Arholwr yn unig

1. Mae angen ïonau anorganig ar organebau byw. Cwblhewch y tabl isod i roi swyddogaeth ar gyfer **pob un** o'r pedwar ïon. [4]

Ïon	*Swyddogaeth*
Magnesiwm	
Haearn	
Ffosffad	
Calsiwm	

(Cyfanswm 4 marc)

2. Cwblhewch y darn canlynol trwy nodi'r termau cywir yn y blychau priodol. [6]

Moleciwl ffibrog yw cellwlos. Carbohydrad yw hwn sy'n brif gydran .... mewn planhigion. Mae cellwlos wedi'i wneud o gadwynau o foleciwlau .... glwcos sydd wedi'u cysylltu gan fondiau .... 1-4. Mae pob moleciwl glwcos cyfagos yn cael ei gylchdroi .... ° gan roi cadwyn. Mae'r cadwynau yn cael eu dal at ei gilydd gan fondiau .... sy'n ffurfio grwpiau o gadwynau o'r enw ....

(Cyfanswm 6 marc)

1. Mae'r cemegion sydd yn y rhestr isod i'w cael mewn celloedd.

A	magnesiwm	F	calsiwm
B	maltos	G	ffosffad
C	asid amino	H	dŵr
D	cellwlos	I	swcros
E	haearn		

Mae pob un o'r gosodiadau canlynol yn berthnasol i un neu fwy o'r cemegion hyn.
Ar ôl pob gosodiad, ysgrifennwch yn y blwch y llythyren neu'r llythrennau sy'n cyfateb i'r cemegyn/cemegion a ddisgrifir. Cewch ddefnyddio pob llythyren unwaith, mwy nag unwaith, neu ddim o gwbl.

(a) I'w gael mewn esgyrn a dannedd. ☐

(b) Siwgr anrhydwythol *(non-reducing)*. ☐

(c) I'w gael yn y cloroffyl mewn dail. ☐

(ch) Polysacarid sydd i'w gael mewn cellfuriau planhigyn. ☐

(d) I'w gael wedi'i gysylltu â lipidau yn y bilen blasmaidd. ☐

(dd) Mae angen llawer o egni i godi ei dymheredd. ☐

(Cyfanswm 6 marc)

2. *(a)* Mae lefel adeiledd protein yn dibynnu ar y plygiadau yn y moleciwl a'r mathau o fondiau sy'n bresennol.

Ticiwch (✓) y blychau yn y tabl i ddangos yr holl fondiau sy'n bresennol ym mhob lefel o adeiledd protein. [3]

Lefel o adeiledd protein	*Mathau o fondiau*			
	peptid	*hydrogen*	*deusylffid*	*ïonig*
Cynradd				
Eilradd				
Trydyddol				

(b) (i) Sut mae adeiledd cwaternaidd protein yn wahanol i'r adeiledd trydyddol? [1]

....

(ii) Rhowch enghraifft o brotein cwaternaidd. [1]

....

(Cyfanswm 5 marc)

Arholwr yn unig

3. *(a)* Eglurwch sut mae bondiau hydrogen yn ffurfio rhwng moleciwlau dŵr.
Gallwch chi gynnwys diagramau wedi'u hanodi yn eich ateb. [3]

....

....

....

....

....

....

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

(b) Mae'r tabl canlynol yn dangos rhai o briodweddau dŵr a'u harwyddocâd ar gyfer bywyd. [5]

Cwblhewch y tabl isod.

Priodwedd	Arwyddocâd Biolegol
mae iâ/rhew yn llai dwys na dŵr	
	mae'n cyfrannu at oeri'r corff drwy chwysu
cydlyniad rhwng moleciwlau dŵr	
	mae'n lleihau amrywiad tymheredd mewn cynefinoedd dyfrol
mae'n hydoddi sylweddau ïonig	

1071
510007

8

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

8. Atebwch **un** o'r cwestiynau canlynol.
Os yw eich ateb yn cynnwys diagramau, mae'n rhaid eu hanodi'n llawn.

Naill ai, *(a)* (i) Disgrifiwch adeiledd DNA. [7]
(ii) Beth yw'r gwahaniaethau rhwng DNA a RNA? [3]

Neu *(b)* Eglurwch sut mae priodweddau dŵr yn bwysig i blanhigion ac anifeiliaid. Defnyddiwch enghreifftiau pan fydd hynny'n briodol. [10]