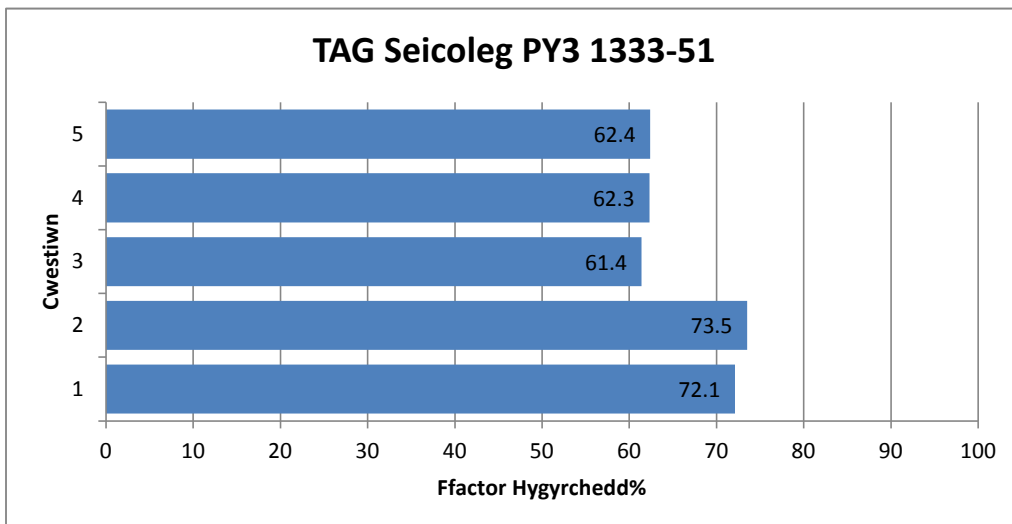


## TAG Seicoleg PY3 1333-51

Perfformiad yr holl ymgeiswyr ar draws y cwestiynau

<i>Teitl y cwestiwn</i>	<i>N</i>	<i>Sgôr gymedrig</i>	<i>GS</i>	<i>Marc uchaf</i>	<i>Ff H</i>	<i>Cynnig %</i>
1	1697	18.7	4.3	26	72.1	99.9
2	1699	17.6	3.4	24	73.5	100
3	1559	9.2	2.6	15	61.4	91.8
4	1548	9.3	2.6	15	62.3	91.1
5	253	9.4	3.6	15	62.4	14.9



## ADRAN A

*Darllenwch y deunydd canlynol ac atebwch bob un o'r cwestiynau sy'n dilyn.  
Dylech dreulio o leiaf 5 munud yn darllen y wybodaeth sydd wedi'i rhoi.*

1. Cynhaliodd ymchwilyr arbrawf naturiol i fesur lefelau straen 10 o gyfranogwyr oedd wedi parhau i fyw yn agos i losgfynydd (*volcano*) hyd yn oed ar ôl i echdoriad (*eruption*) ddigwydd. Cafodd y lefelau hyn eu cymharu â lefelau straen 10 o gyfranogwyr oedd yn byw y tu allan i gylchfa (*zone*) berygl echdoriad folcanig. Cafodd y lefelau straen eu mesur ar raddfa 10 pwynt gydag 1 yn golygu straen isel a 10 yn golygu straen uchel.

	Tu fewn i'r gylchfa berygl	Tu allan i'r gylchfa berygl
Sgôr gymedrig y lefel straen	8.2	3.1

- (a) (i) Diffiniwch ystyr y term 'arbrawf naturiol'. [2]  
(ii) Eglurwch **un** fantais ac **un** anfantais 'arbrawf naturiol'. [4]
- (b) (i) Diffiniwch ystyr y term 'dilysrwydd'. [2]  
(ii) Nodwch ac eglurwch **un** mater o ddilysrwydd yn yr astudiaeth uchod. [2]
- (c) (i) Diffiniwch ystyr y term 'cymedr'. [2]  
(ii) Rhowch **un** fantais ac **un** anfantais defnyddio'r cymedr i ddisgrifio data. [4]
- (ch) (i) Diffiniwch ystyr y term 'canolrif'. [2]  
(ii) Diffiniwch ystyr y term 'modd'. [2]
- (d) Nodwch:  
(i) y newidyn annibynnol yn yr astudiaeth uchod; [1]  
(ii) y newidyn dibynnol yn yr astudiaeth uchod. [1]
- (dd) Rhowch **ddau** reswm pam mae prawf U Mann-Whitney yn cael ei ddefnyddio i ddadansoddi canlyniadau. [2]
- (e) Eglurwch sut mae'r dull profi-aillbrofi yn gallu cael ei ddefnyddio i wirio dibynadwyedd ffordd o fesur. [2]

**Cyfanswm y Marciau 26**

## Adran A

### A (i)

Arbrawf naturiol yw arbrawf lle mae'r newidyn annibynnol yn bodoli yn naturiol ac felly heb cael ei fanipwleiddio gan yr arbrofwr. Mae arbrawf naturiol yn debyg i lled-arbrawf.



Enghraifft o arbrawf naturiol bydd gweld os yw pobl sy'n dioddef o diabetes yn gwneud yn waeth mewn prawf mesur y pyls - bydd yn y sampl diabetes yn naturiol, er gwaethaf yr arbrofwr.



### (ii)

Mantais arbrawf naturiol yw bod gwerth ecolegol uchel iddo gan fod y newidyn annibynnol yn bodoli er gwaethaf yr arbrofwr ac felly ddim yn ffactor wedi fanipwleiddio'n artiffisial gan yr arbrofwr.



Anfantais arbrawf naturiol yw nad oes gan yr arbrofwr rheolaeth dros y newidynnau sy'n golygu gall newidynnau dryslyd megis sŵn, amharu â'r casgliadau. Bydd hyn yn anfantais oherwydd gall y newidynnau dryslyd effeithio ar y canlyniadau ac felly'n effeithio cysylltiad achos ag effaith rhwng y NA a'r newidyn dibynnol oherwydd anodd bydd gwahaniaethau rhwng os mai'r NA neu'r newidyn dryslyd oedd wedi achosi'r canlyniad.

### B (i)


Mae dilysrwydd yn cyfeirio at os yw method o fesur yn mesur yr hyn y mae i fod i fesur. Ceir dau math o ddilysrwydd sef dilysrwydd mewmol ag allanol. Mae dilysrwydd mewmol yn cyfeirio at os yw newidynnau allanol wedi amharu â'r astudiaeth ac felly'n lleihau defnydd prawf o weld os mae'r newidyn annibynnol oedd wedi achosi'r newidyn dibynnol oherwydd bydd ffactorau allanol wedi creu drysiad (e.e. tymheredd yr ystafell). Mae dilysrwydd allanol yn cyfeirio at os yw sefyllfa'r astudiaeth yn gallu cael di gymhwyso i sefyllfa tu fas yr astudiaeth yn y byd go iawn – a yw'n ddilys yn cynrychioli ffenomenau gwir y byd go iawn.



### (ii)

Mater o ddilysrwydd yma yw gall newidynnau allanol fod wedi dylanwadu ar straen yr unigolyn (e.e. amser y mis, tymheredd yr ystafell, amser y dydd) ac felly ni fyddai eu stres yn ganlyniad i'r echdoriad. Mae hyn yn fater o ddilysrwydd mewmol. Fe fyddai'n anodd gwahaniaethu rhwng dylanwad yr arbrawf a'r newidyn allanol.

C (i)

Cymedr yw'r rhif a geir wrth adio holl gwerthoedd set o ddata a rhannu'r cyfanswm efo nifer y rhifau yn y set o ddata, e.e. 

$$1+1+1+1 = 4/4 = 1.$$

(ii)

Mantais defnyddio'r cymedr i ddisgrifio data yw ei fod yn sensitif i bob gwerth ac yn ystyried yr holl ddata – e.e. yn yr achos yma sgôr lefel o straen yr unigolyn.

Anfantais defnyddio'r cymedr yw ei fod yn cael ei effeithio gan ambell gwerth eithafol ac felly'n gallu bod yn annibynadwy ac yn anghynrychioladwy o tueddiad cyffredinol y data.

ch (i)

Canolrif yw'r rhif a gafwyd wrth osod holl rifau'r data mewn trefn, y canolrif yw'r rhif sydd yng nghanol y rhes. Caiff ei ystyried yn y rhif yng nghanol yr holl gwerthoedd. Nid yw'r canolrif pob amser yn rhif sy'n bodoli yn y set o ddata.

(ii)

Y modd yw'r gwerth sy'n ymddangos y mwyaf yn y data – e.e.  $3 \ 3 \ 4 \ 3 = 3$  bydd y modd.

d (i)

Y newidyn annibynnol yw echdoriad llosgfynydd gan fod yr ymchwilydd yn edrych i weld os yw'r echdoriad wedi effeithio ar y pobl sy'n byw'n agos.

(ii) 

Y newidyn dibynnol yw'r lefel o straen y mae'r pobl yn dioddef.

(dd)

Defnyddir prawf U-Mann Whitney i ddadansoddi'r canlyniadau gan fod y prawf yn ystyried data trefnol (yma, y data ar lefel trefnol yw'r radd o straen sy'n cael ei ddiodeff ar raddfa o 1 – 10). Defnyddir y prawf oherwydd ei fod yn brawf sy'n edrych am wahaniaeth rhwng set o ddata – y gwahaniaeth yr edrychir am yw gwahaniaeth rhwng lefelau straen pobl sy'n byw ar y llosgfynydd a lefel straen rhai sydd tu allan i'r gylchfa perygl.

(e)

Gall y dull profi ailbrofi gael ei ddefnyddio i sicrhau dibynadwyedd trwy wneud yr astudiaeth mwy nag un gwaith gan edrych am gyfernod cydberthyniad positif yn y data sy'n dangos bod yr un canlyniadau'n ymddangos sawl gwaith sy'n cynyddu perthynas sydd rhwng y newidyn annibynnol a'r newidyn dibynnol. Er enghraifft, gellir fesur yr un gwrthrych mwy nag un gwaith ac os yw'r gwrthrych yn cael ei fesur yr un peth pob tro cawn gasglu bod y pren mesur yn ddibynadwy.



## ADRAN B

*Darllenwch y deunydd canlynol ac atebwch bob un o'r cwestiynau sy'n dilyn.  
Dylech dreulio o leiaf 5 munud yn darllen y wybodaeth sydd wedi'i rhoi.*


2. Mae ymchwil wedi dangos mai un o brif achosion anhwylderau bwyta yw sut mae'r cyfryngau yn portreadu menywod. Rhoddodd ymchwilwyr holiaduron i 10 o fenywod am yr effaith mae'r cyfryngau, yn benodol cylchgronau, yn ei chael ar anhwylderau bwyta. Cafodd y cyfranogwyr eu dewis trwy samplu cyfle. Roedd yr holiadur yn cynnwys 20 o gwestiynau agored am y rôl mae'r cyfryngau'n gallu ei chwarae yn natblygiad anhwylderau bwyta.

Cwestiwn enghreifftiol	Yn eich barn chi, pam mae llawer o'r menywod sydd i'w gweld mewn cylchgronau yn denau?
------------------------	--

- (a) Eglurwch **un** fantais ac **un** anfantais defnyddio holiadur mewn ymchwil seicolegol. [4]
- (b) Nodwch ac eglurwch sut gall **un** newidyn dryslyd (*confounding variable*) fod wedi effeithio ar yr astudiaeth uchod. [2]
- (c) (i) Diffiniwch ystyr y term 'cwestiynau agored'. [2]  
(ii) Diffiniwch ystyr y term 'cwestiynau caeedig'. [2]
- (ch) Yn yr astudiaeth uchod gofynnodd yr ymchwilwyr i'r cyfranogwyr ysgrifennu eu henw ar yr holiadur. Eglurwch **un** ffordd y gallai hynny fod wedi effeithio ar yr atebion a gafodd eu rhoi. [2]
- (d) (i) Diffiniwch ystyr y term 'samplu cyfle'. [2]  
(ii) Eglurwch **un** fantais ac **un** anfantais defnyddio samplu cyfle i ddewis cyfranogwyr ar gyfer ymchwil. [4]  
(iii) Nodwch ac eglurwch **un** dull samplu priodol arall a allai fod wedi cael ei ddefnyddio yn yr astudiaeth uchod. [2]
- (dd) Disgrifiwch ystyr 'diffyg caniatâd gwybodus' a 'hawl i dynnu'n ôl' mewn ymchwil seicolegol. [4]

**Cyfanswm y Marciau 24**


## ADRAN B


a) Mantais defnyddio holiadur yw gellir ddsbarthu sawl holiadur er mwyn casglu nifer fawr o ddata yn  ym iawn. Gall hyn helpu casgliad a chanlyniadau dibynadwy a chynrychioledig o nifer fawr o bobl. Anfantais defnyddio holiadur yw gall cyfranogwyr wneud lan eu atebion ac felly ni fyddai'r canlyniadau'n ddibynadwy e.e. petai person mewn brys ac yn gwneud ei ateb lan.


b) Gall amser y dydd fod wedi effeithio ar atebion y menywod, gan achosi rhai blinder i rhai ac felly'n achosi iddynt roi ateb o werth isel, byr a chyflym.


c) (i) Mae cwestiwn agored yn cwestiwn sy'n caniatáu ateb eang a manwl e.e. barn personol. Gall gasglu amrywiaeth eang o farn ac atebion, gyda cynnwys yr atebion yn amrywio'n eang. Enghraifft o gwestiwn agored yw 'beth yw eich hoff raglen deledu?' Yma mae nifer o bosibiliadau ar gyfer yr ateb.

(ii) Mae cwestiwn caeedig fel arfer dim ond un neu ddau ateb posib. Mae'r ateb yn gyfyngedig ac yn fyr, ac fel arfer yn gorfodi ateb o'r cyfranogwyr. Enghraifft o gwestiwn caeedig yw 'faint oed ydych chi?' Ond un ateb posib sydd.

ch) Gall rhoi enw ar yr holiadur achosi dymunoldeb cymdeithasol i effeithio ar y cyfranogwyr. Yn gwybod byddai'r ymchwilyr yn gwybod pwy sydd wedi ateb yr holiadur, fe fyddent yn ateb mewn ffordd bysent yn wedi credu'r cymdeithas yn disgwyl iddynt ac felly  ddim yn rhoi eu gwir farn. Fe fydd hyn yn gwneud yr atebion yn annibynadwy oherwydd na fyddent yn cynrychioli gwir farn y cyfranogwyr, ond yn efelychu eu barn ar sut ddylsent ateb.

d (i) Sampl ar gyfle yw pan ddefnyddir sampl o gyfranogwyr a oedd bosib cael gafael arno i gymryd rhan  yr astudiaeth. Mae hyn yn dechneg a ddefnyddir gan amlaf gan myfyrwyr seicoleg. Mae Rosenhan yn enghraifft o seicolegydd oedd wedi defnyddio sampl ar gyfle; defnyddiodd ef ffrindiau oedd ar gael i gymryd rhan.

(ii) Mantais defnyddio samplu cyfle yw ei bod yn ddull hawdd o gael gafael ar pobl. Fedrir defnyddio amryw o gysylltiadau megis ffrindiau i gymryd rhan  yn yr astudiaeth.

Anfantais defnyddio samplu cyfle yw falle na fyddent eisiau cymryd rhan yn yr astudiaeth ac felly'n anfo  yn cymryd rhan. Fe fydd hyn yn gallu effeithio'n wael ar y canlyniadau, gan achosi iddynt cynhyrchu'r ateb o werth isel e.e. gwneud lan eu atebion.

(iii) yma, gellir fod wedi defnyddio dull samplu hunan-ddewis, lle gellir hysbysebu'r astudiaeth e.e. mewn papur newydd, defnyddir sampl sydd wedi gwirfoddoli eu hun i gymryd rhan yn yr ymchwil. Yn aml defnyddir rhestr etholiadol i ddewis pobl i gymryd rhan, techneg a ellir defnyddio yma e.e. trwy ddewis deg o fenywod i gymryd rhan.

(dd) Mae diffyg caniatâd gwybodus yn cyfeirio at pan nad yw ymchwilydd yn cynnig digon o wybodaeth am natur, pwrpas a damcaniaeth posibl yr ymchwil i cyfranogwyr allu rhoi caniatâd gwybodus i gymryd rhan. Er enghraifft, nid oedd Milgram wedi rhoi digon o wybodaeth a chyfarwyddid am wir bwrpas ei ymchwil er mwyn iddynt allu rhoi caniatâd gwybodus iddo.

Mae'r hawl i dynnu allan yn golygu pan fod y cyfranogwyr yn rhydd i adael yr astudiaeth ac i waredu eu caniatâd o'r gwaith ar unrhyw gyfri. Os rhoddir gwobr ariannol i'r cyfranogwyr, dylid esbonio eu bod yn dal i gael y gwobr hyd yn oed os ydynt yn tynnu allan o'r astudiaeth. Er enghraifft, roedd Milgram wedi sicrhau bod cyfranogwyr dal yn cael \$4 os yn tynnu allan.



**ADRAN C**

*Atebwch **ddau** o'r cwestiynau canlynol.*

3. Eglurwch fanteision defnyddio'r dull gwyddonol mewn seicoleg.

[15]

## ADRAN C

3.

Mae seicoleg yn ceisio casglu gwybodaeth gwrthrychol a cynnig y gellir ddefnyddio er lles pobl. Mae hyn yn golygu y gellir defnyddio methodoleg gwyddonol o fewn seicoleg. Mae seicolegwyr yn aml yn defnyddio dulliau gwyddonol wrth ymchwilio e.e. arbrawf labordy Pavlov ag astudiaeth achos Little Hans. Mae sawl mantais i defnyddio'r dull gwyddonol o fewn seicoleg.

Un o fanteision defnyddio'r dull gwyddonol o fewn seicoleg yw bod y dull gwyddonol yn wrthbrofadwy. Gwrthbrofadwyedd yw pan geisir profi bod damcaniaeth yn anghywir. Mae Karl Popper yn dadlau nad yw'n bosib i brofi bod damcaniaeth yn 100% gywir ond mai nodwedd pwysig gwyddoniaeth yw datblygu theorïau trwy wrthod y damcaniaeth. Enghraifft o wrthbrofadwyedd o fewn seicoleg yw'r modd mae seicolegwyr yn gwrthbrofi triniaethau trwy weld nad ydynt yn effeithiol yn trin anhwylder. Er enghraifft mae seicolegwyr wedi gwrthbrofi Prozac fel triniaeth ar gyfer iselder oherwydd ei fod yn gallu arwain at symptomau difrifol negyddol i unigolion. Mae hyn yn fantais o'r dull gwyddonol oherwydd mae'n sicrhau bod triniaeth dilys ag effeithiol yn cael ei ddefnyddio i drin claf gan wybod y byddai'n effeithiol os nad yw wedi'i wrthbrofi.

Mantais defnyddio'r dull gwyddonol yw ei fod yn wrthrychol. Nodwedd pwysig data empirig yw ei fod yn wrthrychol, h.y. yn ceisio osgoi disgwyliadau'r arbrowwr. Mae hyn yn gryfder oherwydd bod ffocws ar yr hyn sydd wedi digwydd (ymddygiad) yn hytrach na cheisio dyfalu yr hyn na fedrwn fod yn siŵr o (emosiwn). Mae hyn yn gwneud y dull yn ddibynadwy. Er enghraifft mewn astudiaeth Little Albert, roedd ffocws ar ymddygiad Little Albert (e.e. roedd wedi crïo pan cyflwynwyd llygoden fawr wen gyda sŵn arall) ac felly roedd yn ddibynadwy gan nad oedd yr ymchwilydd wedi ceisio dyfalu rhesymau dros yr ymateb. Heb gwrthrychedd, nid oes ffordd o fod yn glir bod y data a gasglwyd yn ddilys.

Mantais y dull gwyddonol yw ei fod yn rheoledig. O fewn amodau arbrawf, mae rheolaeth da gan yr arbrowwr dros y newidynnau, e.e. mewn gwaith Asch, roedd rheolaeth ganddo dros pryd byddai'r *stooges* yn rhoi'r atebion anghywir. Mae hyn yn fanteisiol oherwydd po fwyaf y rheolaeth sydd gan yr arbrowwr, y lleiaf yw'r siawns bydd newidynnau allanol megis sŵn yn effeithio â'r gwaith. Mae hyn yn hybu darganfyddiad sy'n dangos cysylltiad achos ac

effaith ac felly mae'r darganfyddiad yn ddefnyddiol. E.e. roedd Asch wedi gallu gwybod mai pwysau'r grŵp oedd wedi dylanwadu ar gydymffurfio'r sampl. Gan fod rheolaeth yn lleihau ar newidynnau allanol, mae'n caniatáu i'r canlyniadau i fod yn fwy dilys – e.e. nad oedd y lefelau o gydymffurfio yn ganlyniad i nodwedd allanol o'r arbrawf.

Mantais y dull gwyddonol yw ei fod yn ddyblygedig. Mae ymchwilyr yn gallu recordio'r dulliau a ddefnyddiwyd a'u safoni er mwyn gallu eraill wneud yr arbrawf eto. Er enghraifft, roedd cynllun clir astudiaeth Milgram wedi caniatáu iddo wneud yr arbrawf sawl gwaith. Mae hyn yn caniatáu i'r canlyniadau fod yn fwy dibynadwy os yw'r un canlyniad yn ymddangos mwy nag unwaith. Mae hefyd yn galluogi'r arbrofwr i fesur pa mor gryf yw'r newidyn annibynnol fel ffactor dylanwadol trwy ail-wneud yr astudiaeth ond yn amrywio rhai amodau – e.e. roedd Milgram wedi ail-wneud ei waith gan ddefnyddio menywod. Mae hyn yn ddefnyddiol. Gellir hefyd cynllunio i astudiaeth gael ei ailadrodd o gwmpas y byd i weld os yw'r canlyniadau'n gynrychioladwy ac yn gallu cael eu cyffredinoli – e.e. gwaith Asch sydd wedi ei ail-wneud yn Portiwgal.

Mantais y dull gwyddonol yw ei fod yn tra empirig. Data empirig yw data a gasglwyd trwy arsylwad ymddygiadol neu trwy arbrawf. Mae seicoleg yn arsylwi ffeithiau pur. Enghraifft o empiryddiaeth o fewn seicoleg yw'r modd mae seicolegwyr yn mesur os yw cyflwr neu driniaeth yn gweithio trwy weld effeithiau uniongyrchol y driniaeth. Er enghraifft, gellir gweld os yw'r therapi ymddygiadol yn effeithiol yn trin ffobia os gwelir bod y claf yn gallu ymateb yn ddi-boen a ddi-stres i'r stimwli roeddent yn ofn o. Hefyd, gellir gweld os yw cyffuriau gwrth-seicotig yn effeithiol yn trin symptomau sgitsoffrenia os oes lleihad mewn symptomau positif y salwch yn y claf. Mae hyn yn fantais gan ei fod yn sicrhau dilysrwydd am fod

**ADRAN C**

*Atebwch **ddau** o'r cwestiynau canlynol.*

4. Ystyriwch y materion moesegol sy'n codi wrth ddefnyddio cyfranogwyr dynol mewn ymchwil seicolegol. [15]

4.

Mae'r ymwybyddiaeth am gofal cyfranogwyr dynol a'i wreiddiau'n deillio o'r côd Nuremberg ar ddiwedd yr ail rhyfel byd. Ers 1985, mae'r Gymdeithas Seicoleg Brydeinig wedi cyhoeddi côd o weithredu ar gyfer seicolegwyr. Mae hyn, ynghyd ag egwyddorion moeseg yn galluogi'r drefn Brydeinig i atal ymchwilwyr rhag camweithredu mewn ymchwil ac wrth weithio'n broffesiynol (e.e. seicolegydd addysg). Yn ddiweddarach, addaswyd y dwy ddogfen i greu'r BPS Code of Conduct, Ethical Principles and Guidelines. Mae'r ddogfen yn cynnwys set o egwyddorion sy'n hybu gofal o gyfranogwyr mewn gwaith ymchwil.

X penderfyniad ynglŷn a'u

Un o'r egwyddorion yw dylai seicolegwyr rhoi gallu i cyfranogwyr o boblogaeth archolladwy megis plant i gymryd rhan yn yr astudiaeth. Dylai digon o wybodaeth am natur, pwmpas ac allbwn disgwylidig yr astudiaeth gael ei rhoi i'r cyfranogwyr er mwyn iddynt allu gwneud X ymrwymiad. Enghraifft o gamdriniaeth o allu yw'r modd nad oedd y babanod 1 oed mewn astudiaeth Mary Ainsworth o'r sefyllfa rhyfedd yn deall beth roedd eisiau iddynt wneud. Roedd hyn wedi creu effaith negyddol arnynt, gyda nifer o fabanod yn crïo. Dylid defnyddio ffyrdd o gynyddu dealltwriaeth a gallu i gwrthod y cyfranogwyr pryd bynnag mae'n bosib.

Canllaw arall yw dylid rhoi digon o wybodaeth am natur a phwmpas yr astudiaeth i'r cyfranogwyr er mwyn iddynt allu rhoi caniatâd gwybodus i'r ymchwilydd i gymryd rhan yn yr astudiaeth. Mae hyn yn hybu ymddiried rhwng y cyfranogwyr a'r arbrofwr ac yn galluogi'r cyfranogwyr i ddewis yn fanwl os ydynt eisiau cymryd rhan. Er hyn, mae seicolegwyr yn aml yn honni nad yw pob amser yn ymarferol i dderbyn caniatâd gwybodus. Er enghraifft, mewn astudiaeth mawr mewn canolfan siopa, ni fyddai'n bosib i dderbyn caniatâd gan y siopwyr i gyd. Dadleuai Milgram byddai gofyn caniatâd wedi dirywio'i ganlyniadau oherwydd bysai gwybodaeth am y damcaniaeth wedi dylanwadu ar ymddygiad y cyfranogwyr mewn ffordd annaturiol ac felly ddim yn gynrychioladwy.

Ni ddylai ymchwilwyr dwyllo cyfranogwyr yn yr ymchwil. Ni ddylid camarwain cyfranogwyr i gredu gwybodaeth nad yw'n wir – e.e. fel roedd Asch wedi twyllo gyfranogwyr i gredu mai astudiaeth o 'golwg' oedd ei waith. Gall twyllo arwain at cyfranogwyr i gael agwedd sinycaidd tuag at weithredoedd seicolegwyr. Mae 'loophole' yn gwendid yn yr egwyddor

hyn er hynny. Reodd Milgram yn cael ei herio am dwyllo cyfranogwyr i feddwl mai astudiaeth ar cof oedd ei waith tra gwir pwrpas yr astudiaeth oedd i weld os oedd pwysedd awdurdod yn effeithio ar ymddygiad. Ond gall Milgram ddadlau nad oedd wedi twyllo'r cyfranogwyr gan gan ei fod wedi cynnwys prawf cof yn ei waith sy'n creu 'loophole'. Er hyn, mae'r BPS yn dadlau bod gwahaniaeth rhwng dal nôl ychydig o wybodaeth am ddamcaniaeth yr astudiaeth a chyflwyno gwybodaeth anghywir i'r cyfranogwyr.

Dylai ymchwilwyr sicrhau bod gan y cyfranogwyr yr hawl i dynnu allan ac i gadw eu canlyniadau a data a'u gwybodaeth yn cyfrinachol. Dylsent atgoffa cyfranogwyr bod unrhyw tâl a chynigiwyd yn dal i gael ei dderbyn hyd yn oed os ydynt yn tynnu allan. Er bod Milgram wedi sicrhau bod cyfranogwyr dal yn cael eu talu os yn tynnu allan, gwelwyd bod y tâl wedi rhoi pwysau arnynt i i barhau gyda'r astudiaeth.

Mae cyfrinachedd yn un pwysig o'r egwyddorion. Dylai ymchwilwyr sicrhau bod data a hunaniaeth y cyfranogwyr yn cael ei amddiffyn. Gellir wneud hyn drwy rhoi enw ffug i cyfranogwyr (e.e. HM) er mwyn amddiffyn hunaniaeth. Mae hyn yn ymchwil a'r cyfranogwyr yn eu arbed rhag teimlo unrhyw cywilydd o'r canlyniadau. Mae materion wedi codi ynglŷn â ei fod yn amhosibl i sefydlogi beth yn union yw cyfrinachedd ac felly rhaid i'r ymchwilydd 'establish' yw'r cyfranogwr yn derbyn fod y cyfrinachedd yn un wrthrychol broses.

\*\* Mae materion wedi codi o'r côd oherwydd nid yw'n arferol i'r ymchwilwyr ddilyn y côd – awgrym yn unig yw'r côd. Er mwyn sicrhau lles y cyfranogwyr mewn pob ymchwil, fe fyddai'n ddelfrydol i'r BPS i wneud y sylfeini yn hanfodol i'w dilyn mewn gwaith ymchwil.

■ y driniaeth gywir yn cael ei defnyddio i drin claf ac felly'n buddiol i'r claf.

\*\* Egwyddor arall y canllawiau yw y dylai seicolegwyr atal ac amddiffyn cyfranogwyr rhag unrhyw niwed o fewn yr ymchwil. Gall yr ymchwil fod yn seicolegol neu'n ffisiolegol. Enghraifft o niwed o un gwaith ymchwil seicolegol yw sut roedd 3 o gyfranogwyr Milgram wedi cael *seizures* difrifol yn ystod y gwaith (niwed ffisiolegol). Roeddynt hefyd wedi dioddef o deimladau eithafol o euogrywydd am barhau efo'r siociau (niwed seicolegol). Mae'n anodd i ddarogan pa niwed posib arfaethedig yn y gwaith gan fod nifer o bethau ddim yn amlwg tan ar ôl gwneud yr ymchwil. Rhaid felly cynllunio'r astudiaeth yn fanwl er mwyn dod o hyd i

beryclon eraill a allai godi. Canfuwyd niwed i gyfranogwyr hefyd yn astudiaeth Rosenhan lle dioddefwyd o niwed seicolegol o bytiau o ddadbersonoli yn yr ysbyty iechyd meddwl yn ogystal â niwed ffisiolegol i'r rhieni oedd wedi cymryd unrhyw gyffuriau a roddwyd yn ystod eu amser yn yr ysbyty.