

**Cynllun Marcio Bioleg 3**

**Haen Uwch**

- |    |      |   |            |
|----|------|---|------------|
| 1. | (a)  | sylem   | [1]        |
|    | (b)  | C X   | [2]        |
|    |      | <b>Cyfanswm y Cwestiwn</b>  | <b>[3]</b> |
| 2. | (a)  | Cyfeiriad at:<br>Cofnodi mesuriad o belter teithio'r swigen aer<br>o fewn amser a roddir/penodol/a nodir  | [1]<br>[1] |
|    | (b)  | bod mewnlifiad dŵr yn gyfartal â cholled dŵr  | [1]        |
|    | (c)  | (Cytuno oherwydd) byddai Vaseline yn atal y dŵr rhag mynd allan drwy'r<br>stoma/yn atal trydarthiad.  | [1]        |
|    |      | <b>Cyfanswm y Cwestiwn</b>  | <b>[4]</b> |
| 3. | (a)  | capilari  | [1]        |
|    | (b)  | ocsigen; carbon deuocsid; trylediad; tenau iawn/dim ond trwch un gell.  | [4x1]      |
|    |      | <b>Cyfanswm y Cwestiwn</b>  | <b>[5]</b> |
| 4. | (a)  | i wneud cymhariaeth deg/prawf teg   | [1]        |
|    | (b)  | (llaeth) heb ei drin  | [1]        |
|    | (c)  | (i) UHT   | [1]        |
|    |      | (ii) Gellir dyfarnu un marc am bwynt cywir a pherthnasol e.e.<br>ganddo ef roedd y swm mwyaf o ocsigen/ocsigen heb ei ddisbyddu<br>(nid: cyfeiriad at liw)<br>Gellir dyfarnu'r ail farc dim ond os bydd yr ymgeisydd yn cysylltu'r<br>canlyniad gyda'r pwynt uchod yn glir ac yn gywir<br>felly nifer lleiaf o facteria/dim bacteria<br>(nid: cyfeiriad at ensymau) | [1]<br>[1] |
|    | (ch) | Mae pasteuriddio/71°C yn lladd rhai o'r bacteria / nid yw pasteuriddio/71°C<br>yn lladd yr holl facteria gan eu bod yn dal i dyfu/yn tyfu'n arafach nag mewn<br>llaeth heb ei drin.   | [1]        |
|    |      | <b>Cyfanswm y Cwestiwn</b>  | <b>[6]</b> |

5. Cynnwys mynegol:

Mae'r platennau gwaed yn ffurfio tolchenni gwaed i selio'r clwyf gan ffurfio crach sy'n atal bacteria rhag cael mynediad. Mae celloedd gwyn yn amlyncu unrhyw facteria sy'n bresennol. Mae celloedd gwyn hefyd yn cynhyrchu gwrthgyrff sy'n llonyddu/lladd/amgylchynu bacteria sy'n cael mynediad ac felly'n atal heintiad. Mae celloedd gwyn hefyd yn cynhyrchu gwrthwenwynau i niwtraleiddio tocsinau/gwenwynau a wneir gan facteria a all fod yn niweidiol.

- 5 – 6 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio adroddiad croyw, integredig sy'n cysylltu pwyntiau perthnasol yn gywir, megis y rheiny yn y cynnwys mynegol, ac sy'n dangos ymresymu dilyniannol Mae'r ateb yn mynd i'r afael yn llawn â'r cwestiwn heb unrhyw gynnwys amherthnasol neu fwlch arwyddocaol. Defnyddia'r ymgeisydd eirfa wyddonol briodol gyda sillafu, atalnodi a gramadeg gywir.
- 3 – 4 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio adroddiad yn gywir gan gysylltu rhai pwyntiau perthnasol, megis y rheiny yn y cynnwys mynegol, gan ddangos peth ymresymu. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn gyda rhai bylchau. Defnyddia'r ymgeisydd eirfa wyddonol briodol ar y cyfan gyda rhywfaint o sillafu, atalnodi a gramadeg cywir.
- 1 – 2 marc Mae'r ymgeisydd yn gwneud rhai pwyntiau perthnasol, megis y rheiny yn y cynnwys mynegol, gan ddangos ymresymu cyfyngedig. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn gyda blychau arwyddocaol. Defnyddia'r ymgeisydd eirfa wyddonol gyfyngedig gyda chamgymeriadau sillafu, atalnodi a gramadeg.
- 0 marc Nid yw'r ymgeisydd yn gwneud unrhyw ymgais neu nid yw'n rhoi ateb perthnasol sy'n haeddu marc.

**Cyfanswm y Cwestiwn [6]**

6. (a) 3 saeth, un ar bob cell a phob un i'r cyfeiriad cywir [1]  
(dim marc os llai na 3)
- (b) Tymheredd/gwres [1]  
(nid: fflam)
- (c) Byddai'n atal/arafu'r ysgogiad rhag cyrraedd yr effeithydd/cyhyr/chwarren ac felly'n atal/arafu ei waith. [1]

**Cyfanswm y Cwestiwn [3]**

6. (a) Cyfeiriad at:  
Mae antigenau ar ficroorganism  
yn peri i wrthgyrff gael eu cynhyrchu (nid: yn cychwyn y system imiwnedd)  
gan gelloedd gwyn [3]
- (b) Gellir dyfarnu un marc am bwynt cywir a pherthnasol e.e.  
(Cynhyrchir) celloedd cof ar ôl yr heintiad cyntaf [1]  
Gellir dyfarnu'r ail farc dim ond os bydd ymgeisydd yn cysylltu'r canlyniad  
gyda'r pwynt uchod yn glir ac yn gywir e.e.  
felly, cynhyrchir gwrthgyrff yn gyflym iawn / ymateb cyflym / ar unwaith [1]
- (c) Gellir dyfarnu un marc am ddisgrifio lefelau gwrthgorff a welir yn y graff.  
Ar ôl y pigiad 1<sup>af</sup> mae gwrthgyrff y lleihau yn fuan / cynyddu ac yna leihau [1]  
Gellir dyfarnu'r ail farc dim ond os nodir y canlyniad yn glir.  
Nid yw'n rhoi imiwnedd llawn owtte (neu eiriau cyfatebol) [1]  
Gellir dyfarnu un marc am ddisgrifio lefelau gwrthgorff a welir yn y graff.  
Ar ôl yr 2<sup>il</sup> bigiad nid yw'r gwrthgyrff yn lleihau / mae'r gwrthgyrff yn cynyddu  
am fwy o amser / yn lleihau ac yna gynyddu [1]  
Gellir dyfarnu'r ail farc dim ond os nodir y canlyniad yn glir.  
Maent yn mynd yn uwch na'r lefel sydd ei hangen ar gyfer imiwnedd llawn [1]
- (ch) (i) atal epidemigau/afiechydon rhag ymledu/llai o bobl ag afiechyd/llai o  
farwolaethau  
cynyddu nifer y bobl sy'n imiwn i'r afiechyd/  
mae imiwnedd neu wydnwch yn cynyddu [1]  
(nid: cyfeiriad at gost)
- (ii) ymatebion alergaidd/sgil effeithiau/sâl am ychydig o amser/ hawliau  
personol/ hawliau diwylliannol  
(nid: trawmatig) [1]
- Cyfanswm y Cwestiwn [11]**
8. (a) Saethau yn y safleoedd cywir. (2 x 1). (Y o'r dde i'r chwith, X tuag ar y fraich)  
[2]
- (b) Gellir dyfarnu un marc am bwynt cywir a pherthnasol e.e.  
Ni cholli'r glwcos o'r gwaed [1]  
Gellir dyfarnu'r ail farc dim ond os bydd yr ymgeisydd yn cysylltu'r canlyniad  
gyda'r pwynt uchod yn glir ac yn gywir e.e.  
oherwydd y bydd y symudiad i'r ddau gyfeiriad yn gyfartal/ni fydd trylediad yn  
digwydd/dim graddiant crynodiad [1]
- (c) Rhatach yn yr hirdymor. Mae ansawdd bywyd yn well/ddim yn gorfod  
dibynnu ar driniaeth gan beiriant/byw bywyd arferol/mwy cyfleus/cyfeiriad at  
ddiet/peryl o heintiad. AVP (unrhyw bwynt dilys)  
Unrhyw 2 [1]
- Cyfanswm y Cwestiwn [5]**

9. Cynnwys mynegol:

Mae'r gwaed yn teithio, trwy'r rhydveli ysgyfeiniol, i'r ysgyfaint neu'r alfeoli yn gyntaf ac yna'n gadael yr ysgyfaint trwy'r wythien ysgyfeiniol i gyrraedd yr atriwm chwith. Trwy gyfyngiad cyhyrol mae'r gwaed yn mynd o'r atriwm i'r fentrigl chwith a thrwodd i'r aorta. Mae falfiau rhwng yr atriwm a'r fentrigl ac wrth fynedfa'r aorta y natal y gwaed rhag llifo yn ôl pan fo gwahaniaethau gwasgedd/cyfaint oherwydd cyfyngiad siambrau'r galon mewn dilyniant..

- 5 – 6 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio adroddiad croyw, integredig sy'n cysylltu'r pwyntiau perthnasol yn gywir, megis y rheiny yn y cynnwys mynegol, ac sy'n dangos ymresymu dilyniannol. Mae'r ateb yn mynd i'r afael yn llawn â'r cwestiwn heb unrhyw gynnwys amherthnasol neu fwch arwyddocaol. Defnyddia'r ymgeisydd eirfa wyddonol briodol gyda sillafu, atalnodi a gramadeg gywir.
- 3 – 4 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio adroddiad yn gywir gan gysylltu rhai pwyntiau perthnasol, megis y rheiny yn y cynnwys mynegol, gan ddangos peth ymresymu. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn gyda rhai bylchau. Defnyddia'r ymgeisydd eirfa wyddonol briodol ar y cyfan gyda rhywfaint o sillafu, atalnodi a gramadeg gywir.
- 1 – 2 marc Mae'r ymgeisydd yn gwneud rhai pwyntiau perthnasol, megis y rheiny yn y cynnwys mynegol, gan ddangos ymresymu cyfyngedig. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn gyda bylchau arwyddocaol. Defnyddia'r ymgeisydd eirfa wyddonol gyfyngedig gyda chamgymeriadau sillafu, atalnodi a gramadeg.
- 0 marc Nid yw'r ymgeisydd yn gwneud unrhyw ymgais neu nid yw'n rhoi ateb perthnasol sy'n haeddu marc.

**Cyfanswm y cwestiwn [6]**

9. (a) D A (C) B (3 cywir = 2 farc 2 cywir = 1 marc) [2]
- (b) amsygnir dŵr [1]
- (c) Ym mhob achos gellir dyfarnu un marc am bwynt cywir a pherthnasol. Gellir dyfarnu'r ail farc dim ond os bydd yr ymgeisydd yn cysylltu'r canlyniad gyda'r pwynt uchod yn glir ac yn gywir.

Hidlo: Mae (moleciwlau) protein yn rhy fawr, mae moleciwlau glwcos yn llai [1]  
Felly nid yw protein yn mynd trwodd ond mae glwcos/wrea/dŵr/halwynau yn mynd trwodd. [1]  
(caniateir. Cyfeiriad at wahaniaeth gwasgedd oherwydd gwahanol ddiamedrau'r pipellau gwaed)

Adamsugniad detholus: adamsugniad glwcos/dŵr/halwynau i'r gwaed/capilarïau [1]  
oherwydd bod adamsugniad yn digwydd trwy gludiant actif. [1]

- (ch) Gellir dyfarnu dau farc am ddau bwynt cywir a pherthnasol e.e caiff y gwaed ei fonitro gan osmodderbynyddion [1]  
pan fo prinder dŵr daw'r lefelau gwaed/halwyn yn fwy crynodedig [1]  
Gellir dyfarnu'r trydydd a'r pedwerydd marc dim ond os bydd yr ymgeisydd yn cysylltu'r canlyniad gyda phob pwynt uchod yn glir e.e.  
Mae hyn yn achosi cynnydd yn maint yr ADH a ryddheir [1]  
sy'n achosi i'r neffron adamsugno mwy o ddŵr [1]

**Cyfanswm y Cwestiwn [11]**