



Antwoordmodule Oriëntatietoets

havo - Biologie

Hieronder zie je de antwoorden op de vragen van de oriëntatietoets 'havo - Biologie' uit de examenbundel. Als je die toets hebt gemaakt, kun je hier per vraag aangeven hoeveel punten je voor ieder antwoord hebt verdiend. Als je op Studieadvies klikt, zie je per (sub) domein met welke onderdelen uit de Examenbundel je verder kunt oefenen.

vraag	antwoord	mijn punten
vraag 1	B	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 2	Witte bloedcellen	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 1 punt
vraag 3	<p>Voor 8 pijlen tussen de juiste organismen 1p Voor alle 8 pijlen in de juiste richting 1p</p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 4	De dieren die blijven leven, hebben een betere conditie / zijn beter bestand tegen de ziekte/ zijn immuun voor de ziekte (1 punt). Indien dit berust op erfelijke factoren, dan zal de populatie na enkele generaties resistenter zijn / beter bestand zijn tegen de ziekte (1 punt).	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 1 punt <input type="radio"/> 2 punten
vraag 5	Onder verwante nakomelingen kunnen verscheidene dieren voorkomen met een recessief allel voor een bepaald gebrek (1 punt). Bij paring van twee heterozygote dieren worden er nakomelingen geboren die homozygoot recessief zijn (1 punt).	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 1 punt <input type="radio"/> 2 punten
vraag 6	B	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten

Studieadvies

vraag 8	Een ongetrainde persoon heeft een Vo_2 -max van maximaal 55 mL/kg/min. Door te trainen kan hij dit met maximaal 20% verbeteren. Hij komt dan op $55 + 11 = 66$ mL/kg/min (1 punt). Dit is minder dan de 80 mL/kg/min van de topatleet (1 punt).	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 1 punt <input type="radio"/> 2 punten
vraag 9	Hart en bloedsomloop zijn niet de beperkende factor. Als dit systeem wordt verbeterd, neemt de Vo_2 -max niet of nauwelijks toe. Een beperkende factor is de zwakste schakel in de keten.	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 1 punt
vraag 10	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> bomen ↓ insecten </div> <div style="margin-right: 20px;"> → ↗ </div> <div> sapspechten (correct schema: 1 punt) </div> </div> Bomen zijn producenten, sapspechten en insecten zijn consumenten (1 punt)	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 1 punt <input type="radio"/> 2 punten
vraag 11	D	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 12	E	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 13	Door de snelle start krijgt Rosa zuurstoftekort in haar spieren (1 punt). Hierdoor is zij melkzuur gaan vormen / anaeroob gaan dissimileren (1 punt), zodat haar spieren minder goed kunnen samentrekken (1 punt).	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 1 punt <input type="radio"/> 2 punten <input type="radio"/> 3 punten
vraag 14	C	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 15	D	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 16	A	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 17	A	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 18	<p>B Een gen is een codering (nucleotidenvolgorde) in het DNA. Bij het onderzoek dat werd uitgevoerd tussen 1980 en 1985 was er geen vruchtwater meer van kinderen die in 1972 en 1973 waren geboren.</p> <p>Een karyogram is een overzicht van de afbeeldingen van chromosomen van een cel tijdens een celdeling, naar grootte gerangschikt. Uit een karyogram kan geen informatie over de opbouw (nucleotidenvolgorde) van een gen verkregen worden.</p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 19	<p>D Volgens de tekst is er een dominante vorm A en een recessieve vorm a van dit gen.</p> <p>Chromosoom 11 (een autosoom) komt bij mannen en vrouwen twee keer voor.</p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten

Studieadvies

vraag 20	<p>– Voor conclusie 1 werden gegevens van kolommen 2 en 4 vergeleken met die van kolom 6 (of kolom 6 met kolom 2 en 4).</p> <p>– Voor conclusie 2 werden gegevens van kolommen 1 en 3 vergeleken met die van kolom 5 (of kolom 5 met kolom 1 en 3).</p> <p><i>Bij conclusie 1 gaat het om wel of geen dominant(e) allel(en) bij borstvoeding.</i></p> <p><i>Bij conclusie 2 gaat het om wel of niet homozygoot recessief bij flessenmelkdrinkers.</i></p> <p><i>Met flessenmelk wordt steeds uit koemelk bereide voeding bedoeld.</i></p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 21	<p>B Amino-zuren zijn nodig voor de vorming van eiwitten. Vet-zuren zijn onder meer nodig voor de bouw van celmembranen.</p> <p><i>O₂ krijgt de baby via de eigen longen en bloedsomloop, niet via de moedermelk.</i></p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 22	<p>B Bij de toeschietreflex spuit (of druppelt) de melk uit de tepel doordat de spiervezels om de melkklier samentrekken.</p> <p><i>Door melkvormende cellen wordt de melkklier geleidelijk met melk gevuld.</i></p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 23	<p>C Volgens de inleidende tekst is arachidonzuur één van de twee onverzadigde vet-zuren die een rol spelen bij de ontwikkeling van de hersenen en ontbreken in koemelk.</p> <p><i>Een gen is een deel van het DNA dat codeert voor een eiwit. Als dat los in de melk zit, wordt het door de baby verteerd; het kan niet buiten de cel functioneren.</i></p> <p><i>Het enzym dat belangrijk is voor verwerking van vetten is werkzaam in cellen. Een enzym wordt verteerd net als andere eiwitten in moedermelk.</i></p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 24	<p>A Er zijn miljoenen verschillende antigenen. Van de in de antwoorden genoemde stoffen kunnen alleen eiwitten in zoveel vormen voorkomen. Er zijn ± 20 verschillende amino-zuren in organismen; een eiwit is opgebouwd uit een keten van amino-zuren.</p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 25	<p>A Witte bloedcellen hebben een functie bij de afweer.</p> <p><i>De cellen genoemd in de andere antwoorden zijn niet gevoelig voor antigenen; de genoemde cellen kunnen wel reageren op stoffen (histaminen) die door het afweersysteem vrijgemaakt worden.</i></p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten
vraag 26	<p>E Als reactie op de aanwezigheid van pollen-antigenen geven mestcellen (mediatoren zoals) histamine af (BiNaS 84M). De histamine veroorzaakt een ontstekingsachtige reactie (jeuk), zoals een hogere afgifte van slijm en traanvocht en het opzwellen van weefsels in neus en keelholte.</p>	<input checked="" type="radio"/> 0 punten <input type="radio"/> 2 punten

Studieadvies