

| 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

| Vraag | Antwoord   | Scores |
|-------|--|--------|
| 34    | A  | 1      |
| 35    | <b>maximumscore 1</b><br>2 – 4 – 3 – 1 – 6   |        |
| 36    | <b>maximumscore 2</b><br>voorbeelden van een juist antwoord:<br>– Trilharen; deze verwijderen slijm met bacteriën.<br>– Het dekweefsel vormt een aaneengesloten laag. Daar kunnen bacteriën moeilijk doorheen dringen.<br>– De cellen produceren slijm dat de bacteriën vangt.<br>– Slijm bevat lysozymen die bacteriën doden. |        |
|       | • voor een juiste eigenschap   | 1      |
|       | • voor een daarbij passende toelichting  | 1      |
| 37    | <b>maximumscore 1</b><br>(letter) R  |        |
| 38    | B  | 2      |

## Gieren in gevaar

---

|    |   |        |
|----|---|--------|
| 39 | <b>maximumscore 2</b><br>• (bacteriën: vak) 3<br>• (gieren: vak) 2  | 1<br>1 |
| 40 | <b>maximumscore 2</b><br>voorbeelden van een juist antwoord:<br>– Bij een gier met een kop met veren blijft bloed tussen de veren kleven, waardoor de kans op een infectie groter is.<br>– Met veren zou een gier veel tijd moeten besteden aan poetsen. In die tijd kan hij geen voedsel zoeken.<br>– Door de afwezigheid van veren kan een gier zijn kop gemakkelijker bewegen in het dode dier, waardoor hij meer voedsel kan bemachtigen. |        |
|    | • voor het aangeven van een juist voordeel van een kale kop / juist nadeel van een met veren bedekte kop  | 1      |
|    | • voor een hierbij passend gevolg voor de overlevingskans   | 1      |