

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

31 maximumscore 2

voorbeelden van een juist selectievoordeel ten opzichte van het superproever-fenotype:

- Door het niet zo goed kunnen proeven van bittere stoffen is er een groter voedselaanbod.
- Hierdoor kan er gevarieerder voedsel worden gegeten.

voorbeelden van een juist selectievoordeel ten opzichte van het niet-proever-fenotype:

- Het kunnen waarnemen van bittere stoffen kan voorkomen dat giftig voedsel gegeten wordt.
- Zo kan geproefd worden of voedsel is bedorven.

- voor een juist selectievoordeel ten opzichte van het superproever-fenotype 1
- voor een juist selectievoordeel ten opzichte van het niet-proever-fenotype 1

32 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- als het receptoreiwit is veranderd de bittere stof mogelijk niet meer bindt / als het receptoreiwit is veranderd een andere stof mogelijk bindt / als een enzym is veranderd de signaalcascade niet meer plaatsvindt 1
- (waardoor) de smaak van de spruitjes (zoals die samengesteld wordt in de hersenen) is versterkt/verminderd (en dus de smaak als geheel is veranderd) 1

Vaccineren tegen mazelen

33 D

34 maximumscore 1

B-geheugencellen en T(-helper/Tc)-geheugencellen

Vraag	Antwoord	Scores
35	<p>maximumscore 2</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> • de H-eiwitten en F-eiwitten identiek moeten zijn aan het echte mazelenvirus, omdat dezelfde antistoffen hieraan moeten hechten / omdat dezelfde immunoreactie moet worden opgewekt / omdat het virus opgenomen moet worden door een gastheercel voor een cellulaire respons / omdat deze eiwitten herkenbaar moeten zijn voor het immuunsysteem • het L-eiwit / de RNA-polymerase betrokken is bij de vermenigvuldiging van het virus (en dus niet optimaal mag werken om ziekte te voorkomen) 	<p>1</p> <p>1</p>
	<p><i>Opmerking</i></p> <p><i>Als de kandidaat in zijn antwoord op de eerste deelvraag alleen ingaat op H-eiwitten of alleen op F-eiwitten, met een hierbij juiste verklaring, het eerste scorepunt toekennen.</i></p>	
36	F	
37	<p>maximumscore 2</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> • van de moeder verkregen antistoffen aanwezig zijn in de baby • (waardoor) de antigenen van het vaccin/virus onwerkzaam gemaakt worden (voordat het immuunsysteem erop kan reageren) 	<p>1</p> <p>1</p>
38	<p>maximumscore 3</p> <p>voorbeeld van een juiste berekening:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Niet gevaccineerd: $7\% \times 200.000 = 14.000$ – Wel gevaccineerd en onbeschermd: $(93\% \times 200.000) \times 8\% = 14.880$ <p>voorbeelden van een juiste toelichting:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Het overige en veel grotere deel van de kinderen is door vaccinatie wel beschermd. – Door vaccinatie zijn $(200.000 - 14.000 - 14.880 =)$ 171.120 kinderen van dit cohort wel beschermd bij een mazelenepidemie. – Hoe meer kinderen niet gevaccineerd zijn, hoe meer niet-gevaccineerde kinderen ziek zullen worden. <ul style="list-style-type: none"> • voor een juiste berekening van het aantal niet-gevaccineerde kinderen • voor een juiste berekening van het aantal gevaccineerde kinderen dat niet beschermd is • voor een juiste toelichting 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<p><i>Opmerking</i></p> <p><i>Als de kandidaat als toelichting noteert dat zodra de groepsimmunitet daalt, het risico meer stijgt, het derde scorepunt toekennen.</i></p>	