

Oorsmeer en de evolutie van de mens

29 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- de allelfrequentie van het recessieve allel bij de oorspronkelijke bewoners van Noord-Amerika relatief hoog is 1
- en die frequentie beter aansluit bij die in Oost-Azië dan die in Afrika en Europa 1

30 maximumscore 2

voorbeeld van een juist antwoord:

De blanke bevolkingsgroep komt oorspronkelijk uit Europa, waar de allelfrequentie van nat oorsmeer ligt tussen die van de andere twee groepen in, waarbij de inheemse bewoners van de VS als immigranten uit Azië worden beschouwd en de zwarte bevolkingsgroep oorspronkelijk uit Afrika komt (oorzaak 1).

Sinds hun komst naar de VS heeft elke groep zodanig geïsoleerd van de andere bevolkingsgroepen geleefd dat deze genetische verschillen er nog steeds zijn (oorzaak 2).

- het verband tussen allelfrequenties en herkomst van de drie bevolkingsgroepen juist aangegeven 1
- de genetische isolatie van de drie groepen als oorzaak van het in stand blijven van het verschil 1

31 C