangosiadau unol â rheolau sefydlog. Yn awr, rhaid fod y defnyddiau hyny naill ai yn gweithredu eu hunain, gan fod yn ddeallawl ac yn meddiannu gallu hunan-symudol, neu, os ydynt yn anneallawl, rhaid y gweithredir arnynt trwy gyssylltiad defnyddiau deallawl; yn yr achos olaf, rhaid fod y defnyddiau deallawl, o leiaf, yn gyfartal mewn dognedd i'r anneallawl, a rhaid eu bod wedi eu gwasgaru mor helaeth, yn uno â ac yn gweithredu ar bob temig anneallawl, lle bynag y mae trefn a chyfraith benodol yn nodweddu yr ymddangosiadau.

Rhaid fod swmp y defnydd deallawl mewn eangder yn annirnadwy o fawr; bodola mewn dognau anferthol yn yr holl fydoedd, gan reoleiddio a llywodraethu pob dosparth o natur yn unol â deddfau sefydlog. Mae yn eglur y rhaid fod pob gronyn nid yn unig wedi canfod y defnyddioldeb o'r cyfryw ddeddfau, ond wedi cydsynio i ufyddhau iddynt yn y modd mwyaf cywir ac anghyfnewidiol.

Rhaid fod yr holl ddefnyddiau hunan-symudol hyny yn feddiannol ar radd uchel o ddealltwriaeth, i'r dyben o ufyddhau gyda'r fath gywirdeb perffaith a diwyrni i'r deddfau aneirif a hanfodant yn y bydyssawd. Nid oes un anufydd-dod ar ran y defnyddiau. Dan yr un amgylchiadau, y maent yn ddieithriad yn gweithredu yr un modd. Gymmaint dyfnder gwybodaeth, er enghraifft, sydd yn ofynol i'r dyben i ronynau ufyddhau ond yn unig y ddeddf o "Ddyscyrchiad." Rhaid fod pob gronyn nid yn unig yn gwybod y dognedd cywir o ddefnydd sydd yn bodoli yn mhob cyfeiriad oddiwrtho ei hun, ond rhaid ei fod hefyd yn gwybod ei bellder cywir oddiwrth bob gronyn arall, fel y gallo wybod ar bob moment, pa fodd i reoleiddio dwysder a chyfeiriad ei symudiadau ei hunan, yn unol â chyfreithiau y "gwrthwynebiad ysgwâr y pellder." Ufydd-dod i'r un gyfraith hon, ar ran gronynau defnyddiol, a ofyna ynddynt radd o ddealltwriaeth yn mhell tuhwnt i'n hamgyffredion penaf. Nid yw athronyddiaeth yr oesoedd diweddar, pa fodd bynag, yn caniatâu fod gronynau defnyddiol yn meddiannu dealltwriaeth neu wybodaeth; amddifada ddefnydd o bob dealltwriaeth ac ewyllys, gan wneuthur iddo ufyddhau deddfau penodol yn ddiarwybod a dall, heb ganfod ei

weithredoedd ei hun na'u canlyniadau, nac ychwaith ei fodoliaeth ei hun. Herschel, yn ei enwog "Draethawd ar Fyfyriaeth Athroniaeth Naturiol" (Erthygl 27), a ddyweda, "*Ufyddhau* i gyfraith, gweithredu mewn *cydsyniad* â rheol, a feddylia ddealltwriaeth ac ewyllys, gallu i gydsynio neu beidio, yn y bôd sydd yn ufyddhau a chydsynio, yr hyn nid ydym yn addef sydd yn perthyn i ddefnydd yn unig. Nis gellir tybied fod Awdwr Dwyfol y bydyssawd wedi gosod i lawr gyfreithiau neillduol, yn hysbysu yr holl amgylchiadau unigol ag y mae ei ddefnyddiau i'w deall ac ufyddhau iddynt,—byddai hyn yn briodoli iddo ef annmherffeithderau deddfwriaeth ddynol; ond yn hytrach, trwy eu creu wedi eu cynnysgaethu â galluoedd ac ansoddau sefydlog penodol, y mae wedi eu hargraffnodi yn eu dechreuad ag *ysbryd*, ac nid â *llythyren*, ei gyfraith, a gwneuthur eu holl gysylltiadau a'u perthynasau canlynol yn ganlyniadau o'r argraffnodiad cyntaf hwn."

Canfyddir fod yr athronydd hyglod hwn yn tybied fod defnyddiau deillion, diymsyniawl, ac annealiawl, wedi cael eu "hargraffnodi yn eu dechreuad" ag "ysbryd" y gyfraith, a'u "cynnysgaethu â galluoedd sefydlog penodol," a thrwy rinwedd yr *argraffnodiad* a'r *cynnysgaethiad* hwn, eu bod yn ddiarwybod yn cyflawni eu holl weithrediadau canlynol. Ond yr ydym ni yn gofyn, Beth yw "ysbryd y gyfraith" hwn? Beth yw y "galluoedd sefydlog" hyn? Os nad ydynt yn *alluoedd deallawl*, paham y maent yn peri i ddefnyddiau weithredu yn ddeallawl? Os yw y "galluoedd" hyn yn perthyn i ronynau defnyddiol, ac mai hwy ydynt yr achosion olaf, eu bod yn gweithredu mewn cydymffurfiad â chyfreithiau deallawl, yna rhaid fod y "galluoedd" hyn yn "alluoedd" *deallawl*, a'r gronynau defnyddiol a'u meddiannant a raid fod yn ronynau *deallawl*. Nis gallwn farnu fod peth yn ddeallawl, ond trwy ei weithredoedd deallawl, a lle bynag yr ydym yn canfod y cyfryw weithredoedd, yr ydym yn cyfrif ddealltwriaeth i'r bod neu yr offeryn a'u cyflawna. Os nad yw y "galluoedd" â pha rai y mae gronynau defnyddiol wedi eu "cynnysgaethu" yn gweithredu ar antur, ond yn gweithredu gyda threfn a rheoleiddiwch, ac yn manwl ufyddhau cyfreithiau doeth a deallgar, byddai yn drosedd ar bob deddf o eiddo ein barn ni, i beidio priodoli dealltwriaeth iddynt hwy,—a gradd o ddealltwriaeth, hefyd, ag sydd yn ddigonol i amgyffred ac ufyddhau y cyfreithiau mwyaf manwl a dyrysl yd a ddyfeisiwyd er rheolaeth eu gweithrediad. Yr ydym yn ystyried y rhaid fod *galluoedd cyntefig* pob sylwedd defnyddiol yn *ddeallawl*; a bod pob *ail* alluoedd o natur beiriannol, gan eu bod yn ddeilliedig oddiwrth y galluoedd deallawl rhag-hanfodol cynhenid mewn gronynau Galluoedd cyntefig anneallawl ydynt nid yn unig yn aneglur adwy, ond yn annirnadwy! Y cyfryw alluoedd nid ydynt ac nis gallant berthyn i ddefnyddiau. Galluoedd cyntefig, nerthoedd cyntefig, a dealltwriaeth, ydynt dermau cyfystyr pan gymhwysir hwynt at ronynau. Nis gall sylweddau heb ddealltwriaeth fod yn feddiannol ar alluoedd, na nerthoedd, na phriodoliaethau o unrhyw fath; nis

gallant ddynesu at, ymbellhau oddiwrth, nac uno â'u gilydd, nac ufyddhau unrhyw ddeddf ragosodedig arall. Nid yw gronynau anneallawl, ynte, ond enw arall ar ronynau ansymudol.

13. Dealltwriaeth, gan rai awdwyr a dybir ei fod nid yn achos olaf, ond yr effaith o gydgyfansoddiad,—yn ganlyniad o weithrediad rhyw alluoedd blaenorol. Ond nis gellai cydgyfansoddiad gymmeryd lle,—nis gellai gallnoedd blaenorol fodoli, yn anymddibynol ar ddealltwriaeth, yr hwn a raid fod yr achos cyffroawl cyntaf, yn flaenorol i bob achosion ac effeithiau ereill. Felly, gan fod galluoedd deallawl yn flaenorol i bob galluoedd ereill, rhaid eu bod yn *dragywyddol* yn gystal â'r defnyddiau i ba rai y perthynant. Er enghraifft, yr ydym yn ystyried fod person goruchel a gogoneddus y Duwdod ei hun yn gynnwysedig o ryw nifer o ronynau defnyddiol rhagoraf a mwyaf deallawl y bydyssawd, yn hanfodi mewn sefyllfa o undeb, a'r *undeb* hwnw, os nid yn dragywyddol, a raid ei fod yn ganlyniad o alluoedd blaenorol a thragywyddol pob gronyn unigol. A chan nad oes un Duwydd (*Theist*) goleuedig a wada, dros fynyd, dragywyddolrwydd y galluoedd hyny ag ydynt yn gynhenid yn y gronynau o ba rai y mae y Duwdod yn gynnwysedig, paham na ddilynir y gyfaliaeth, a dywedyd fod galluoedd yr holl ronynau defnyddiol ereill yn *dragywyddol* hefyd? Paham y meddylir fod galluoedd deallawl un sylwedd yn dragywyddol, ac y gofynir am ddechreuad i alluoedd deallawl pob rhai ereill? Yn wir, yr ydym yn ei ystyried yr un mor anmhosibl fod y cyfryw alluoedd wedi cael dechreuad, ag yw fod y defnyddiau eu hunain wedi cael dechreuad. Os yw defnydd yn bodoli heb y cymhwysder o ddealltwriaeth, rhaid ei fod yn bodoli yn dragywyddol anneallawl, a rhaid iddo aros dros byth yn y sefyllfa hono. Nid ydym yn ei ystyried yn bosibl i'r Hollalluog (er y llefarwn gyda phob parch dyledus i'w Alluoedd Goruchel ac Ardderchog) greu gallu deallawl, na chyfranu iddo ddefnyddiau lle nad yw eisoes yn hanfodi. Ar y llaw arall, os yw defnydd unwaith yn meddiannu cymhwysder deallawl, rhaid ei fod yn wastad yn meddiannu y briodoliaeth hon, a rhaid iddo barhau i'w chadw dros byth. Gan nad oes un bôd, fel y credwn, yn alluog i roddi dechreuad i'r gallu hwn, felly nid oes neb, fel y credwn hefyd, yn alluog i'w difodi. Felly, mae cyfanswm y defnydd a feddianna gymhwysderau i ddealltwriaeth yn y bydyssawd, bydded fawr neu fychan, yn wastad yr un faint, ac nis gellir fyth ei gynnyddu na'i leihau yn y gradd leiaf.

Pob athronyddion, fel yr ydym wedi gweled eisoes, ag nad ydynt yn credu yn *nhragywyddolrwydd holl sylweddau* natur, ydynt er hyny yn gorfod credu yn *nhragywyddolrwydd y rhan hono o sylweddau* natur o ba rai y mae y Duwdod yn gynnwysedig. Meddyliant hefyd, yn agos yn ddieithriad, fod y sylwedd hwn yn hollbresennol. Syr Isaac Newton, yn ei lyfrau a elwir "*Optics*" a "Principia," sydd wedi hysbysu yr athrawiaeth hon yn dra phenderfynol. Clarke, Dugald Steward, Syr John Her-

chell, a nifer liosog o athronyddion a duwinyddion ereill, ydynt wedi dilyn yn nghamrau Newton, ac wedi tystio yn ddibetrus eu ffydd yn hollbresennoldeb, nid yn unig o rinwedd, ond hefyd o *sylwedd* y Duwdod. A chan eu bod nid yn unig yn anghytunol, a gwrthwynebol i bob egwyddor o wir athronyddiaeth, ond yn hollol anmhosibl i unrhyw ronyn o'r sylwedd hwn fod mewn dau neu ychwaneg o leoedd ar yr un amser; gan hyny, yr ydym, y fynyd y caniatâwn hollbresennoldeb y sylwedd hwn, yn cael ein gorfodi yn anwrthwynebol i ganiatâu hefyd ei fod yn bodoli mewn dognau anysbyddadwy; nid ei fod yn llanw yn hollol bob gwagle, canys yna ni fyddai lle i unrhyw sylwedd arall, na lle i symudiad. Gan hyny, y sylwedd o ba un y mae y Duwdod yn gynnwysedig, a raid nid yn unig fodoli mewn dognau anfeidrol, ond rhaid fod ei ronynau, mewn graddau mwy neu lai, yn wahanol ac yn wahanedig oddiwrth eu gilydd gan y gwagleoedd cyfryngol, yr hon sydd sefyllfa hanfodol angenrheidiol i'r amrywiaeth aneirif o symudiadau ag ydynt yn wastad yn cymmeryd lle yn mhlith y rhanau hyn. Yn awr, rhaid fod gan y gronynau hyn o'r sylwedd hollbresennol a thragywyddol hwn faintioli a llun. Ac yma y mae gofyniad yn ymgodi, ac sydd o bwys mawr yn ei wahanol gyfeiriadau at amryw ddosparthiadau o'n gwybodaeth ni; hyny yw, pa un a yw *maintioli* a *dulliau* y rhai hyn a phob temigau hunan-symudol ereill wedi aros yn ddigyfnewid yr unrhyw trwy yr holl amser a aeth heibio? Ar ymgodiad cyntaf y gofyniad hwn, rhai yn naturiol a dybient fod yr ateb yn mhell tuhwnt i gyrhaeddiad pellaf ein synwyrau cyfyngedig presennol ni; tra y byddai i ereill, fe ddychon, ateb yn fyrbwyll yn gadarnhaol. Ond y mae amryw ystyriaethau ag sydd yn ei wneyd yn agos yn sicr fod cyfnewidiadau mawrion a phwysfawr wedi eu gwneyd yn maintioli a dulliau temigau; hyny yw, eu bod yn wahanol iawn YN AWR, mewn *maint* a *dull*, i'r hyn oeddynt yn DDECHREUOL. Bychander annirnadawy temigau a addefir ar bob ochr. Ac nid oes un athronydd wedi bod yn alluog i ddisgyn ar hyd gradden maintioli yn ddigon pell i benderfynu maint temigau unrhyw sylweddau pa bynag. Pe byddai rhyw demigau yn fwy nâ mesurau rhoddedig penodol, eu maintioli a ellid ei gael allan yn hawdd. Ond paham y *bychander* anghyfnewidiol a gwastadol hwn a dreiddia rifedi annherfynol temigau pob sylwedd? Pe buasai maintioli temigau yn *wastadol* ac yn *anghyfnewidiol* oddiar bob tragywyddoldeb, paham y cyfyngid hwynt o fewn y fath derfynau bychain o faintioli? Paham na fai rhai temigau o faintioli anferthol, yn llanw miliynau o filltiroedd o le? Paham na fodolent yn mhob amrywiaeth o faintioli ag sydd yn bosibl i ddychymmygu, rhwng dim ac anfeidroldeb? Os yw maintioli temigau yn dragywyddol ac anghyfnewidiol, nis gellai dim fod i benderfynu eu maint na'u dulliau; a byddai y radd uchelaf o debygoliaeth i gredu fod maint a dulliau gwahanol demigau yn amrywio oddiwrth eu gilydd mewn annhebygolrwydd annherfynol. Braidd y byddai

tebygolrwydd maintioli a thebygolrwydd dulliau yn bodoli, neu os bodolent, nis gallent fodoli ond trwy ddamwain, a hyny ond yn anfynych iawn. Gan hyny, trwy argymmeryd fod maintioli temigau yn dragywyddol anghyfnewidiol, yr ydym ar unwaith yn eu hamddifadu o bob achos neu reswm dros fod yn fychan neu fawr, neu fod o un maintioli yn hytrach nâ rhyw faintioli arall. Ond os argymmerwn y posiblrwydd o demigau hunan-symudol yn newid eu maint a'u dulliau eu hunain, yr ydym ar unwaith yn canfod achos a rheswm dros ddechreu tebygoliaethau o faintioli a dulliau,—dros gymmeradwyo bychandra yn hytrach nâ mawrdra,—gallwn ganfod paham y mae y bychandra presennol yn ffynu mor gyffredinol. *Bychander* annirnadwy, yn gystal â *thebygolrwydd* maint a dull, a ymddengys yn anhebgorol anghenrheidiol i weithrediadau presennol natur,—y cyfryw, er enghraifft, â gweithrediad presennol cydgyfansoddiad—yr ymddangosiadau o oleuni a gwelediad—yr amrywiaeth mewn tymheredd, a gweithrediadau aneirif ereill,—yr oll o ba rai a ofynant *fychandra* a *thebygolrwydd* gronynau, y cyfryw ag sydd yn bresennol yn ffynu, mor bell ag yr ydym ni wedi estyn ein hymchwiliadau. Os, ynte, o'r graddau aneirif o faintioli a ddichon fod yn bodoli, a phob un o honynt yr un mor bosibl, fod *rhyw rai penodol* wedi cael eu dewis, y rhai a ymddangosant yr *unig rai* cymhwys i weithrediadau defnyddiol presennol natur, pa fodd y gallwn dros fynyd ammheu fod y *dewisiad* wedi cael ei wneyd gan *achos doeth*, *bwriadawl*, a *deallawl*, yr hwn a roddodd ddechreuad i'r graddau penodol hyn o faintioli, i gyflawni dybenion defnyddiol penodol trwy eu gweithrediadau eanlynol ? Oddiwrth yr ystyriaethau hyn yr ydym yn cael ein gorfodi, gan y dystiolaeth fwyaf anwrthwynebol, i gredu fod *bychandra presennol* a *thebygolrwydd annherfynol* rhanau, ag sydd yn ffynu mor gyffredinol yn mhob sylweddau hunan-symudol, wedi cael dechreuad. Nid fod y sylweddau wedi cael dechreuad, eithr yn unig eu maintioli a'u dulliau cyffelyb presennol. Ac yr ydym hefyd yn cael ein gorfodi i addef y rhaid fod y *gallu* ag sydd wedi rhoddi bod i'r sefyllfa bresennol hon yn hanfodi yn dragywyddol yn y sylweddau cyn iddynt gymmeryd eu ffurf bresennol. Trwy y gallu hunan-hanfodol hwn ag sydd mewn temigau digyffelyb o sylweddau, y temigau hyny ag oeddynt yn rhy fawrion i fod yn ddefnyddiol yn nhrefniad dyfodol natur a allent ranu ac adranu eu hunain hyd oni fyddent o faintioli priodol; tra y gellai y rhai a fyddent yn rhy fychain uno eu hunain ynghyd hyd oni chyrhaeddent y maintioli gofynol er eu defnyddioldeb dyfodol. Ac felly y dechreuodd y tebygolrwydd annherfynol,—y cyfartalwch ymddangosiadol mewn maint a dull,—y bychander mawr, ag sydd mor gyffredinol yn nodweddu temigau o'r un fath sylwedd.

Y tebygolrwydd cyffelyb a pherffaith hwn, ag sydd yn treiddio pob temig o'r unrhyw, a feddyliwyd gan Syr John

Herschell, Whewell, Prout, ac athronyddion mawrion ereill, "ei bod yn effeithiol yn dinystrio y meddylddrych o *ddefnydd hunan-hanfodol tragywyddol*, trwy roddi. ar unwaith, i bob un o'i demigau y cymmeriadau anghenrheidiol o *erthygl gwneuthuredig* a gorchwylydd iselradd."* Ond nid oes y dystiolaeth leiaf dros dybied y rhaid fod *sylwedd* "erthygl gwneuthuredig" o anghenrheidrwydd wedi cael ei greu. Onid yw pob llysieuyn yn "erthygl gwneuthuredig ?" Er hyny, pwy a ryfyga dynu y casgliad fod llysiau wedi cael eu "gwneuthur" o ddim? Pawb a ganiatânt iddynt gael eu "gwneuthur" o ddefnyddiau blaenorol ein daear. Felly, *bychander presennol* pob temigion o'r un rhyw,—cyfartalwch eu maintioli,—tebygolrwydd hollol eu dulliau,—a'u cyffelybrwydd perffaith yn mhob peth, a ddangosant, yn y modd mwyaf diddadl, nad yw y nodweddiadau hyny yn dragywyddol, ond iddynt gael eu "gwneuthur" nid o *ddim*, ond o *sylwedd rhaghanfodol tragywyddol*, yr hwn (fel y mae genym y radd fwyaf o debygoliaeth i gredu) a fodolai unwaith yn mhob amrywiaeth posibl o *faintioli* a *ffurf*, heb *debygolrwydd*, na *chyffelybrwydd*, na *threfn*, ond yn unig yr hyn a ellai hanfodi mewn ychydig enghreifftiau trwy ddamweiniau.

A oes unrhyw wrthuni ynglyn â'r meddylddrych o wneuthur temigau bychain allan o rai mawrion, megys, er enghraifft, gwneuthur haels bychain allan o beleni mawrion? A ellir profi fod y temigau mawrion cyntefig o anghenrheidrwydd yn anwahanadwy? neu fod eu rhanau, trwy eu gallu eu hunain, yn cael eu dal ynghyd mor gadarn fel nas gallant, trwy yr un gallu, wahanu eu hunain oddiwrth eu gilydd? A yw *undeb rhanau* pob temig yn cael ei lywodraethu gan alluoedd ag ydynt yn anfeistroladwy gan ei ewyllys ei hun? a yw y galluoedd hyn yn *rhagflaenol* i allu ewyllys? Os, ynte, nad yw rhanau y temigau yn cael eu rhwymo ynghyd gan unrhyw alluoedd ag ydynt yn rhagflaenol i, neu yn wahanredol oddiwrth, ewyllys rydd, neu alluoedd hunan-symudol y temigau eu hunain, mae yn eglur y gallant wneuthur temigau llai allan o'u rhanau eu hunain, o'r cyfryw faintioli a ffurfiau ag a fyddant yn fwyaf addas i'w dybenion a'u bwriadau dyfodol. A thrwy yr un ewyllys rydd neu alluoedd hunan-symudol, y temigau hyny ag ydynt yn rhy fychain at ddefnyddiau dyfodol a allant uno eu hunain ynghyd mewn nifer digonol i gyflawni unrhyw ddyben dyfodol a ddichon fod ganddynt mewn golwg. Mae gwneuthur *maintioli* a *ffurfiau penodol* o *sylwedd* allan o *ddim* yn hollol annirnadwy! Ond y mae gwneuthur y cyfryw *faintioli* a *ffurfiau* allan o *rywbeth* nid yn unig yn ddirnadwy, ond yn gydweddol â phob cyfaliaeth mewn natur.

14.—Ond gadawer i ni olrhain y dybiedig resymeg gadarn hon am gread defnydd i'w chyfeiriad cyfreithlawn a diweddol. Gadawer i ni gyfyngu y resymeg ynghyd â'i chanlyniadau cyfeiliorn-

* Gweler "Herschel on the Study of Nat. Phil, Art. 28."

us yn hollol i'r sylwedd hunan-hanfodol, hollbresennol, o ba un y mae Duw yn gynnwysedig, ae yna gallwn ganfod yn fwy eglur wrthuni y eanlyniadau. Herschel, yn yr erthygl ag ydym wedi ddyfynu yn barod, a ddyweda, "Pan ydym yn eanfod nifer mawr o bethau yn hollol yr un fath, nid ydym yn credu fod y tebygolrwydd hwn wedi hanfodi oddieithr trwy ryw egwyddor gyffredin yn anymddibynol arnynt hwy; ae y mae ein bod ni yn adnabod y tebygolrwydd hwn, yn benaf trwy unrhywiaeth eu hymddygiad dan amgylchiadau cyffelyb, yn eryfhau yn hytrach nag yn gwanhau y eanlyniad." Felly, os bydd i ni, gyda'r ysgrifenydd enwog hwn, farnu fod pethau yn gyffelyb, "trwy unrhywiaeth eu hymddygiad dan amgylchiadau eyffelyb," yna, trwy y rheol hon, rhaid i ni farnu fod temigau hollalluog y sylwedd holl-bresennol hwn yn *gyffelyb* hefyd; eanys yn mha ymddygiad bynag o eiddo natur yr ydym yn eanfod gweithrediadau mawrion a galluog y sylwedd tra gwasgaredig hwn, yr ydym hefyd yn eanfod "yr unrhywiaeth mwyaf perffaith mewn ymddygiad dan amgylchiadau eyffelyb." Yn awr, a yw y *tebygolrwydd perffaith* hwn a ganfyddir felly yn bodoli rhwng y gronynau tra gwasgaredig hyn, "yn dinystrio yn effeithiol y meddylddrych" o'u *hunan-fodoliaeth tragywyddol*, fel yr haera Hersehel ?. Hyn yw canlyniad eyfreithlawn,—eyfeiriad eithaf rhesymau a chasgliadau nid yn unig yr awdwr hyglod hwn, ond eiddo llawer ereill ag ydynt wedi mabwysiadu yr un golygiadau. Gofynai ddechreuad i bob sylweddau, a sylwedd y Duwdod yn gystal ag ereill.

Mae dognedd anfeidrol ae annherfynol o sylwedd yn gyflwr anghenrheidiol ac hanfodol i'w *holl-bresennoldeb*. Hefyd, rhaid fod y sylwedd anfeidrol hwn yn rhanadwy, gwahanadwy, a symudadwy, fel cyflwr anhebgorol anghenrheidiol i'r ymarferiad o'i alluoedd. Os oes "unrhywiaeth o ymddygiad" helaeth "dan amgylehiadau eyffelyb" o ranau y sylwedd hwn, yr ydym ar unwaith yn easglu fod y cyfryw *debygolrwydd* helaeth yn maintioli, dulliau, a nodweddau ereill y rhanau eu hunain; ac yr ydym hefyd yn gyfiawn yn easglu y rhaid fod y *tebygolrwydd* neu y *cyffelybrwydd* hwn wedi eael dechreuad. Yr ydym yn ehwilio am y dechreuad hwn, nid yn nghread sylwedd (eanys nis gellai y Duwdod greu ei sylwedd ei hunan), ond yn y *gallu* eynhenid yn y sylwedd hwn o eiddo y Duwdod, ag oedd eisoes yn bodoli mewn cyflawnder anfeidrol, hyny yw, y gallu o wneuthur o hono ei hun y eyfryw *faintioli a ffurfiau penodol*,—y eyfryw *debygolrwydd* a *chyffelybrwydd perffaith*,—y eyfryw *hunaniaeth perffaith* mewn cymmeriad ag sydd yn ymddangos yn bresennol yn bodoli.

15.—Gan fod pob sylweddau a nerthoedd yn dragywyddol, y tebygolrwydd yw eu bod yn dragywydd yn ymosod mewn rhyw fath o weithrediad. Mae yn dra thebygol fod y eyfreithiau trwy ba rai y mae y nerthoedd hyn yn gweithredu, wedi bod yr unrhyw yn yr holl oesoedd a aethant heibio. Os oedd unrhyw

anghenrheidrwydd i'r cyfreithiau hyn fod yr hyn ydynt, yr anghenrheidrwydd hwnw a'u gwnelai yn dragywyddol; ond gan mai cyfreithiau ydynt wedi cael eu rhoddi i lywodraethu sylweddau a weithredant yn wirfoddol dan ddylanwad gwybodaeth, doethineb, ac ewyllys, gellir eu newid ar unrhyw amser. Cyfreithiau presennol y bydyssawd a allant fod wedi bodoli, gydag amrywiadau bychain, dros filiynau o flynyddoedd; a gellai fod cyfresau anfeidrol o gyfreithiau, a phob un yn parhau dros oesoedd, ac etto fod pob un yn gwahaniaethu oddiwrth yr holl rai ereill. Os bu cyfnod erioed, pan oedd doethineb a gwybodaeth defnyddiau y bydyssawd yn fwy anmherffaith nâ'r hyn ydynt dan y gyfraith bresennol, byddent yn anaddas i weithredu dan y gyfraith hon, a chan hyny gweithredent dan gyfraith iselach, y cyfryw a allent ei deall. Os argymmerwn fod rhai o ddefnyddiau natur wedi bod yn dragywyddol holl-ddoeth ac holl-wybodus, yna gallasent weithredu yn dragywyddol yn unol â'r cyfreithiau goreu, mor bell ag y perthynai i'w sylweddau eu hunain; ond os argymmerwn fod llawer o'r defnyddiau, yn lle yn meddiannu doethineb a gwybodaeth mawr, yn unig yn meddiannu cynneddfau i dderbyn dealltwriaeth, ac iddynt gael eu dysgu a'u cyfarwyddo gan ymbrawf, yna y cyfreithiau a ddyfeisiwyd er eu rheol o weithrediad a fyddent ar y cyntaf yn dra syml, ac fel y cynnyddent mewn ymbrawf byddai y cyfreithiau hyny yn cael eu newid am rai o radd uwch, yn gyfatebol i'w cynnydd mewn doethineb a gwybodaeth; ac fel y byddai oesoedd aneirif yn myned heibio, byddai iddynt o'r diwedd gyrhaedd y cyflawnder hwnw o ddoethineb a dealltwriaeth ag sydd yn nodweddu eu gweithrediadau presennol. Ond a gawn ni aros yma, a thybied fod holl ddefnyddiau y bydyssawd wedi esgyn i'r radd uchaf o berffeithrwydd? A gawn ni dybied eu bod yn awr wedi dyfod i le o arosiad, tu hwnt i'r hwn nis gallant byth fyned? Na chawn; y mae cyfreithiau ereill o weithrediad yn mha rai y mae yn rhaid iddynt gael eu haddysgu, a chylchoedd ereill o radd uwch a mwy gogoneddus, yn mha rai y mae yn rhaid iddynt ddysgu profiad; ac felly, fel y bydd oesoedd diddarfod yn agor gogoniannau newyddion, a chyfreithiau newyddion, a moddau newyddion o weithrediad, bydd iddynt fyned yn mlaen yn barhaus yn y radden o fodoliaeth ardderchog, gyffredinol, a thragywyddol.

Gyda'r olwg hon ar y pwnc, nid yw yn anghenrheidiol i dybied fod gwahanol ddefnyddiau natur wedi meddiannu yr un dealltwriaeth o dragywyddoldeb ag sydd ganddynt yn bresennol. Eu cyfaddasrwydd i dderbyn gwybodaeth a raid fod yn dragywyddol, ond gellai fod y wybodaeth wedi cael ei chyfrannu unrhyw amser pan oedd yr amgylchiadau yn ffafriol. Un o'r pethau cyntaf a mwyaf syml ag oedd gan demigau defnyddiol i'w dysgu, fel y gallwn dybied, oedd yn unig defnyddio y gallu o gydymlyniad, fel y gellai eu rhanau anfeidrol fychain gael eu cydgylymu mewn undeb; ond byddai hyn yn gofyn, yn ol pob

tebygolrwydd, oesoedd o ymbrawf cyn y gellai pob rhan o demig ddysgu pa fodd y gellai wasgu ei hunan yn erbyn pob rhan arall gyda'r un gradd o ddwysder, fel ag i gadw y nerthoedd mewn cydbwysiad; os na ellid cadw i fyny y cydbwysiad hwn yn y nerthoedd, nis gellai y temig aros yn llonydd. Pryd bynag yr ewyllysiai temig symud mewn unrhyw gyfeiriad neillduol, megys, er enghraifft, tua'r dëau, gyda rhyw gyflymdra penodol, gellai wneuthur felly trwy ddifodi cydbwysiant y nerthoedd a fodolent yn rhanau hyny y temig a fyddent yn llwybr y symudiad dymunedig; gadawer i ran ogleddol y temig wasgu tua'r canolbarth gyda mwy o ddwysder na'r rhan ddeheuol, a byddai i'r temig o anghenrheidrwydd symud tua'r deau gyda chyflymdra ychwanegol; pryd bynag y celid y cyflymder symudedig, gadawer i gydbwysiant y nerthoedd gael ei adferu eilwaith, a bydd i'r temig fyth wedi hyny barhau i symud gyda'r un cyflymder, hyd oni fydd iddo etto effeithio neu gael effeithio arno gan ryw allu neu nerth. Pe byddai y temig yn ewyllysio attal ei gyflymder ei hunan, neu ddyfod i gyflwr o orphwysdra, gellai wneuthur hyny trwy fod yr ochr ddeau yn peri gwasgiad mwy nâ'r ochr ogleddol. Pe byddai temig mewn mudiad yn ewyllysio newid ei gyfeiriad, gellai wneuthur felly gyda'r manyldra mwyaf, wedi dysgu yr ewyddor o gyfansoddiad nerthoedd a mudiadau; gellai wedi hyny reoleiddio ei nerthoedd syml, fel ag i gynnyrchu y nerth a'r mudiad canlynol yn y cyfeiriad canlynol.

16.—Ar ol i sylwedd fyned trwy oesoedd o ymbrawf i gasglu gwybodaeth am gydymlyniad a symudiad, byddai wedi ei gymhwyso i ddechreu gosod ar waith y galluoedd elfenol hyny yn drefnus, yn unol â chyfreithiau rhag-osodedig. Y peth nesaf yn yr ysgol fawr hon o ymbrawf, fe allai, fyddai i un gyfran ffurfio ei hunan i nifer anfeidrol o demigau o'r un maintioli a ffurf, ac i gyfran arall ffurfio ei hunan i nifer aneirif o demigau o faintioli a ffurf arall, ac yn y ffordd hon byddai i holl demigau elfenol natur gael eu ffurfio allan o'r un sylwedd; eu gwahanol ansoddau a ymddibynai, nid ar wahaniaeth eu sylwedd cyntefig, ond ar wahaniaeth eu maintioli a'u ffurf, ac ar wahaniaeth eu caledrwydd, yn ymddibynu ar ddwysder cydymlyniad eu rhanau. Fel hyn gellai yr elfenau o ysbryd, goleuni, gwres, trydan, ufelai, ulai, blawrai, a phob sylweddau ereill, gael eu ffurfio yn ddechreuol o un sylwedd. Yr amrywiol demigau hyn yn ymuno trwy eu galluoedd hunan-symudol, yn unol â chyfreithiau rhag-osodedig, a ffurfient holl gyfansoddion amrywiol natur ynghyd â'u holl briodoliaethau gwahanol. Er enghraifft, cyfran benodol o ufelai yn ymuno â chyfran benodol o ulai, gwres, goleuni, &c., a ffurfient ddyferyn o ddwfr, ac amryw ddyferynau o ddwfr yn ymuno gyda gradd benodol o ddwysder cydymlyniadol, a ffurfiant hylif; gyda llai o wres y dyferynau a grisialeiddient, ac a ffurfient gorff durfing; a chyda mwy o wres, byddai iddynt fodoli mewn ffurf o ager. Wedi i sylwedd

ddysgu trwy ymbrawf yr holl oberiadau hyn, byddent wedi eu cyfaddasu i weithredu yn unol â chyfreithiau rheolaidd, neu y cyfreithiau hyny a elwir yn gyffredin yn gyfreithiau fferyllawl. Ac yn yr un modd, gwedi ymbrawf digonol, gallent ddysgu gweithredu yn unol â chyfreithiau dyscyrchiant cyffredinol; hyny yw, pob gronyn a ellai ddysgu symud ei hunan tuag at bob gronyn arall gyda grym yn amrywio yn ol ysgwâr gwrthdröedig y pellder. Ond y mae dau beth ag nas gellai sylwedd deallgar fyth eu dysgu; un yw attyniad, a'r llall yw gwrthyriad; y rhai hyn, yn mhob achosion, ydynt foddau anmhosibl o weithrediad. Sylweddau, i'r dyben o attynu neu wrthyru, a fyddai raid eu bod nid yn unig mewn meddiant o wybodaeth agos anfeidrol, ond, mewn ychwanegiad at hyn oll, byddai yn rhaid iddynt weithredu lle na fyddent yn bresennol, a symud holl fydoedd yr eangder cyffredinol tuag at eu hunain bychain hwy.

Gellir dywedyd, fod gwahanol faintioli a ffurfiau, a gwahanol raddau o galedrwydd mewn gwrthrychau o'r un fath, yn ddigonol i gyfrif am yr amrywiaeth mawr mewn ansoddair a arddangosa sylweddau. Yr ydym yn ateb, fod ymbrawf yn ein dysgu ni fod cyduniad sylweddau yn cymmeryd lle yn wastadol, a bod y cyrff cyfansoddedig yn arddangos ansoddau hollol wahanol i'r elfenau o ba rai y cyfansoddwyd hwynt; yn wir, y gwahanol gyfartaleddau o'r un elfenau a ffurfiant gyfansoddion ag sydd yn gwahaniaethu yn mhell oddiwrth eu gilydd yn eu hansoddau. Mae hyn yn benderfyniad diymwad, fod gwahanol faintioli a ffurfiau, yn gyssylltiedig â gwahanol ddwysder mewn cydymlyniad, yn ddigon i gynnyrchu ansoddau newyddion allan o'r un fath sylwedd. Os yw holl gyfalrwydd natur, ynte, yn dysgu hyn i ni, paham y gwrthodwn estyn y gyfraith i'r sylweddau hyny a alwa y fferyllwyr yn elfenawl? Mae yr holl sylweddau eisoes wedi cael eu dwyn i lai nâ thrigain o fathau, y rhai a eilw fferyllwyr yn elfenol, yn unig o herwydd fod eu profion anmherffaith wedi methu llwyddo i'w dadgyfansoddi. Llawer o sylweddau ag oeddent ychydig flynyddoedd yn ol yn cael eu hystyried yn elfenol, ydynt yn awr wedi cael eu dadgyfansoddi i fathau mwy syml; ac nid oes genym un rheswm i dybied ein bod hyd yn hyn wedi dadguddio cymmaint ag un sylwedd elfenol. Pe byddai y gweithrediad o ddadgyfansoddiad yn cael ei gario i'r helaethrwydd mwyaf, byddai i ni, yn ddiau, gael fod holl sylweddau pwysigol natur, ynghyd â goleuni, gwres, a thrydan, ac hyd y nod ysbryd ei hun, wedi deilliaw yn ddechreuol o'r un sylwedd elfenol syml, yn meddu gallu hunansymudol bywiol, ynghyd â digon o ddealltwriaeth i'w llywodraethu yn ei holl gyssylltiadau a'i weithrediadau annherfynol, yn dwyn oddiamgylch yr holl amrywiaeth mawr o ymddangosiadau ag sydd yn wastadol yn cymmeryd lle trwy holl diriogaethau helaeth natur gyffredinol.

Y rhan hòno o'r un sylwedd elfenol syml hwn ag sydd yn

meddiannu y wybodaeth fwyaf oruchel, a osoda gyfreithiau er ei gweithrediad ei hun, ac er gweithrediad pob rhan arall o'r unrhyw sylwedd ag sydd yn meddiannu dealltwriaeth iselach; ac fel hyn y mae cyfraith yn cael ei rhoddi i bob peth yn ol eu cyrhaeddiadau, eu doethineb, eu gwybodaeth, a'u cynnydd yn ysgol fawr y bydysawd. I bob cyfraith, y mae terfynau ac ammodau wedi eu gosod, a'r defnyddiau hyny a arosant o fewn cylch eu gweithrediad eu hunain, ac a gadwant y gyfraith, ydynt yn cael eu dyrchafu i gylchoedd newyddion o weithrediad, wedi iddynt wasanaethu eu hamserau gosodedig; tra y bydd i'r defnyddiau hyny ag ydynt wedi bod yn wrthnysig ac anufydd, naill ai aros yn yr un sefyllfa, neu gael eu hiselhau a'u darostwng yn ngradden bodoliaeth, hyd oni ddysgont ufydd-dod drwy y pethau a oddefant.

17.—Holl gydgyfansoddiadau bydoedd, mwnau, planigion, anifeiliaid, dynion, angylion, ysbrydoedd, a phersonau ysbrydol y Tad, y Mab, a'r Ysbryd Glân, a raid eu bod, os ydynt yn gydgyfansoddedig mewn un modd, yn ganlyniad cydgyssylltiadau ac unoliaethau y gronynau sylwedd rhag-hanfodol, deallawl, galluog, a thragywyddol. Y Nerthoedd a'r Galluoedd tragywyddol hyn ydynt yr Achos Mawr Cyntaf o bob peth a phob dygwyddiadau ag sydd wedi cael dechreuad.

Os yw cydosodiadau medrus a chymhwysiadau doeth y gwahanol ranau o blanigion ac anifeiliaid at bob rhan arall, yn arddangos bwriad, fel yr haera y duwinydd enwog hwnw, yr Archddiacon Paley, ac os yw bwriad, fel y tysta etto yn mhellach, yn arddangos bwriadwr, a chan hyny ddechreuad i'r cydosodiadau a'r cymhwysiadau dyrys hyn, yna rhaid fod bwriadwr neu fwriadwyr, cyn y gellai y fath gydosodiadau a chymhwysiadau fodoli. Paley hefyd a ddyweda, mai pa fwyaf perffaith yw y bôd, mwyaf i gyd ydynt y tystiolaethau o fwriad; er enghraifft, efe a ystyria fod cyfaddasrwydd dyrys pob rhan at bob rhan arall, a ddangosir yn nghorff dyn, yn dystiolaeth gryfach o fwriad nag a ddangosir yn neb o'r bodau yn y graddau iselach. Os felly y mae yn bod, yna rhaid fod personau ysbrydol y Tad, y Mab, a'r Ysbryd Glân, yn arddangos mwy tystiolaethau o fwriad yn nghydosodiadau a chyfaddasiadau doeth y gwahanol ranau o ddefnydd o ba un y maent yn gynnwysedig, nag unrhyw bersonau ereill mewn bodoliaeth; ac i gario allan ymresymiad Paley, yr ydym yn cael ein gorfodi i gredu y rhaid fod y rhai hyny,—y mwyaf goruchel o bob personau ereill,—wedi cael dechreuad; canys yn gymmaint â'u bod yn arddangos bwriad, rhaid fod bwriadwr blaenorol,—rhaid fod y bwriadwr hwn yn sylwedd deallgar hunan-symudol, yn alluog i gyd-gorffori ei hunan i un neu ychwaneg o bersonau tra gogoneddus. Yr ydym yn cael ein gorfodi i ganiatâu y rhaid fod personoliaeth Duw yn dragywyddol, heb arddangos unrhyw nodau o fwriad pa bynag; neu ynte yr ydym yn cael ein gorfodi i gredu fod y sylwedd holl-alluog, hunan-symudol,

o ba un y mae yn gynnwysedig, wedi cydgyfansoddi ei hun. Ond yn y naill neu'r llall o'r achosion hyn, pa un a yw'ei berson yn dragywyddol neu beidio, rhaid fod ei sylwedd, ynghyd â'i holl anfeidrol gymhwysderau o ddoethineb, gwybodaeth, daioni, a gallu, yn dragywyddol. Y sylwedd hwn yw yr Achos Mawr Cyntaf; y sylwedd hwn sydd yn llywodraethu ac yn rheoleiddio pob cydgyfansoddiad, trwy gyfreithiau call a doeth. Mae rhanau o'r sylwedd tra gogoneddus hwn *yn awr* yn bodoli yn ffurf personoliaethau; rhanau a fodolant mewn cyflwr anghydgyfoddedig, yn cymmysgu i raddau mwy neu lai â phob peth arall, yn ffurfio byd yma, a milionyn acw, yn llywodraethu bydyssawd, ac etto yn sylwi ar y graddau isaf o fodoliaeth, ac yn cyfranu bywyd a dedwyddwch i'r cwbl oll. Y mae efe yn mhob peth a thrwy bob beth, ac efe yw y gyfraith yn ol pa un y llywodraethir pob peth; ac y mae pob peth nid yn unig trwyddo ef ac erddo ef, ond o HONO ef. Ei fawrhydi a'i allu, Ei ddoethineb a'i fawredd, Ei ddaioni a'i gariad, a ymddysgleiriant allan yn mhob dosparth o'r greadigaeth, gyda gogoniant ag sydd yn annhraethadwy, yn anfarwol, ac yn dragywyddol.

*Heol Wilton, Llynlleifiad, Ion*, 1, 1851.

J. DAVIS, ARGRAFFYDD, MERTHYR-TYDFIL.