

Bijlage VMBO-GL en TL
2014

tijdvak 2

biologie CSE GL en TL

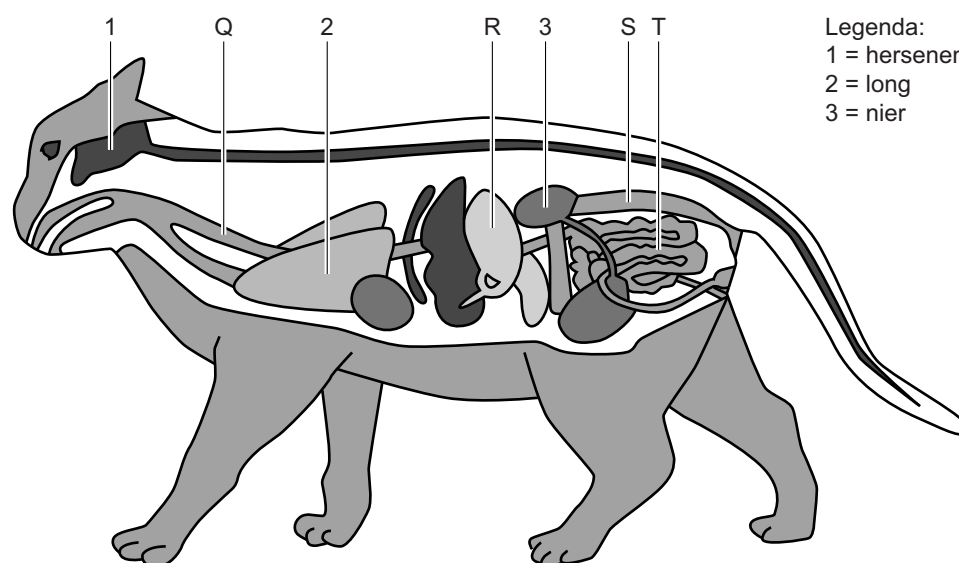
Deze bijlage bevat informatie.

Katten

Lees eerst informatie 1 tot en met 7 en beantwoord dan vraag 38 tot en met 53. Bij het beantwoorden van die vragen kun je de informatie gebruiken.

Informatie 1: Organen


In de afbeelding zie je organen in het lichaam van een kat. De letters Q, R, S en T geven enkele organen van het verteringsstelsel aan. Je ziet ook organen van andere orgaanstelsels, zoals een nier die tot het uitscheidingsstelsel behoort.




Informatie 2: Voeding

Een kat is een vleeseter. Een kat in het wild jaagt op kleine prooien zoals muizen en vogels. Katten die als huisdier gehouden worden, krijgen meestal speciaal kattenvoer.

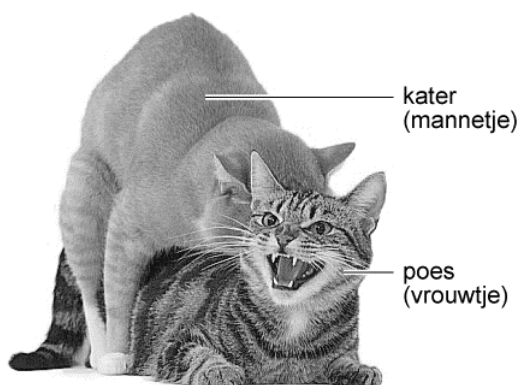
In de afbeelding zie je een etiket van een doos met kattenbrokjes. Op het etiket staat informatie over de samenstelling van de brokjes. Ook wordt er advies gegeven over de hoeveelheid brokjes die je per dag aan je kat moet geven.



|  | mager | normaal | dik | Samenstelling: vocht 7% eiwit 33% vet 22% mineralen 6% vezels 11% zetmeel 21% |
|---|-------|---------|------|--|
| 2 | 35 g | 30 g | | |
| 3 | 55 g | 45 g | | |
| 4 | 75 g | 60 g | 45 g | |
| 5 | | 75 g | 55 g | |
| 6 | | 85 g | 65 g | |
| 7 | | | 75 g | |

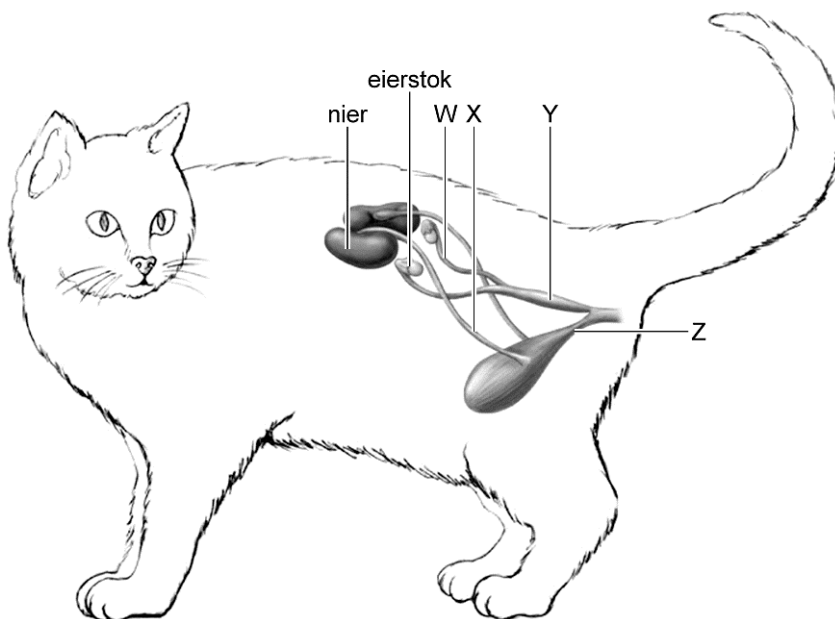
Informatie 3: Voortplanting

In de afbeelding hieronder zie je twee parende katten.

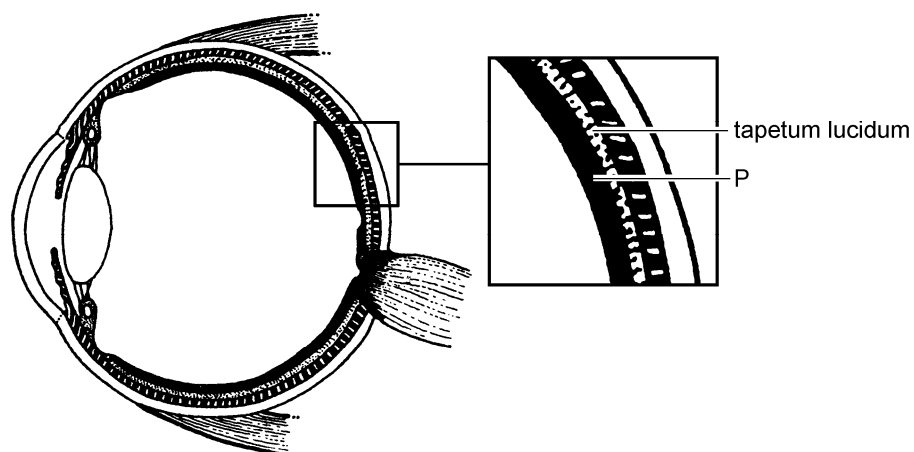


Een geslachtsrijpe poes is een aantal keren per jaar krols. In haar urine zitten dan hormonen waaraan katers ruiken dat ze bereid is om te paren. Negen weken na bevruchting van de eicellen worden de jonge katjes geboren.

In de afbeelding hieronder zie je enkele organen in de buikholte van een poes. De organen hebben dezelfde namen en functies als bij een mens.



Informatie 4: Kattenogen



In de afbeelding zie je schematisch de bouw van een kattenoog. In de laag die aangegeven wordt met de letter P bevinden zich veel zintuigcellen die erg gevoelig zijn en vooral gebruikt worden om te zien bij weinig licht. Er liggen ook minder gevoelige zintuigcellen, die gebruikt worden voor het zien van kleuren.

Direct achter de laag met zintuigcellen ligt een laag die het licht terugkaatst, het tapetum lucidum. Hierdoor kan een kat goed zien als er weinig licht is. Doordat het tapetum lucidum het licht terugkaatst, lijken kattenogen dan licht te geven.

De overige delen van een kattenoog hebben dezelfde namen en functies als die van een mensenoog.

Informatie 5: Gezondheid

5.1 Darmziektes

In de darmen van katten kunnen parasieten leven die de kat ziek maken. Voorbeelden daarvan zijn dieren zoals spoelwormen in de dikke darm en een lintworm in de dunne darm.

Er zijn ook verschillende bacteriën en schimmels die darminfecties bij katten kunnen veroorzaken.

5.2 Niesziekte en kattenziekte

Niesziekte wordt veroorzaakt door een virus. Katten die hiermee besmet zijn, gaan niezen en snotteren. Ook raken de ogen ontstoken. Katten kunnen tegen deze ziekte worden ingeënt.

Ook kattenziekte wordt veroorzaakt door een virus. Deze ziekte is erg besmettelijk. Vooral bij regenachtig en koud weer kan het virus zich snel verspreiden. Zonlicht doodt het virus. Als het virus zich in de omgeving van een kat bevindt, raakt het dier bijvoorbeeld besmet door het drinken van water uit die omgeving, of door de vacht met de tong te wassen. Het virus breekt de bloeddeeltjes af die ziekteverwekkers bestrijden.

5.3 Blaasgruis

Zoutkristallen in de urine van een kat kunnen in de urineblaas samenklonteren tot steentjes zo groot als zandkorrels. Dit wordt blaasgruis genoemd. Als zulke steentjes terechtkomen in de urinebuis, kan die verstopt raken. Zo'n verstopping kan dodelijk zijn.

Informatie 6: Erfelijke eigenschappen



In de afbeelding zie je een kat met een langharige vacht. Deze eigenschap wordt erfelijk bepaald. Het gen voor kort haar is dominant (A), dat voor lang haar recessief (a).

Een gevlekte vacht bij katten wordt tabby genoemd. Dit vlekkenpatroon wordt bepaald door een dominant gen (B). Een kat die homozygoot recessief is voor dit gen, is effen van kleur.

Informatie 7: Een gedragsonderzoek

Enkele leerlingen doen een onderzoek naar het gedrag van een kat. Ze maken twee lijsten met een aantal handelingen die ze bij de kat waarnemen.

| lijst 1 | |
|-----------|--|
| afkorting | omschrijving van de handeling |
| kh | de kop wordt hoog gehouden |
| gp | de kat loopt met gestrekte poten |
| kr | de kat kromt de rug |
| ho | de haren van de rug en staart staan omhoog |
| sr | de staart staat rechtop |

| lijst 2 | |
|-----------|-------------------------------|
| afkorting | omschrijving van de handeling |
| kl | de kop wordt laag gehouden |
| zp | de kat zakt door zijn poten |
| so | de staart hangt omlaag |