

Toets B

Vogels

Lees de context 'Korhoenders' in afbeelding 1.

Korhoenders

In 1976 leefden er ongeveer vierhonderd korhoenders in Nederland, in 2016 nog maar een paar. Volwassen korhoenders eten in de zomer en de herfst veel bessen. In de winter eten ze onder andere dennennaalden en dennenappels. Jonge korhoenders eten insecten. Volwassen vossen jagen op korhoenders. In de herfst eten vossen ook veel bessen.



Afb. 1

In deze context zijn dennenbomen producenten.

- 1 Welke twee andere groepen organismen bestaan er naast producenten?
- 2 Is de volgende bewering juist of onjuist?
Vogels met een kegelsnavel kunnen daarmee zaden eten.

De volwassen dieren in de context staan in dezelfde voedselketen.

- 3 Welke bewering is juist?
 - A De volwassen korhoenders zijn de eerste schakel in deze voedselketen.
 - B De volwassen korhoenders zijn planteneters in deze voedselketen.
 - C De volwassen vossen zijn de tweede schakel in deze voedselketen.
 - D De volwassen vossen zijn alleseters in deze voedselketen.
- 4 Is de volgende bewering juist of onjuist?
Voor de insecten zijn jonge korhoenders een biotische factor.

De Waddenzee

Tussen de Waddeneilanden en het vasteland liggen grote, vlakke gebieden: de wadden. Twee keer per dag bij vloed worden de wadden overstroomd door water uit de Noordzee. De vloed voert in het zeewater veel organismen mee, zoals plankton en vissen. Bij eb stroomt het meeste water weer terug naar de Noordzee en dan liggen de wadden droog.

De Waddenzee is ondiep. Daardoor kan de temperatuur van het water in het voorjaar snel oplopen en in de winter snel dalen. In het ondiepe water komt het zonlicht tot op de bodem.

Al deze factoren hebben invloed op het leven in de Waddenzee.

In de tekst over de Waddenzee staan allerlei abiotische factoren.

- 5 Welke factor in de Waddenzee is een biotische factor en geen abiotische factor?

- A Eb en vloed.
- B Plankton.
- C Temperatuur.
- D Waterdiepte.
- E Zeewater.

In het ecosysteem Waddenzee zijn zowel abiotische als biotische factoren belangrijk. Dat geldt voor alle ecosystemen.

- 6 Welke uitspraak daarover is juist?

- A De abiotische en biotische factoren hebben invloed op elkaar.
- B De abiotische factoren hebben wel invloed op de biotische factoren, maar de biotische niet op de abiotische.
- C De biotische factoren hebben wel invloed op de abiotische factoren, maar de abiotische niet op de biotische.

Op een wadvlakte staan de planten elke dag urenlang onder water en urenlang droog. Sommige wadplanten hebben dezelfde aanpassingen aan hun omgeving als sommige woestijnplanten.

- 7 Welke aanpassingen kun je bij deze wadplanten en deze woestijnplanten aantreffen? En welk voordeel hebben de planten daarvan?

- A Grote, platte bladeren. Daardoor groeien ze goed bij weinig licht.
- B Grote, platte bladeren. Dat gaat uitdrogen tegen.
- C Kleine, dikke bladeren. Daardoor groeien ze goed bij weinig licht.
- D Kleine, dikke bladeren. Dat gaat uitdrogen tegen.

Grutto's

In afbeelding 2 zie je een grutto. Grutto's zijn weidevogels.



Afb. 2 Grutto.

- 8 Aan welke lichaamsdelen zie je dat grutto's zijn aangepast aan hun omgeving?
- A Aan de ogen en aan de poten.
 - B Aan de ogen en aan de snavel.
 - C Aan de poten en aan de snavel.

Weidevogels zoals grutto's eten veel wormen. Wormen zijn goed voor de bodem. Ze zorgen met hun gangetjes voor lucht in de bodem. Bovendien eten ze afgestorven planten, zoals gras.

- 9 Wat is de voedselketen die hoort bij deze organismen?
- A gras → wormen → grutto's
 - B gras → grutto's → wormen
 - C grutto's → wormen → gras

Konijnen

In de duinen tussen Den Haag en Katwijk leven konijnen.

- 10 Wat vormen deze konijnen samen?
- A Een ecosysteem.
 - B Een individu.
 - C Een levensgemeenschap.
 - D Een populatie.
- 11 Is de volgende bewering juist of onjuist?
- In een ecoysteem spelen abiotische factoren een rol.

Kikkers

Lees de context 'Kikkerbilletjes' in afbeelding 3.

Kikkerbilletjes

Kikkerbilletjes zijn de bovenbenen van kikkers. Sommige mensen vinden kikkerbilletjes lekker.

Vroeger kwamen er elk jaar miljoenen kikkerbilletjes uit India. Die waren in het wild gevangen. Door het wegvangen van kikkers waren er steeds minder in het wild. Daardoor nam het aantal schadelijke insecten op de natte rijstvelden sterk toe. Om die te bestrijden, waren steeds meer bestrijdingsmiddelen nodig. Daardoor werden ook mensen vergiftigd.

Tegenwoordig is het in India verboden om kikkers te vangen voor de export.



een kikker

Afb. 3

In de context staan de schakels van een voedselketen.

12 Is de volgende bewering juist of onjuist?

In deze voedselketen zijn insecten de producenten.

13 Uit hoeveel schakels bestaat deze voedselketen?

- A Uit één schakel.
- B Uit twee schakels.
- C Uit drie schakels.
- D Uit vier schakels.

14 Is de volgende bewering juist of onjuist?

Door de zwemvliezen tussen de tenen kunnen kikkers gemakkelijk wegspringen op een zachte bodem.

Aanpassingen bij planten

Klimopplanten kunnen schuttingen, muren en bomen volledig overgroeien.

Afbeelding 4 toont een deel van een klimopplant. Klimopplanten hebben hechtwortels.



Afb. 4 Klimop.

Hier staan vier verschillende fasen in het leven van een klimopplant:

- 1 De klimopplant groeit jarenlang in de schaduw.
- 2 De klimopplant groeit jarenlang in de volle zon.
- 3 De klimopplant heeft een hoge muur bereikt en gaat daar tegenop groeien.
- 4 Een klimopzaadje ontkiemt.

De fasen staan niet in de goede volgorde.

15 Zet de vier fasen in het leven van die klimopplant in de juiste volgorde.

In afbeelding 5 zie je drie vruchten.



balsemien



braam



gele morgenster

Afb. 5 Drie vruchten.

16 Welke vruchten zijn aangepast aan verspreiding door dieren?

- A De vruchten van de balsemien.
- B De vruchten van de braam.
- C De vruchten van de gele morgenster.

Dassen

Dassen zijn grote landroofdieren (zie afbeelding 6).



Afb. 6 Das.

Dassen eten in het voorjaar vooral dierlijk voedsel, zoals regenwormen, insectenlarven, slakken en kikkers. In de herfst eten ze vooral plantaardig voedsel, zoals vruchten, knollen, granen en gras.

17 Hoe heten dieren die zulk voedsel eten?

Twee dassen vechten met elkaar om hetzelfde voedsel.

18 Welke uitspraak hierover is juist?

- A Ze zijn voor elkaar een abiotische factor, want het gaat om organismen van dezelfde soort.
- B Ze zijn voor elkaar een biotische factor, want het ene organisme heeft invloed op het andere organisme.
- C Ze zijn voor elkaar geen abiotische en geen biotische factor, want ze hebben geen invloed op elkaar.

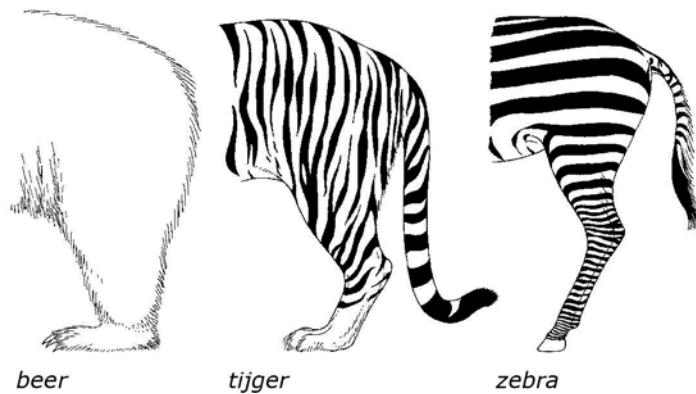
Dassen leven in zelfgegraven burchten. Een burcht is een geheel van met elkaar verbonden tunnels.

In een natuurgebied in Gelderland komen bijna veertig dassenburchten voor. De dassen van deze burchten planten zich onderling voort.

19 Hoe heet zo'n groep organismen?

Aanpassingen bij dieren

In afbeelding 7 zie je de poten van een beer, een tijger en een zebra.



Afb. 7 Poten.

20 Welke van deze diersoorten is een zoolganger?

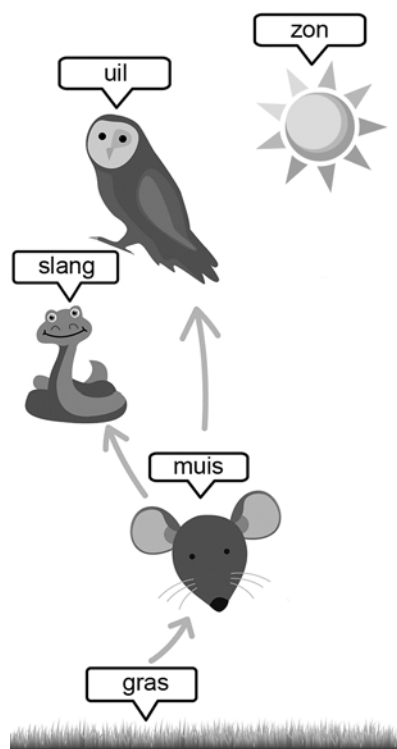
- A De beer.
- B De tijger.
- C De zebra.

21 Is de volgende bewering juist of onjuist?

Landdieren hebben een lichter skelet dan even grote waterdieren.

Voedselketens

In afbeelding 8 zie je een voedselweb.

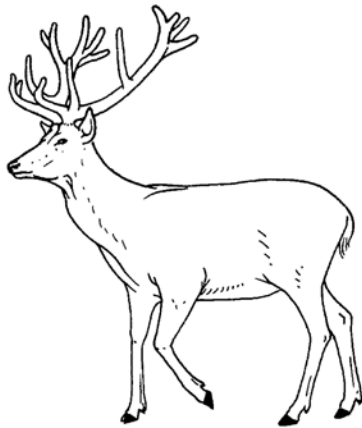


Afb. 8 Voedselweb.

- 22** Vul de zinnen over dit voedselweb aan.
Kies uit: *consumenten – producenten – reducers – voedselketens*.
In dit voedselweb staan meer soorten ...(1)... dan soorten ...(2)... Samen vormen ze twee verschillende ...(3)... In het voedselweb staan geen soorten die behoren tot de ...(4)...
- 23** Welke bewering over de organismen in de twee voedselketens is juist?
- A Alle dieren in beide voedselketens zijn vleeseters.
 - B De eerste schakel in beide voedselketens is de plant.
 - C De eerste schakel in beide voedselketens is een dier.

Edelherten in Schotland

In Schotland zijn enkele opeenvolgende zachte winters geweest. Daardoor waren de overlevingskansen van jonge edelherten groot (zie afbeelding 9).



Afb. 9 Edelhert.

In dezelfde tijd daalde de vraag naar hertenvlees in Schotse restaurants. Daarom werden er door jagers minder herten geschoten.

Samen zorgden deze twee factoren voor een verdubbeling van het aantal herten in Schotland.

Edelherten eten gras.

- 24** Door welke abiotische factor zijn er meer edelherten in Schotland dan vroeger?

De organismen uit de informatie vormen een voedselketen.

- 25** Schrijf deze voedselketen op.

Planten in een moeras

- 26** Welke bewering over planten in een vochtige omgeving is juist?
- A Deze planten groeien vaak het best bij weinig licht.
 - B Deze planten hebben vaak een klein wortelstelsel.
 - C Deze planten hebben vaak kleine, dikke bladeren.
 - D Deze planten hebben vaak wateropslag in hun stengels.

Een waterlelieplant groeit midden in een vijver.

Vijf factoren zijn:

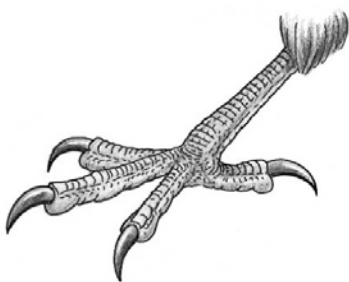
- bodemsoort;
- temperatuur;
- water;
- ziekteverwekkers
- zonlicht.

- 27** Welke factoren hebben invloed op de waterlelieplant? Geef dit aan in de tabel op je antwoordblad.

- 28** Neerslag is voor planten een abiotische factor. Ook voor dieren is neerslag een abiotische factor. Wat is daarvoor de verklaring?
- A Neerslag is een invloed die niet in ecosystemen met dieren voorkomt.
 - B Neerslag is een invloed die niet overal voorkomt waar dieren leven, bijvoorbeeld niet in grotten.
 - C Neerslag is ook voor dieren een invloed die niet van andere organismen komt.

Aanpassingen bij vogels

In afbeelding 10 zie je de poot van een vogel.



Afb. 10 Vogelpoot.

- 29** Van welk type vogel is dit een poot?
- A Van een loopvogel.
 - B Van een roofvogel.
 - C Van een steltloper.
 - D Van een watervogel.

In afbeelding 11 zie je vier vogelkoppen.



Afb. 11 Vogelkoppen.

Een leerling beweert dat één van die vogelkoppen de kop van een watervogel is. De leerling geeft ook een reden voor die bewering.

30 Welke reden past bij de bewering van de leerling?

- A In afbeelding 11 is een vogel met een haaksnavel te zien.
- B In afbeelding 11 is een vogel met een pincetsnavel te zien.
- C In afbeelding 11 is een vogel met een priemsnavel te zien.
- D In afbeelding 11 is een vogel met een zeefsnavel te zien.