

Bijlage VMBO-GL en TL
2010

tijdvak 2

biologie CSE GL en TL

Bijlage met informatie.

Agapornissen

Lees eerst informatie 1 tot en met 7 en beantwoord dan vraag 41 tot en met 52.
Bij het beantwoorden van die vragen kun je de informatie gebruiken.

Informatie 1 Vogels

Agapornissen behoren tot de papegaaien. Het lichaam van vogels zoals agapornissen is bedekt met veren. Deze geven het lichaam een gestroomlijnde vorm. Bovendien beschermen ze tegen afkoeling en helpen zo bij het handhaven van de constante lichaamstemperatuur (40 °C – 43 °C).

Het skelet bestaat uit lichte botten die vaak hol zijn en met lucht gevuld. De borstspieren zijn bijzonder sterk ontwikkeld en maken ongeveer 20% uit van het gewicht van de vogel.

Omdat een vogel een grote energiebehoefte heeft, treedt er in het lichaam veel verbranding op. Dit wordt mogelijk gemaakt door de bijzondere bouw van de longen en het goed ontwikkelde bloedvatstelsel.

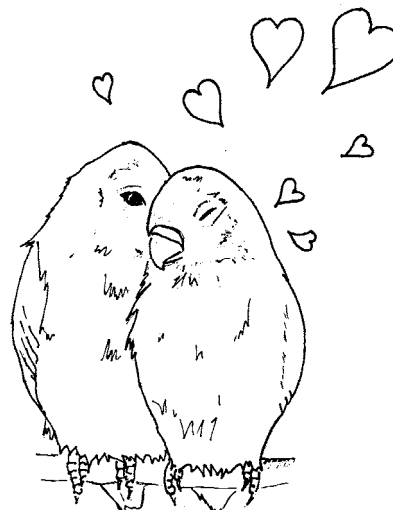
Vogels leggen eieren met een kalkschaal, die in nesten worden uitgebreed.

Door de plaatsing van de ogen hebben ze een groter gezichtsveld dan mensen. Bovendien kunnen ze bijzonder scherp zien.

Informatie 2 Huisdier

Een agapornis is ongeveer 15 cm groot en kan wel 15 jaar oud worden. Ze worden veel als huisdier gehouden, als siervogels in een kooi. Er zijn veel soorten agapornissen. De naam betekent 'onafscheidelijken'. Als een mannetje en een vrouwtje een paartje vormen, blijven ze dat hun leven lang. Zo'n paartje tortelt veel met elkaar. Daarom worden ze ook wel 'lovebirds' genoemd. Als een agapornis alleen in een kooi wordt gehouden, richt hij zijn tortelgedrag op zijn eigenaar.

In het wild komen agapornissen voor in Afrika, ten zuiden van de Sahara, waar ze in kleine groepen van tien tot vijftien vogels samenleven.



Informatie 3 Voeding

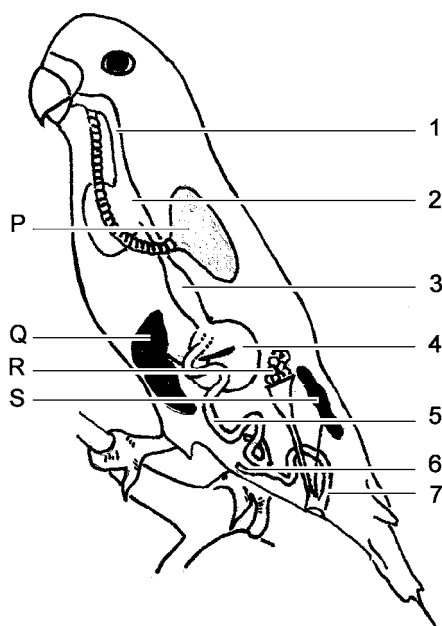
Het voedsel van een agapornis moet naast koolhydraten in ieder geval de volgende percentages voedingsstoffen bevatten:

| voedingsstof | percentage |
|--------------|------------|
| eiwit | 12% - 19% |
| vet | 4% - 6% |
| kalk | 1,5% - 2% |

Als een agapornis verkeerde voeding krijgt, kunnen er problemen met de gezondheid ontstaan. Zo wordt de lever aangetast bij dieren die te veel vet eten.

Informatie 4 Orgaanstelsels

In de afbeelding zijn enkele orgaanstelsels van een agapornis weergegeven, waaronder het verteringsstelsel.



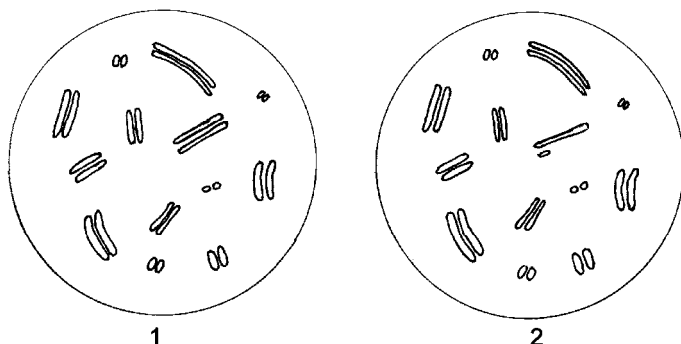
Legenda:

- 1 = slokdarm
- 2 = krop
- 3 = kliermaag
- 4 = spiermaag
- 5 = dunne darm
- 6 = blinde darm
- 7 = dikke darm

Informatie 5 Erfelijke eigenschappen

Bij vogels wordt het geslacht bepaald door geslachtschromosomen. Het grote verschil met de mens is dat met twee verschillende geslachtschromosomen de vogel een vrouwtje is (XY) en met twee gelijke geslachtschromosomen een mannetje (XX).

In de afbeelding worden de chromosomen weergegeven uit twee gewone lichaamscellen van twee verschillende agapornissen.



De kleuren van de veren van agapornissen worden bepaald door erfelijke factoren. De veren op de kop zijn dikwijls afwijkend van kleur en vormen een zogenaamd masker. Het gen voor een oranje masker is recessief (a), dat voor een roze masker dominant (A).

Informatie 6 De zwartwang agapornis

Er is veel onderzoek gedaan naar agapornissen. Zo heeft men in Zambia onderzocht, wat de oorzaak was van de sterke afname van een populatie zwartwang agapornissen.

Uit het onderzoek bleek dat er voldoende voedsel en nestgelegenheid was. Ook was er geen sprake van een besmettelijke ziekte.

De onderzoekers ontdekten dat de zwartwang agapornis minstens tweemaal per dag moet drinken. In de periode voorafgaand aan het onderzoek was minder regen gevallen dan normaal. Dit had uitdroging van het gebied tot gevolg gehad.

Informatie 7 Het gedrag van agapornissen

Het gedrag van agapornissen wordt mede bepaald door het geslacht. Zo blijkt uit onderzoek dat de mannetjes de jongen vaker voeren dan de vrouwtjes en dat mannetjes met hun pootjes dichterbij elkaar zitten. Er is ook een verschil in bijgedrag.

In de tabel staan de resultaten van een onderzoek naar het bijten van de vogels als mensen ze vastpakken. Het onderzoek werd gedaan met 29 vogels.

| bijgedrag bij vastpakken | aantal vogels | | |
|---------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| | mannetjes | vrouwtjes | totaal |
| bijt meteen door | 1 | 8 | 9 |
| bijt voorzichtig | 2 | 9 | 11 |
| bijt niet | 7 | 2 | 9 |