

## De fipronilcrisis in de pluimveesector

### 8 maximumscore 2

voorbeelden van een juist antwoord:

- De kip krijgt een bleke huid doordat de vogelmijten bloed van de kip gebruiken.  
De kip vermageret doordat de kip voedingsstoffen uit haar vetweefsel gebruikt om te zorgen dat er weer meer bloedcellen gemaakt worden.
- Vogelmijten drinken bloed, waardoor de kip een tekort aan rode bloedcellen heeft zodat de huid minder doorbloed wordt en er bleker uitziet.  
De kippen verliezen met het bloed veel energie en vallen dus af.

- voor een juiste verklaring van het bleek worden 1
- voor een juiste verklaring van het vermageren 1

### 9 A 2

### 10 maximumscore 2

voorbeelden van een juiste berekening:

- 1 ei (van 75 gram met 1,2 mg/kg fipronil) bevat  $0,075 \times 1,2 = 0,09$  mg fipronil en dat is (voor een kind van 10 kg) precies de norm van 0,009 mg/kg
- $0,075 \times 1,2 = 0,09$  en  $0,009 \times 10 = 0,09$

voorbeelden van een juist argument:

- Niet elk ei bevat 1,2 mg/kg fipronil.
- Misschien eet het kind ook andere ei-houdende producten.
- Een ei kan zwaarder zijn dan 75 gram.
- Niet alle fipronil wordt in het lichaam opgenomen.
- Bij dit soort grenzen wordt altijd een veilige marge genomen.

- voor een juiste berekening 1
- voor een juist argument 1

Vraag	Antwoord	Scores
11	<p><b>maximumscore 1</b></p> <p>voorbeelden van een juist antwoord:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij een langdurige dagelijkse opname vindt ophoping van fipronil plaats.</li> <li>- Fipronil wordt langzaam afgebroken, er kan dus bij langdurige blootstelling te veel fipronil in het lichaam komen.</li> <li>- Fipronil wordt niet uitgescheiden, waardoor accumulatie plaatsvindt.</li> <li>- Blootstelling aan een bepaalde concentratie kan kleine schade opleveren die bij langdurige blootstelling niet hersteld kan worden.</li> <li>- Er komt bij langdurige blootstelling in totaal veel meer gif binnen, waardoor effecten op de gezondheid zich opstapelen.</li> </ul>	
12	<p><b>maximumscore 2</b></p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• (waardoor) vogelmijten die beter bestand zijn tegen fipronil zich meer voortplanten (waardoor op termijn de populatie vogelmijten resistent kan worden)</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p>
13	<b>C</b>	2