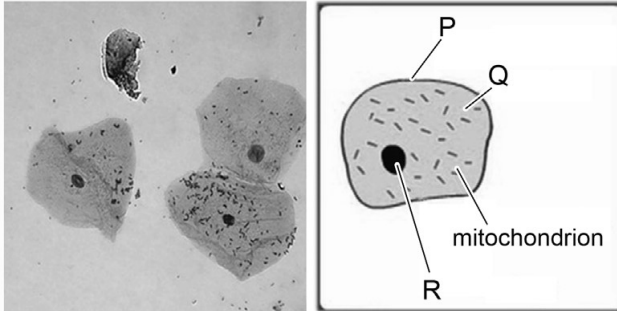


## Biologisch bewijsmateriaal

Wanneer ergens een misdaad is gepleegd, doet de politie sporenonderzoek. De politie zoekt naar biologisch bewijsmateriaal dat gebruikt kan worden om de dader te vinden. Wanneer cellen gevonden worden, kan de politie deze gebruiken om daaruit het erfelijk materiaal te onderzoeken.

Je ziet zo'n cel met delen aangegeven.



- 1p 22 Het mitochondrion bevat erfelijke informatie. Een ander deel van de cel bevat ook erfelijk materiaal. Welke letter in de figuur geeft dit deel van de cel aan?

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

Aarde onder een schoen kan ook gebruikt worden om te bepalen of iemand op de plaats was waar de misdaad is gepleegd. Cellen van planten en schimmels komen vaak voor in aarde.

- 1p 23 De plantencel en de schimmelcel bevatten celdelen die bij beide cellen voorkomen.

→ Geef bij elk celdeel aan of het wel of niet voorkomt bij een schimmelcel.

	komt wel voor bij een schimmelcel	komt niet voor bij een schimmelcel
celkern		
bladgroenkorrel		

- 1p 24 Soms komt de politie ook stuifmeel tegen tijdens het sporenonderzoek. Stuifmeel is aangepast aan de manier waarop bestuiving plaatsvindt bij de plant.  
 → Noem een kenmerk van stuifmeel dat gemaakt wordt door bloemen met windbestuiving.
- .....

Aan de hand van het sporenonderzoek kan er een profiel worden samengesteld van de dader. Daarbij worden soms ook tekeningen gemaakt op basis van getuigenverklaringen. Een profiel kan er als volgt uitzien:



- 2p 25 In de tabel zie je verschillende conclusies die getrokken worden.  
 → Geef bij elke conclusie met een kruisje aan of deze juist is of onjuist is.

	juist	onjuist
In de tekening zijn primaire geslachtskenmerken te zien.		
In de tekening zijn secundaire geslachtskenmerken te zien.		
De dader bevindt zich in de volwassene fase.		

- 1p 26 De oogkleur wordt bepaald door een deel van het oog. Hoe heet dit deel?  
 A iris  
 B netvlies  
 C vaatvlies