

Huidmondjes in de middeleeuwen

20 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- de plantenresten werden afgesloten van zuurstof 1
- (waardoor) reductanten ze niet of nauwelijks konden afbreken / er geen
aerobe dissimilatie kon optreden 1

Opmerkingen

- *Als de kandidaat alleen aangeeft dat plantenresten niet afgebroken werden, het tweede scorepunt niet toekennen.*
- *Als de kandidaat aangeeft dat er geen of minder rotting kon optreden, het tweede scorepunt toekennen.*

21 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat (er een epigenetische oorzaak is als) de activiteit/expressie van genen (die betrokken zijn bij de vorming van huidmondjes) verandert.

22 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- er genetische variatie is in huidmondjesdichtheid 1
- individuen met een hogere huidmondjesdichtheid een selectievoordeel / hogere fitness hebben 1

Opmerkingen

- *Als de kandidaat antwoordt dat door mutatie en/of recombinitie verschillen ontstaan in huidmondjesdichtheid, het eerste scorepunt toekennen.*
- *Als de kandidaat, in plaats van de huidmondjesdichtheid, het aantal huidmondjes noemt, dit niet fout rekenen.*

23 B 2

24 A 2

25 maximumscore 2

voorbeelden van juiste redenen:

- het watertransport / (regulatie van) verdamping
- opname van CO₂
- opname van zuurstof ('s nachts)
- afgifte van zuurstof

per juiste reden 1

26 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat er (bij een lagere CO₂-concentratie) minder broeikasgas is / dat er minder warmte wordt vastgehouden in de dampkring / dat de dampkring minder broeikaseffect veroorzaakt.

27 maximumscore 3

Uit het antwoord moet blijken dat

- er door de pest(epidemie) minder landbouw was 1
- (waardoor) de voormalige akkers/weiden in bos veranderden 1
- (waardoor) meer CO₂ door de vegetatie werd vastgelegd 1

Opmerkingen

- *Als de kandidaat antwoordt dat er minder bos werd gekapt, het eerste scorepunt toekennen.*
- *Als de kandidaat antwoordt dat er minder hout werd verstookt, het derde scorepunt toekennen.*

De hielprik en PKU

28 maximumscore 2

- voor een toelichting waaruit blijkt dat baby 1 PKU heeft omdat er ophoping van Phe/fenylalanine is 1
- voor een verklaring waaruit blijkt dat er voldoende tyrosine aanwezig is in (borst)voeding 1

Opmerking

Als de kandidaat antwoordt dat aminozuren van de moeder / via de placenta zijn overgedragen, het tweede scorepunt toekennen.

29 D 1

30 D 2

31 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- (bij de BH₄-vorm) de verlaagde concentratie BH₄ leidt tot een verminderde productie van dopamine (uit tyrosine) 1
- waardoor de afgifte van prolactine minder/niet geremd wordt / waardoor de productie van prolactine hoger is (dan bij de klassieke vorm) 1

Opmerking

Het tweede scorepunt alleen toekennen als dit deel van de uitleg een logisch gevolg is van het deel voor het eerste scorepunt.