

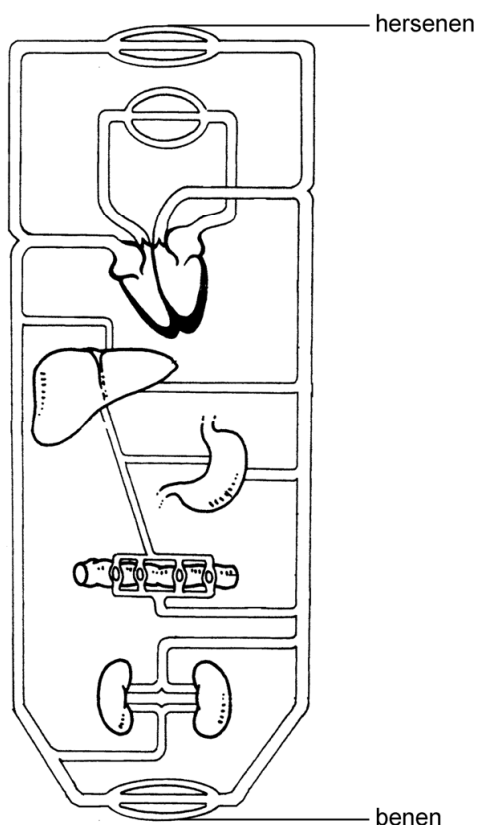
Vetten en hormonen

Onderzoekers hebben ontdekt dat het hongergevoel toeneemt naarmate er meer van het hormoon ghreline in het lichaam aanwezig is. Ghreline wordt gemaakt door cellen in de maagwand en daarna door het bloed naar de hersenen vervoerd. Door het eten van voedingsmiddelen met veel vet neemt het hongergevoel snel af.

- 1p 28 Voedingsstoffen kunnen worden gebruikt als bouwstof, als brandstof en als reservestof.

Waarvoor worden vetten in het lichaam gebruikt?

- A alleen als bouwstof en als brandstof
- B alleen als bouwstof en als reservestof
- C alleen als brandstof en als reservestof
- D als bouwstof, als brandstof en als reservestof



- 1p 29 In de afbeelding hierboven zie je een schema van de bloedsomloop. Ghreline wordt door het bloed via de kortste weg van de maag naar de hersenen vervoerd.

Komt ghreline tijdens dit vervoer door het hart? Zo ja, hoe vaak komt ghreline dan door het hart?

- A Nee, ghreline komt dan niet door het hart.
- B Ja, ghreline komt dan eenmaal door het hart.
- C Ja, ghreline komt dan tweemaal door het hart.
- D Ja, ghreline komt dan driemaal door het hart.

- 1p **30** Vetten in het voedsel worden niet meteen door enzymen afgebroken. Eerst komen ze in het verteringskanaal in aanraking met gal.
→ Wat is de functie van gal bij de vertering van vetten?
- 2p **31** In welk orgaan wordt gal gemaakt? En in welk orgaan wordt gal opgeslagen?
Schrijf je antwoord zo op:
Gal wordt gemaakt in:
Gal wordt opgeslagen in:

Thermotherapie

Mannen kunnen op oudere leeftijd problemen krijgen met plassen doordat de prostaat groter wordt. Een vergrote prostaat kan behandeld worden met thermotherapie. Hierbij wordt via de opening van de penis een buisje ingebracht tot aan de prostaat. Via dit buisje worden microgolven uitgezonden die de prostaat verhitten. Hierdoor zal de prostaat kleiner worden.

In de tabel hieronder staan gegevens over het gemiddelde gewicht van de prostaat bij verschillende leeftijden.

Gemiddeld gewicht van de prostaat bij verschillende leeftijden

leeftijd mannen (jaar)	1	12	25	70
gewicht prostaat (gram)	1	4	20	50

- 2p **32** Maak van de gegevens in de tabel een lijndiagram op de **uitwerkbijlage**.