

Antwoorden Oefenvragen

VMBO BB



Examenjaar 2025-2026

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Cellen staan aan de basis	5
1.1 Cellen	5
1. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 17	5
2. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 14	6
3. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 3	7
4. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 34	8
5. Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 8	9
6. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 28	10
1.2. Processen in het menselijk lichaam	10
2. Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend	11
2.1 Ecosystemen	11
7. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 16	11
2.2 Aanpassing van organismen aan de omgeving	12
8. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 17	12
9. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 20 en 21	13
10. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 10	14
11. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 1	15
12. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 7	16
13. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 18	17
2.3 Bouw van planten	18
14. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 24	18
15. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 12	19
16. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 3	20
17. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 13	21
18. Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 12	22
3. Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding	23
3.1 Spijsvertering	23
19. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 23	23



20.	Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 1	24
21.	Biologie VMBO BB 2014, tijdvak 1, vraag 7	25
22.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 38	26
23.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 19	27
24.	Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 2	28
25.	Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 31	29
26.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 30	30
27.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 28	31
28.	Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 19	32
29.	Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 20	33
30.	Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 8	34
31.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 15	35
32.	Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 27	36
3.2	Bloedsomloop	37
33.	Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 1	37
34.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 29	38
35.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 2	39
36.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 17	40
37.	Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 17	41
38.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 26	42
39.	Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 31	43
40.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 7	44
3.3	Ademhaling	45
41.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 20	45
42.	Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 29	46
43.	Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 35	47
3.4	Uitscheiding	48
44.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 29	48
45.	Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 36	49
46.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 35	50
4.	Reageren op prikkels	51
4.1	Het zenuwstelsel	51



47.	Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 10	51
48.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 5	52
49.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 19	53
50.	Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 7	54
51.	Biologie VMBO BB 2015, tijdvak 1, vraag 20	55
52.	Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 4	56
53.	Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 11	57
54.	Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 12	58
55.	Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 11	59
56.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 26	60
57.	Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 6	61
58.	Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 12	62
4.2	De huid	63
59.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 4	63
60.	Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 18	64
61.	Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 15	65
4.3	Hormonen	66
62.	Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 30	66
5.	Van generatie op generatie	67
5.1	Seksualiteit en voortplanting bij mensen	67
63.	Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 37	67
64.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 12	68
65.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 13	69
66.	Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 27	70
67.	Biologie VMBO BB 2015, tijdvak 1, vraag 21	71
68.	Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 23	72
69.	Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 6	73
70.	Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 11	74
71.	Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 24	75
72.	Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 31	76



1. Cellen staan aan de basis

1.1 Cellen

1. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 17



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 17

Sommige bacteriën kunnen je ziek maken. Via een wondje kunnen bacteriën in je lichaam terecht komen. De schimmel *penicillium* is in staat om zulke bacteriën te doden.

Delen die voorkomen bij cellen zijn: bladgroenkorrels, celkern, celwand en vacuole.

Zet een kruisje in de tabel bij de delen die wel voorkomen bij *penicillium* en bij de delen die niet voorkomen bij *penicillium*.

delen	komt wel voor	komt niet voor
bladgroenkorrels		
celkern		
celwand		
vacuole		


Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

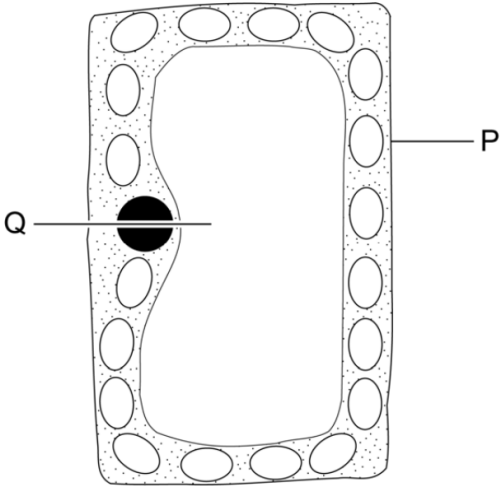
delen	komt wel voor	komt niet voor
bladgroenkorrels		X
celkern	X	
celwand	X	
vacuole	X	



2. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 14

 **Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 14**

In de afbeelding is een plantencel **zonder** celwand getekend.



Hoe heten de delen P en Q?

P heet:

Q heet:

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- P heet: celmembraan.
- Q heet: vacuole.

3. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 3



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 3

De Amerikaanse ruimteorganisatie NASA heeft plannen om een doosje met zaden van planten mee te nemen naar de planeet Mars. Ze willen weten of op Mars uit deze zaden planten kunnen groeien.

De NASA onderzoekt ook het erfelijk materiaal van de plantjes. Dit erfelijk materiaal zit in een deel van de plantencel.

Hoe heet dit deel?

- A celkern
- B cytoplasma
- C vacuole

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



4. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 34



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 34

In een laboratorium kunnen wetenschappers niertjes kweken in een petrischaal. Deze niertjes functioneren net zoals normale nieren en zijn nu beter te bestuderen. De wetenschappers bestuderen de buitenkant van niercellen.

Hoe heet de buitenkant van een niercel?

- A celmembraan
- B celwand
- C cytoplasma
- D vacuole

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



5. Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 8



Oefenvraag examen 2018 tijdvak 1 – vraag 8

Kiezelwieren leven in het water en kunnen van koolstofdioxide zuurstof maken. [...]
Net als veel andere organismen hebben kiezelwieren cellen met een celwand.

Welke groep organismen heeft of welke groepen organismen hebben ook cellen met een celwand?

- A alleen bacteriën
- B alleen dieren
- C alleen schimmels
- D bacteriën en dieren
- E bacteriën en schimmels
- F dieren en schimmels

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- E



6. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 28



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 28

Voortplanting is een levenskenmerk.

Noem een ander levenskenmerk.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Stofwisseling (ademhaling, voeding, uitscheiding) / groei (ontwikkeling) / reageren op prikkels (beweging).

1.2.Processen in het menselijk lichaam

-



2. Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend

2.1 Ecosystemen

7. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 16



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 16

Welke rol hebben vogels in een ecosysteem?

- A consument
- B producent
- C reducent

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



2.2 Aanpassing van organismen aan de omgeving

8. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 17



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 17

Vogels in een bos hebben verschillende typen snavels.
Welk type snavel is aangepast aan het eten van insecten?
A een haakvormige snavel
B een kegelvormige snavel
C een puntige snavel

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



9. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 20 en 21



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 20 en 21

Het darmkanaal van een hond wordt vergeleken met het darmkanaal van een planteneter die even oud en even groot is.

Vraag 20: Wat weet je dan van de lengte van het darmkanaal van deze hond?

Het darmkanaal van de hond is:

- A even lang als dat van de planteneter.
- B korter dan dat van de planteneter
- C langer dan dat van de planteneter.

Honden zijn vleeseters.

Vraag 21: Welk type kiezen hebben vleeseters?

- A knipkiesen
- B knobbelkiesen
- C plooi kiezen

Maximumscore 1 punt (vraag 20)

Maximumscore 1 punt (vraag 21)

Het juiste antwoord is:

Vraag 20

- B

Vraag 21

- A



10. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 10



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 10

Rond augustus staat de struikheide in bloei. Een heideveld kleurt dan door de bloemen paars en is vol geur. Deze geur is afkomstig van de bloemen van struikheide. De bloemen bevatten ook nectar. Gebieden met struikheide worden vaak begraasd door schapen. De schapen eten de andere grassen, struiken en jonge boompjes op waardoor de heide blijft bestaan.

In de informatie wordt de bloei van struikheide beschreven.

Noteer twee kenmerken uit de informatie waaruit blijkt dat de struikheide door insecten bestoven wordt.

kenmerk 1:

kenmerk 2:

Maximumscore 1 punt

De juiste kenmerken:

- Paarse kleur/paarse bloemen, geur (van de bloemen), nectar



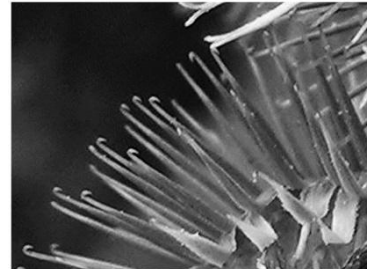
11. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 1



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 1

George de Mestral is de uitvinder van het klittenband. Hiervoor gebruikte hij een plant, de grote klis, als voorbeeld. De vruchten van deze plant hebben haakjes. Deze haakjes zie je in de afbeelding. Voordat er vruchten aan de plant ontstaan, moet de plant bestoven worden. De grote klis heeft daarvoor paarse bloemen die een lekkere geur verspreiden.

Hoe vindt de bestuiving bij de grote klis plaats?



Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- (Bestuiving door) insecten.



12. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 7



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 7

Aquariumvissen hebben net als andere organismen zuurstof nodig om te kunnen leven.

Waarmee halen vissen adem?

- A met kieuwen
- B met longen
- C met tracheeën

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



13. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 18



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 18

Ook andere typen organismen die longen hebben, kunnen last hebben van kortademigheid.

Welk ander type organisme haalt ook met longen adem?

- A insecten
- B reptielen
- C vissen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



2.3 Bouw van planten

14. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 24



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 24

Via welk type transportvaten worden water en mineralen vanuit de wortels naar de andere delen van planten vervoerd?

- A alleen via bastvaten
- B alleen via houtvaten
- C via bastvaten en houtvaten

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



15. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 12



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 12

De citroenmelisse is een plant met een sterke citroengeur. De plant heeft van juli tot en met september witte bloemen. Deze bloemen worden vaak bezocht door honingbijen. Door de uitlopers van de wortels kan de plant zich na de winter snel verspreiden.

Hoe plant de citroenmelisse zich voort?

- A alleen geslachtelijk
- B alleen ongeslachtelijk
- C geslachtelijk en ongeslachtelijk

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



16. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 3



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 3

In sommige klaslokalen staan kamerplanten. Iedere kamerplant produceert zuurstof. Wanneer er veel zuurstof in de lucht zit, kun je je vaak beter concentreren.

Hoe heet het proces waarbij kamerplanten zuurstof produceren?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

Fotosynthese



17. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 13



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 13

Planten krijgen stevigheid door celwanden rondom de cellen. Wanneer een plantencel meer glucose bevat, komt er meer water de cel in. Daardoor zet de cel uit en drukt dan tegen de celwand. De celwand is zo stevig dat hij niet kapotgaat. Mensen kunnen deze celwand niet verteren, maar planteneters vaak wel.

Hoe heet het deel van de plantencel waar, onder invloed van licht, glucose wordt gemaakt?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Bladgroenkorrel/chloroplast.



18. Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 12



Oefenvraag examen 2018 tijdvak 1 – vraag 12

Wortels van treurwilgen bevatten veel reservestoffen.
Hoe heet de reservestof die vooral opgeslagen wordt in de wortels?
A cellulose
B vet
C zetmeel

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



3. Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding

3.1 Spijsvertering

19. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 23



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 23

Speeksel bevat ook stoffen die bacteriën in de mond bestrijden.
Daarnaast houdt speeksel de mond vochtig.

Welke functie heeft speeksel nog meer?

Maximumscore 1 punt

Voorbeelden van juiste functies:

- Voedingsstoffen afbreken/verteren;
- Voedsel gladmaken.



20. Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 1



Oefenvraag examen 2016 tijdvak 1 – vraag 1

Amandelen zijn klieren in de keelholte.
Een functie van amandelen is het bestrijden van bacteriën.
Schrijf een spijsverteringssap op dat ook bacteriën bestrijdt.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Speeksel / maagsap.



21. Biologie VMBO BB 2014, tijdvak 1, vraag 7



Oefenvraag examen 2014 tijdvak 1 – vraag 7

Een knedende beweging duwt de voedselbrij door het spijsverteringsstelsel.
Hoe heet deze knedende beweging?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Peristaltische beweging/peristaltiek.



22. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 38



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 38

De peristaltische bewegingen in de darmen moeten ervoor zorgen dat de voedingsmiddelen goed gemengd worden met de verteringssappen.

Welke darm produceert een verteringssap?

- A slokdarm
- B dunne darm
- C dikke darm
- D endeldarm

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



23. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 19



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 19

Wanneer honden hun brokken eten, moeten ze vaak veel drinken.

Dit water wordt via het darmkanaal opgenomen in het bloed.

In welk deel van het darmkanaal wordt het meeste water opgenomen?

A in de dunne darm

B in de dikke darm

C in de endeldarm

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



24. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 2



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 2

Mensen die meerdere drankjes met alcohol gedronken hebben, mogen niet deelnemen aan het verkeer. De alcohol wordt opgenomen in het bloed en bereikt daarna via het hart de hersenen via een bloedvat. De alcohol heeft invloed op de werking van de hersenen.

De alcohol uit het bloed wordt afgebroken door een orgaan dat gifstoffen kan afbreken.
Hoe heet dit orgaan?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- (De) lever.



25. Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 31



Oefenvraag examen 2018 tijdvak 1 – vraag 31

Bloed stroomt naar de lever. De lever haalt er giftige stoffen uit en zet deze om in niet-giftige stoffen.

Wat is een andere functie van de lever?

- A het maken van gal
- B het maken van rode bloedcellen
- C het maken van zetmeel

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



26. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 30



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 30

Hoe heet de buitenste laag van een tand?

- A cement
- B glazuur
- C tandbeen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



27. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 28



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 28

Om tandbederf tegen te gaan kun je een fluoridebehandeling doen.

Wat is het effect van zo'n behandeling?

- A Alleen het glazuur wordt sterker.
- B Alleen het tandbeen wordt sterker.
- C Het glazuur en het tandbeen worden sterker.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



28. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 19



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 19

Goed tandenpoetsen is belangrijk om gaatjes in tanden en kiezen te voorkomen. Als er een gaatje in een tand zit, moet deze gevuld worden door de tandarts. De buitenste laag van een tand kan zich niet zelf herstellen. Wetenschappers zijn bezig met de ontwikkeling van een tandpasta die een stof bevat, waarmee dit buitenste laagje zich wel herstelt.

Hoe heet de laag van de tanden en kiezen die de wetenschappers door de tandpasta willen laten herstellen?

- A de wortel
- B het glazuur
- C het tandbeen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



29. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 20



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 20

Een andere groep wetenschappers is bezig met de ontwikkeling van een tandpasta die juist veel fluoride op het oppervlak van de tanden achterlaat. Deze fluoride wordt langzaam afgegeven aan de mondholte. Fluoride helpt net als tanden poetsen om tandbederf te voorkomen.

Noem een andere manier om tandbederf te voorkomen.

Maximumscore 1 punt

Voorbeelden van juiste manieren:

- Flossen
- Spoelen met mondwater



30. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 8



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 8

Vitamine D is een voedingsstof die behoort tot de groep vitamines.

Noem nog twee andere groepen voedingsstoffen.

Groep 1:

Groep 2:

Maximumscore 2 punten

De juiste groepen voedingsstoffen:

- Koolhydraten
- Eiwitten
- Vetten
- Mineralen
- Water



31. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 15



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 15

Hieronder staan twee beweringen over voedingsvezels.

Geef aan of de bewering juist of onjuist is.

- (1) Voedingsvezels bestaan uit mineralen.
- (2) Voedingsvezels bevorderen de darmperistaltiek.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Bewering 1 is onjuist.
- Bewering 2 is juist.

Opmerking

Alleen een scorepunt toekennen als beide antwoorden juist zijn.



32. Biologie VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 27



Oefenvraag examen 2018 tijdvak 1 – vraag 27

Als Roel ziek is, eet hij minder. Daardoor bestaat de kans op ondervoeding.

Wat is geen gevolg van ondervoeding?

A overgewicht

B vermagering

C verminderde spiermassa

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



3.2 Bloedsomloop

33. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 1



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 1

Mensen die meerdere drankjes met alcohol gedronken hebben, mogen niet deelnemen aan het verkeer. De alcohol wordt opgenomen in het bloed en bereikt daarna via het hart de hersenen via een bloedvat. De alcohol heeft invloed op de werking van de hersenen.

De alcohol bereikt de hersenen via een bloedvat. Welke zin over dit bloedvat is waar?

- A Het bloedvat is een ader van de grote bloedsomloop.
- B Het bloedvat is een ader van de kleine bloedsomloop.
- C Het bloedvat is een slagader van de grote bloedsomloop.
- D Het bloedvat is een slagader van de kleine bloedsomloop.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



34. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 29



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 29

De NIPT is een onderzoek waarbij bloed van een zwangere vrouw wordt afgenomen en onderzocht.

Daarvoor wordt een naaldje in een bloedvat geprikt. Van het bloedvat is bekend dat:

- het aan de oppervlakte in de huid ligt.
- de bloeddruk erin laag is.
- het kleppen bevat.

Welk type bloedvat is dit?

- A een ader
- B een haarvat
- C een slagader

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



35. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 2



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 2

Hoe heten de bloeddeeltjes die de zuurstof vervoeren?

- A bloedplaatjes
- B rode bloedcellen
- C witte bloedcellen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



36. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 17



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 17

Welke bloeddeeltjes hebben als functie het bestrijden van bacteriën?

- A bloedplaatjes
- B rode bloedcellen
- C witte bloedcellen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



37. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 17



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 17

Bij mensen met een ernstige allergie zitten veel witte bloedcellen in het bloed.

Wat is de functie van deze bloedcellen?

- A afweer tegen ziekteverwekkers
- B stolling van bloed
- C transport van zuurstof

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



38. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 26



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 26

Wat is de functie van de hartkleppen?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Voorkomen dat bloed terugstroomt.



39. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 31



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 31

Het hart heeft een linkerkant en een rechterkant.

Hoe heten de twee delen waaruit de linkerkant van het hart is opgebouwd?

Deel 1:

Deel 2:

Maximumscore 2 punten

De juiste delen:

- (Linker)boezem
- (Linker)(hart)kamer



40. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 7



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 7

Een verlaging van de bloeddruk heeft gunstige effecten op verschillende organen in het lichaam. Een hoge bloeddruk is een risicofactor voor het krijgen van een hartinfarct.

Noem een andere risicofactor voor het krijgen van een hartinfarct.

Maximumscore 1 punt

Voorbeelden van juiste risicofactoren:

- Stress
- Overgewicht
- Roken
- Te grote inspanning
- Erfelijke aanleg



3.3 Ademhaling

41. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 20



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 20

Om stoffen te ruiken, moeten we via de neus ademen in plaats van met de mond. Ademen door de neus heeft nog meer voordelen.
Noem zo'n voordeel.

Maximumscore 1 punt

Voorbeelden van juiste voordelen:

- verwarmen van de lucht
- vochtig maken van de lucht
- tegenhouden van stofdeeltjes



42. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 29



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 29

Via welk deel van je ademhalingsstelsel wordt zuurstof opgenomen in het bloed?

A via de bronchiën

B via de longblaasjes

C via de luchtpijp

D via het slijmvlies met trilharen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



43. Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 35



Oefenvraag examen 2016 tijdvak 1 – vraag 35

Verkouden mensen hoesten vaak.
Wat is de belangrijkste functie van hoesten?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Uit het antwoord moet blijken dat door hoesten de luchtwegen worden schoongehouden.



3.4 Uitscheiding

44. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 29

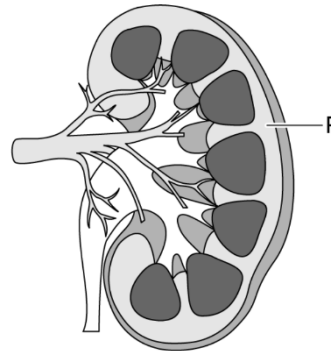


Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 29

Giftige stoffen kunnen uit het bloed worden verwijderd.
Dit gebeurt in deel P van de nier.

Hoe heet dit deel van de nier?

- A nierbekken
- B niermerg
- C nierschors



Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



45. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 36



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 36

Hoe heet het deel waardoor urine van de nier naar de blaas wordt vervoerd?

- A blaasader
- B blaasslagader
- C urinebuis
- D urineleider

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- D



46. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 35



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 35

Wanneer iemand een hoog glucosegehalte in het bloed heeft, kan er glucose in de urine terecht komen. De nieren zorgen voor de aanmaak van urine. Via welke weg verlaat de urine vervolgens het lichaam?

A nieren → urinebuis → blaas → urineleider

B nieren → blaas → urinebuis → urineleider

C nieren → urineleider → blaas → urinebuis

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



4. Reageren op prikkels

4.1 Het zenuwstelsel

47. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 10



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 10

Bij mensen worden elektrische signalen via zenuwen naar de hersenen verstuurd.

Hoe worden deze elektrische signalen bij mensen genoemd?

A impulsen

B prikkels

C zintuigen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



48. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 5



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 5

Parkinson is een ziekte die je kunt herkennen aan onder andere trillende handen. Het deel van het centraal zenuwstelsel dat bewegingen coördineert, is dan beschadigd.

Welk deel van het centraal zenuwstelsel is volgens de informatie beschadigd geraakt bij de ziekte van Parkinson?

- A de grote hersenen
- B de hersenstam
- C de kleine hersenen
- D het ruggenmerg

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



49. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 19



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 19

Jaap heeft parfum opgespoten. In welk deel van het centraal zenuwstelsel word hij zich bewust van deze geur?

- A in de grote hersenen
- B in de hersenstam
- C in de kleine hersenen

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



50. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 7



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 7

Het ruggenmerg behoort tot het centraal zenuwstelsel.
Schrijf twee andere delen van het centraal zenuwstelsel op.
deel 1:
deel 2:

Maximumscore 2 punten

Twee van de volgende delen:

- Grote hersenen
- Kleine hersenen
- Hersenstam



51. Biologie VMBO BB 2015, tijdvak 1, vraag 20



Oefenvraag examen 2015 tijdvak 1 – vraag 20

Wegduiken voor een tennisbal gaat zo snel dat je er niet over hoeft na te denken.
Hoe heet zo'n snelle, onbewuste reactie?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Reflex.

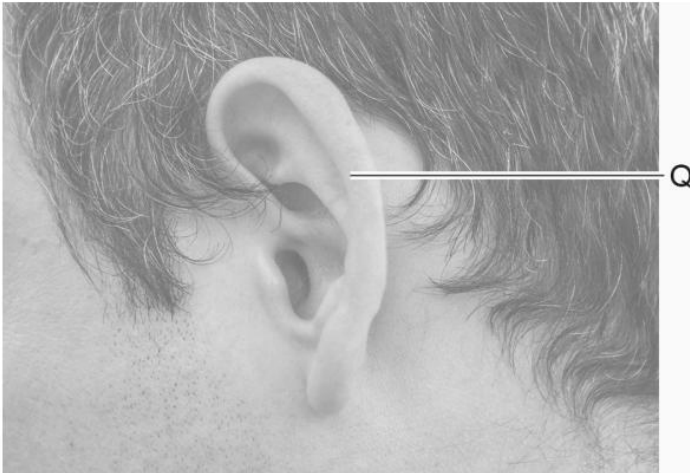


52. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 4



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 4

Onderzoekers hebben ontdekt dat de aanwezigheid van alcohol in het lichaam van een weggebruiker ook aangetoond kan worden door een meetapparaat te plaatsen over deel Q van het oor.



Hoe heet deel Q?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- (De) oorschelp



53. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 11



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 11

Geluiden zijn trillingen. Deze worden in het gehoororgaan opgevangen en omgezet in elektrische signalen. In welk deel van het oor vindt deze omzetting plaats?

- A in de gehoorbeentjes
- B in de gehoorgang
- C in de gehoorzenuw
- D in het slakkenhuis

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- D

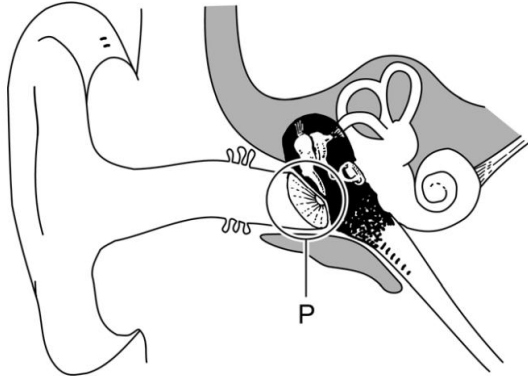


54. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 12



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 12

Deel P van het gehoororgaan geeft geluidstrillingen door.



Hoe heet deel P?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- (Het) trommelvlies.



55. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 11



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 11

Mensen kunnen ziek worden van geluidsprikkels. Ze kunnen last krijgen van misselijkheid en hoofdpijn. Uit een onderzoek blijkt dat zeer harde geluidsprikkels problemen veroorzaken in het evenwichtsorgaan. Ook kunnen deze prikkels problemen veroorzaken in het deel van het gehoororgaan dat zintuigcellen bevat. Deze zintuigcellen zetten geluidsprikkels om in impulsen.

Hoe heet het deel van het gehoororgaan waarin deze harde geluidsprikkels worden omgezet in impulsen?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- (Het) slakkenhuis.



56. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 26



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 26

De oogkleur wordt bepaald door een deel van het oog.

Hoe heet dit deel?

A iris

B netvlies

C vaatvlies

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



57. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 6



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 6

Bij iemand die de ziekte van Alzheimer heeft, is een deel van het centraal zenuwstelsel aangetast. Vooral het deel waar de bewustwording plaatsvindt, werkt niet goed meer.

Artsen hebben ontdekt dat bij de meeste mensen met de ziekte van Alzheimer het vlies met lichtgevoelige zintuigcellen in het oog dunner is.

Hoe heet het vlies dat dan vaak dunner is?

- A harde oogvlies
- B hoornvlies
- C netvlies
- D vaatvlies

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



58. Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 12



Oefenvraag examen 2016 tijdvak 1 – vraag 12

Sommige zintuigcellen in het oog reageren op licht.

In welk vlies bevinden deze zintuigcellen zich?

A in het hoornvlies

B in het netvlies

C in het vaatvlies

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



4.2 De huid

59. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 4



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 4

In de winter kunnen sommige mensen last hebben van een droge huid. Om dat te voorkomen kun je soms een middel gebruiken waarin olie zit. De olie wordt opgenomen door de bovenste laag van de huid: de opperhuid. De opperhuid wordt daarna soepeler en houdt langer vocht vast.

Noteer de twee delen waaruit de opperhuid bestaat.

bovenste laag van de opperhuid:

onderste laag van de opperhuid:

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- Bovenste laag van de opperhuid: hoornlaag.
- Onderste laag van de opperhuid: kiemlaag.



60. Biologie VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 18



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 18

Als een mug je steekt, zuigt de mug bloed op uit je huid. Daarna ontstaat er een muggenbult. Deze muggenbult kan jeuken. Als je een muggenbult openkrabt om de jeuk te verminderen, heb je kans dat bacteriën in het wondje komen en daar een infectie veroorzaken. Deze bacteriën worden opgeruimd door een bepaald type bloeddeeltje.

In welke huidlaag bevinden zich de bloedvaatjes waarin de mug steekt?

- A in de hoornlaag
- B in de kiemlaag
- C in de lederhuid
- D in de opperhuid

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



61. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 15



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 15

De huid bevat veel zweetklieren, waarmee de temperatuur van het lichaam kan worden geregeld.
Als de temperatuur van je lichaam te hoog wordt, ga je zweten.

Hoe heet de huidlaag waarin zich deze zweetklieren bevinden?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Lederhuid.



4.3 Hormonen

62. Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 30



Oefenvraag examen 2016 tijdvak 1 – vraag 30

Honden worden vaak gecastreerd om dominant gedrag tegen te gaan. Castreren is het weghalen van de teelballen. De teelballen produceren zaadcellen en een regelende stof. Die regelende stof zorgt dat mannelijke dieren het dominante gedrag vertonen.

Welke regelende stof wordt door de teelballen gemaakt?

- A adrenaline
- B geslachtshormoon
- C groeihormoon
- D insuline

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- B



5. Van generatie op generatie

5.1 Seksualiteit en voortplanting bij mensen

63. Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 37



Oefenvraag examen 2016 tijdvak 1 – vraag 37

De ontwikkeling van mensen wordt in fasen ingedeeld.



Welke ontwikkelingsfase is in de afbeelding te zien?

- A de babyfase
- B de kleuterfase
- C de peuterfase

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- A



64. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 12



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 12

Hoe heten de twee verschillende organen die vloeistof toevoegen aan de zaadcellen?

orgaan 1:

orgaan 2:

Maximumscore 2 punten

De twee juiste organen:

- prostaat (1)
- zaadblaasjes (1)



65. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 13



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 13

In welk orgaan vindt de bevruchting plaats?

A in de baarmoeder

B in de vagina

C in een eierstok

D in een eileider

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- D



66. Biologie VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 27



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 27

Als een vrouw zwanger wordt, vinden een aantal processen plaats.

Twee van deze processen zijn bevruchting en innesteling.

Geef in de tabel van elk proces met een kruisje aan waar dit plaatsvindt.

	eierstok	eileider	baarmoeder	vagina
bevruchting				
innesteling				

Maximumscore 2 punten

De juiste tabel:

	eierstok	eileider	baarmoeder	vagina
bevruchting		X		
innesteling			X	



67. Biologie VMBO BB 2015, tijdvak 1, vraag 21



Oefenvraag examen 2015 tijdvak 1 – vraag 21

Een vrouw heeft een regelmatige menstruatiecyclus van 28 dagen.

Wat verlaat tijdens de menstruatie haar lichaam?

- A een bevruchte eicel
- B een onbevruchte eicel
- C het baarmoederslijmvlies

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C



68. Biologie VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 23



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 23

Tijdens de ontsluitingsfase van de geboorte krijgt een vrouw pijn in haar buik. Deze pijn ontstaat door het samentrekken van de spieren in de baarmoeder, waardoor de baarmoedermond wijder wordt.

Hoe heten deze samentrekkingen van de spieren tijdens deze fase?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- (Ontsluitings)weeën



69. Biologie VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 6



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 6

Sophie raakt zwanger. In de 14^e week van haar zwangerschap wordt een echo gemaakt.
Een echo is een prenataal onderzoek.
Schrijf een ander prenataal onderzoek op.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Vruchtwaterpunctie / vlokkentest.



70. Biologie VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 11



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 11

Noteer een voorbehoedmiddel dat gebruikt kan worden om soa's te voorkomen.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

het (vrouwen)condoom



71. Biologie VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 24



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 24

Peter en Angélique hebben geslachtsgemeenschap. Angélique gebruikt de anticonceptiepil.
De anticonceptiepil is een voorbehoedmiddel.
Wat is het doel van dit anticonceptiemiddel?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Remmen van de ovulatie / voorkomen van innesteling / voorkomen van zwangerschap / voorkomen van bevruchting van de eicel.



72. Biologie VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 31



Oefenvraag examen 2016 tijdvak 1 – vraag 31

Een gecastreerde hond kan zich niet meer voortplanten.

Voortplanting is ook te voorkomen door een hond te steriliseren.

Wat wordt bij sterilisatie verwijderd?

A de prostaat

B de zaadblaasjes

C een deel van de zaadleiters

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- C

