

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

**11 maximumscore 1**

voorbeelden van een juist antwoord:

- Bij een langdurige dagelijkse opname vindt ophoping van fipronil plaats.
- Fipronil wordt langzaam afgebroken, er kan dus bij langdurige blootstelling te veel fipronil in het lichaam komen.
- Fipronil wordt niet uitgescheiden, waardoor accumulatie plaatsvindt.
- Blootstelling aan een bepaalde concentratie kan kleine schade opleveren die bij langdurige blootstelling niet hersteld kan worden.
- Er komt bij langdurige blootstelling in totaal veel meer gif binnen, waardoor effecten op de gezondheid zich opstapelen.

**12 maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- er vogelmijten zijn die bepaalde genetische eigenschappen hebben waardoor ze beter bestand zijn tegen fipronil / er genetische variatie bestaat in de mate waarin vogelmijten fipronil verdragen
- (waardoor) vogelmijten die beter bestand zijn tegen fipronil zich meer voortplanten (waardoor op termijn de populatie vogelmijten resistent kan worden)

1  
1

**13 C**

2

**Bruinvis werd rivierbewoner**

---

**14 maximumscore 2**

de juist ingevulde tabel:

fragment	A	A	G	T	T	G	G	T	G	G	T	G	A	G	G	C	C	T	G	G	G	C	A	G	G	C	T	G	C	T	G	G	T	T	G	T	C	T	A	C	C	C	T	G	G	A	C	T	C	A	G							
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- indien drie fragmenten correct
  - indien twee fragmenten correct
  - indien minder dan twee fragmenten correct
- 2  
1  
0

**15 maximumscore 1**

voorbeelden van een juist antwoord:

- Fouten kunnen worden gemaakt door het combineren van verschillende fragmenten met dezelfde repeterende sequenties.
- Er zullen ook fragmenten bestaan uit alleen repeterende delen. Het aantal herhalingen is dan lastig vast te stellen.
- Repeterende nucleotidensequenties komen op verschillende plaatsen in het DNA voor.

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

**16 maximumscore 2**

- 1 onjuist
- 2 juist
- 3 juist

indien drie nummers correct	2
indien twee nummers correct	1
indien minder dan twee nummers correct	0

**17 maximumscore 2**

het juist ingevuld schema:

inname van zoet water	osmotische waarde <b>stijgt/daalt</b>	<b>hypofyse/</b> <b>hypothalamus</b> geeft <b>meer/minder</b> ADH af aan het bloed	doorlaatbaarheid <b>glomeruli/</b> <b>verzamelbuisjes</b> wordt <b>groter/kleiner</b>	reabsorptie neemt <b>toe/af</b>
-----------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

- voor hypofyse en verzamelbuisjes 1
- voor daalt, minder, kleiner, af 1

**18 B 2**

**19 maximumscore 3**

Uit het antwoord moet blijken dat

- er (bij bruinvissen die bij de monding van de Yangtze leefden, toevallige) mutaties optraden / genetische variatie aanwezig was (waardoor sommige individuen beter aangepast waren aan het zoetwatermilieu) 1
- de individuen (met gunstige mutaties) in zoet water (meer) nakomelingen kregen / een grotere fitness hadden 1
- (reproductieve) isolatie optrad / er geen voortplanting meer optrad met individuen uit zee (waardoor aparte soorten konden ontstaan) 1

## Warkruid verbindt planten

**20 maximumscore 2**

1 en 3

indien alleen de twee juiste nummers	2
indien alleen één juist nummer	1
indien alleen de twee juiste nummers en één onjuist nummer	1
in alle andere gevallen	0

**21 B 1**