

Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

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

Een bij met een rugzak

1 C

2 maximumscore 2

1 = *Mellitosphex burmensis*

2 = *Problebeia dominicana*

3 = *Apis mellifera*

4 = *Vespula germanica*

Indien vier namen juist

2

Indien drie namen juist

1

Indien twee, één of geen namen juist

0

3 A

Broeikasgassen meten in wijn

4 F

5 E

6 D

7 A

8 B

Uitbreiding hielprik

9 maximumscore 1

mutatie

10 C

Vraag	Antwoord	Scores
11	maximumscore 2 <ul style="list-style-type: none"> • vruchtwaterpunctie/vlokkentest • Motivatie: Er zijn cellen van de baby aanwezig. Het DNA kan onderzocht worden op afwijkingen 	1 1
12	D	
13	maximumscore 1 Het antwoord bevat de notie dat ouders/familieleden willen weten welk risico zij bij een volgende zwangerschap lopen / zich kunnen voorbereiden op de behandeling van hun zieke kind.	

Poema op de Veluwe

- 14 **B**
- 15 **maximumscore 1**
De bewering is onjuist.
voorbeelden van een juiste uitleg:
- *Smilodon populator* staat aan het einde van een tak.
 - De stamboom loopt na *Smilodon populator* niet door naar de huidige katachtigen.
- 16 **A**

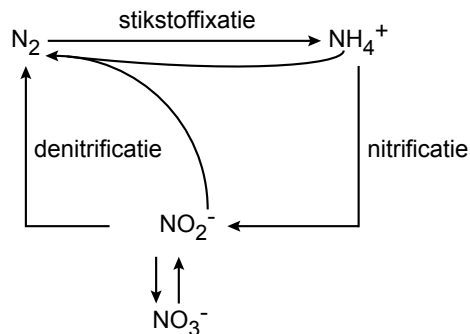
Een zee van stikstof

- 17 **maximumscore 1**
Het antwoord bevat de notie dat in de bodem van veld P de concentratie stikstofverbindingen hoger is dan in de bodem van veld Q.
- 18 **D**
- 19 **maximumscore 1**
De giftige hydrazine blijft in het anammoxosoom / de giftige stof komt niet buiten het organel.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

20 maximumscore 2

een voorbeeld van een juist schema:



- pijlen van nitriet en ammonium naar stikstof 1
- pijlen komen samen (via tussenproduct hydrazine) voor stikstof 1

21 E

22 maximumscore 1

eutrofiering / vermessing van het water / algenbloei / belasting met nitraat

Klimaat beïnvloedt het verspreidingsgebied van een organisme

23 maximumscore 3

- Curve P hoort bij de Blauwe reiger (Q hoort bij de Zilverreiger) 1
- Nee, de ligging van de tolerantiecurven verandert (op korte termijn) niet 1
- De optimumtemperatuur voor de vogels verandert niet / Het genotype van de Blauwe reiger en de Kleine zilverreiger verandert niet 1

24 A

25 C

26 maximumscore 2

Het antwoord dient de notie te bevatten dat

- als de omgevingstemperatuur in het zuidoosten laag is, de zonnestraling het lieveheersbeestje zal moeten opwarmen 1
- de zwarte lieveheersbeestjes sneller opgewarmd worden (dan de rode) en dus sneller een hogere activiteit hebben (dus kunnen zij zich eerder op de dag voortplanten / dus hebben zij daar een evolutionair voordeel) 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Eiwitten remmen hongerhormoon

27 C

28 E

29 C

Peritoneale dialyse

30 **maximumscore 2**

Het antwoord bevat de notie dat

- bij diarree veel water het lichaam verlaat via ontlasting (dit leidt tot lagere urine-uitscheiding) 1
- bij warmte veel vocht het lichaam verlaat door transpireren (dit leidt tot lagere urine-uitscheiding) 1

31 C

32 B

33 A

34 A

Een nieuwe astmatherapie

35 B

36 **maximumscore 1**

middenrifspieren en tussenribspieren / buitenste en binnenste tussenribspieren

37 B

38 **maximumscore 2**

Het antwoord bevat de notie dat

- de patiënten eenzelfde gezondheid, leeftijd et cetera hebben 1
- de patiënten een slangetje met sonde in de luchtwegen krijgen, waarmee geen verhitting van de spiercellen wordt uitgevoerd 1

Vraag	Antwoord	Scores
39	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none">• De peak-flow zal verbeteren• Uit de uitleg moet blijken dat na de behandeling de lucht sneller ververst wordt doordat spiercellen in de bronchiën gedood zijn waardoor de bronchiën minder vernauwen tijdens een astmaprikkel	1 1
40	A	

Bronvermeldingen

Een bij met een rugzak

- tekst bewerkt naar: Sander Voormolen, NRC-next, 4 september 2007
Ramirez, Gravendeel et al, Dating the origin of the Orchidaceae from a fossil orchid with its pollinator, Nature: vol. 448, 30 augustus 2007
- afbeelding 1 Ellen Spierings, Fossiel toont leeftijd van orchidee, Bionieuws, 8 september 2007

Broeikasgassen meten in wijn

- tekst bewerkt naar: www.kennislink.nl/web/show?id=218047&vensterid=811&cat=259318
http://www.rug.nl/Corporate/nieuws/archief/archief2008/persberichten/154_08
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, VOL. 113, D21305, Wine ethanol 14C as a tracer for fossil fuel CO2 emissions in Europe: Measurements and model comparison
Sanne W.L. Palstra, 1 Ute Karstens, 2 Harm-Jan Streurman, 1 and Harro A.J. Meijer

Uitbreiding hielprik

- tekst bron: Broer Scholtens, de Volkskrant, 23 december 2006

Een zee van stikstof

- tekst bewerkt naar: Karel Knip, Een zee van stikstof, NRC, 12 april 2003

Klimaat beïnvloedt het verspreidingsgebied van een organisme

- tekst en afbeelding 2 bewerkt naar: Rolf Roos e.a., Soorten, verspreiding en klimaat, Opgewarmd Nederland, Stichting Natuurmedia, 2004, p. 37 t/m 46

Eiwitten remmen hongerhormoon

- tekst bewerkt naar: http://www.wur.nl/NL/nieuwsagenda/archief/nieuws/2005/Eiwitten_remmen_hongerhormoon.htm

Peritoneale dialyse

- afbeelding 2 bewerkt naar: <http://www.allesovernieren.be/images/uploads/behandelingPD.JPG>