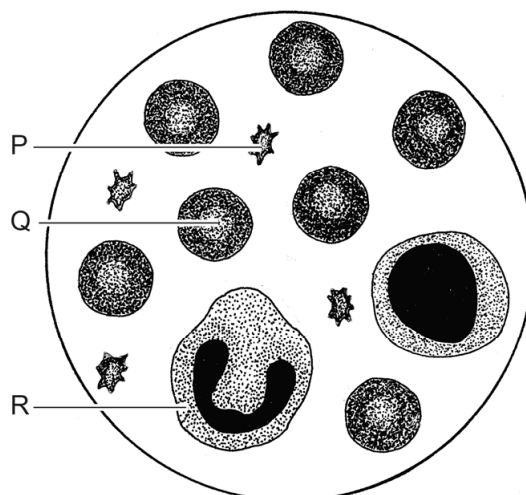


Een bijensteek

Als je door een bij gestoken wordt, komt er gif in het wondje. Dit gif bevat mellitine, een stof die rode bloedcellen beschadigt. In de afbeelding zie je verschillende soorten bloedcellen.

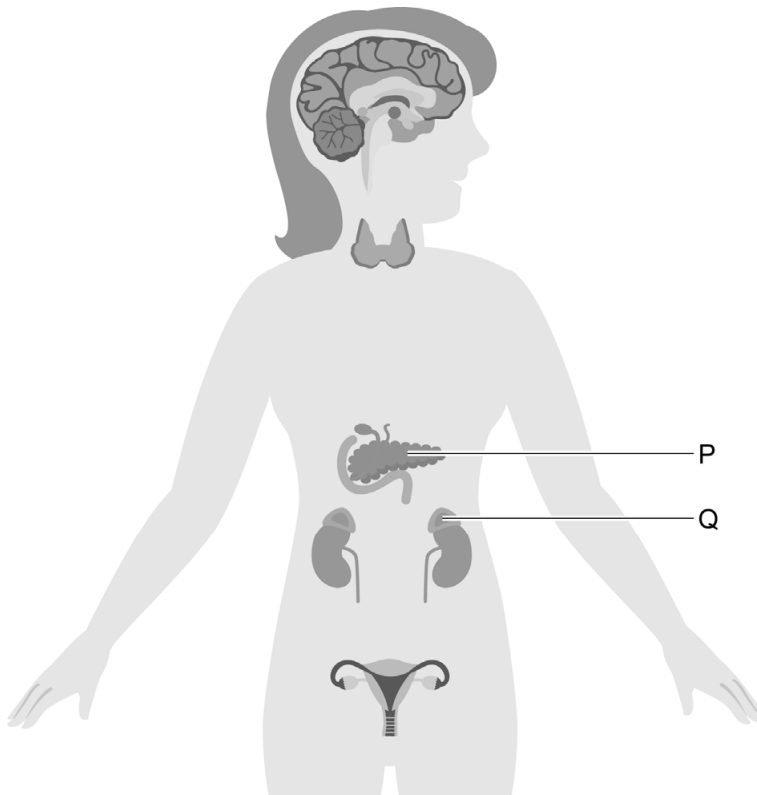


- 1p **30** Welke letter in de afbeelding geeft het bloeddeeltje aan dat door mellitine beschadigd wordt?
- A letter P
 - B letter Q
 - C letter R
- 1p **31** Mellitine beschadigt de buitenste laag van de rode bloedcellen.
→ Geef de naam van die buitenste laag.

Als je schrikt door een bijensteek, gaat de bijnier een bepaald hormoon maken. Door toename van dit hormoon in je bloed komt er onder andere meer glucose in je bloed.

- 1p 32 In de afbeelding zie je het hormoonstelsel van een vrouw. Er worden twee organen aangewezen met de letters P en Q.
Met welke letter wordt de bijnier aangegeven? En welk hormoon wordt door de bijnier aangemaakt?

	orgaan	maakt het hormoon
A	P	adrenaline
B	P	glucagon
C	Q	adrenaline
D	Q	glucagon



- 1p 33 Welke lichamelijke verandering kan nog meer plaatsvinden na het vrijkomen van het hormoon uit de bijnieren?
- A De ademhaling wordt langzamer.
 - B De bloedvaten worden wijder.
 - C De hartslag wordt hoger.
 - D De lichaamstemperatuur wordt lager.

- 1p 34 Glucose kan tijdelijk opgeslagen worden in het lichaam in de vorm van glycogeen.
Welke organen slaan veel glycogeen op?
- A de alvleesklier en de huid
 - B de alvleesklier en de lever
 - C de spieren en de huid
 - D de spieren en de lever

Sorghum

Sorghum is een graansoort die in Afrika groeit. Er wordt brood, pap en bier van gemaakt. De graanoogst wordt beïnvloed door factoren zoals droogte en ziekteverwekkers. Ook door heksenkruid gaat een deel van de oogst verloren.

Heksenkruid is een plant die groeit op de wortels van sorghum. Het neemt naast mineralen ook glucose op uit de transportvaten van sorghum.



- 1p 35 Noem een abiotische factor die volgens de informatie invloed heeft op de oogst van sorghum.
- 1p 36 Heksenkruid neemt glucose en mineralen op uit transportvaten van sorghum.
Op de **uitwerkbijlage** staat een tabel.
→ Kruis in deze tabel aan uit welke vaten glucose en uit welke vaten mineralen worden opgenomen.
- 2p 37 Op de wortels van sorghum kunnen ook schimmels groeien. Een stukje van een wortel van sorghum wordt bekeken door een microscoop. Er zijn schimmelcellen en wortelcellen te zien. Er wordt gelet op de aanwezigheid van bladgroenkorrels, celkern en de celwand.
Op de **uitwerkbijlage** staat een tabel.
→ Kruis in deze tabel aan of de delen aanwezig zijn bij deze cellen.