

**BASISSTOF 6 De pupilreflex**Opdracht 18 *Practicum: de pupilreflex**Wat neem je waar?**Meteen na het wegnemen van de hand wordt de pupil kleiner.*

- Opdracht 19
- 1 Als er fel licht op het netvlies valt, is de pupil *klein* en de iris *groot*. De kringspieren in de iris zijn *samengetrokken* en de straalsgewijs lopende spieren zijn *ontspannen*.
  - 2 Als er zwak licht op het netvlies valt, is de pupil *groot* en de iris *klein*. De kringspieren in de iris zijn *ontspannen* en de straalsgewijs lopende spieren zijn *samengetrokken*.
- Opdracht 20
- 1 Foto 2 is genomen in de schemering en foto 1 op klaartichte dag.
  - 2 In het geval van foto 1 kun je het beste de iris van een katteog bestuderen.

**BASISSTOF 7 De werking van de ogen**Opdracht 21 *Practicum: scherp zien**Wat neem je waar?*

- 1 Als je scherp naar een voorwerp in de verte kijkt, zie je je vinger niet scherp.
- 2 Als je scherp naar je vinger kijkt, zie je de achtergrond niet scherp.
- 3 Je kunt niet gelijktijdig dichtbij en in de verte scherp zien.

Opdracht 22 *Practicum: diepte zien**Wat neem je waar?**Ter beoordeling aan je docent.**Welke conclusie kun je trekken?**Met beide ogen open kun je het beste afstanden schatten.*

- Opdracht 23
- 1 Van een voorwerp wordt een omgekeerd, verkleind beeld gevormd op het netvlies.
  - 2 Dat je het beeld op het netvlies toch als normaal waarneemt komt doordat de hersenen het omgekeerde, verkleinde beeld 'vertalen' in een normale waarneming.
  - 3 Dat je het ene moment iets van dichtbij scherp kunt zien en het andere moment iets van veraf, komt doordat de lenzen van je ogen van vorm kunnen veranderen.
  - 4 Dat je diepte kunt zien en afstanden kunt schatten komt doordat je linker oog een voorwerp uit een iets andere hoek ziet dan je rechter oog. De hersenen vergelijken de doorgeseinde beelden van linker oog en rechter oog met elkaar.
  - 5 Bij iemand die aan één oog blind is kunnen de hersenen niet de doorgeseinde beelden van linker oog en rechter oog met elkaar vergelijken. Daardoor is zo iemand vrijwel niet in staat om afstanden te schatten.

Opdracht 24 *Practicum: de blinde vlek**Wat neem je waar?*

- 1 Op een gegeven moment zie je de muis niet meer.
- 2 Het beeld van de muis valt dan op de blinde vlek van het rechteroog.
- 3 Het beeld van de kat valt op de gele vlek van het rechteroog.
- 4 Onder normale omstandigheden merk je niets van de blinde vlek, doordat je met twee ogen kijkt. Het beeld van één voorwerp kan niet in beide ogen tegelijk op de blinde vlek vallen.

## BASISSTOF 8 Gedrag

- Opdracht 25
- 1 In de biologie verstaan we onder gedrag alles wat een dier of mens doet.
  - 2 Een respons is een reactie van een dier of mens op prikkels.
  - 3 Bij het gedrag van de kat in afbeelding 28 is het zien van de vogel de prikkel.
  - 4 Het springen naar de vogel is de respons.

- Opdracht 26
- 1 Een kip legt een ei: *wel* gedrag.
  - 2 Een vrouw slaapt: *wel* gedrag.
  - 3 Een boom valt om: *geen* gedrag.
  - 4 Een mereljong houdt zich onbeweeglijk tegen de grond gedrukt: *wel* gedrag.
  - 5 Een bliksemstraal slaat in de grond: *geen* gedrag.
  - 6 Een jongen bloost als een meisje hem aankijkt: *wel* gedrag

## Opdracht 27

| Gedrag tot behoud van het dier                               | Gedrag tot behoud van de soort       |
|--|--------------------------------------|
| <i>een konijn rent naar het hol bij het zien van een vos</i> | <i>een merrie zoekt haar veulen</i>  |
| <i>een havik jaagt op een duif</i>                           | <i>een leeuw paart met een leeuw</i> |
| <i>een aap klimt in een boom bij het zien van een slang</i>  | <i>een merel legt een ei</i>         |

## BASISSTOF 9 Gedrag van mensen

- Opdracht 28
- 1 Gedrag van mensen kan biologische, psychologische en sociaal-culturele oorzaken hebben.
  - 2 Bij biologische oorzaken vertoont het gedrag van mensen veel overeenkomst met het gedrag van dieren.
  - 3 Nagelbijten heeft vooral psychologische oorzaken.
- Opdracht 29
- 1 Dit eetgedrag wordt vooral bepaald door een biologische oorzaak.
  - 2 Dit eetgedrag wordt vooral bepaald door een psychologische oorzaak.
  - 3 Dit eetgedrag wordt vooral bepaald door een sociaal-culturele oorzaak.
  - 4 Dit eetgedrag wordt vooral bepaald door een psychologische oorzaak.
  - 5 Dit eetgedrag wordt vooral bepaald door een biologische oorzaak.
  - 6 Dit eetgedrag wordt vooral bepaald door een sociaal-culturele oorzaak.