



LLYFR GWEITHGAREDD

Blwyddyn 7

Enw: _____

Dosbarth: _____

Dyddiad: _____

Croeso i Sw Môr Môn!

Rydym yn acwariwm morol cwbl frodorol. Mae hyn yn golygu bod yr holl anifeiliaid a welwch ar gael ym Mhrydain. Yn wir, mae 80% o'r hyn y byddwch chi'n edrych arno heddiw i'w weld o gwmpas yr ynys hon. Caiff yr holl ddŵr yn yr acwariwm ei bwmpio o'r Fenai (y corff o ddŵr a welsoch ar eich ffordd i mewn i'r acwariwm). Mae hyn yn golygu nad yw'r dŵr wedi'i newid yn artiffisial beth bynnag cyn iddo fynd i mewn i'r tanciau.

Ystafell Ffrynt

1. Mewn llawer o danciau fe welwch amrywiaeth o bysgod yn byw gyda'i gilydd. Yn y tanc pier gennych ddau bysgodyn benthig (pysgod sy'n byw ar wely'r môr) ac bysgod eigionol (pysgod sy'n nofio yn y nghanol y môr).

Allwch chi enwi un o bob un:

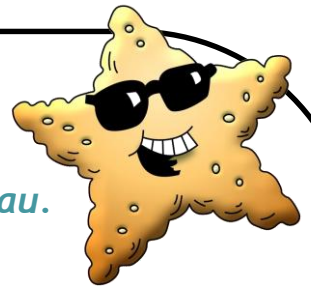
- a) Pysgod benthig - _____
- b) pysgod eigionol _____

2. Allwch chi dynnu llun eich dau bysgod gwahanol a labelu'r gwahaniaethau rhyngddynt.

3. Pam mae'n bwysig i'r pysgod hyn fod yn wahanol i'w gilydd?

Ystafell Heb Esgyrn

Mae pob anifail yma yn infertebratau.



4. Beth yw infertebrat?

Addasiadau yn newidiadau i nodweddion corfforol neu ymddygiadol sy'n galluogi organeb i oroesi yn ei amgylchedd.

5. Mae rhai anifeiliaid di-asgwrn-cefn yn creu arfwisg ar du allan eu corff i amddiffyn eu hunain rhag ysglyfaethwyr (organebau a all eu bwyta).

a) Enwch anifail ag arfwisg allanol : _____

b) Beth yw'r arfwisg hon o'r enw? _____

6. Mae infertebratau eraill wedi addasu pigiad i amddiffyn eu hunain rhag ysglyfaethwyr.

a) Enwch ddau organeb sy'n pigo a'u henwau gwyddonol.

1. _____

2. _____

7. Ar gyfer beth arall y defnyddir y pigiadau hyn?

8. Allwch chi enwi aelod o'r teulu cephalopod sy'n byw yn yr ystafell hon.

9. Beth yw'r unig ran galed o'r organeb hon?

10. Beth mae hyn yn ei olygu i'r organeb?

11. Beth yw maint mwyaf y rhywogaeth hon?

12. Ai newidyn parhaus neu amharchus yw hwn?

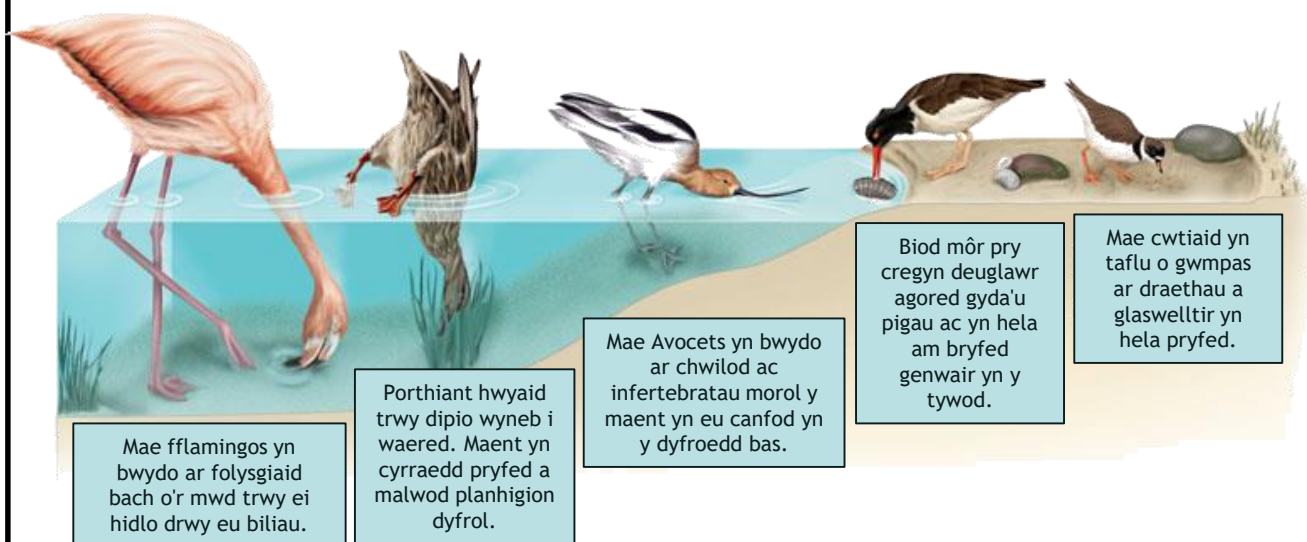
Un teulu hapus mawr.

Er mwyn sicrhau y gall cymuned o organebau fyw gyda'i gilydd mae'n bwysig nad ydynt yn cystadlu am yr un adnoddau. Gall hyn gynnwys bwyd a lle byw.

Mae'r organebau yn gwneud hyn gan bob un ohonynt yn defnyddio cilfach benodol yn yr ecosystem. Mae arbenigol yn swyddogaeth neu safle o rywogaeth o fewn cymuned ecolegol.

Enghraifft o hyn sy'n cynnwys adar yn unig...

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



Mae fflamingos yn bwydo ar folysgiaid bach o'r mwd trwy ei hidlo drwy eu biliau.

Porthiant hwyaid trwy dipio wyneb i waered. Maent yn cyrraedd pryfed a malwod planhigion dyfrol.

Mae Avocets yn bwydo ar chwilod ac infertebratau morol y maent yn eu canfod yn y dyfroedd bas.

Biod môr pry cregyn deuglawr agored gyda'u pigau ac yn hela am bryfed genwair yn y tywod.

Mae cwtiaid yn taflu o gwmpas ar draethau a glaswelltir yn hela pryfed.

Fel y gwelwch, mae pob rhywogaeth wedi'i haddasu'n wahanol gan sicrhau na fyddant mewn cystadleuaeth uniongyrchol am fwyd / lle byw.

Os oes gormodedd o adnoddau yna gall dau organeb feddiannu'r un cilfach mewn amgylchedd. Dim ond tra bo'r adnoddau ar gael y gall y berthynas hon aros yn gytûn.

Unwaith y bydd yr adnoddau'n newid, bydd yr organeb sydd â'r addasiadau gorau yn gallu cystadlu â'r organeb arall. Mae hyn yn arwain at naill ai dadleoli dros dro (gyda'r rhywogaethau eraill yn symud i ffwrdd ac yna'n dod yn ôl) neu gallai fod yn ddadleoliad parhaol lle nad yw'r rhywogaethau eraill yn dychwelyd.

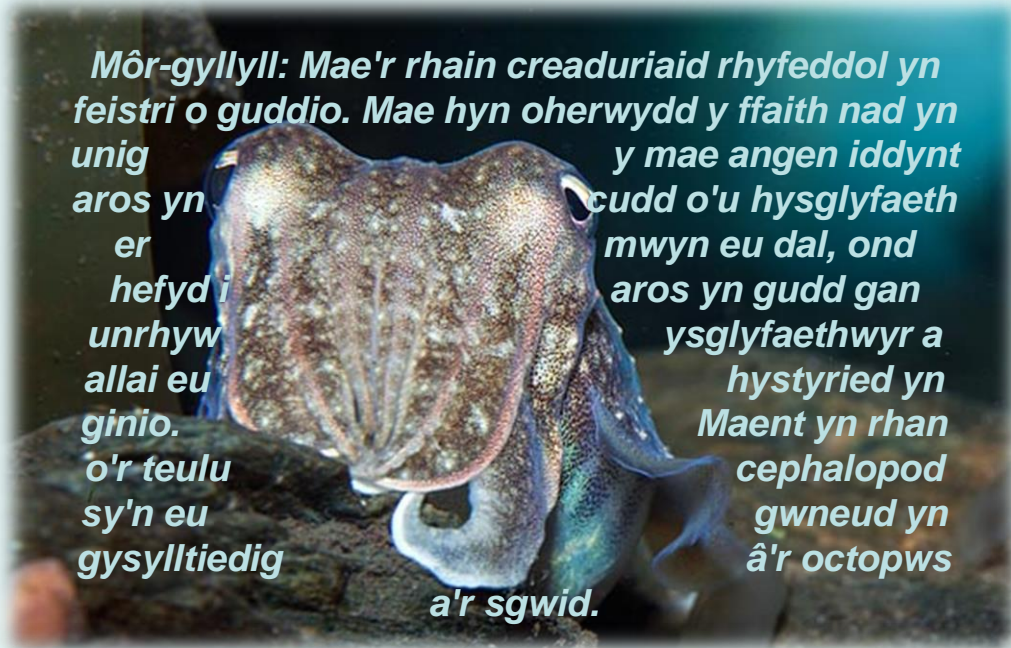
Mewn ardaloedd lle mae un rhywogaeth wedi'i haddasu'n fawr i gilfach benodol iawn, os bydd amodau'n newid, gallai arwain at ostyngiad difrifol mewn niferoedd neu hyd yn oed ddileu'r rhywogaeth os na cheir ecosystem arall.

Bridio a Chadwraeth

13. Allwch chi enwi dau anifail o'r ardal hon a fyddai'n cystadlu'n uniongyrchol am gilfach?

1) _____

2) _____



14. Pa nodweddion esblygol wedi helpu'r môr-gyllyll goroesi?

a) _____

b) _____

15. Enwch ddau anifail ysglyfaethus sy'n rhan o ddeiet y môr-gyllyll, ac addasiad sydd ganddynt i'w helpu i osgoi dal.

a) _____

b) _____

16. Pa organeb fyddai'n meddiannu'r un cilfach â'r pysgodyn cregyn ac felly'n cystadlu â hi am fwyd?

Y Llongddrylliad



Nid yw anifeiliaid bob amser yn treulio eu bywydau cyfan yn yr un lleoliad. Bydd llawer yn symud o un lle i'r llall naill ai'n flynyddol yn dilyn argaeledd bwyd, neu yn ystod tymhorau paru yn barod ar gyfer genedigaeth eu ifanc.

17. Beth yw symudiad hwn a elwir? _____

18. Enwch anifail yn y llongddrylliad sy'n gwneud hyn? _____

19. Pa amrywiadau lliw y gall yr anifail hwn fod?

20. Pam fod yr anifail hwn yn gwneud hyn? _____

21. Pa mor aml mae'n gwneud hyn? _____

22. Pa rywogaethau eraill y mae'r anifail hwn yn cyd-weithio â hwy yn yr acwariwm? Pam? (*Esboniwch eich ateb*).

23. Pa addasiadau sydd gan yr anifail arall hwn i oroesi?

a) _____

b) _____

24. Allwch chi enwi tair rhywogaeth debyg arall?

1. _____

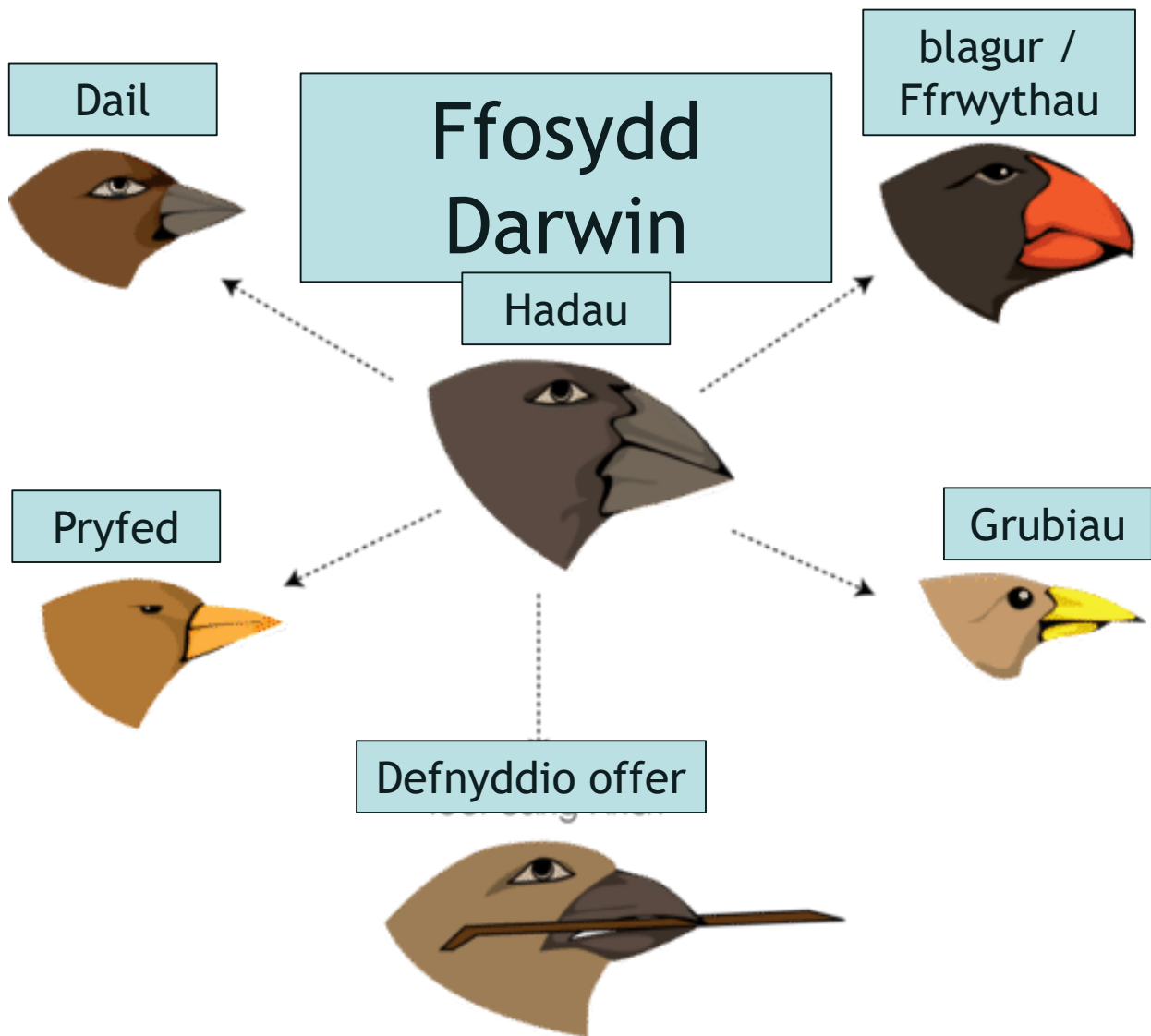
2. _____

3. _____

Goroesiad y mwyaf ffit

Gall llawer o nodweddion wneud i organeb arbenigol ar ei arbenigol mewn ecosystem. Gall y nodweddion amrywio o'i liwio i ba mor dda yw ei atgyrchoedd.

Mae'r nodweddion hyn fel arfer yn cael eu perffeithio gan yr organeb dros amser yn rhychwantu'r bwlch o sawl cenhedlaeth. Mae'r nodweddion sy'n cael eu trosglwyddo i'r ifanc yn ganlyniad i oedolion sy'n goroesi. Gelwir y broses o dynnu nodweddion diangen yn ddetholiad naturiol.



Charles Darwin oedd y person cyntaf i edrych ar ddamcaniaeth dewis naturiol. Ar y Galapagos, darganfu 14 o adar hynod o debyg ac roedd gan bob un ohonynt bigau siâp gwahanol. Daeth i'r casgliad bod yr holl rywogaethau newydd wedi dod o un rhywogaeth yn wreiddiol. Dros amser ac i sicrhau digonedd o fwyd i bawb, dechreuodd gwahanol adar newid eu morffoleg pig i fod â gwahanol siapiau a meintiau.

Deorfa Cimychiaid Cymru

25. Beth yw enw gwyddonol y Cimwch glas?

26. Pa liw ydyn nhw fel arfer a pham?

27. Nid yw cimychiaid oren fel arfer yn goroesi yn y gwyllt. Rhowch un rheswm pam?



28. Penderfynir ar y ffordd naturiol o ddewis nodweddion dymunol i'w trosglwyddo i'r ifanc trwy ba broses?

29. Rhowch enghraifft o'r broses hon yn y gwaith? *Nid oes rhaid iddo fod yn enghraifft forol.*

30. *Mae cimychiaid yn sborionwyr.* Beth mae hyn yn ei olygu? _____

31. Rhowch ychydig o enghreifftiau o'r pethau yr hoffai cimwch eu bwyta?

1. _____

2. _____

3. _____

32. Beth yw'r gwahaniaeth rhwng pryddau cimwch oedolion a phryddau cimychiaid ifanc? *Gallwch weld enghreifftiau yn eu caeau.*

Pwll siarcod

33. Beth yw enw'r grŵp o anifeiliaid yn yr ystafell hon?

Mae amrywiad parhaus yn nodwedd sy'n newid yn raddol dros ystod o werthoedd (e.e. hyd neu bwysau).

Mae amrywiad parhaus yn nodwedd gyda nifer cyfyngedig o bosibiliadau (ee bod yn wryw / benyw neu'r amrywiadau lliw a geir mewn rhywogaeth).

34. Pa ystod o hyd y gellir eu gweld o fewn y tanciau wyau wythochrog? (*Mesurwch yr achosion wyau drwy'r tanc yn fras*).

35. Ble fyddech chi'n dod o hyd i'r anifeiliaid hyn yn y môr?

36. Enwch addasiad sydd ganddynt i'w helpu i fyw yno?

37. *Mae'r anifeiliaid yn greaduriaid nosol.* Beth mae hyn yn ei olygu ?

38. Pa chweched synnwyr sydd gan yr anifeiliaid hyn i'w cynorthwyo wrth hela?

39. Sut mae hyn yn gweithio?

40. A yw o fewn pob rhywogaeth o'r grŵp hwn? OES / NAC OES

41. *Y helgi yw'r ail siarc mwyaf yn y byd.* Pa hyd y gallant ei gyrraedd?

42. Beth maen nhw'n ei fwyta?

Y Ffordd i Ddifodiant

Difodiant yw diwedd organeb neu grŵp o organebau. Fel arfer, marwolaeth unigolyn hysbys olaf rhywogaeth.

Mae dau fath o ddifodiant...

1. **Difodiant torfol** - Momentwm mewn amser pan fydd niferoedd anarferol o fawr o rywogaeth yn marw allan ar yr un pryd neu o fewn ffrâm amser gyfyngedig (e.e. difodiant torfol yn ystod y deinosoriaid lle bu 96% o'r holl rywogaethau farw).
2. **Difodiant cefndir** - Adwaenir hefyd fel y gyfradd ddifodiant arferol. Mae hyn yn cyfeirio at y gyfradd safonol o ddifodiant yn hanes daearegol a biolegol y Ddaear cyn i bobl ddod yn brif gyfranwyr i ddifodiant. Mae'n digwydd dros gyfnod hir.

Mae llawer o ffactorau a all arwain at ddifodiant. Mae'r rhain yn cynnwys clefydau newydd, ysglyfaethwyr newydd, organebau ymledol, cystadleuwyr mwy llwyddiannus neu hyd yn oed newidiadau i'r amgylchedd dros amser daearegol.

Unwaith y bydd un rhywogaeth wedi diflannu, oni bai bod un arall yn symud i'w rôl ecolegol o fewn yr amgylchedd, gall hyn arwain at ddirywiad cadwyn fwyd.

Er enghraifft, Algae - Hyrddyn llwyd gweflog - Siarc

Pan fyddwch yn tynnu'r ysglyfaethwr (siarc) o'r gadwyn fwyd mae nifer y cynnydd mewn hyrddod. Yna maen nhw'n bwyta'r holl algâu mewn ardal, ac mae hyn yn arwain at fan marw lle na all y Hyrddyn llwyd gweflog fyw mwyach; gan arwain at naill ai bod y tomwellt yn gorfod symud i ffwrdd neu eu bod i gyd yn diflannu.

Mae rhestr goch IUCN yn sefydliad sy'n cadw golwg ar niferoedd organebau ac yn eu monitro am arwyddion o ddifodiant. Mae ganddynt raddfa i raddio'r organebau o ran pa mor helaeth ydyn nhw.



Coedwig Bysgod Fawr Fish Forest

43. A yw'r tanc hwn yn fwy neu'n llai nag y mae'n ymddangos?
MWY / LLAI

44. Beth yw'r ffenestr wneud o? _____

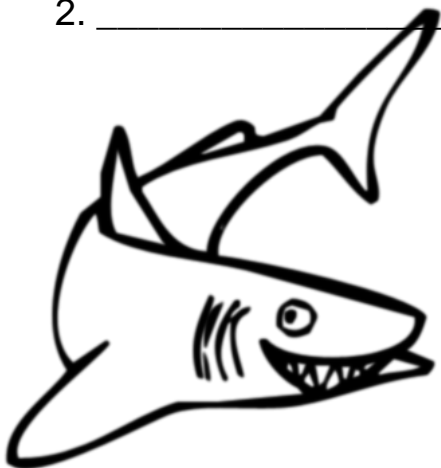
45. *Mae llawer o bysgod yma gellir eu bwyta gan bobl.* Sut y gall hyn effeithio ar niferoedd pysgod yn y gwyllt?

46. Beth yw enw hwn? _____

47. Enwch ddwy rywogaeth yn y tanc hwn sy'n cael eu bwyta'n rheolaidd a gellir eu heffeithio'n wael?

1. _____

2. _____



Mae bodau dynol yn dal organebau am lawer o resymau megis ar gyfer eu cig neu olew. Ar gyfer rhai anifeiliaid, er, fel siarcod a phelydrau gellir eu dal am reswm arall.

48. Beth sy'n broblem fawr i siarcod sydd i lawr i bobl yn unig?

49. Eglurwch beth yw hyn?

Pyllau glan môr.

50. Enwch infertebrata yn yr ardal hon?

Mae pyllau glan môr yn amgylchedd caled lle mai dim ond yr organebau mwyaf gwydn all oroesi. Mae tymheredd a halwynedd yn amrywio yn gyson, o ganlyniad i'r tywydd newidiol a'r llanw'n dod i mewn ac allan.

Er enghraifft, yn ystod yr haf mae'r tywydd yn cynhesu, gan gynyddu tymheredd y dŵr a bydd y dŵr yn dechrau anweddu gan adael crynodiad uwch o halen. Mae hyn yn cael ei newid ar unwaith pan fydd y llanw'n dychwelyd gan achosi i ddŵr oerach gyda halwynedd is i ddamwain i mewn i'r pwll craig.

51. Allwch chi feddwl am ddau ffactor arall a all effeithio ar pyllau glan môr?

1. _____

2. _____

52. Allwch chi ysgrifennu cadwyn fwyd syml yn seiliedig ar y ddelwedd ar y wal?



Mae rhywogaeth ymledol yn rhywogaeth nad yw'n gynhenid i ardal benodol (rhywogaeth a gyflwynwyd) sydd â thueddiad i ledaenu neu ddifrodi'r ardal o'i hamgylch.

53. Enwch ddwy rywogaeth ymledol ym Mhrydain?

1. _____

2. _____

54. Pam mae rhywogaethau ymledol yn ddrwg?

Beth ydych chi wedi'i ddysgu?

Tynnwch lun ecosystem tanddwr gan ystyried yr hyn yr ydych chi wedi'i ddysgu heddiw. Bydd angen i chi gynnwys **6 organeb wahanol** y gellir ei gyfuno'n gytûn â'i gilydd (*Byw'n hapus gyda'i gilydd*). Defnyddiwch labeli i nodi ac esbonio eich dewisiadau.