

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

Obesitas en diabetes type 2

21	maximumscore 2	
	4 molecuulniveau	
	1 celniveau	
	2 orgaanniveau	
	3 organismeniveau	
	• voor de juiste volgorde van de nummers	1
	• voor het juiste organisatieniveau bij elk nummer	1
22	A	2
23	C	2
24	maximumscore 2	
	Uit het antwoord moet blijken dat	
	• (na inspuiting van insuline) bij VRD-ratten de glucoseconcentratie minder snel afneemt / (ongeveer) gelijk blijft	1
	• (hieruit blijkt dat) (de cellen van) de ratten niet/nauwelijks gevoelig zijn voor insuline / hun cellen geen/nauwelijks glucose opnemen (wat een kenmerk is van diabetes type 2)	1
25	C	1
26	B	1

GloFish®

27	maximumscore 2	
	1 onjuist	
	2 onjuist	
	3 juist	
	indien drie nummers correct	2
	indien twee nummers correct	1
	indien minder dan twee nummers correct	0

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

28 maximumscore 2

voorbeelden van een juist antwoord:

- Je kruist een (homozygoot) rood mannetje met een grijs vrouwtje. Als één transgen voor rood voldoende is, zullen alle nakomelingen rood zijn.
- Een kruising tussen een rode GloFish® en een gewone vis. Als de hypothese juist is dan is de F1 rood.

Uit het antwoord moet blijken dat

- een rode vis met een grijze vis gekruist moet worden 1
- (als de hypothese juist is,) alle nakomelingen rood zijn 1

Opmerkingen

- *Als de kandidaat antwoordt dat een rode vis met een gele vis moet worden gekruist, het eerste scorepunt toekennen.*
- *Als de kandidaat uitgaat van een kruising tussen een rode vis en een gele vis, het tweede scorepunt toekennen voor het antwoord alle nakomelingen zijn rood / alle nakomelingen zijn oranje.*

29 C 2

30 maximumscore 2

voorbeelden van een juist antwoord bij natuurlijke selectie:

- De GloFish® valt meer op voor predatoren.
- Hij kan moeilijker prooien vangen.
- Het maken van het fluorescerend eiwit kost extra energie.

voorbeelden van een juist antwoord bij seksuele selectie:

- Een 'gewone' zebravis zal niet willen paren met GloFish®.
- Een gewone zebravis zal voorkeur hebben voor een gewone zebravis.

- voor een juist voorbeeld van natuurlijke selectie 1
- voor een juist voorbeeld van seksuele selectie 1

Opmerking

Als de kandidaat als voorbeeld van natuurlijke selectie geeft dat gloeien energie kost, het eerste scorepunt toekennen.

Vaccinatie tegen mazelen

31 A 2

32 B 1

33 B 2