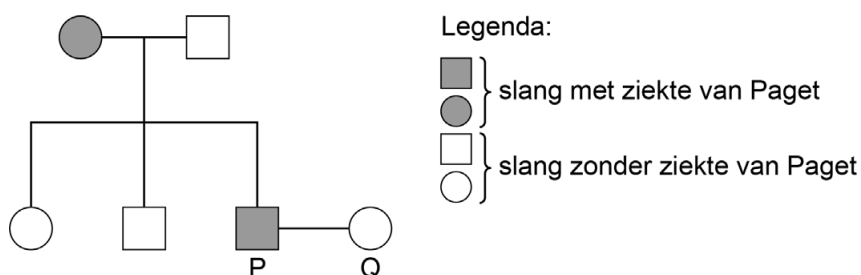


Fokken van pythons

Jeffrey fokt pythons. Hij heeft twee van zijn mooiste pythons geselecteerd om te kruisen. Dit mannetje en dit vrouwtje laat hij eerst door de dierenarts onderzoeken.

De dierenarts merkt op dat het mannetje vervormingen aan de wervels heeft. Deze vervormingen worden veroorzaakt door de ziekte van Paget, een dominant overervende ziekte.

- 2p 23 Jeffrey vraagt zich af of het verstandig is om met dit pythonmannetje te fokken. Hij wil weten hoe groot de kans is op nakomelingen met de ziekte van Paget bij deze kruising. De dierenarts heeft voor hem een stamboom gemaakt van de familie van het mannetje. Het geselecteerde pythonpaar is aangegeven met de letters P en Q.



Op de **uitwerkbijlage** staat een kruisingsschema.

→ Vul het kruisingsschema in.

→ Noteer de kans dat een nakomeling de ziekte van Paget heeft.

- 1p 24 Op een röntgenfoto van een python zijn de vervormingen aan de wervels goed te zien. Een python heeft soms ook overblijfselen van heupbeenderen en poten.
- Geef een verklaring voor de aanwezigheid van deze overblijfselen op basis van de evolutietheorie.



- 1p **25** Op de foto zie je de luchtpijp van de python. De bouw van de luchtpijp van een python is gelijk aan die van de mens.
→ Wat is de functie van de kraakbeenringen in de luchtpijp van de python?
- 1p **26** Bij een python is de luchtpijp uitschuifbaar. Als het nodig is, kan de python de luchtpijp tot uit de bek schuiven. Jeffrey heeft dat nog nooit gezien. Jeffrey voert zijn pythons muizen en jonge ratten.
→ Leg uit in welke situatie het voor een python die in de natuur leeft nodig kan zijn de luchtpijp tot uit de bek te schuiven.

uitwerkbijlage

23 Vul het kruisingsschema in.

		genotype zaadcellen van P	
genotype eicellen van Q			

De kans dat een nakomeling de ziekte van Paget heeft is

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.