

Zelfstandig werken

Zaakvakken

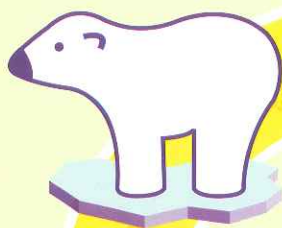
Groep 5-6

Antwoorden

Wetenschap

Kijkje in de dierenwereld

Topklassers



ThiemeMeulenhoff



TOPklassers

Zaakvakken

Wetenschap
Kijkje in de dierenwereld

Auteur
Adriaan Maters



Taak 1

- 1** reptiel
- 2** een dier dat in warm water voorkomt.
- 3** het hele jaar op dezelfde plaats blijven.
- 4** er smelt te veel ijs door de opwarming van de aarde.
- 5** De jagers zitten in schuilhutten. Mannen jagen het wild hun kant op.
- 6** Door het kappen van bossen krijgen ze steeds minder leefruimte.
- 7** Met het aanleggen van dijken om overstromingen te voorkomen.
- 8** sperwer – mezen – rupsen – bladeren
- 9** Hij maakt geluid dat tegen zijn prooi weerkaatst wordt.
- 10** De haas heeft geen schutkleur.
- 11** stompe tanden en kiezen
- 12** In de woestijn zijn er oases waar water is.

1 Eigen antwoord.

2 a Voorbeeldantwoord

zoogdieren: beer, muis

vogels: mus, meeuw

vissen: snoek, karper

amfibieën: salamander

reptielen: slang, hagedis

b geledpotigen: Poten bestaan uit meer stukken.

Poten hebben scharnieren. De huid vormt het skelet.

weekdieren: Zijn zacht.

Beschermen zich vaak met een huisje of een schelp.

wormen: Hebben geen poten.

Leggen meestal eitjes. Bij de grotere wormen bestaat het lichaam vaak uit delen.

stekelhuidigen: Hebben geen hersenen.

Hebben een hard skelet van kalk.

overigen: Holtedieren hebben een hol lichaam.

Neteldieren vangen prooien met hun tentakels.

Sponzen zijn zacht, lijken op planten.

3 a **koudbloedige dieren:** dieren die de temperatuur van hun omgeving aannemen.

warmbloedige dieren: dieren met een vaste lichaamstemperatuur.

b Warmbloedig, we hebben een vaste lichaamstemperatuur van 37 graden.

4 Voorbeeldantwoord

1 Waarom komt een krokodil niet in het wild in Nederland voor? (Een krokodil houdt van warmere streken.)

2 Waarom hebben kikkers het in Nederland naar hun zin? (Een kikker heeft water nodig. Nederland is een waterrijk land.)

3 Waarom zien wij nooit koalaberen in de bomen in Nederland? (Een koalabeer eet alleen bamboe. In ons land groeien geen bamboebossen. Je vindt ze daarom niet in ons land.)

5 Eigen antwoord.

1 Voorbeeldantwoord

	diertje 1	diertje 2	diertje 3
zelfbedachte naam voor het diertje	de draaikont		
dit vind ik leuk, eng, bijzonder aan het diertje	Hij beweegt heel veel.		
zo lang is het diertje	Hij is een halve centimeter lang.		
zo ziet het diertje eruit	Hij heeft 6 poten, de voorste 2 zijn lang. Zijn lijf is een soort schild met lichte puntjes.		
zo beweegt het diertje	Hij draait steeds heen en weer.		
komt het wel eens boven water?	Ik zie hem boven en onder water.		

2 Eigen antwoord.

3 Voorbeeldantwoord

- 1 Het lichaam van de libelle is forser.
- 2 De libelle heeft bredere achtervleugels.
- 3 De ogen van de libelle staan dicht bij elkaar en zijn groter.
- 4 De libelle kan beter vliegen.

4 Eigen antwoord.

- 1 a**
- 1 Zuid-Amerika
 - 2 Midden-Amerika
 - 3 Azië
 - 4 Afrika

b *Voorbeeldantwoord*

- 1 Egypte
- 2 Malediven
- 3 Curaçao
- 4 Indonesië

- 2** Koraal is een klein diertje. Dit koraaldieltje noemen we ook wel een poliep. Elke poliep bouwt een skelet om zich heen. Als een poliep doodgaat, blijft het skelet over. Koraal is het skelet van heel veel poliepen samen.

Koraal groeit wel honderden jaren. Het kan daarom heel groot worden. Heel veel koralen samen worden koraalriffen genoemd.

Koraal kan heel mooie kleuren geven, dit komt door algen die op het koraal zitten. Deze algen zorgen ook voor voedsel.

3



4 a *Voorbeeldantwoord*

- 1 Vragen aan regeringen om regels op te stellen voor de visserij.
- 2 Actievoeren tegen het dumpen van afval in zee.
- 3 Actievoeren om de opwarming van de aarde tegen te gaan.

b *Eigen antwoord.*

c *Voorbeeldantwoord*

- 1 Raak het koraal niet aan, zodat het koraal niet beschadigd wordt.
- 2 Probeer te voorkomen dat er zand omgewoeld wordt.
- 3 Verstoor niet de rust van de zeedieren.
- 4 Laat geen rommel achter, zodat de zee niet vervuild wordt.

- 1**
 - 1 sneeuwuil
 - 2 walrus
 - 3 papegaaiduiker
 - 4 walvis

- 2 a** *Voorbeeldantwoord*

Doordat al het ijs in het water terechtkomt, stijgt het water.

 - b** Het water is niet gestegen.
 - c** Het water is wel gestegen.
 - d** Als de ijsbergen in het water smelten zal het water in de oceaan niet stijgen.

Als het ijs op het vasteland smelt, stijgt het water wel. Dat kan grote gevolgen hebben voor dieren en mensen. Wij moeten onze dijken bijvoorbeeld verhogen om ons te beschermen tegen het water.

- 3** Eigen antwoord.

1

werelddeel	naam van de woestijn
Afrika	Sahara
Afrika	Kalahari
Azië	Arabische Woestijn
Azië	Gobi
Zuid-Amerika	Atacama
Noord-Amerika	Mojave Woestijn
Australië	Grote Zandwoestijn

2

- | | waar | niet waar |
|--|------|-----------|
| 1 Een kameel heeft 1 bult, een dromedaris heeft 2 bulten. | a | (b) |
| 2 In de bulten zit geen water, maar vet opgeslagen. | (u) | k |
| 3 Als een kameel lang niet gegeten heeft, hangen zijn bulten slap. | (l) | d |
| 4 Een kameel kan bij een zandstorm zijn neusgaten afsluiten. | (t) | e |
| 5 Een vacht aan de bovenkant beschermt hem tegen de zon. | s | (e) |
| 6 Een kameel kan wekenlang zonder water. Wanneer hij drinkt, is dat wel 100 liter in één keer. | (n) | t |

Ik lees het woord: bulten

3

Deze zinnen moet je doorstrepen:

- De woestijn is dan vaak met een dik pak sneeuw bedekt.
- Soms valt er om de maand een regenbui in de woestijn.
- Alleen bij deze oases leven ook dieren.

4

- a 's Nachts, omdat het overdag te heet is.
b Ze graven zich in onder het zand.
c Zandkleur. Ze vallen dan niet op.

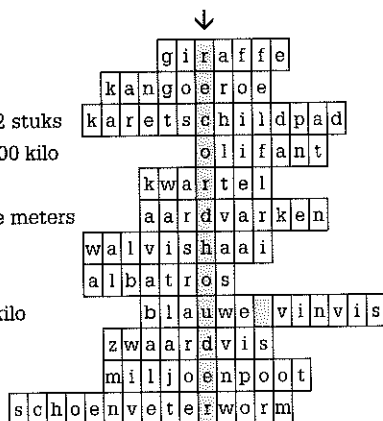
5

Eigen antwoord.

- 1 Eigen antwoord.
- 2 a Kampioen hoogspringen is de 2 milimeter grote mensenvlo. Hij springt 33 centimeter hoog.
Om in verhouding even hoog te komen moet een dier van 2 centimeter dus 3,30 meter springen.
Een mens van 180 centimeter moet dan 90 keer deze afstand springen. Dat is 297 meter.
- b De slechtvalk is ongeveer 45 centimeter groot en vliegt 200 kilometer per uur.
Een kolibrie is ongeveer 5 centimeter groot en vliegt 40 kilometer per uur.
Een slechtvalk is 9 keer zo groot als een kolibrie.
Als de kolibrie even groot was zou hij dus 1800 kilometer per uur vliegen. Dat is even hard als een straaljager!
- 3 a Voorbeeldantwoord
Toen was de Tachtigjarige Oorlog bezig.
- b Voorbeeldantwoord
 - De Franse Revolutie
 - De slavenhandel in West-Indië
 - De Tweede Wereldoorlog
- c De schildpad, de papegaai en de olifant kunnen meer dan 100 jaar oud worden.

4

- 1 hoogste dier: 6 meter
- 2 kampioen hoogspringen: 13,5 meter
- 3 kampioen eieren leggen op het strand: 242 stuks
- 4 kampioen zwaargewicht op het land: 12.000 kilo
- 5 kampioen (vogel)eieren leggen: 28 stuks
- 6 graafkampioen: graaft in 5 minuten enkele meters
- 7 langste vis: 18 meter
- 8 grootste vleugelwijdte: 3,5 meter
- 9 kampioen zwaargewicht op zee: 200.000 kilo
- 10 kampioen diepzeeduiken: 800 meter
- 11 grootste aantal poten: 710 poten
- 12 langste dier: 55 meter



Ik lees het woord: recordhouder.

1 a Voorbeeldantwoord

Doordat er in steden en langs snelwegen veel lampen aan zijn. Ook door de verlichting van de glastuinbouw raken dieren in de war.

b De mensen komen overdag op bezoek en dan willen ze graag ook de nachtdieren zien.

2 a Op de linker foto is het dag. Er valt veel licht in de ogen, daardoor worden de pupillen kleiner. Op de rechter foto is het nacht. In het donker zijn de pupillen groter.

b De oren van de uil zijn verschillend. Met het ene oor hoort hij het geluid dat van boven en beneden komt. Met het andere oor hoort hij het geluid dat van links en rechts komt. Hierdoor kan een uil zijn prooi heel goed horen.

3 Als een vleermuis vliegt, stoot hij hoge geluidjes uit. Zo hoog dat wij het niet kunnen horen. De geluidjes gaan door de lucht. Tot ze ergens tegenaan botsen en terugkaatsen. De vleermuis hoort dan een echo. Hij weet daardoor precies waar zijn prooi zich bevindt.

4 a



Vroeger graasde ik overdag. Maar nu er zoveel mensen in mijn gebied wonen doe ik dat liever 's avonds, want ik ben bang voor al die mensen die door het bos wandelen en fietsen.

b



Ik zoek liever 's nachts eten, want overdag zijn er veel roofvogels die op me jagen.

c



Ik ben dol op veldmuizen. Ik jaag 's nachts, omdat de meeste veldmuizen 's nachts tevoorschijn komen.

d



Mijn huid wordt bij warm weer te droog. Ik jaag daarom liever 's nachts, want dan is het koeler.

e Voorbeeldantwoord



Overdag wordt er veel op mij gejaagd, daarom zoek ik mijn prooi liever 's nachts.

1 a/b Eigen antwoord.

- 2 a**
- 1 olifant
 - 2 neushoorn
 - 3 leeuw
 - 4 luipaard
 - 5 buffel
- b**
- 1 olifant
 - 2 neushoorn
 - 3 buffel

3 Eigen antwoord.

4 Spinnen zien slecht. Het vrouwtje ziet het mannetje aan voor een insect en denkt dat hij een prooi is. Daarom doodt ze hem.

5 Als er veel gejaagd wordt blijven er weinig prooidieren over voor de krokodillen. Krokodillen moeten dan veel moeite doen om voedsel te vinden.

6 *Voorbeeldantwoord*

- 1 Je moet dan tabletten innemen.
- 2 Je moet bedekkende kleding dragen.
- 3 Je moet je huid insmeren.
- 4 Je moet onder een klamboe slapen.

7 a/b/c Eigen antwoord.

1 a Voorbeeldantwoord

grote roofdieren met weinig vijanden	grote planteneters met weinig vijanden	grote zeedieren met weinig vijanden
leeuw	olifant	haai
tijger	neushoorn	dolfijn
panter	buffel	walvis

b de mens

- 2 a** Ze zijn soepel, ze hebben klauwen en ze hebben scherpe tanden.
b Ze zijn lomp, ze hebben hoeven en stompe tanden en kiezen.
c De roofdieren, anders zouden ze verhongeren.
- 3 a** Leeuwinnen lopen behoorlijk snel. Wel 60 kilometer per uur. Maar sommige prooien lopen nog sneller. Een gazelle loopt bijvoorbeeld 80 kilometer per uur. Door samen te jagen en hun prooi in te sluiten, lukt het leeuwinnen toch om de prooi te vangen. De dichtstbijzijnde leeuw slaat haar klauwen uit en bijt de prooi in de nek. De mannetjesleeuw mag eerst eten. Daarna de vrouwtjes en tot slot de jongen.
- b** Gifslangen hebben achter in hun bek giftanden. Hiermee bijten ze in hun prooi en spuiten gif in hem. De prooi gaat dan dood. Ook bij het oppeuzelen van de prooi gebruiken ze gif. Daardoor kunnen ze de prooi gemakkelijker verteren.

4

dier	hiermee verdedigt het zich
antilope	horens
schildpad	schild
egel	stekels
olifant	slagtanden
neushoorn	hoorn
hert	gewei

5 a/b Eigen antwoord.

1 a Voorbeeldantwoord

- | | | |
|-----------|------------|---------|
| 1 panter | 3 luipaard | 5 zebra |
| 2 giraffe | 4 tijger | 6 slang |

b Voorbeeldantwoord

- 1 hert
- 2 wild zwijn
- 3 tapir

c Zij moet lang op dezelfde plek zitten om de eieren uit te broeden en mag hierbij niet opvallen.

2 Eigen antwoord.

3 a Voorbeeldantwoord

- 1 ekster
- 2 pinguïn
- 3 haai
- 4 orka

b Als hij boven een school vissen zwemt, zien deze hem niet zo snel.

4 a Ze zijn in de zomer bruin, omdat er dan geen sneeuw ligt. In de winter krijgen ze een witte vacht. Ze vallen dan minder op in de sneeuw.

b de kameleon

5 a 1 Soldaten; groen-bruine pakken voor in het bos en zandkleurige pakken voor bijvoorbeeld in de woestijn.

2 Boswachters; groene en bruine kleuren voor in het bos.

b Eigen antwoord.

6 Eigen antwoord.

1 a Voorbeeldantwoord

Als er te veel dieren van een bepaalde soort komen is er voor al deze dieren niet genoeg eten. De dieren worden mager en ziek en sterven dan vaak een natuurlijke dood. Ook boeren zijn vaak blij met de jagers. Hun gewassen worden dan minder aangevreten.

b Eigen antwoord.

2 a Voorbeeldantwoord

bever, das, eekhoorn, egel, hamster, otter, zeehond, adder, ringslang, moerasschildpad, salamander, pad, kikker.

b

grofwild	kleinwild	waterwild
hert	fazant	wilde eend
wild zwijn	haas	
ree	konijn	
moeflon		

c In het voorjaar krijgen dieren jongen en in de zomer moeten ze voor de kleintjes zorgen.

3 a Eigen antwoord.

b Ze moeten goed te zien zijn, omdat er anders ook op hen geschoten kan worden.

4 Voorbeeldantwoord

Automobilist: Als ik een wild zwijn dat de weg oversteeft aanrijd, komt er een flinke deuk in mijn auto. Van mij mogen ze ze afschieten.

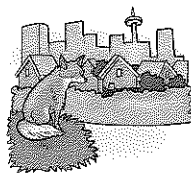
Boswachter: Je moet de natuur zijn gang laten gaan en geen wild schieten.

Landbouwer: Die wilde zwijnen beschadigen mijn gewassen. Ik wil dat jagers ze afschieten.

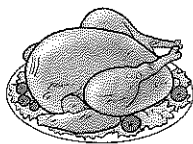
Jager: Het is goed voor de wildstand als er niet te veel beesten van één soort komen. Wij doen goed werk.

Campingbaas: Er hoeft voor mij geen wild afgeschoten te worden. Ik zorg gewoon voor een stevig hek om mijn camping. De campinggasten vinden het wel leuk om herten en wilde zwijnen te zien.

1 Voorbeeldantwoord



tijger, orang-oetang,
panda



varkens, kalveren,
kippen, vissen



otters, vissen



olifant, krokodil,
koraal

- 2** Ivoor wordt gemaakt van de slagstanden van een olifant. Olifanten worden gedood, omdat ivoor veel geld waard is.

3 a Voorbeeldantwoord

Het licht van de zon verwarmt de aarde. Een deel van de warmte wordt teruggekaatst en tegengehouden door de dampkring.

Hierdoor blijft het warm op de aarde. Door de mens komen veel schadelijke gassen in de lucht en wordt de dampkring dikker.

Hierdoor blijft nog meer warmte rond de aarde hangen. En wordt het steeds warmer op aarde.

- b** De rupsjes zijn een lekker hapje voor jonge vogels. Als zij geboren worden zijn er geen rupsjes meer. Het wordt daarom lastiger voor die vogels om aan eten te komen.

- 4** Eigen antwoord.

- 5** Eigen antwoord.

1 a

- 1 Van het schild van dit zeedier worden sieraden gemaakt.
- 2 Grote aap, die door de houtkap bedreigd wordt.
- 3 Van zijn hoorn worden medicijnen gemaakt.
- 4 Groot zeedier dat vaak in netten van vissers terecht komt.
- 5 Dit dier wordt gedood om zijn slagtanden.



Ik lees het woord: *panda*

- b** De reuzenpanda eet bamboe. In China verdwijnen steeds meer bamboebossen. Het WNF probeert samen met de Chinese regering het kappen van deze bossen te voorkomen. Ook probeert het van bestaande bamboebossen 1 groter bos te maken. Dit doet het door bamboe aan te planten tussen twee bamboebossen in.

c *Voorbeeldantwoord*

- Je kunt je abonneren op het tijdschrift *TamTam*. Je krijgt dan elke maand interessante informatie over dieren en het werk van het WNF.
- Je kunt meedoen aan allerlei activiteiten, zoals vetbollen maken voor de vogels en meegaan met een tocht om ransuilen te ontdekken.
- Je kunt een actie op touw zetten om geld op te halen voor een activiteit van het WNF. Bijvoorbeeld voor het behoud van de tijgers.

- 2 a** Je kunt samen met klasgenoten een greenteam opzetten. Met je greenteam kun je acties bedenken. Bijvoorbeeld het helpen van padden tijdens de paddentrek, door ze uit putten te halen.

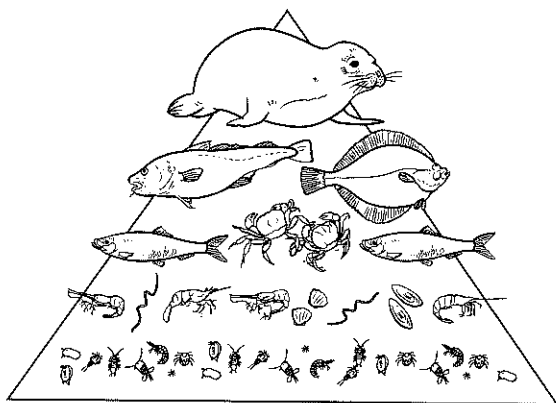
b *Voorbeeldantwoord*

Ik zou wel meedoen, omdat ik het milieu belangrijk vind.
Ik zou niet meedoen, want ik hou niet van actievoeren.

- 3** Ze worden meegenomen naar de zeehondencreche en verzorgd. Als ze een paar maanden oud zijn, worden ze teruggezet in zee.
- 4** Andere apen zullen het dier niet in hun groep opnemen en het dier heeft nooit geleerd voor zichzelf te zorgen.
- 5** **a/b** Eigen antwoord.

- 1 a herbivoor
b omnivoor
c carnivoor
- 2 Eigen antwoord.
- 3 a Ja, insecten zijn nodig voor de bestuiving van de planten.
b Ze trekken naar een ander gebied.

4 a



- b Er komen 15 stippen op een kleine vis. Teken ze.
Reken nu uit hoeveel stippen je moet tekenen op een grote vis die 10 kleine vissen eet.
Er komen 150 stippen op een grote vis.
Reken nu uit hoeveel stippen je op een zeehond moet tekenen als je al het gif in zijn lichaam zou moeten tekenen. De zeehond heeft 10 grote vissen gegeten.
Er komen dan 1500 stippen op de zeehond.
- 5 De mens, want de mens staat boven aan de voedselpiramide.

- 1 Hij hoopte dat mensen die een geringde vogel vonden de ring naar hem op zouden sturen. Daardoor kon hij gegevens over de vogeltrek verzamelen.
- 2 Van elke vogel wordt opgeschreven om welke soort het gaat, de leeftijd (ongeveer) en het gewicht van de vogel.

3

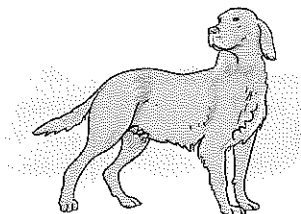
	trekvogels		standvogels
	zomervogels	wintervogels	
wanneer in ons land?	in de zomer	in de winter	het hele jaar
waarom in ons land?	in de winter kunnen ze hier geen voedsel vinden en is het te koud	in het land waar ze's zomers zijn is het te koud en is er te weinig voedsel	vinden het hele jaar voldoende voedsel
voorbeeld	zwaluw kievit koekoek nachtegaal	gans sommige eenden bonte kraai sijsje	mus mees merel winterkoninkje

- 4
 - a De vogels vliegen vooral langs de kust. Als ze over water moeten, nemen ze de kortste routes.
 - b Boven water kunnen ze niet uitrusten en geen voedsel vinden.
 - c *Voorbeeldantwoord*

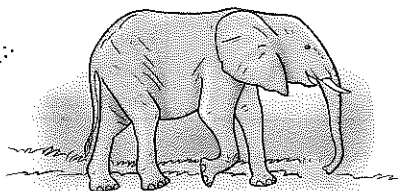
1 slecht weer	4 harde wind
2 roofvogels	5 vliegtuigen
3 hoogspanningskabels	6 jagers
 - d De vogels hebben daardoor minder plekken om uit te rusten en eten te vinden.
- 5 Eigen antwoord.

- 1 a Een mannetje, omdat bij de dieren mannetjes vaak mooier zijn dan vrouwtjes. Zij moeten de vrouwtjes versieren.
b Om indruk te maken op een vrouwtje.
c ~~eend~~ - meeuw - mus - ~~fazant~~ - parkiet
- 2 Naar het strand waar ze geboren is.
- 3 a Eigen antwoord.
b Dan gaan ze vechten. Met hun grote geweien kunnen ze elkaar veel pijn doen.

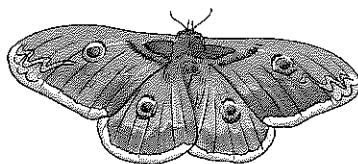
- 4 Ik snuffel vaak aan lantaarnpalen. Ik ruik of er een loops vrouwtje is geweest, dat zin heeft om te paren.



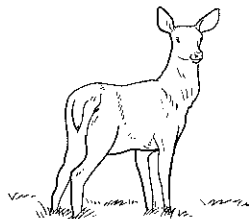
Als ik zin heb om te paren, ga ik weg bij de vrouwtjes waarmee ik in een groep leef. Ik laat dan een geurspoor na en ik hoop dat een mannetje mij vindt.



In de paartijd verspreid ik een geur. Het mannetje kan me met zijn voelsprietten al op kilometers afstand ruiken.

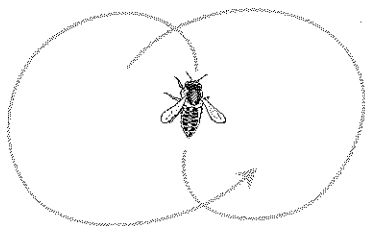


De mannetjes burlen en vechten als ze willen paren. Ik laat dan een geurspoor na, zodat een mannetje mij kan vinden.

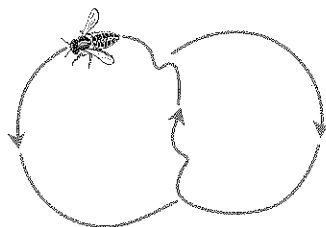


- 5 Eigen antwoord.

1 a



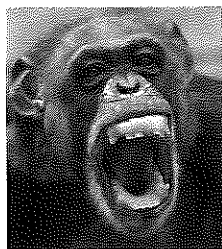
minder dan 100 meter



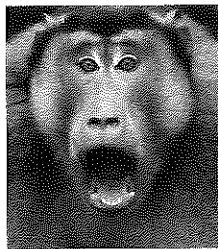
meer dan 100 meter

b Eigen antwoord.

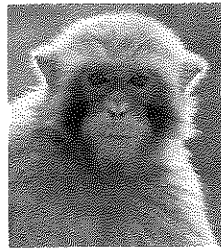
2 a



boos



bang



tevreden

b Eigen antwoord.

3 a Onder water verdwijnen geuren snel en kun je niet veel zien. Gebaren zie je dus ook niet.

b Ze wrijven met de voorvleugels tegen elkaar.

c Eigen antwoord.

d Voorbeeldantwoord

In het tropisch regenwoud in Zuid-Amerika leven brulapen. Ze maken zoveel herrie dat je het 8 kilometer verderop nog kunt horen.

4 **Stinkdier:** Het stinkdier verspreidt een vreselijke stank om zijn vijanden op een afstand te houden.

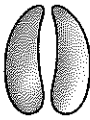
Motvlinder: De motvlinder lokt met haar geur een mannetje. Het mannetje kan de geur al op kilometers afstand ruiken.

Neushoorn: De neushoorn bakent met zijn uitwerpselen het terrein af, waarbinnen hij de baas is.

Mieren: Mieren leggen een geurspoor van de plaats waar ze voedsel vinden naar hun nest. Andere mieren kunnen dan dezelfde weg nemen.

- 1 a** De **h** staat bij: de grote voetsporen met nagels, de plas tegen de poort in de schutting en de drol.
- b** De **k** staat bij: de kleine sporen zonder nagels, de afgebeten vogelveren en de krassen op de schutting.
- c** Bij de voetafdrukken van de kat zie je geen nagels, de nagels zijn dus ingetrokken tijdens het lopen.
- d** Dat zie je aan de hoogte van de natte plek.

2 a

				
muis	eekhoorn	wild zwijn	ree	hert

- b** Eigen antwoord.
- c** Als het modderig is, of als er sneeuw ligt.

3 Eigen antwoord.

- 4 a** Een volwassen eekhoorn laat een keurig in tweeën gespleten schaal na.
- b** Een koolmees maakt een vrij klein gat, omdat het hakken hem veel moeite kost.
- c** Een specht hakt met zijn beitelvormige snavel een groot gat.
- d** Een bosmuis maakt met zijn scherpe tanden een mooi regelmatig rond gat.



- 5 a** Een braakbal is een ronde of ovale bal met onverteerde resten van dieren. De ballen worden door sommige roofvogels en roofdieren uitgebraakt. Bijvoorbeeld door uilen en door katten.
- b** Voorbeeldantwoord
- 1 muizenbotjes
 - 2 pantsers en schilden van insecten

Eigen antwoord.

1/2 Eigen antwoord.

Auteur

Adriaan Maters

Redactie

Yvonne Schouten, Zeist

Vormgeving

Lasso CS, Eindhoven – omslag
Van Wermeskerken, Apeldoorn –
binnenwerk

Opmaak

PrePressMediaPartners, Wolvega

Illustraties

Lasso CS, Eindhoven – omslag
Thomas van Oostrum – binnenwerk

Fotografie

pag 19: Shutterstock/noolwlee (i)

pag 19: Shutterstock/Ronald van
der Beek (m)

pag 19: Dreamstime/Ecophoto (r)

ThiemeMeulenhoff ontwikkelt leermiddelen voor Primair Onderwijs, Voortgezet Onderwijs, Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie en Hoger Onderwijs

Meer informatie over ThiemeMeulenhoff en een overzicht van onze leermiddelen: www.thieme-meulenhoff.nl of via onze klantenservice (088) 800 20 17

ISBN 978 90 06 66110 1

Eerste druk, eerste oplage, 2011

© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 2011

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 Auteurswet j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl., dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden. Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Deze uitgave is voorzien van het FSC-keurmerk. Dit betekent dat de bosbouw voor het gebruikte papier op een verantwoorde manier heeft plaatsgevonden.

