

Correctievoorschrift VMBO-GL en TL
2012

tijdvak 1

biologie CBT

4 Beoordelingsmodel

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

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

- 1 **maximumscore 1**
bronchiën / luchtpijp / neus(holte)
- 2 **maximumscore 1**
Uit de uitleg moet blijken dat zaadcellen de eicel dan niet goed kunnen bereiken / dat minder zaadcellen de eicel kunnen bereiken.
- 3 **D**
- 4 **maximumscore 2**
- | | |
|--|---|
| kleine organismen uit het water zeven | S |
| duiken en vissen vangen | Q |
| kleine diertjes oppikken uit de bodem van ondiep water | R |
- 5 **maximumscore 2**
de juiste voedselketens:
alg → mossel → kuifeend
alg → insectenlarve → brasem
- drie juiste organismen in de juiste volgorde, te beginnen met een producent 1
 - de voedselrelaties op de juiste wijze met pijlen aangegeven 1
- 6 **maximumscore 2**
voorbeelden van een juiste berekening:
Eén mossel bestaat voor $(5 : 100) \times 6 \text{ gram} = 0,3 \text{ gram}$ uit 'mosselvlees'.
120 gram 'mosselvlees' wordt geleverd door $120 : 0,3 = 400$ mosselen.
- een juiste berekening van het gewicht aan 'mosselvlees' van één mossel 1
 - een juiste berekening van het aantal mosselen dat 120 gram 'mosselvlees' levert, uitgaande van het berekende gewicht aan 'mosselvlees' van één mossel 1

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

of

120 gram 'mosselvlees' wordt geleverd door $(120 : 5) \times 100 = 2400$ gram mosselen.

2400 gram mosselen bestaat uit $2400 : 6 = 400$ mosselen.

- een juiste berekening van het totale gewicht aan mosselen dat 120 gram 'mosselvlees' levert 1
- een juiste berekening van het aantal mosselen waaruit het berekende gewicht aan mosselen bestaat 1

Opmerking

Wanneer een leerling een uitleg geeft met een andere correcte rekenstrategie die leidt tot het juiste antwoord, mag ook het maximale aantal scorepunten worden toegekend.

7 maximumscore 2

	letter Q	letter R	letter S	letter T	letter U
buis van Eustachius					X
trommelvlies			X		

8 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat de geluidstrillingen minder goed doorgegeven worden.

9 B

10 maximumscore 1

	juist	onjuist
Actieve immuniteit kan alleen opgebouwd worden tegen een ziekte die wordt veroorzaakt door een virus.		X
Bij iemand met actieve immuniteit worden na een volgende infectie met dezelfde ziekteverwekker eerder antistoffen gemaakt en in een grotere hoeveelheid.	X	

11 A

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

12 maximumscore 2

	ademhalingsstelsel	bloedvatenstelsel	uitscheidingsstelsel
monitor		X	
urinekateter			X
beademingsmachine	X		
infuuspomp		X	

13 A

14 maximumscore 2

- deel van het hart: linkerkamer 1
- Uit de uitleg moet blijken dat dit deel het bloed de grote bloedsomloop inpompt / het bloed over grotere afstand wegpompt 1

15 A

16 A

17 F

18 B

19 C

20 maximumscore 2

- voorbeelden van juiste functies:
- het afbakenen van een territorium
 - het waarschuwen bij gevaar

per juiste functie 1

21 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat de jonge vogel de juiste zang leert (door het horen van de zang) van soortgenoten / door imitatie.

22 maximumscore 1

een verandering in een gen / een chromosoom / een erfelijke eigenschap / het DNA

23 maximumscore 1

45

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

24 **maximumscore 2**

de juiste volgorde: Q – P – S – R

- de hoogste en de laagste in rang, Q en R, op de juiste plaats 1
- de overige twee, P en S, in de juiste volgorde daartussen 1

25 **B**

26 **C**

27 **C**

28 **maximumscore 2**

	letter P	letter Q	letter R	letter S	letter T	letter U
bijbal					X	
prostaat			X			

29 **maximumscore 1**

Uit de uitleg moet blijken dat een (bevruchte) eicel de baarmoeder niet kan bereiken / dat zaadcellen een eicel niet kunnen bereiken.

30 **B**

31 **maximumscore 1**

Nee, met een uitleg waaruit blijkt dat deze poes (bloedgroep A heeft en) weinig/geen antistoffen maakt tegen bloedgroep B.

32 **maximumscore 1**

Uit het antwoord moet blijken dat de katjes dan niet beschermd zijn tegen ziekteverwekkers.

33 **C**

34 **A**

35 **A**

36 **maximumscore 2**

vetgehalte: 3%

suikergehalte: 6,6%

37 **maximumscore 1**

een ethogram

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

38 maximumscore 2

- na code sv: rs / romp schudden 1
- vooraf aan 'staart schudden': sg / snavel tussen veren steken, op een grove manier 1

39 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat de 'stille' krekels nu een grotere kans op voortplanting hebben dan de krekels die geluid maken.

40 maximumscore 1

	juist	onjuist
Door het gebruik van kassen kunnen gewassen uit andere delen van de wereld in Nederland geteeld worden.	X	
In de glastuinbouw kunnen gewassen ook in andere seizoenen groeien dan het geval is buiten de kassen.	X	

41 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat koolstofdioxide wordt gebruikt voor fotosynthese.

42 A

43 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat zich in steenwol (in tegenstelling tot tuinaarde) geen resten van organismen bevinden (waarmee bacteriën zich voeden).

44 maximumscore 2

- bij (Q): de juiste grootheid en eenheid genoemd: oppervlakte landbouwgrond (ha) 1
- bij (R), (S), (T) en (U) de juiste categorieën groenten genoemd:
 - bij (R): komkommer
 - bij (S): tomaten
 - bij (T): overige (groenten)
 - bij (U): paprika 1

Vraag	Antwoord	Scores
45	<p>maximumscore 2 voorbeeld van een juiste berekening: 200 gram tomaat bevat $2 \times 15 = 30$ mg vitamine C 50 gram rode paprika bevat $0,5 \times 150 = 75$ mg vitamine C 100 gram komkommer bevat 10 mg vitamine C de salade bevat $30 + 75 + 10 = 115$ mg vitamine C</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • een juiste berekening van de hoeveelheid vitamine C in de drie groenten 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • een juiste berekening van de totale hoeveelheid vitamine C met de berekende waarden 	1
46	<p>maximumscore 1 vruchtbeginsel / stamper / bloembodem</p>	
47	D	
48	<p>maximumscore 2 de juiste veranderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – de energiewaarde (per 100 gram) neemt toe – de hoeveelheid koolhydraten (per 100 gram) neemt toe – de hoeveelheid vitamine C (per 100 gram) neemt toe 	
	per juiste verandering	1
49	A	
50	<p>maximumscore 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • insect: hommelmot / bij • rol: uit de uitleg moet blijken dat het insect de bloemen bestuift 	1 1