

Beoordelingsmodel

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

Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt 1 scorepunt toegekend.

Kruiden

1 C

2 C

Voedsel van mensachtigen

3 **maximumscore 2**

Uit de uitleg moet blijken dat:

- hij/*Australopithecus afarensis* vooral plantaardig voedsel at 1
- een langer darmkanaal plantaardig voedsel beter kan verteren / plantaardig voedsel moeilijker te verteren is waardoor het darmkanaal langer moet zijn 1

4 **maximumscore 1**

voorbeelden van een juist deel:

- zweetklier(en)
- (spiertjes van de) bloedvaten

5 **maximumscore 1**

Uit de uitleg moet blijken dat enzymen/verteringssappen beter op fijngekauwd voedsel kunnen inwerken / dat fijngekauwd voedsel een groter oppervlak heeft.

6 **maximumscore 1**

knobbelkiezen

Madagaskar

7 maximumscore 2

voorbeelden van een juiste voedselketen:

baobab(boom) → cicade → ringstaartmaki → fretkat

tamarinde(boom) → cicade → ringstaartmaki → fretkat

- vier juiste organismen genoemd in de juiste volgorde 1
- de voedselrelaties op de juiste manier met pijlen aangegeven 1

8 B

Klipdassen

9 maximumscore 1

(prikkel:) (ruiken van) geur(stof)

(respons:) vrouwtje komt op mannetje af / ander mannetje houdt afstand

Opmerking

Alleen aan een volledig juist antwoord 1 scorepunt toekennen.

10 maximumscore 1

broedzorg

11 F

12 maximumscore 1

afbakenen/markeren van een territorium

13 C

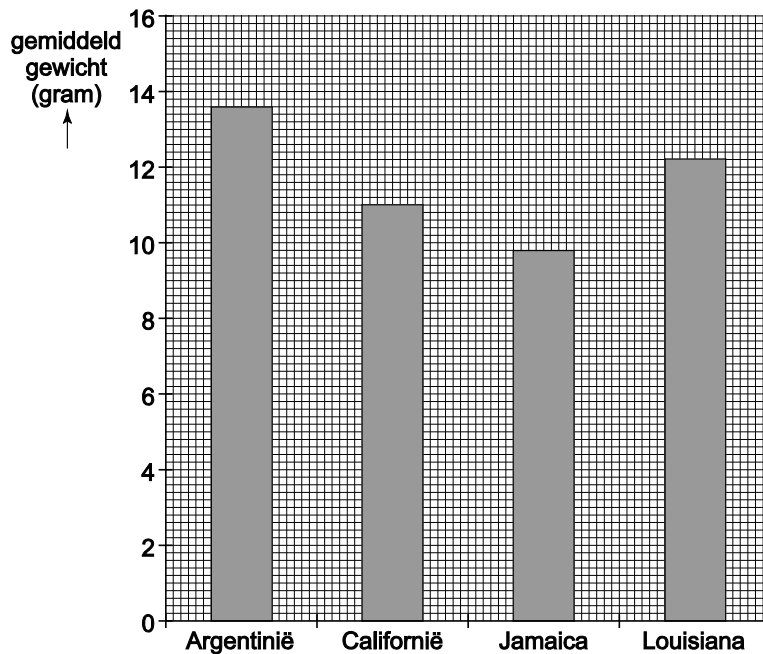
Guanovleermuizen

14 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat het gaat om gedrag dat zich richt op soortgenoten.

15 maximumscore 2

voorbeeld van een juist staafdiagram:



- De verticale as is juist ingedeeld, grootte en eenheid zijn juist benoemd, en de vier verschillende gebieden zijn juist aangegeven bij het diagram of in een legenda 1
- De getallen zijn uitgezet als vier staven met een juiste lengte 1

16 maximumscore 1

voorbeelden van een juiste biotische factor:

- natuurlijke vijanden
- prooidieren / voedsel
- ziekteverwekkers

17 maximumscore 1

ontsluiting / indaling

18 maximumscore 1

een van de volgende delen:

- vruchtvlies/vruchtvliezen
- placenta

Hamerduim

19 maximumscore 2

het juist ingevulde schema en het juiste antwoord:

		genotype zaadcellen	
		A	a
genotype eicellen	a	Aa	aa
	(a)	(Aa)	(aa)

Kans dat het kind van Karin en Mike een hamerduim heeft: 50%

- een juist ingevuld schema
- een juist antwoord

1
1

Opmerking

Als het schema anders ingevuld is en de kandidaat daar een juist bijbehorend antwoord uit afleidt, alleen het tweede scorepunt toekennen.

Organen in de hals

20 maximumscore 1

voorbeelden van een juist proces:

- verbranding
- stofwisseling
- groei
- ontwikkeling

21 maximumscore 1

hypofyse

22 maximumscore 2

twee van de volgende orgaanstelsels:

- ademhalingsstelsel
- bloedvatstelsel
- bottenstelsel/skelet/geraamte
- spierstelsel

per juist orgaanstelsel

1

Draagmoeder

23 maximumscore 1

baarmoeder

24 maximumscore 1

de juist ingevulde tabel:

	buitenlands paar		draagmoeder
	man	vrouw	vrouw
De genen van de tweeling zijn afkomstig van:	X	X	

Opmerking

Alleen aan een volledig juist ingevulde tabel 1 scorepunt toekennen.

25 maximumscore 1

Een twee-eiige tweeling, met een uitleg waaruit blijkt dat de tweeling bestaat uit een jongen en een meisje / dat slechts één van de twee het syndroom van Down heeft.

26 A

Popcornlongen

27 **maximumscore 1**

Uit de uitleg moet blijken dat door de verdikking (in de wand van de longblaasjes) de opname van zuurstof in het bloed moeilijker/minder wordt.

28 **B**

De navelstreng

29 **maximumscore 1**

Nee (de cellen behoren tot verschillende weefsels), met een uitleg waaruit blijkt dat zich in de navelstreng cellen bevinden met verschillende vormen/functies.

30 **maximumscore 1**

de juist ingevulde tabel:

	neemt af	neemt toe
Het gehalte aan zuurstof in het bloed	X	
Het gehalte aan koolstofdioxide in het bloed		X

Opmerking

Alleen aan een volledig juist ingevulde tabel 1 scorepunt toekennen.

31 **maximumscore 2**

een juist werkplan met de volgende elementen:

- twee groepen baby's, in de ene groep wordt de navelstreng direct na de geboorte doorgesneden, in de andere groep later 1
- (na het doorsnijden van de navelstreng) de hoeveelheid ijzer in het bloed van de baby's in beide groepen vergelijken 1

Het mazelenvirus

32 **A**

33 **B**

34 **A**

Bloedgroepen

35 C

Melatonine

36 maximumscore 1

(letter) S

37 maximumscore 2

- (namen van de typen zintuigcellen:) kegeltjes en staafjes 1
- (verschil in functie van de typen zintuigcellen:) kegeltjes zorgen voor kleuren zien (en staafjes niet) / staafjes hebben een lagere drempelwaarde (dan kegeltjes) / staafjes reageren bij een lagere lichtintensiteit (dan kegeltjes) 1

Opmerking

Voor andere verschillen tussen kegeltjes en staafjes, zoals ligging in het netvlies of verschillen in bouw, geen scorepunt toekennen.

38 maximumscore 1

1,5 (uur)

39 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat (uit het diagram blijkt dat) het verschil tussen groep 1 en groep 2 groter is dan tussen groep 3 en groep 4.

Een bijzondere vogel

40 maximumscore 1

balts(gedrag)

41 maximumscore 1

(geslachts)hormonen

42 F

Citrusvruchten

43 A

44 **maximumscore 1**
(cel)kern

45 **maximumscore 2**
voorbeeld van een juiste berekening:
koolhydraten leveren $9,8 \times 16,8 \text{ kJ} = 164,64 \text{ kJ}$ energie
dat zijn $164,64 \times 100 / 193 = 85\%$ van de totale hoeveelheid energie in
mandarijnen

- een juiste berekening van de hoeveelheid energie uit koolhydraten 1
- een juiste berekening van het percentage op basis van de berekende hoeveelheid energie, met als uitkomst een afgerond heel getal 1

46 **maximumscore 2**
de juiste twee groepen voedingsstoffen:

- eiwitten 1
- vetten 1

Het syndroom van Carpenter

47 B

48 A

Darmziekte

49 E

50 **maximumscore 1**
(letter:) P
(naam:) slokdarm

Opmerking

Alleen aan een volledig juist antwoord 1 scorepunt toekennen.

51 A

Bronvermeldingen

Kruiden

- bron 1 auteur Bryan Arthur, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2128984> licentie: CC BY 2.5,
- bron 2 auteur Tiia Monto, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ginger.png?uselang=nl> licentie: CC-BY-SA-4.0
- bron 3 auteur: Hubertl, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Black_Pepper_IMG_4866_-_02.jpg?uselang=nl
licentie: CC-BY-SA-4.0

Voedsel van mensachtigen

- bron 1 bewerkt naar foto's van: Juan Aunion, gurb 101088, DnDavis, geraadpleegd op 23 april 2018, van: shutterstock.com, licenties: via shutterstock

Madagaskar

- bron 1 auteur: Alex Dunkel (Maky), geraadpleegd op 23 april 2018 van:
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8621909>, licentie CC BY 3.0
- bron 2 auteur: Heionlein, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fossa_03.JPG, licentie: CC-BY-SA-4.0

Klipdassen

- bron 1 auteur: Arikk, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Twohyraxes.jpg>, licentie: CC BY 3.0

Guanovleermuizen

- bron 1 auteur: niet te achterhalen, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
<http://www.oilproject.org/lezione/animali-insettivori-pipistrelli-vampiri-chiroterri-insetti-folidoti-pangolino-ricci-8326.html>

Hamerduim

- bron 1 auteur: Asams10, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9499875>, licentie: public domain

De navelstreng

- bron 1 auteur: Mark Hill, geraadpleegd op 23 april 2018 van:
https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php?title=File:Placental_cord_cross-section_01.jpg#filehistory

Een bijzondere vogel

- bron bewerkt naar een foto van Valerie Mathes, geraadpleegd op 22 juni 2018 van:
<https://feederwatch.org/birdspotter-2016/gynandromorph-northern-cardinal/>