

Antwoorden toets A

Alle meerkeuzevragen zijn 2 punten waard, tenzij anders is aangegeven.

- 1 E
2 A
- 2p 3 in een ader 1p
Voorbeelden van een juiste reden (max. 1p):
– In een ader is de bloeddruk lager.
– Een ader heeft een dunnere wand.
– Aders liggen vaak dichterbij het oppervlak.
- 2p 4 Uit het antwoord moet blijken dat:
– er door meer rode bloedcellen/hemoglobine meer zuurstoftransport is, 1p
– waardoor er meer of langer inspanning kan worden verricht. 1p
- 3p 5 EPO/erytropoëetine 1p
in de nieren 1p
het (rode) beenmerg / botten 1p
Opmerking:
Als een onjuist hormoon wordt gekozen met de juiste klier én het juiste doelwitorgaan bij dit hormoon, 1 scorepunt toekennen.
- 6 B
- 2p 7 kransslagader 1p
Uit het antwoord moet blijken dat het hart bij inspanning meer energie/zuurstof/glucose/brandstof nodig heeft. 1p
- 2p 8 nee 1p
Voorbeeld van een juiste berekening (1p):
In rust krijgen de hersenen 15% van 5 liter bloed, dat is 0,75 liter bloed per minuut. Tijdens inspanning krijgen de hersenen 4% van 25 liter bloed, dat is 1 liter bloed per minuut. Dus de hersenen krijgen meer bloed bij inspanning.
- 1p 9 Uit het antwoord moet blijken dat het slagvolume toeneemt.
- 10 B
- 2p 11 Per juist antwoord 1p, max. 2p.
1 = bloeddruk
2 = totale diameter van de vaten
3 = stroomsnelheid
- 2p 12 Per juist antwoord 1p, max. 2p.
De richting van de bloedstroom verloopt volgens pijl 1.
Zuurstofrijk bloed bevindt zich in onderdeel 4.
De haarvaten in de kieuwen bevinden zich bij 5.
- 13 B
14 A
- 1p 15 aan de onderkant

- 2p **16** De oude wortels krijgen géén assimilatieproducten/glucose meer uit de bastvaten, 1p
maar de nieuwe wortels wel. 1p
- 2p **17** in bloed, in lymfe en in weefselvloeistof
De 2p alleen toekennen als alle drie de vloeistoffen zijn genoemd; als maar een of twee van de drie zijn genoemd geen punten toekennen.
- 18** F
- 2p **19** Heparine is nodig om ervoor te zorgen dat de stollingsreactie (na doorsnijden van het bloedvat) niet wordt geactiveerd. 1p
Protamine is nodig om na de operatie weer normaal stollend bloed te krijgen. 1p
- 2p **20** Meisjes/vrouwen menstrueren elke maand. 1p
Daardoor zou bij een vrouw met bloederziekte elke maand veel bloed verliezen.
- 1p **21** A
22 C

Mogelijke normering (cesuur 60%)

De leerling kan maximaal 42 punten behalen.

Cijfer = $1 + (\text{score} \times 9) / \text{aantal te behalen punten}$.