

1.

Welke spiervezels zul je hoofdzakelijk aantreffen bij de sporter op de afbeelding?

Vink alle juiste antwoorden aan.

- ☐ De spiervezels zijn vlugger vermoeid. ✗
- ☐ Er zijn minder myoglobinemoleculen. ✗
- ☐ Er zijn weinig glycogeenreserves. ✓
- ☒ Dit zijn de witte spiervezels. ✓
- ☐ De spiervezels bevatten minder kracht per contractie dan de trage spiervezels. ✓
- ☒ De spiervezels zijn dunner. ✗
- ☒ De spiervezels bevatten veel mitochondrion. ✗
- ☒ Het zijn de snelle spiervezels. ✓



Er zijn weinig glycogeenreserves. Fout: er zijn veel glycogeenreserves.  
De spiervezels bevatten minder kracht per contractie dan de trage spiervezels. Fout: ze bevatten meer kracht per contractie dan de trage spiervezels.  
De spiervezels zijn dunner. Fout: de spiervezels zijn dikker.  
De spiervezels bevatten veel mitochondrion. Fout: ze bevatten weinig mitochondrion.

2.

Welke uitspraken over energie voor de spieren zijn juist?  
Vink alle juiste antwoorden aan.

- ☒ Bij rigor mortis wordt glucose in de spieren rechtstreeks verbrandt, er ontstaat melkzuur. ✓
- ☒ Glucose kan met behulp van zuurstof omgezet worden in energie die nodig is voor de contractie. Het is een aeroob proces. ✓
- ☒ Stijve spieren wijzen op een zuurstoftekort tijdens de verbranding van glucose. ✓
- ☐ Wanneer spiervezels onwillekeurig en sterk samentrekken, zijn je spieren stijf. ✓
- ☒ Bij stijve spieren kunnen de spieren zich onvoldoende ontspannen. Je hebt last van spierpijn. ✓
- ☐ Bij rigor mortis gaat de spieractiviteit nog even door, door een voorraad zetmeel in de spieren. ✓
- ☐ Een goede ademhaling tijdens het sporten is belangrijk voor stijve spieren te voorkomen. Zo wordt het anaerobe proces beperkt. ✗
- ☐ Bij rigor mortis gaat de spieractiviteit nog even door, door een voorraad myoglobine in de bloedcellen. ✓

**i**

Wanneer spiervezels onwillekeurig en sterk samentrekken, zijn je spieren stijf. Fout: dan heb je een spierkramp.

Bij rigor mortis gaat de spieractiviteit nog even door, door een voorraad zetmeel in de spieren. Fout: door een voorraad glycogeen in de spieren.

Bij rigor mortis gaat de spieractiviteit nog even door, door een voorraad myoglobine in de bloedcellen. Fout: door een voorraad myoglobine in de spieren.

3.

Zijn onderstaande klieren endocrien of exocrien?

Zijn onderstaande klieren voorbeelden van secretie of excretie klieren?

Plaats vinkjes in de juiste kolom. (0,5p per correcte rij)

	endocrien	exocrien	secretie	excretie
schildklier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zweetklier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
prostaatklier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Bekijk onderstaande figuur en vul aan. Klik op de figuur, om de figuur vergroot te bekijken. (0,5p per juist antwoord)

Geef de **correcte term**:

2. oorsmeerklieren ✓

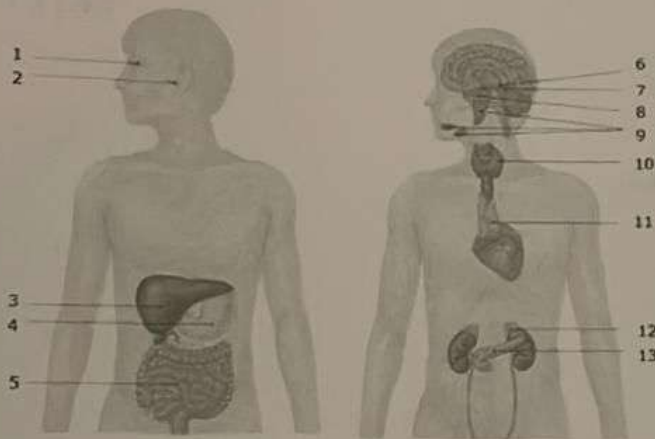
11. zwezerik ✓

13. alvleesklier ✓

Geef de **volledige naam** van het **correcte klierproduct**:

8. Follikel stimulerend hormoon, groeihormoon ✓ en  
/ ✗ (prolactine / groeihormoon).

9. speeksel ✓



5.

Leg de exocriene en endocriene werking van de geslachtsklier uit bij een vrouw. Antwoord zo volledig mogelijk.

- Exocriene werking: De geboorte van een kind. ✗ (de eierstok zorgt voor de rijping eicellen)
- Endocriene werking: Het rijpen van de eicellen<sup>(1)</sup>. ✗ (de eierstok produceert oestrogeen)

<sup>1</sup>  
Je wisselt de leerstof



Als de eierstok er niet staat -0,5p.



6.

Vink alle juiste antwoorden aan.

- Alle exocriene klieren hebben een afvoerbuis. ✗
- Geen enkele endocriene klier heeft een afvoerbuis. ✓
- Exocriene klieren voeren het kliersap af naar het extern milieu. ✓
- Rond elke trosvormige exocriene klier ligt een spierlaag. ✗
- Enkel bij endocriene klieren worden de bouwstoffen om het klierproduct aan te maken uit het bloed gehaald. ✓
- Alle endocriene klieren zijn secretieklieren. ✗

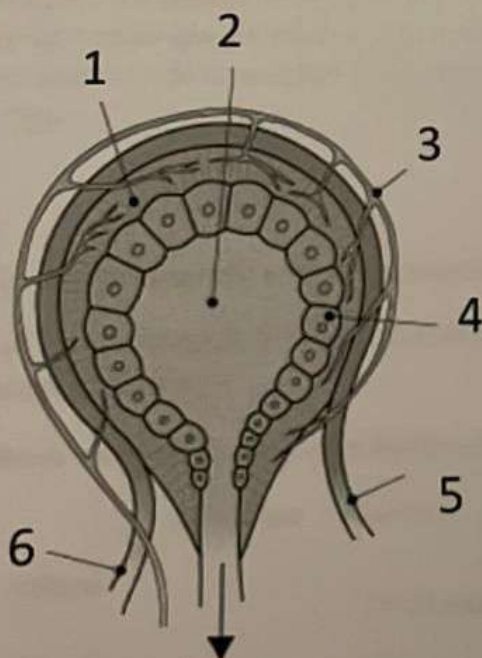
1

Alle exocriene klieren hebben een afvoerbuis. Fout: de verspreid liggende exocriene klieren hebben geen afvoerbuis.  
Enkel bij endocriene klieren worden de bouwstoffen om het klierproduct aan te maken uit het bloed gehaald. Fout: ook bij exocriene klieren.

7.

Bestudeer onderstaande afbeelding aandachtig. (0,5p per juist antwoord)

Met welke klier heb je hier te maken? **Selecteer** het juiste antwoord. Met een exocriene klier ✓.




Geef de **correcte term**:

2. klierzak ✓

3. haarvaten ✗ (zenuwuitloper / een zenuwuitloper / zenuwuitloper. / een zenuwuitloper.#zenuw / een zenuw. / zenuw. / de zenuw / de zenuw.)

5 + 6. bloedvaten ✓

 Leg uit waarom een talgklier een secretieklier is. Antwoord zo volledig mogelijk.

Een talgklier is een secretieklier omdat het een nuttige functie heeft, het maakt de huid en het haar vetzig zodat het niet afdroogt<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup>

Taal - 0,25



Het is een secretieklier omdat het nuttige stoffen afscheidt. Talg houdt het haar en de opperhuid vetzig (0,5p). Dit beschermt de huid tegen uitdroging (0,5p) en maakt de huid beter waterafstotend (0,5p).