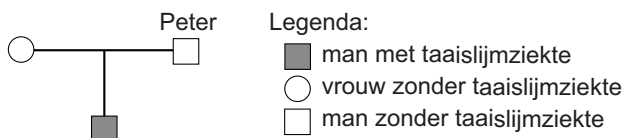


De vruchtbaarheid van mannen

- 1p 19 De vruchtbaarheid van een man hangt onder andere af van de kwaliteit van zijn sperma. Daarbij speelt het aantal zaadcellen per milliliter sperma een rol.
Het sperma dat bij een zaadlozing vrijkomt, bevat gemiddeld 140 miljoen zaadcellen. Per milliliter sperma zijn dat er gemiddeld 35 miljoen.
→ Hoeveel milliliter sperma komt er gemiddeld vrij bij een zaadlozing volgens deze gegevens?
- 1p 20 Ook de beweeglijkheid van de zaadcellen is belangrijk voor de vruchtbaarheid. Zaadcellen moeten een grote afstand afleggen voordat ze een eicel kunnen bevruchten.
Waar in het voortplantingsstelsel van een vrouw vindt bevruchting plaats?
A in de baarmoeder
B in de vagina
C in een eierstok
D in een eileider
- 2p 21 Onvruchtbaarheid kan veroorzaakt worden door het ontbreken van de zaadleiters.
Enkele leerlingen doen hierover een uitspraak. Deze uitspraken staan in een schema op de **uitwerkbijlage**.
→ Kruis bij elke uitspraak aan of deze juist is of onjuist.
- 1p 22 Het ontbreken van de zaadleiters komt vaak voor bij mannen met taaislijmziekte, een erfelijke ziekte.
In de afbeelding zie je een deel van een stamboom van een familie waarin taaislijmziekte voorkomt.



- Eén van de mannen in de stamboom heet Peter.
Is Peter heterozygoot of homozygoot voor het gen dat taaislijmziekte veroorzaakt? En is dit gen dominant of recessief?
A Peter is heterozygoot en het gen is dominant.
B Peter is heterozygoot en het gen is recessief.
C Peter is homozygoot en het gen is dominant.
D Peter is homozygoot en het gen is recessief.

uitwerkbijlage

21

uitspraken	juist	onjuist
Als de zaadleiders ontbreken, is er geen erectie mogelijk.		
Als de zaadleiders ontbreken, bevat het sperma geen zaadcellen.		
Als de zaadleiders ontbreken, is er geen afvoer van geslachtshormonen mogelijk.		