



CYNLLUN MARCIO TGAU

IONAWR 2017

**GWYDDONIAETH - BIOLEG 2 (HEN FANYLEB)
4471/51/52**

RHAGARWEINIAD

Defnyddiwyd y cynllun marcio hwn gan CBAC ar gyfer arholiad 2017. Penderfynwyd arno'n derfynol yn dilyn trafodaeth fanwl mewn cynadleddau arholwyr gan yr holl arholwyr oedd yn ymwneud â'r asesiad. Cynhaliwyd y gynhadledd yn fuan ar ôl sefyll y papur fel y gellid cyfeirio at yr amrediad llawn o ymatebion ymgeiswyr, gyda sgriptiau wedi'u llungopïo yn sail i'r drafodaeth. Amcan y gynhadledd oedd sicrhau bod y cynllun marcio wedi'i ddehongli a'i gymhwysu yn yr un modd gan yr holl arholwyr.

Gobeithir y bydd y wybodaeth hon o gymorth i ganolfannau ond cydnabyddir ar yr un pryd y gallai fod gan athrawon safbwyntiau gwahanol ynglŷn â manylion neu ddehongli gan nad ydynt wedi bod yn rhan o'r gynhadledd farcio.

Mae'n flin gan CBAC ond nid oes modd iddo ymgymryd ag unrhyw drafodaeth na gohebiaeth am y cynllun marcio hwn.

Bioleg 2 Haen Sylfaenol

Rhif y Cwestiwn		Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn		
HS	HU										
1		(a)	(i)		2	Pob colofn gywir yn y tabl 1 Marc					
						nodwedd y gell	alga	bacteriw			
						cnewyllyn		x			
						cloroffyl	✓	x			
						cellfur					
						cytoplasm	✓	✓			
						hyd cell dros 10 µm	✓				
						Tic neu groes ar waelod pob colofn					
			(ii)		1	Mwy o {nodweddion/OWTTE} yn gyffredin ag algâu (na bacteria)/mae ganddi gloroffyl/mae o faint tebyg (i alga)/mae'r ddau ohonynt dros 10µm/mae hi'n fwy na'r bacteria Hi = <i>Anabaena</i>	Holl nodweddion yr alga ganddi ond dim cnewyllyn Ateb i'r gwrthwyneb				
		(b)	(i)		1	Carbon deuocsid ac Ocsigen;	Fformiwla cywir				
			(ii)		1	Mae'n amsugno golau/cymryd golau i mewn;	trapio	Defnyddio/haul	Codi/Denu		
		Cyfanswm			5						

Rhif y Cwestiwn										
HS	HU	Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn	
2		(a)			2	A Tracea; B Broncws;	pibell wynt Bronci			
		(b)	(i)		1	15, 13;				
			(ii)		2	14.3; Ateb cywir – 2 farc, 43/3 – 1 marc ateb anghywir ond dull cywir – 1 marc 14.33 – 1 marc	ecf			
			(iii)		3	Asennau – i lawr ac i mewn; Cyfaint – wedi lleihau; Gwasgedd – wedi cynyddu;				
		Cyfanswm			8					

Rhif y Cwestiwn								
HS	HU	Isadran		Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
3		(a)	(i)	2	ACAAT; 5 cywir = 2 farc 4 cywir = 1 marc 0/1/2/3 cywir = 0 marc			
			(ii)	1	Ffosffad;			
		(b)	(i)	1	Asid amino;			
			(ii)	2	(ffurfio) <u>cod</u> ; (darganfod) {trefn/dilyniant} asid amino/penderfynu pa asid amino (sy'n mynd ble)/penderfynu'r math o asid amino			
		Cyfanswm		6				

Rhif y Cwestiwn		Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
HS	HU	(a)	(i)						
4			(i)		1	Oesoffagws;	llwnc		
			(ii)		2	Mae'r lluniad yn dangos bolws yn is i lawr nag yn A; Mur yr oesoffagws wedi culhau yn agos at ac uwchben y bolws; (rhaid i'r pinsiad fod fymryn uwchben y bolws)			
			(iii)		2	Peristalsis ; (Cyhyrau'n) <u>cyfangu</u> ;		llaesu/ymlacio	(cyhyrau'n) mynd yn dynn/mynd yn fyr/gwasgu
		(b)	(i)		1	Coden y bustl;			
			(ii)		2	Unrhyw 2 (x1) o: <ul style="list-style-type: none"> Mae'n gweithredu ar <u>frasterau</u>/OWTTE; Mae'n emwlsio/torri defnynnau i lawr {<u>diferion/defnynnau/globylau</u>}; Cynyddu arwynebedd arwyneb (er mwyn i'r ensym weithredu); niwtralu asid/yn alcalïaidd treulio braster yn foleciwlau llai = 1 marc			Emwlsio moleciwlau
		Cyfanswm			8				

Rhif y Cwestiwn											
HS	HU	Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn		
5		(a)			1	I ddangos bod y {canlyniadau/cynnydd mewn tymheredd/gwres sy'n cael ei gynhyrchu} (ar gyfer fflasg A) yn gysylltiedig â phys { <u>byw</u> / sy'n resbiradu} {Pys byw/pys yn fflasg A} yn resbiradu/ {pys marw/pys yn fflasg B} ddim yn resbiradu;			Pa un sy'n fyw a pha un sy'n farw		
		(b)	(i)		1	O'r graff = 17,18;					
			(ii)		2 1	5 pwynt yn gywir = 5 marc 4 pwynt yn gywir = 1 marc 0/1/2/3 yn gywir = 0 marc ± ½ sgwâr bach Llinell = 1 marc		Dim angen labelu			
		(c)			2	Unrhyw ddau o'r canlynol: <ul style="list-style-type: none"> • Cyrraedd gwerth <u>uwch</u>/yn uwch; • Cynyddu'n fwy cyflym; • {Cynnydd/codi} yn dechrau {yn gynt/yn syth/DYDD 0}; • Tymheredd yn codi drwy gydol yr arbrawf yn fflasg A (ond nid yn fflasg B); Derbyniwch atebion sy'n cyfeirio at B os yn ateb clir ac sy'n cymharu	2 werth cywir		yn fwy poeth yn fwy serth	tymheredd yn cynyddu bob dydd	
		(ch)	(i)		1	Gwres;	thermol				
			(ii)		1	Resbiradaeth;	resbiradu				
	Cyfanswm					9					

Bioleg 2 Haen Sylfaenol/Uwch

Rhif y Cwestiwn		Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
HS	HU								
6	1	(a)	(i)		1	Y <u>nifer cynyddol o sigarêts</u> sy'n cael eu hysmygu, <u>mwyaf y marwolaethau o ganser y ysgyfaint</u> /Po fwyaf rydych chi'n ysmegu, y mwyaf yw'r siawns eich bod <u>marw o ganser yr ysgyfaint</u> (OWTTE);			Risg uwch o farw/ysmygu sigarêts yn cynyddu marwolaethau o ganser yr ysgyfaint
			(ii)	I	1	(350 – 160 =) <u>190</u> ;			
				II	1	(230 x 30 = 230 x 10 x 3 =) <u>6900</u> ;			
			(iii)		1	Mae pobl sydd ddim yn ysmegu/yn ysmegu 0 sigarét bob dydd hefyd yn marw o ganser yr ysgyfaint/yn dal yn gallu cael canser yr ysgyfaint;	{14/15/16} o bobl yn marw o ganser yr ysgyfaint sydd ddim yn ysmegu/{420/450/480} o bobl yn marw o ganser yr ysgyfaint yng Nghymru sydd ddim yn ysmegu		
		(b)			1	Tar;		carsinogen	
		(c)			1	Emffysema/clefyd y galon/COPD;	Clefyd cardiofasgwlaidd/CVD		bronchitis
Cyfanswm					6				

Rhif y Cwestiwn									
HS	HU	Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
7	2	(a)			1	Symudiad {moleciwlau/gronynnau} o grynodiad uchel i grynodiad isel /i lawr graddiant crynodiad;			Pilen led-athraidd
		(b)	(i)		1	Mae <u>moleciwlau</u> startsh yn rhy fawr i basio trwy'r (mandyllau) yn y {tiwbin Visking/pilen}/{tyllau/mandyllau} yn y {tiwbin Visking/pilen} yn rhy fach i'r <u>moleciwlau</u> startsh basio trwyddynt;	Dadl i'r gwrthwyneb		
			(ii)	I	1	<ul style="list-style-type: none"> Sylwedd X - carbohydras/amylas; 			Ensym
					1	<ul style="list-style-type: none"> {Sylwedd X/carbohydras/amylas/ensym} yn {treulio/torri i lawr/hydrolysu} startsh; 			Newid i/troi mewn i/trosi i
					1	<ul style="list-style-type: none"> peidiwch â rhoi marc os yw enw anghywir yr ensym yn cael ei roi; 			
					1	<ul style="list-style-type: none"> startsh yn torri i lawr i glwcos 			
					1	<ul style="list-style-type: none"> <u>moleciwlau</u> sy'n ddigon bach i {dryledu/basio} trwy'r (mandyllau) yn y {tiwbin Visking/pilen}; 			
		(c)			1	35 ° C;			
Cyfanswm					7				

Rhif y Cwestiwn		Isadran		Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
HS	HU							
8	3	(a)	(i)	1	45 miliwn/45 000 000; 4.5×10^7			
			(ii)	1	4.5 miliwn/4 500 000; 4.5×10^6	ecf		
		(b)	(i)	2	135 000 + 225 000 = 360 000 45 000 + 60 000 = 105 000 $360\,000 - 105\,000 = \underline{255\,000} \text{ m}^3 / 255 \times 1000\text{m}^3$; Rhowch 2 farc am ateb cywir. Os yw'r ateb yn anghywir rhowch 1 marc am ddefnyddio pedwar darlleniad o'r graff (135, 225, 45, 60) (gan anwybyddu'r ffactor 1000) Rhowch 1 marc am ateb cywir heb yr uned			
		(c)		1	Nifer y coed yn lleihau, os nad yw cynyrchu pren yn cael ei reoli, bydd y coed yn ddiflanedig;			Cyfeirio at y galw
		Cyfanswm			5			

Rhif y Cwestiwn		Marc	Ateb
HS	HU		
9	4	6 ACY	<p>Cynnwys dangosol</p> <ul style="list-style-type: none"> • mae aer wedi'i allanadlu yn cynnwys llai o ocsigen / 16% • mae aer wedi'i allanadlu yn cynnwys mwy o garbon deuocsid/ 4% • mae aer wedi'i allanadlu yn cynnwys mwy o anwedd dŵr / dirlawn /1% • mae aer wedi'i allanadlu yn cynnwys yr un crynodiad o nitrogen • mae rhywfaint o'r ocsigen o aer wedi'i fewnanadlu {yn tryledu / pasio} i mewn i'r gwaed (o amgylch yr alfeoli) ac yn cael ei ddefnyddio mewn resbiradaeth • mae gwaed sy'n dychwelyd i'r {alfeoli/ysgyfaint} yn cynnwys crynodiadau uwch o garbon deuocsid sydd wedi cael ei wneud yn ystod resbiradaeth • cyfeiriad cywir at y cynnydd yn yr anwedd dŵr, mewn aer wedi'i allanadlu, sy'n dod / anweddu o lwybrau aer/o resbiradaeth • dydy nitrogen ddim yn cael ei {ddefnyddio/ yn gysylltiedig} â resbiradaeth rhaid rhoi'r canrannau cywir ar gyfer y band uchaf <p>5-6 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio disgrifiad croyw, integredig sy'n cysylltu'r pwyntiau perthnasol yn gywir, fel y rheiny yn y cynnwys dangosol, sy'n dangos ymresymu dilyniannol. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn yn llawn heb unrhyw gynnwys amherthnasol na gadael unrhyw wybodaeth arwyddocaol allan. Mae'r ymgeisydd yn defnyddio terminoleg wyddonol briodol a sillafu, atalnodi a gramadeg manwl gywir.</p> <p>3-4 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio disgrifiad sy'n cysylltu rhai pwyntiau perthnasol yn gywir, fel y rheiny yn y cynnwys dangosol, sy'n dangos peth ymresymu. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn gyda pheth gwybodaeth wedi'i adael allan. Mae'r ymgeisydd yn defnyddio terminoleg wyddonol briodol yn bennaf a pheth sillafu, atalnodi a gramadeg manwl gywir.</p> <p>1-2 marc Mae'r ymgeisydd yn gwneud rhai pwyntiau perthnasol, fel y rheiny yn y cynnwys dangosol, sy'n dangos ymresymu cyfyngedig. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn ond mae gwybodaeth arwyddocaol wedi'i adael allan. Mae'r ymgeisydd yn defnyddio terminoleg wyddonol gyfyngedig gyda chamgymeriadau yn y sillafu, atalnodi a'r gramadeg.</p> <p>0 marc Dydy'r ymgeisydd ddim yn gwneud unrhyw ymdrech nac yn rhoi ateb perthnasol sy'n haeddu marc.</p>
Cyfanswm		6	

Rhif y Cwestiwn									
HS	HU	Isadran		Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn	
	5	(a)			1	carbon deuocsid + dŵr glwcos + ocsigen	Symbolau cywir	Anwybyddwch cloroffyl/golau wedi'i ysgrifennu uwchben/o dan y saeth.	Os yw'r termau wedi'u hysgrifennu yn unrhyw le arall yn yr hafaliad, yna peidiwch â rhoi'r marc.
		(b)		I	1 1	mae crynodiad y siwgr yn/mae'n/glwcos yn cynyddu; oherwydd bod <u>golau</u> ar gael ar gyfer <u>ffotosynthesis</u> (rhoi 2il farc os yw'r marc 1af wedi'i roi yn unig)	golau'r haul		Haul/dydd
				II	1 1 1	{dim golau/dim digon o olau} ar gyfer ffotosynthesis/mae'n dywyll felly ffotosynthesis ddim yn digwydd; Siwgr yn/mae'n/glwcos yn} lleihau; Oherwydd bod siwgr yn cael ei ddefnyddio mewn resbiradaeth cell neu'n cael ei drawsnewid yn startsh; Rhoi'r 3ydd marc os yw'r marc 1af wedi'i roi yn unig			
		Cyfanswm			6				

Rhif y Cwestiwn								
HS	HU	Isadran		Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
	6	(a)		1	Cnewyllyn/mitochondria;			
		(b)		1	Mae A bob amser yn cydweddu â T ac mae C bob amser yn cydweddu â G;	Paru â/bondio â/ pariad cyflenwol o fasau â	Sillafu basau yn anghywir	Yn mynd gyda/
		(c)	(i)	1	Mitosis (sillafu cywir)			
		(c)	(ii)	1	Meiosis (sillafu cywir)			
		Cyfanswm		4				

Rhif y Cwestiwn									
HS	HU	Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
	7	(a)			1	Trawslunio			
		(b)	i		1	<u>o dan gerrig yn {Gorsaf 6/yr orsaf isaf/yr orsaf olaf};</u>			
			ii		1	Amddiffyniad {wrth ysglyfaethwyr/ rhag sychu/UV}/ wedi'u haddasu'n well i fyw mewn dŵr;			
		(c)			1	{Angen golau ar {algâu/gwymon/planhigion} (felly maen nhw'n byw ar ben cerrig)/ffotosynthesis yn digwydd i algae (neu esboniad tebyg);			
					1	llysyesyddion yn bwyta'r planhigion/bwyd;			
						pwyntiau ar gyfer y marc yn gallu cael eu cysylltu y naill ffordd neu'r llall			
		Cyfanswm			5				

Rhif y Cwestiwn		Isadran			Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn
HS	HU								
	8	(a)	(i)		1	A Cymylog/gwyn/llaethog a B Di-liw/clir/tryloyw			
		(b)	(i)		1	(Yn A) mae'r burum {yn eplesu'r siwgr/wedi resbiradu/wedi eplesu}; 1 Cynhyrchu carbon deuocsid; 1 Roedd hwn yn gwthio'r plymiwr tuag i fyny/cynyddu'r gwasgedd; 3ydd marc yn gysylltiedig â'r 2il			
			(ii)		1	Dŵr yn pasio allan o'r burum;			
					1	Ile'r oedd mewn crynodiad uchel i lle'r oedd mewn crynodiad isel /i lawr graddiant;			
					1	trwy bilen led-athraidd			
					1	Yn B {mae'r burum wedi'i ladd/ doedd dim resbiradaeth/ ni chafodd carbon deuocsid ei gynhyrchu/dim eplesiad}; 2il farc yn gysylltiedig â'r 1af			
		Cyfanswm			8				

Rhif y Cwestiwn									
HS	HU	Isadran		Marc	Ateb	Derbyn	Ateb niwtral	Peidiwch â derbyn	
	9	(a)		2	Unrhyw ddau (x1) o'r canlynol: Mae cludiant actif/mewnlifiad actif yn digwydd; Yn erbyn graddiant crynodiad/OWTTE; gan ddefnyddio {egni/resbiradaeth/ATP};				
		(b)	(i)	3	Cynnydd yn y mewnlifiad; Ensymau yn gysylltiedig (â resbiradaeth); Egni cinetig yn cynyddu/ mwy o wrthdrawiadau Ilwyddiannus; YN GORFOD BOD YN GYSYLLTIEDIG AG ENSYMAU yn cynyddu actifedd ensym = 2 farc				
			(ii)	2	Lleihad yn y mewnlifiad; atal {resbiradaeth/actifedd ensym};				
		Cyfanswm		7					

Rhif y Cwestiwn			
FT	HU	Marc	Ateb
	10	6 ACY	<p>Cynnwys dangosol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rhywogaethau estron yw rhywogaethau sy'n cael eu cyflwyno i ardal lle nad yw'n bodoli fel arfer. • Enghraifft wedi'i henwi. e.e. llysiau'r dial (rhaid bod yn glir) • Effaith negyddol ar fywyd gwyllt brodorol yn cael eu disgrifio. • Un fantais rheoli biolegol • Un anfantais rheoli biolegol • Un fantais rheoli cemegol • Un anfantais rheoli cemegol <p>5-6 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio disgrifiad croyw, integredig sy'n cysylltu'r pwyntiau perthnasol yn gywir, fel y rheiny yn y cynnwys dangosol, sy'n dangos ymresymu dilyniannol. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn yn llawn heb unrhyw gynnwys amherthnasol na gadael unrhyw wybodaeth arwyddocaol allan. Mae'r ymgeisydd yn defnyddio terminoleg wyddonol briodol a sillafu, atalnodi a gramadeg manwl gywir.</p> <p>3-4 marc Mae'r ymgeisydd yn llunio disgrifiad sy'n cysylltu rhai pwyntiau perthnasol yn gywir, fel y rheiny yn y cynnwys dangosol, sy'n dangos peth ymresymu. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn gyda pheth gwybodaeth wedi'i adael allan. Mae'r ymgeisydd yn defnyddio terminoleg wyddonol briodol yn bennaf a pheth sillafu, atalnodi a gramadeg manwl gywir.</p> <p>1-2 marc Mae'r ymgeisydd yn gwneud rhai pwyntiau perthnasol, fel y rheiny yn y cynnwys dangosol, sy'n dangos ymresymu cyfyngedig. Mae'r ateb yn mynd i'r afael â'r cwestiwn ond mae gwybodaeth arwyddocaol wedi'i adael allan. Mae'r ymgeisydd yn defnyddio terminoleg wyddonol gyfyngedig gyda chamgymeriadau yn y sillafu, atalnodi a'r gramadeg.</p> <p>0 marc Dydy'r ymgeisydd ddim yn gwneud unrhyw ymdrech nac yn rhoi ateb perthnasol sy'n haeddu marc.</p>
Cyfanswm		6	