

Eindexamen biologie havo 2004-II

havovwo.nl

4 Beoordelingsmodel

Antwoorden

Deel-
scores

Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag worden 2 punten toegekend.

Iberische lynx

Maximumscore 2

- 1 • populatie als het totaal aantal dieren van een bepaalde soort (1) en populatie als (in een bepaald gebied levende) voortplantingseenheid van een bepaalde soort (2)
- betekenis (2) is biologisch juist

1
1

Maximumscore 1

- 2 Het antwoord moet de notie bevatten dat de erfelijke afwijkingen die bij inteelt tevoorschijn komen, zorgen voor een lagere overlevingskans.

Maximumscore 1

- 3 Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:
- De lynxen kunnen niet zelf voor hun voedsel zorgen.
 - De lynxen zijn niet voldoende schuw om op tijd te vluchten.

Maximumscore 1

- 4 Het antwoord dient de volgende notie te bevatten:
Hun areaal is te versnipperd geraakt. / De mogelijke leefgebieden zijn (door ontbossing en wegebouw) van elkaar geïsoleerd.

- 5 ■ c

Onkruidbestrijding in de landbouw

Maximumscore 1

- 6 (genetisch) gemodificeerde / gemanipuleerde planten

Maximumscore 1

- 7 Nee, met als uitleg de notie dat transgene maïs en akkeronkruiden niet tot dezelfde soort behoren / niet kunnen kruisen.

Maximumscore 1

- 8 Voorbeelden van juiste argumenten zijn:
- Het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen (herbiciden) neemt door de teelt van deze gewassen mogelijk af, maar dit zal leiden tot een toenemend gebruik van schimmelbestrijdingsmiddelen.
 - Ook de onkruiden kunnen resistentie opbouwen waardoor men meer bestrijdingsmiddelen moet gaan gebruiken.
 - Men gaat eerder onkruidbestrijdingsmiddelen gebruiken om het onkruid in een vroeg stadium te bestrijden.

Natuurbeheer in de duinen

Maximumscore 2

- 9 Voorbeelden van juiste eigenschappen zijn:
- geen eigen stofwisseling
 - geen eigen voortplanting
 - niet gevoelig voor prikkels
 - geen eigen beweging

per juiste eigenschap

1

Eindexamen biologie havo 2004-II

havovwo.nl

Antwoorden	Deel-scores
10 ■ B	
11 ■ F	
Maximumscore 1	
12 □ Uit het antwoord moet het volgende blijken: Door de knolletjesbacteriën (in de lupinen) wordt de bodem stikstof-/nitraat-/voedselrijker.	
Maximumscore 2	
13 □ Voorbeelden van veranderingen zijn: <ul style="list-style-type: none">• Er ontstaat een andere leeftijdsopbouw / meer verschil tussen jong en oud.• Er ontstaat een grotere diversiteit in soortensamenstelling. / Er komt meer licht op de bodem waardoor daar meer planten gaan groeien.• Er gaan ook loofbomen groeien.	
per juiste verandering	<u>1</u>
Hartritmestoornissen	
Maximumscore 2	
14 □ Het antwoord dient de notie te bevatten dat <ul style="list-style-type: none">• er een slechte doorbloeding ontstaat / de kamers minder bloed weg pompen• met als gevolg daarvan o.a. zuurstoftekort in de hersenen	<u>1</u> <u>1</u>
Maximumscore 2	
15 □ Het antwoord moet de notie bevatten dat een recessief mutantgen bij beide ouders aanwezig kan zijn. <ul style="list-style-type: none">• benoemen van een mutantgen als recessief• mutantgen bij beide ouders aanwezig / beide ouders zijn heterozygoot	<u>1</u> <u>1</u>
<i>Opmerking</i> <i>Wanneer een kandidaat antwoordt dat één van beide ouders drager is en de andere een geslachtsceel met een recessief mutantgen levert, dan 2 punten toekennen.</i>	
Maximumscore 2	
16 □ Het antwoord bevat de notie dat <ul style="list-style-type: none">• door training het (slag)volumen/inhoud van het hart vergroot is• waardoor in minder slagen evenveel bloed wordt rondgepompt	<u>1</u> <u>1</u>
17 ■ B	
Genenpakket fruitvlieg in kaart gebracht	
18 ■ E	
19 ■ A	
20 ■ B	
Maximumscore 2	
21 □ • Straling • mutagene stoffen	<u>1</u> <u>1</u>

Eindexamen biologie havo 2004-II

havovwo.nl

Antwoorden

Deel-
scores

Survivaltraining voor ratelslangen

Maximumscore 2

- 22 Voorbeelden van juiste onderdelen voor het trainingsprogramma zijn:
- de slangen 's nachts voeren (in plaats van overdag)
 - de slangen een hoop stenen in de kooi aanbieden
 - levende prooidieren geven
 - dreiggedrag uitlokken

per juist onderdeel

1

- 23 B

Stippelmotten

Maximumscore 1

- 24 Nee, er zijn meerdere soorten voedselplanten

- 25 F

- 26 c

Maximumscore 1

- 27 Voorbeeld van een juist antwoord is:
Vrouwtjes van *Y. malinellus* leggen hun eitjes bij voorkeur op meidoorn als ze daarop zijn opgegroeid of op appel als ze zelf op appel zijn opgegroeid, dus is de verwachting dat ze weinig belangstelling voor de pruim zullen tonen.

CO₂-reductie

Maximumscore 1

- 28 Het antwoord bevat de notie dat het vastgelegde CO₂ bij het vergaan/de omzetting van de bomen weer vrijkomt.

- 29 B

Slapen en geheugen

- 30 c

- 31 D

- 32 A

- 33 A

Maximumscore 2

- 34 voor de juiste volgorde: hypofyse-ader, bovenste holle ader, longslagader, longhaarvat, longader, aorta, hoofdslagader (hypofyseslagader)

2

Opmerkingen

- Wanneer één bloedvat ontbreekt of twee bloedvaten zijn verwisseld: 1 punt toekennen.
- In alle andere gevallen geen punten toekennen.

Eindexamen biologie havo 2004-II

havovwo.nl

Antwoorden

Deel-
scores

Ademhaling bij kikkers

Maximumscore 1

- 35 Er is dan voldoende tijd om tijdens periode A zuurstof vanuit de longen op te nemen in het bloed (en daarvoor is relatief veel tijd nodig omdat kikkers maar een relatief klein longoppervlak hebben).

- 36 ■ C

Maximumscore 1

- 37 Voorbeelden van goede antwoorden zijn:
- aanhechting van spieren
 - beweging van de voorpoot mogelijk maken
 - behoud van de vorm
 - bescherming van inwendige organen

Maximumscore 1

- 38 Het antwoord bevat de notie dat hij het longvolume kleiner maakt, (daardoor stijgt de soortelijke massa van het dier), met de uitleg dat de opwaartse kracht afneemt / het dier geen moeite hoeft te doen om onder water te blijven.

Stekelbaarsvrouwje kiest slechte man

Maximumscore 1

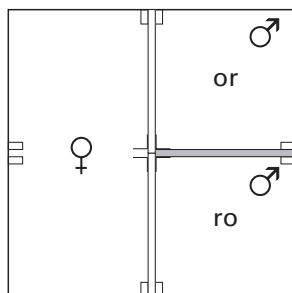
- 39 sleutelprikkel/signaalprikkel

Maximumscore 1

- 40 Uit het antwoord moet het volgende blijken:
De kans op het ontstaan van vitale dieren zal hierdoor groter worden, dit zijn juist de dieren die zullen overleven/zich zullen voortplanten.

Maximumscore 3

- 41 Voorbeeld van een juiste tekening:



- positie vissen
- positie glasplaten:
- ondoorzichtige plaat (mannetjes mogen elkaar niet zien)
- doorzichtige plaat (het vrouwtje moet beide mannetjes kunnen zien)

1

1

1

Vreemde spelingen van de natuur

- 42 ■ D

Maximumscore 2

- 43 • bij Admiral Dot betreft het het groeihormoon (uit de hypofyse)
- bij Sophia Schultz betreft het het schildklierhormoon/thyroxine

1

1

Eindexamen biologie havo 2004-II

havovwo.nl

Antwoorden

Deel-
scores

44 ■ B

■ Vissterfte

Maximumscore 2

45 □ Het antwoord bevat de notie dat:

- in ondiep water de hoeveelheid water die overblijft en de daarin opgeloste zuurstof veel geringer is dan in dieper water
- veel ganzenmest veel organische stof betekent. Bij de afbraak daarvan wordt (veel) zuurstof verbruikt

1

1

Maximumscore 1

46 □ diffusie

47 ■ D

48 ■ D