

Bioleg 1: Moleciwlau i Organau

Amser: 1.5 awr (90 munud)

Atebwch dri chwestiwn

-
1. Esboniwch y rhesymau pam mae stomata planhigyn cactws yn agor ar wahanol adegau o'r dydd i rai bresych?
 3. A yw firws yn fyw? Cyfiawnhewch eich ateb.
 4. Pam mae rhai mwtaniadau DNA yn bwysicach na rhai eraill?
 5. Gan ddefnyddio enghreifftiau, eglurwch pam mae pilenni lipid yn hanfodol i bob organeb ewcaryotig.
 6. Rhestrwch y mathau penodol o feinwe corff sy'n ffurfio rhan o'r system endocrinaidd ac yn rhyddhau hormonau. Dewiswch un o swyddogaethau'r corff a rhowch un enghraifft benodol sy'n dangos sut mae hormonau yn rheoleiddio'r swyddogaeth honno.
 7. Esboniwch sut mae ensym sy'n cael ei echdynnu o facteriwm thermoffilig yn cael ei ddefnyddio gydag adweithyddion eraill i gyflawni Adwaith Cadwynol Polymeras.
 8. Disgrifiwch y camau metabolaidd sydd ar waith wrth drawsnewid moleciwl glwcos yn CO₂.
 9. Gan ddefnyddio diagramau lle bo angen, eglurwch beth sy'n digwydd yn ystod 'ffrwythloni dwbl' mewn planhigion.
 10. Disgrifiwch sut mae cell yn trosi gwybodaeth dilyniant sydd yn ei DNA i adeiladu protein.
 11. Cymharwch a chyferbynnu strwythur cromosomau mewn organebau procaryotig ac ewcaryotig.
 12. Beth yw'r gwahaniaeth rhwng cell sboroffytig a chell gametoffytig? Rhowch enghreifftiau o'r ddau fath o gell mewn bodau dynol ac esboniwch y mecanweithiau sy'n caniatáu i un math o gell newid i'r math arall.
 13. Beth yw'r prif gategoriâu o atalyddion ensymau? Dangoswch sut y mae gwahanol fathau o atalyddion yn gallu newid deinameg ensymau mewn gwahanol ffyrdd. Rhowch enghreifftiau

penodol yn dangos sut mae atalyddion ensymau wedi'u defnyddio mewn meddyginiaethau a hefyd wedi eu defnyddio fel gwenwynau.

14. Enwch yr organynnau a geir mewn cell anifail nodweddiadol a rhowch fraslun cryno o swyddogaeth pob un. Disgrifiwch pa organynnau sy'n wahanol mewn cell planhigyn. Allwch chi enwi unrhyw fath o gell sydd heb organyn penodol?
15. Sut mae cyhyrau'n gweithio?
16. Disgrifiwch y prif lwybr sy'n caniatáu i blanhigion dynnu carbon deuocsid o'r atmosffer. Ydych chi'n ymwybodol o unrhyw amrywiadau ar y llwybr hwn sy'n fwy effeithlon wrth dynnu carbon deuocsid?
17. Disgrifiwch sut y mae gwaed yn cylchredeg o amgylch y corff dynol.
18. Disgrifiwch adeiledd yr arennau a'u dull o weithredu.

DIWEDD