

## Meerkeuzevragen

Schrijf alleen de hoofdletter van het goede antwoord op.

*Tenzij anders vermeld, is er sprake van normale situaties en gezonde organismen.*

### Eilandjes-transplantatie

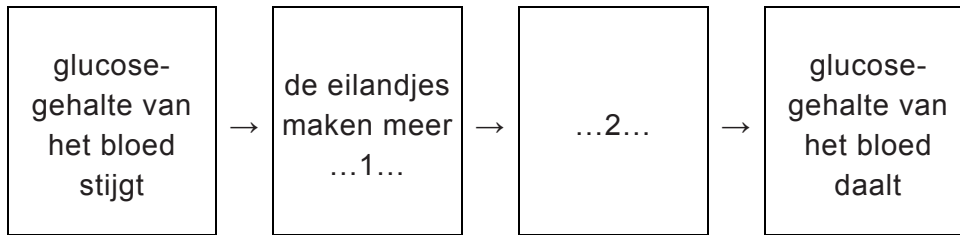
Jordy heeft suikerziekte. Zijn eilandjes van Langerhans produceren te weinig van een bepaald hormoon.

Hij doet mee aan een onderzoek waarbij hij eilandjes van Langerhans van een donor krijgt ingespoten. In de afbeelding is zo'n transplantatie schematisch weergegeven.



- 1p 1 De getransplanteerde eilandjes blijven steken in de poortader. Daar produceren ze hormonen, die met het bloed worden meegevoerd. Door welk orgaan stroomt dit bloed als eerste vanuit de poortader?
- A door de alvleesklier
  - B door de dunne darm
  - C door de lever
  - D door de maag

- 1p 2 Als het glucosegehalte van het bloed stijgt, maken de eilandjes van Langerhans meer van een bepaald hormoon. Onder invloed van dit hormoon daalt het glucosegehalte van het bloed. Dit wordt weergegeven in het volgende schema:



Wat moet worden ingevuld bij 1 en bij 2?

bij 1

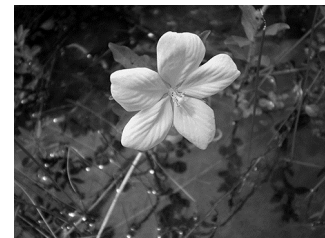
bij 2

- |                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| <b>A</b> glucagon | glucose wordt omgezet in glycogeen |
| <b>B</b> glucagon | glycogeen wordt omgezet in glucose |
| <b>C</b> insuline | glucose wordt omgezet in glycogeen |
| <b>D</b> insuline | glycogeen wordt omgezet in glucose |

- 1p 3 Noem een orgaan waarin veel glycogeen kan worden opgeslagen.

## De waterteunisbloem

De waterteunisbloem is een drijvende waterplant met grote, gele bloemen. Deze plant is afkomstig uit Zuid-Amerika en is in Nederland in de handel als vijverplant.



- 1p 4 Vindt bestuiving bij deze plant plaats door insecten of door de wind? Leg je antwoord uit met behulp van de tekst.

- 2p 5 De waterteunisbloem kan dichte matten vormen op het water, waardoor geen licht meer kan doordringen in het water. Hierdoor kan het water zuurstofarm worden.

→ Leg uit dat het water zuurstofarm wordt als er, door dichte matten van waterteunisbloemen, geen licht kan doordringen.