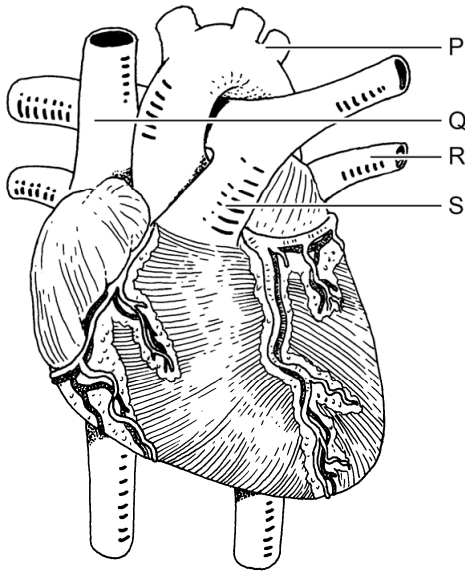


PAH

PAH is een aandoening waarbij de bloedvaten in de longen vernauwd zijn. Hierdoor moet het hart krachtiger samentrekken dan normaal om het bloed de longslagaders in te pompen. Bij PAH is daardoor de bloeddruk in de longslagaders veel te hoog.

- 1p 3 In de afbeelding zie je het hart met enkele bloedvaten.



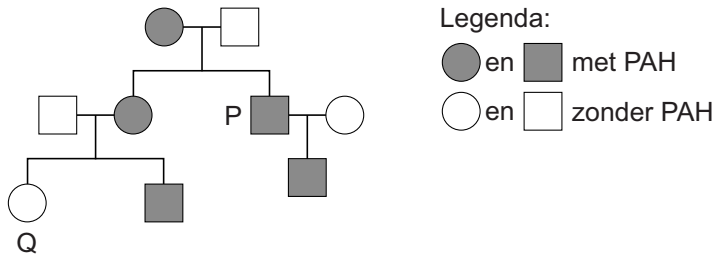
Welke letter in de afbeelding geeft een longslagader aan?

- A letter P
- B letter Q
- C letter R
- D letter S

- 1p 4 PAH kan als gevolg hebben dat er te veel vocht tussen de cellen van het longweefsel komt. Ook tussen de longblaasjes en de omliggende haarvaten zit er dan te veel weefselvocht. Daardoor verloopt de gaswisseling slechter.

→ De twee processen van de gaswisseling staan in een tabel op de **uitwerkbijlage**. Vul de ontbrekende gegevens bij 'afgifte' in.

- 2p 5 PAH kan verschillende oorzaken hebben. Eén daarvan is een erfelijke afwijking, veroorzaakt door een dominant gen (A). In de afbeelding zie je een stamboom van een familie waarin de erfelijke vorm van PAH voorkomt.



→ Wat is het genotype van persoon P? En wat is het genotype van persoon Q?

Schrijf je antwoord zo op:

genotype persoon P:

genotype persoon Q:

Blauwalgen



Blauwalgen zijn bacteriën die zich bij warm weer snel vermeerderen in water met veel voedingsstoffen. Hierdoor ontstaat er een dikke en stinkende groene laag op het water.

Blauwalgen bevatten bladgroen. Hierdoor kunnen ze aan fotosynthese doen.

- 1p 6 Heeft een blauwalg een celkern? En heeft een blauwalg een celwand?
- A geen van beide
 - B alleen een celkern
 - C alleen een celwand
 - D een celkern en een celwand