

BIOLEG 1: Moleciwlau i Organau

Amser - 1.5 awr

Rhowch gynnig ar 3 chwestiwn.

1. Cyflwynwch ddamcaniaeth, cynllun a chanlyniadau unrhyw arbrawf gwyddonol, gwirioneddol neu ddychmygol. Ysgrifennwch eich ateb ar ffurf adroddiad gwyddonol.
2. Trafodwch y canlynol: "Nid yw'r cod genetig yn god deuol yn debyg i gyfrifiaduron, nac yn god wyth-lefel yr un modd â rhai systemau ffôn, ond mae'n god pedwar rhan a chanddo bedwar symbol. Mae cod peiriant y genynnau yn rhyfedd o debyg i gyfrifiadur." Richard Dawkins, *River Out of Eden* (1995).
3. Esboniwch beth sy'n digwydd yn ystod meiosis, ac enwch rai celloedd lle mae meiosis yn digwydd.
4. Disgrifiwch strwythurau cemegol y polysacaridau canlynol, a dywedwch ymhle ym myd natur y maent yn digwydd: glycogen, startsh, cellwlos, a chitin.
5. Trafodwch strwythurau, swyddogaethau a goblygiadau iechyd dietegol lipidau.
6. Gan ddefnyddio graffiau, dangoswch sut y mae amrywiol ffactorau yn effeithio ar raddfeydd adweithiau ensymau.
7. Amlinellwch yr holl brosesau sydd ar waith wrth gymryd CO₂ i mewn i'r corff dynol.
8. Disgrifiwch y mathau o bilenni a welir mewn celloedd, eu strwythurau a'u swyddogaethau.
9. Cymharwch addasiadau sydd gan wahanol organebau ar gyfer cymryd ocsigen i'r corff, er enghraifft pryfed genwair, pryfed, pysgod, brogaod, adar a mamaliaid.
10. Ysgrifennwch draethawd am unrhyw agwedd ar yr ysgerbwd dynol.
11. Eglurwch yr hyn fydd yn digwydd i'ch pryd bwyd nesaf ar ôl iddo gyrraedd eich system dreulio.
12. Beth sy'n digwydd yn fiolegol yn ystod cyfnod mislif menywod, a beth yw ei ddiben?
13. Disgrifiwch strwythur a dull gweithredu'r arenau.
14. Planwydd Llundain 49 metr o uchder yn Ysgol Bryanston, Dorset, yw'r goeden lydanddail dalaf ym Mhrydain. Sut mae dŵr yn cyrraedd o'r gwreiddiau i ddail uchaf coeden fel hon?
15. Dychmygwch eich bod yn yr adran 'ffrwythau a llysiau' mewn archfarchnad. Dewiswch rai o'r eitemau a thrafod eu swyddogaethau biolegol yn y planhigion yr oedden nhw'n rhan ohonynt.

Gweler trosodd ...

16. Beth yw 'blodau'?

17. Trafodwch elfennau biolegol unrhyw salwch meddygol yr ydych yn gyfarwydd ag ef.

18. Mae planedau sydd y tu allan i gysawd yr haul yn cael eu darganfod ar raddfa gynyddol. Pa ffurfiau ar fywyd ydych chi'n tybio a allai fod ar blanedau eraill?