Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0

TGAU

3400NB0-1

S19-3400NB0-1

DYDD MAWRTH, 14 MAI 2019 – PRYNHAWN

BIOLEG – Uned 2:
Amrywiad, Homeostasis a Micro-organebau

HAEN UWCH

1 awr 45 munud

I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	**Marc Uchaf**	**Marc yr Arholwr**
1.	**10**	
2.	**10**	
3.	**6**	
4.	**9**	
5.	**10**	
6.	**8**	
7.	**6**	
8.	**13**	
9.	**8**	
Cyfanswm	**80**	

3400NB01
01

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Yn ogystal â'r papur hwn, mae'n bosibl y bydd angen cyfrifiannell a phren mesur.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Defnyddiwch inc neu feiro du. Peidiwch â defnyddio beiro gel. Peidiwch â defnyddio hylif cywiro.

Ysgrifennwch eich enw, rhif y ganolfan a'ch rhif ymgeisydd yn y blychau ar ben y dudalen hon.

Atebwch **bob** cwestiwn.

Ysgrifennwch eich atebion yn y lleoedd gwag priodol yn y llyfryn hwn. Os nad oes digon o le, defnyddiwch y tudalennau ychwanegol yng nghefn y llyfryn, gan wneud yn siŵr eich bod yn rhoi'r rhif cywir ar y cwestiwn/cwestiynau.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Mae cwestiwn **6***(b)* yn gwestiwn ansawdd ymateb estynedig (AYE) sy'n asesu eich sgiliau ysgrifennu.

MAY193400NB0101

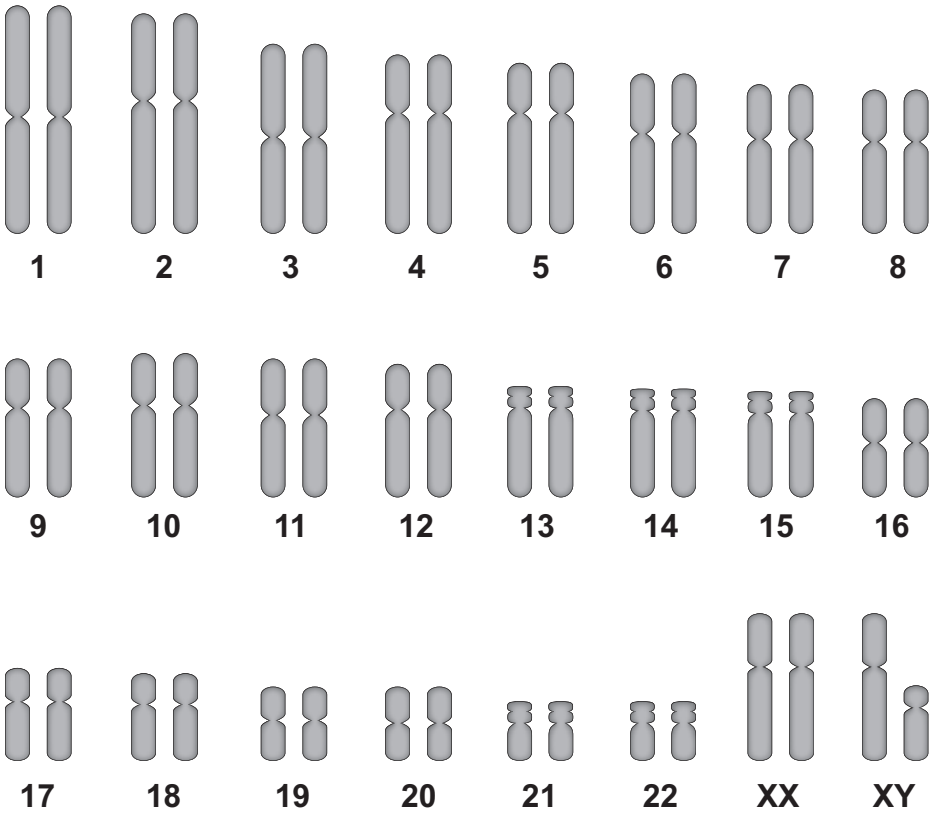
TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU AR Y DUDALEN HON

Arholwr yn unig

Atebwch **bob** *cwestiwn.*

1. *(a)* Mae'r llun yn dangos cromosomau dynol.



cromosomau rhyw

(i) Nodwch nifer y parau o gromosomau sy'n bresennol yn un o gorffgelloedd bod dynol. [1]

23 pw

(ii) Nodwch pa gromosomau rhyw sy'n bresennol: [1]

yng nghorffgelloedd dyn; XY

yng nghorffgelloedd menyw. X

3400NB01
03

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Trowch y dudalen.

Arholwr yn unig

(iii) Cwblhewch y sgwâr Punnett isod i ddangos y cromosomau rhyw yn y gametau mewn rhiant gwrywaidd a rhiant benywaidd, ac yn yr epil posibl. [2]

Rhiant gwrywaidd

	Gametau	x	y
Rhiant benywaidd	x	xx	xy
	x	xx	xy

2 2

(b) Mae taldra mewn bodau dynol yn cael ei reoli gan sawl genyn yn ogystal â ffactorau amgylcheddol. Mae benywod fel arfer yn cyrraedd eu taldra llawn erbyn 18 oed a gwrywod erbyn 25 oed.

Mae myfyrwyr yn ymchwilio i daldra gwrywod a benywod sy'n gweithio fel criw caban i gwmni hedfan. Rhaid i bob aelod o griw caban fod rhwng 1.58 m ac 1.90 m o daldra, a bod rhwng 18 a 45 oed.

Mae'r myfyrwyr yn dweud eu bod nhw'n disgwyl i'r gwrywod fod yn fwy tal na'r benywod.

Mae'r myfyrwyr yn casglu eu data drwy ddewis 7 gwryw a 7 benyw ar hap ac yn gofyn iddyn nhw nodi eu taldra. Maen nhw'n rhoi eu taldra mewn troedfeddi a modfeddi, ac mae'r myfyrwyr yn trawsnewid y data yn fetrau.

Mae'r canlyniadau, wedi'u mynegi i ddau le degol, i'w gweld yn y tabl isod.

Taldra'r benywod (m)	Taldra'r gwrywod (m)
1.80	1.84
1.78	1.80
1.83	1.72
1.68	1.70
1.75	1.61
1.82	1.81
1.69	1.73
taldra cymedrig = 1.76	taldra cymedrig = 1.74

Cwyfder.
- Sampl mwy.
- [illegible]

ⓗ WJEC CBAC Cyf. (3400NB0-1)

Arholwr yn unig

(i) **Cwblhewch y tabl** drwy gyfrifo taldra cymedrig y benywod. [2]
Lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo.

(ii) I. Nodwch y rhagdybiaeth mae'r myfyrwyr yn ei phrofi *(testing)* yn eu hymchwiliad. [1]

Gwrywod yn dalach na benywod.

II. Nodwch a yw canlyniadau'r ymchwiliad yn cefnogi eu rhagdybiaeth, gan roi'r rheswm dros eich ateb. [1]

Na - Cymedr benywod yn uwch

III. Rhowch **un** ffordd o wella cryfder y dystiolaeth. [1]

Cymydau mwy.

(c) Nodwch **un** ffynhonnell o anghywirdeb *(inaccuracy)* yn y dull. [1]

Mesur gwirdeb - dull mesur.

10

3400NB01
05

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Trowch y dudalen.

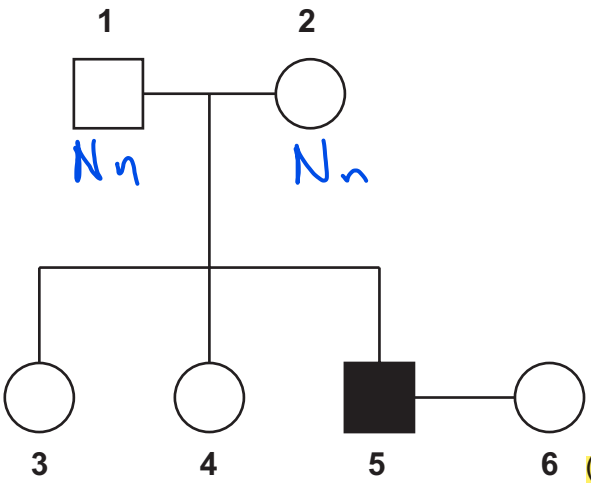
Arholwr yn unig

2. Mae Ffibrosis Cystig (FfC) yn gyflwr meddygol difrifol sy'n effeithio ar yr ysgyfaint. Mae'n digwydd o ganlyniad i fwtaniad yn y DNA mewn un genyn sy'n arwain at alel enciliol.

(a) Esboniwch ystyr y term *alel enciliol*. [2]

Alel - sy'n dangos os nad oes alel trechol yn bresennol.

(b) Mae'r diagram isod yn dangos rhan o goeden deulu. Yn y teulu hwn, mae un aelod yn dioddef o FfC.



Allwedd

Benyw heb FfC

Benyw â FfC

Gwryw heb FfC

Gwryw â FfC

(o deulu **sydd ddim** â FfC, yn ôl profion DNA)

nn. NN.

(i) Nodwch effaith mwtaniad ar DNA. [1]

Newid cod DNA - asidau amino - protein.

(ii) O'r goeden deulu:

NN
nNNnNn
nNnNn.

I. Nodwch rifau **dau** unigolyn sy'n heterosygaidd ar gyfer yr alel sy'n achosi FfC. [1]

1, 2

II. Awgrymwch pa gyngor byddai cynghorwr geneteg *(genetic counsellor)* yn ei roi i unigolion **5** a **6** am y siawns y byddan nhw'n cael plentyn â FfC. Esboniwch eich ateb. [2]

Dim siawns - cludo

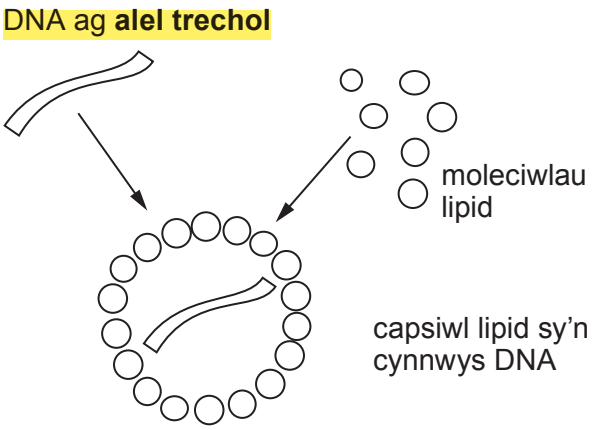
ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(c) Fel arfer mae FfC yn cael ei drin drwy ffisiotherapi dwys sy'n gallu bod yn straen mawr. Erbyn hyn, mae gwyddonwyr meddygol yn gweithio i ddatblygu triniaeth arall o'r enw *therapi genynnau*. Mae crynodeb o'r broses hon yn y siart llif isod.



Ffisiotherapi ar gyfer FfC



Therapi genynnau ar gyfer FfC

(i) Mae capsiwlau lipid yn cael eu cyflwyno i mewn i'r ysgyfaint. Nodwch sut byddai hyn yn cael ei wneud. [1]

Chwistrell / mewn anadlydd. i'r ysgyfaint

(ii) Er mwyn i'r therapi hwn fod yn llwyddiannus, rhaid goresgyn dau anhawster *(difficulties)* arall. Disgrifiwch y **ddau** anhawster hyn, ac awgrymwch pam **nad** yw'r therapi hwn yn iachâd *(cure)* parhaol. [3]

DNA - Protein Cywir.
Cyfloedd → DNA CF celloedd
Anhawster
* DNA mewn ir celloedd.
* DNA - cynhyrch proteinau.

10

3400NB01 07

Arholwr yn unig

3. *(a)* (i) Nodwch beth yw ystyr organ synhwyro. [1]

Ymateb cren Synhwyrol achos nerfol yn yr angychol.

(ii) Enwch y **ddwy** gydran yn y brif system nerfol. [1]

Madruddyn y Cefn Ymennydd.

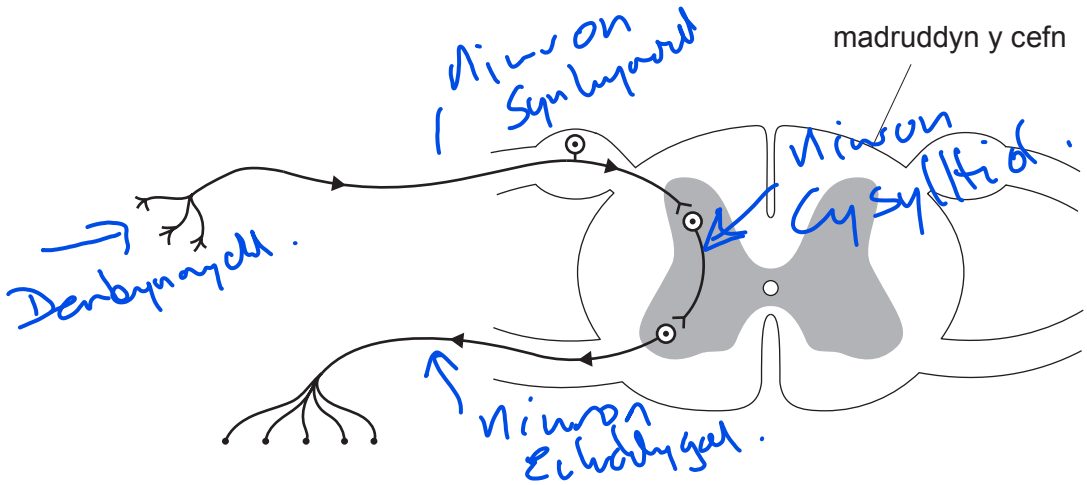
(iii) Nodwch **dair** o briodweddau gweithred atgyrch. [1]

Cyflym
Anchliffynol
Automatig.

(b) Mae'r diagram isod yn dangos llwybr atgyrch. **Ar y diagram, labelwch:** [2]

(i) y derbynnydd

(ii) y niwron echddygol



(c) Mae clefyd niwronau echddygol *(motor neurone disease)* yn gyflwr prin sy'n cael ei achosi gan niwronau echddygol sydd ddim yn gweithio'n iawn. Awgrymwch beth yw effaith clefyd niwronau echddygol ar weithred atgyrch. [1]

Arafu ymateb Atgyrch.

6

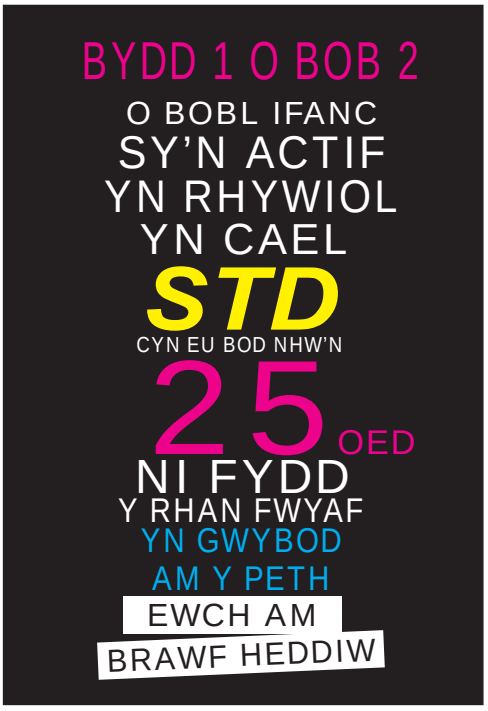
ⓗ WJEC CBAC Cyf.

TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU AR Y DUDALEN HON

Arholwr yn unig

4. Clamydia yw'r clefyd cysylltiad rhywiol *(STD)* mwyaf cyffredin sy'n cael ei ganfod yng Nghymru.



Yn 2013, cafodd 5076 o achosion o'r clefyd clamydia eu cofnodi. Erbyn 2014 roedd y nifer hwn wedi codi i 5452, gyda 71.1% o'r unigolion hyn rhwng 16 a 24 oed.

(a) (i) Rhowch enw gwyddonol y pathogen sy'n achosi'r clefyd clamydia. [1]

Clamydia trachomatis

(ii) Nodwch enw'r grŵp o ficro-organebau mae'r pathogen hwn yn perthyn iddo. [1]

bacteria.

(b) Disgrifiwch sut mae'n bosibl atal clamydia rhag lledaenu. [1]

defnyddio condom.
addysg rhyw.

(c) (i) Cyfrifwch nifer y bobl ifanc rhwng 16 a 24 oed gafodd ddiagnosis o'r clefyd clamydia yn 2014. [2]

71.1 x 5452.
100

Nifer y bobl ifanc = 3877.

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(ii) Cyfrifwch ganran y cynnydd yn yr achosion newydd o'r clefyd clamydia rhwng 2013 a 2014. [2]

$5452 - 5076 = \frac{376}{5076} \times 100.$

Canran y cynnydd = 7.4 %

(ch) Awgrymwch pam mae'n bwysig cael ymgyrchoedd ymwybyddiaeth o iechyd y cyhoedd *(public health awareness campaigns)* sy'n targedu lledaeniad clamydia. [2]

lleihau nifer achosion (1).
nifer yr cyuddin (1).
anwain cuffurythlondeb (1).

9

3400NB01 11

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Trowch y dudalen.

5. Mae llawer o rywogaethau gwahanol o falwod. Mae angen i fyfyrwyr amcangyfrif dwysedd poblogaeth malwod gardd *(Cornu aspersum)* mewn parc lleol gan ddefnyddio'r dull canlynol.



Dull

- Defnyddio tâp mesur i farcio arwynebedd 30 m × 30 m.
- Chwilio am falwod yn yr arwynebedd sydd wedi'i farcio, eu casglu nhw oddi ar unrhyw blanhigion neu oddi ar y ddaear a'u gosod nhw mewn bwced.
- Defnyddio allwedd adnabod er mwyn adnabod y malwod gardd.
- Cyfrif nifer y malwod gardd sy'n cael eu dal, a marcio eu cregyn â farnais ewinedd *(nail varnish)*.
- Gadael i'r farnais ewinedd sychu cyn rhyddhau'r malwod gardd.
- Chwilio am falwod unwaith eto yn yr arwynebedd sydd wedi'i farcio ar ôl 1 wythnos.
- Cyfrif cyfanswm nifer y malwod gardd sy'n cael eu casglu a nifer y malwod gardd wedi'u marcio sy'n cael eu darganfod.
- Rhyddhau'r malwod.
- Amcangyfrif maint poblogaeth y malwod gardd ar gyfer yr arwynebedd sydd wedi'i samplu gan ddefnyddio'r fformiwla:

$$P = \frac{a \times b}{c}$$

lle mae P = maint y boblogaeth yn yr arwynebedd sydd wedi'i samplu
a = nifer y malwod gardd sy'n cael eu casglu, eu marcio a'u rhyddhau yn y sampl cyntaf
b = cyfanswm nifer y malwod gardd sy'n cael eu casglu yn yr ail sampl
c = nifer y malwod gardd wedi'u marcio sy'n cael eu casglu yn yr ail sampl

Canlyniadau

- Nifer y malwod gardd yn y sampl cyntaf = 198
- Cyfanswm nifer y malwod gardd yn yr ail sampl = 152
- Nifer y malwod gardd wedi'u marcio yn yr ail sampl = 8

$$\frac{198 \times 152}{8}$$

$$= 3762.$$

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(a) (i) Infertebratau yw malwod gardd. Nodwch beth yw ystyr y term *infertebrat*. [1]

heb asgwrn cefn.

(ii) Esboniwch pam mae'n bwysig defnyddio enw gwyddonol i adnabod a dosbarthu organebau. [1]

Yr un enw ar draws gan gymdeithas.

(b) (i) Defnyddiwch y fformiwla sydd wedi'i rhoi gyferbyn i amcangyfrif poblogaeth y malwod gardd yn yr arwynebedd sydd wedi'i samplu. [2]

Poblogaeth y malwod gardd = 3762.

(ii) Defnyddiwch eich ateb o ran *(b)*(i) i gyfrifo dwysedd poblogaeth y malwod gardd am bob m^2. [2]

$30 \times 30 = 900 m^2$.

$\frac{3762}{900}$

Dwysedd poblogaeth = $\frac{4.18}{4}$ malwen am bob m^2

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(c) Nodwch **ddwy** dybiaeth *(assumptions)* rydyn ni'n eu gwneud wrth ddefnyddio'r dull ar dudalen 12 i amcangyfrif dwysedd poblogaeth malwod gardd. [2]

Dim marwolaethau. / genedigaethau.
Dim All / Mewnfudo.
Dull marcio ddim yn
effeithio gorwesi

(ch) Awgrymwch sut byddai'r myfyrwyr yn gallu gwella cryfder y dystiolaeth yn eu harolwg. [1]

Cynyddu ardal Sampl.
arolwg fwy na un ardal.
adeyan gwahanol.

(d) Awgrymwch **ddau** ragofal *(precautions)* dylai'r myfyrwyr eu cymryd yn ystod yr arolwg hwn i leihau'r risg o niwed i'r malwod unigol neu i'w cynefin. [1]

yr un lle.
sicahau dull marcio niweidiol
osgoi tarfu ar yr angelchalh.

10

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU AR Y DUDALEN HON

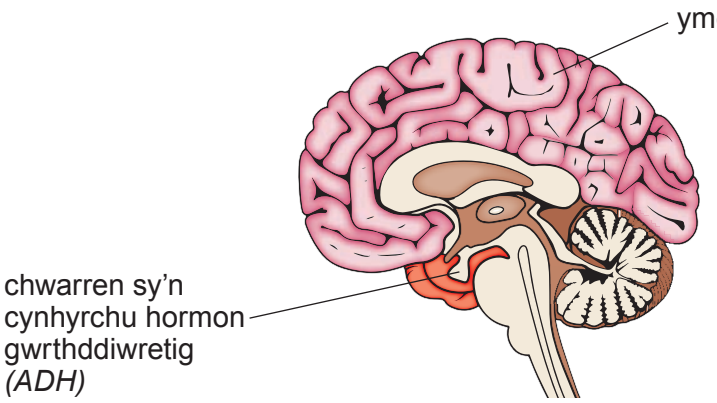
ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Trowch y dudalen.

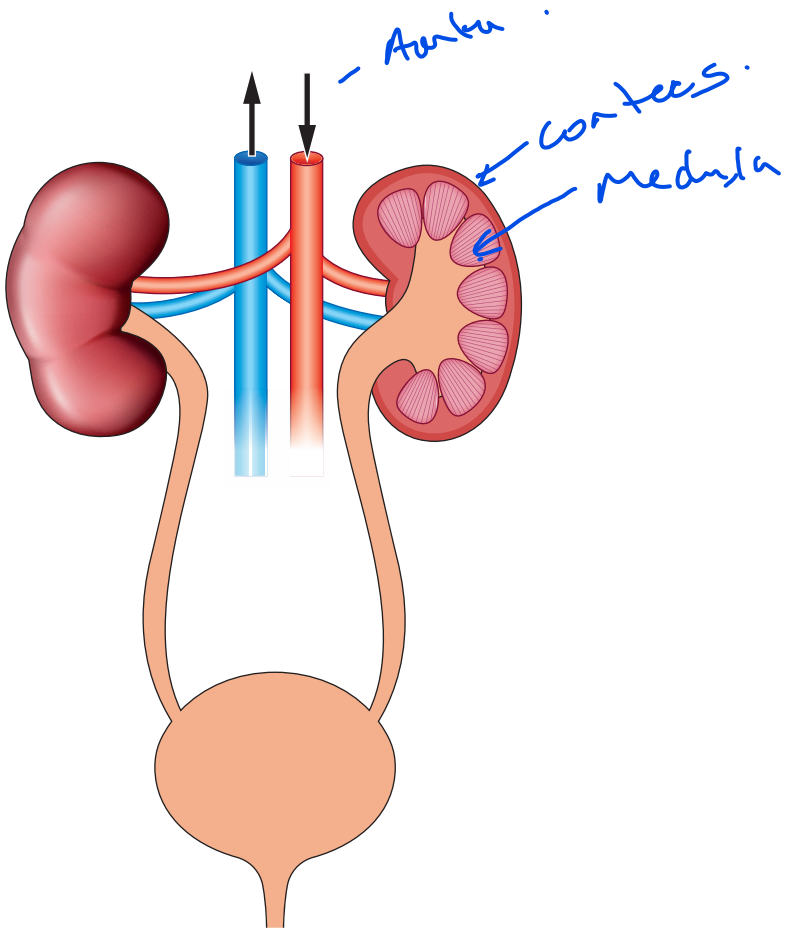
Arholwr yn unig

6. Mae'r diagramau isod yn dangos toriad drwy'r ymennydd dynol a hefyd y system ysgarthu.

Yr ymennydd



Y system ysgarthu



(a) **Ar y diagram o'r system ysgarthu, labelwch:** [2]

(i) yr aorta;

(ii) y medwla mewn un aren.

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(b) Esboniwch y cysylltiad rhwng swm *(quantity)* yr hormon gwrthddiwretig *(ADH)* sy'n cael ei gynhyrchu gan yr ymennydd, a chyfaint a chrynodiad yr wrin sy'n cael ei gynhyrchu mewn person sydd â diffyg hylif *(dehydrated)*. [6 AYE]

Ymennydd synhwyro lefel dŵr.
Lefel dŵr isel.
ADH ↑ → gwaed.
Adamsugno mwy o dŵr
i'r gwaed.
Cyfaint wrin yn llai
Crynodd wrin yn fwy.

8

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Trowch y dudalen.

7. Mae'r erthygl isod wedi'i chymryd o bapur newydd gafodd ei gyhoeddi ar ddechrau 2017.

"Proffilio DNA yn dal lleidr defaid Cymreig ar ôl ymchwiliad."

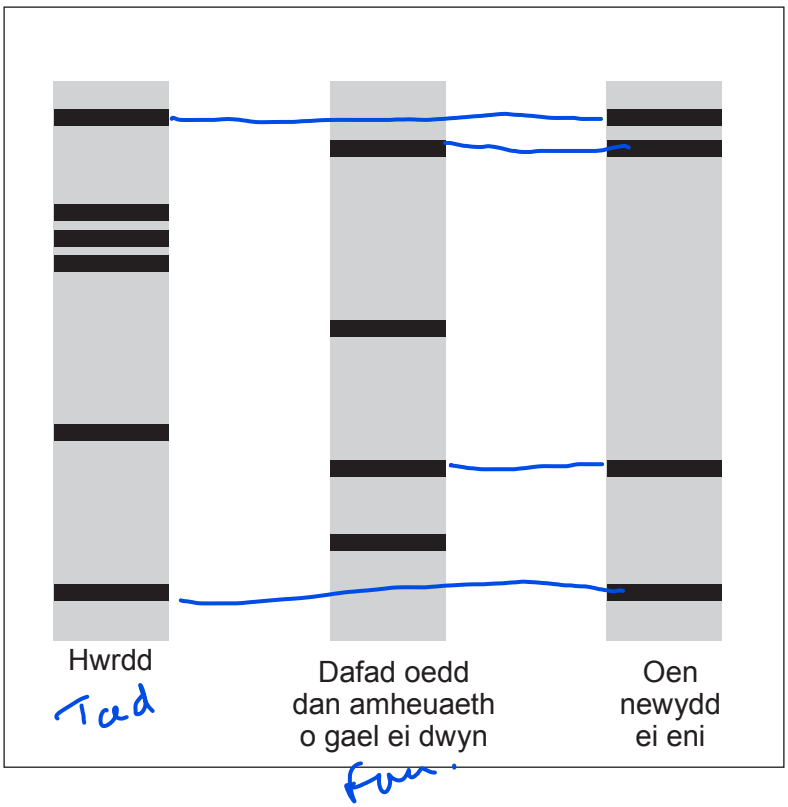
Daily Post 4/4/2017

Ym mis Ionawr 2015, cafodd nifer o ddefaid beichiog eu dwyn *(stolen)* o fferm. Yn dilyn ymholiadau yn y gymuned ffermio leol, daeth i'r amlwg bod dafad feichiog, oedd dan amheuaeth o gael ei dwyn, wedi cael ei gwerthu mewn marchnad da byw *(livestock market)*.

Roedd Asiantaeth Iechyd Planhigion ac Anifeiliaid eisiau gwneud dadansoddiad DNA ar y ddafad a'r oen. Roedd rhaid aros am ddau fis i'r ddafad roi genedigaeth cyn cymryd sampl gwaed o'r oen.

Mae'r diagram isod yn dangos proffil genetig:

- yr hwrdd (tad yr oen yn y ddafad oedd dan amheuaeth o gael ei dwyn)
- y ddafad oedd dan amheuaeth o gael ei dwyn
- yr oen newydd ei eni.



ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(a) Disgrifiwch broses proffilio genetig. [2]

Torri DNA dderwyn
gwahanu i fewn bandiau.

(b) Esboniwch sut mae'r proffil genetig yn rhoi tystiolaeth bod y ddafad wedi cael ei dwyn. [2]

bandiau Dau
1/2 Tad
1/2 Fam.

(c) Nodwch **un** fantais bosibl i iechyd ac awgrymwch **un** pryder moesegol *(ethical concern)* sy'n gysylltiedig â phroffilio DNA mewn bodau dynol. [2]

Mantais bosibl i iechyd

canfod clefydau genetig.

Pryder moesegol

preifatrwydd - gwybodaeth
yn cael.

6

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Trowch y dudalen.

8. Bacteriwm yw *Staphylococcus aureus* sy'n achos *(cause)* cyffredin o haint mewn clwyfau dynol.

Mae *S. aureus* wedi datblygu'r gallu i wrthsefyll gwrthfiotigau.

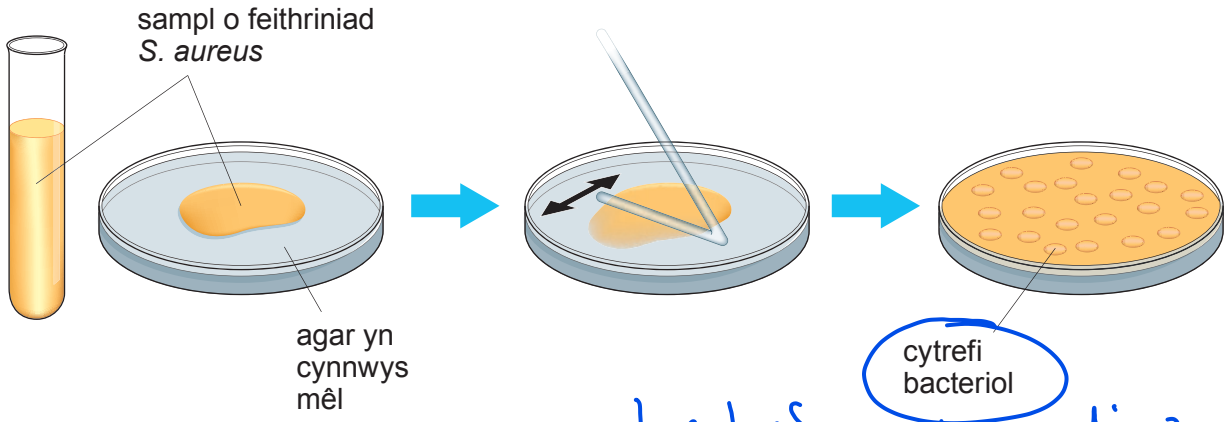
Mae mêl wedi cael ei ddefnyddio i orchuddio clwyfau ers miloedd o flynyddoedd. Mae gwyddonwyr yn gwneud ymchwiliad mewn labordy i astudio effaith mêl ar dyfiant *S. aureus*.

Mae cyfres o blatiau agar, sy'n cynnwys crynodiadau gwahanol o fêl, yn cael eu paratoi. Mae meithriniad sy'n cynnwys *S. aureus* yn cael ei drosglwyddo i bob un o'r platiau agar.

1 Arllwys 0.3 mm^3 o feithriniad *S. aureus* ar agar mêl

2 Gwasgaru'r sampl yn gyfartal dros yr arwyneb

3 Agar yn cynnwys mêl â chrynodiad o 3% ar ôl 24 awr



1 cytref wedi codi o un cell bacteria.

Mae'r platiau'n cael eu magu *(incubated)* am 24 awr ac yna'n cael eu harchwilio am bresenoldeb cytrefi bacteriol. Mae'r canlyniadau i'w gweld isod.

Crynodiad y mêl (%)	Cytrefi bacteriol yn bresennol (✓) neu'n absennol (×)
0	✓
1	✓
2	✓
3	✓
4	×
5	×
6	×
7	×
8	×
9	×
10	×

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(a) Nodwch y cysylltiad rhwng nifer y cytrefi bacteriol sy'n bresennol ar yr agar yn Diagram **3** ar ôl 24 awr a nifer y bacteria yn y sampl gwreiddiol. [1]

Un bacterium yn achoi un cytref

(b) (i) Awgrymwch ar ba dymheredd byddai angen i'r platiau agar gael eu magu yn yr ymchwiliad hwn. Rhowch reswm dros eich ateb. [2]

36.5 - 37.5 pattogen yn tyfu
ar an ar tymhereddl y conff

(ii) Nodwch **ddwy** dechneg aseptig sylfaenol dylai'r gwyddonwyr fod wedi eu dilyn wrth baratoi'r platiau sydd i'w gweld yn y diagram. [2]

Di heintio dysglau agar (2)
Fflamio lledaenydd gwydr
Peidio codi clawr yn rhy uchel
Fflamio ceg y tiwb profi

(c) Gan ddefnyddio'r diagramau, cyfrifwch nifer y bacteria sy'n bresennol mewn **1 cm^3** o'r meithriniad *S. aureus* gwreiddiol. **Cyflwynwch eich ateb yn y ffurf safonol**.
(Nodwch: 1 cm^3 = 1000 mm^3) [3]

22 cytref felly 22 bacteria mewn 0.3 mm^3.

$\frac{0.3}{1000} = 0.0003$ cm^3 $\frac{22}{0.0003} = 73333$

Nifer y bacteria sy'n bresennol = 7.3×10^4. bacteria / cm^3

ⓗ WJEC CBAC Cyf. (3400NB0-1) **Trowch y dudalen.**

Arholwr yn unig

(ch) (i) Gan ddefnyddio'r tabl ar dudalen 20, nodwch grynodiad lleiaf y mêl sydd ei angen i atal y bacteria rhag tyfu am 24 awr. [1]

Crynodiad lleiaf = 3 - 4 %

(ii) Awgrymwch sut gallai'r gwyddonwyr ddatblygu eu hymchwiliad i gael gwerth mwy manwl gywir ar gyfer crynodiad lleiaf y mêl sydd ei angen i atal y bacteria rhag tyfu am 24 awr. [1]

Defnyddio amrediad rhwng 3 – 4%.

(d) Nodwch y **3** cam cyn-glinigol byddai'n rhaid eu gwneud er mwyn datblygu mêl fel moddion newydd ar gyfer trin clwyfau. [3]

Prawf ar gallocedd / meinwe (1)
Prawf ar anifeiliaid (1)
Prawf ar wyddfoddolwyr iach (1).

13

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU AR Y DUDALEN HON

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

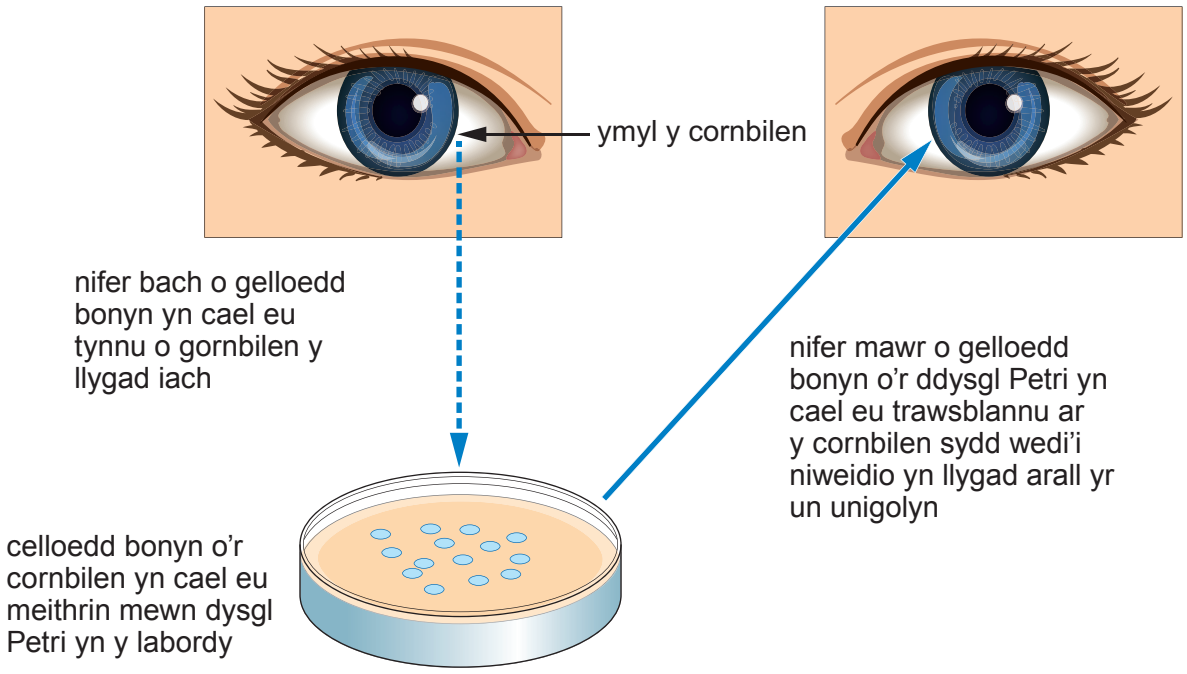
9. Mae'r llygad yn organ cymhleth sydd wedi'i ffurfio o lawer o feinweoedd.
Mae clefydau'r llygad yn digwydd pan mae un neu fwy o'r meinweoedd hyn yn cael eu niweidio neu'n stopio gweithio. Erbyn hyn, mae triniaethau celloedd bonyn yn cael eu datblygu a'u defnyddio i drin nifer o glefydau'r llygad.

Enghraifft 1 – Atgyweirio'r cornbilen. (Mae'r driniaeth hon nawr wedi'i thrwyddedu i'w defnyddio.)

Mae celloedd bonyn ar ymyl y cornbilen yn cymryd lle celloedd sy'n cael eu treulio *(worn away)* yn gyson. Gall y celloedd bonyn hyn hefyd gael eu niweidio gan losgiadau, pelydriad, anhwylderau genetig, heintiau a defnyddio cyffuriau.

Mae'r diagram isod yn dangos triniaeth celloedd bonyn i atgyweirio'r cornbilen. Mae'r driniaeth hon yn defnyddio celloedd bonyn o ran iach y cornbilen yn yr unigolyn sydd wedi'i effeithio.

Diagram 1



ⓗ WJEC CBAC Cyf.

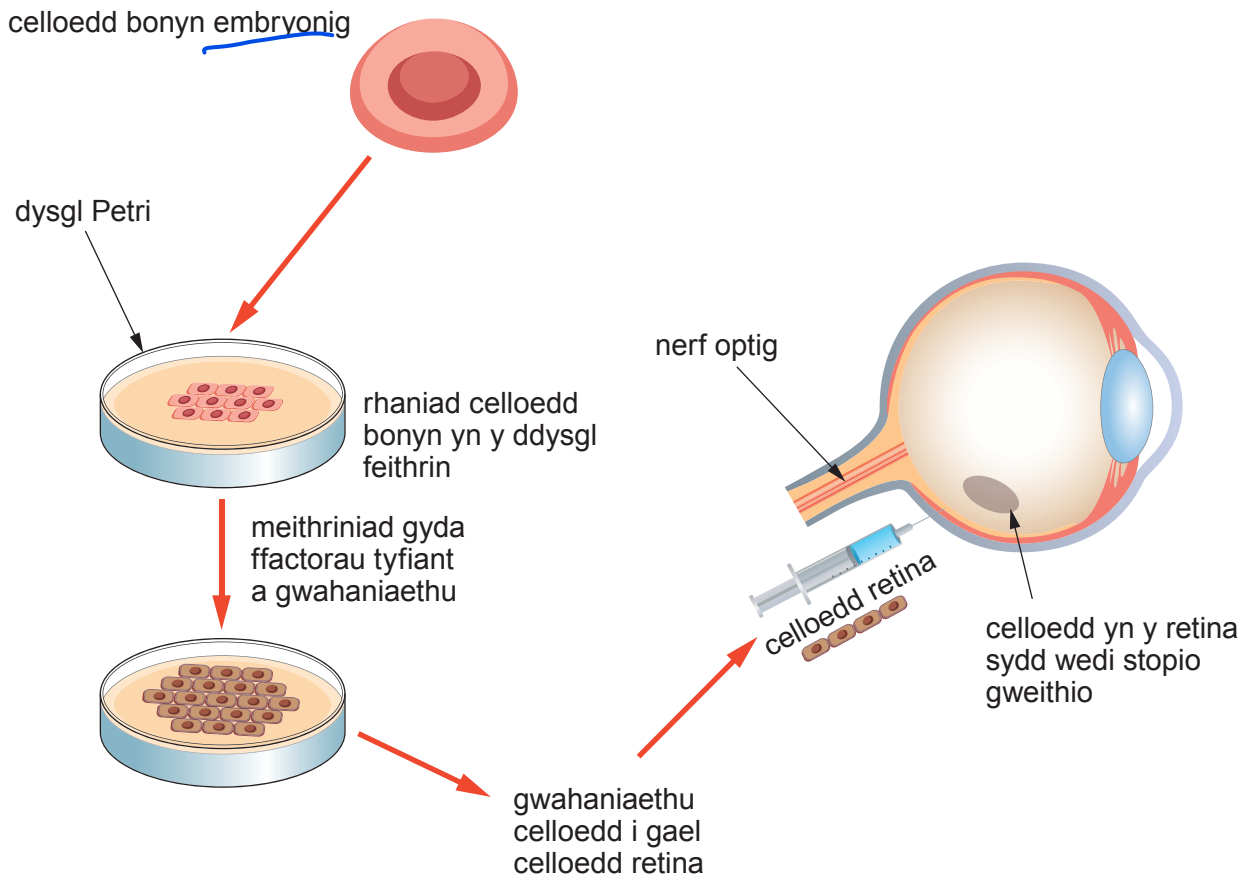
Arholwr yn unig

Enghraifft 2 – Atgyweirio'r retina. (Mae gwaith ymchwil a phrofion yn cael eu cynnal ar y driniaeth hon ar hyn o bryd.)

Mewn dirywiad macwlaidd sy'n gysylltiedig â henaint *(ARMD)*, mae celloedd yn y retina yn stopio gweithio.

Mae'r diagram isod yn dangos triniaeth celloedd bonyn ar gyfer *ARMD* sy'n defnyddio celloedd bonyn embryonig i gymryd lle celloedd sydd ddim yn gweithio yn y retina.

Diagram 2



(a) Nodwch swyddogaeth y cornbilen. [1]

gadael golau mynd i / plygu golau.

(b) Esboniwch ystyr y term *cell bonyn*. [1]

cell heb wahaniaethu sy'n medru datblygu i gelloedd arbenigol

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Trowch y dudalen.

Arholwr yn unig

(c) Nodwch enw'r math o gellraniad sy'n digwydd yn y dysglau Petri yn Diagram **1** a Diagram **2**, ac esboniwch ei arwyddocâd yn y triniaethau. [3]

Mitosis → celloedd unfath.

(ch) Awgrymwch pam nad yw Enghraifft **1** yn gweithio os yw'r ddau lygad wedi'u niweidio'n wael. [1]

Dim celloedd. ieuh a gael

(d) Nodwch **ddwy** o fanteision defnyddio celloedd bonyn fel triniaeth yn Enghraifft **1** o gymharu â'r defnydd ohonyn nhw yn Enghraifft **2**. [2]

- Dim celloedd embryonig 1 felly Dim problemau moesegol.
- Llai o siawns gwrthod y celloedd

8

DIWEDD Y PAPUR

ⓑ WJEC CBAC Cyf.

Rhif y Cwestiwn	Tudalen ychwanegol, os oes ei hangen. Ysgrifennwch rifau'r cwestiynau ar ymyl chwith y dudalen.

Arholwr yn unig

Rhif y Cwestiwn	Tudalen ychwanegol, os oes ei hangen. Ysgrifennwch rifau'r cwestiynau ar ymyl chwith y dudalen.

Arholwr yn unig