

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

## Kinkhoest

28 E

29 **maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- minder trilhaarbeweging leidt tot slijmophoping in de luchtwegen die door hoesten verwijderd moet worden / die de luchtwegen vernauwt waardoor inademing wordt bemoeilijkt 1
- doordat het slijm niet/minder wordt afgevoerd, kunnen de bacteriën blijven zitten / zich vermenigvuldigen (met als gevolg dat de infectie langer duurt) 1

30 **maximumscore 2**

voorbeelden van een juiste uitleg:

- Tijdens de hoestbuien wordt niet voldoende ingeademd, waardoor er minder zuurstof in het bloed wordt opgenomen.
- De vernauwing van de luchtwegen hindert de ventilatie, waardoor de longhaarvaten minder zuurstof opnemen.
- een symptoom van kinkhoest wordt in verband gebracht met een verminderde longwerking 1
- waardoor er minder O<sub>2</sub> wordt opgenomen in het bloed (dat naar de hersenen gaat) 1

31 A

32 B

33 D

34 **maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- in de bacteriepopulatie voortdurend mutaties optreden die leiden tot antigenen die verschillen van de in de vaccins gebruikte antigenen 1
- waardoor de bacteriën met andere antigenen dan de vaccin-antigenen een selectief voordeel hebben / waardoor de bacteriën met antigenen die veel lijken op de vaccin-antigenen uit de populatie verdwijnen 1

Vraag	Antwoord	Scores
<b>35</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	Uit het antwoord moet blijken dat	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>ptxP</i> als promotor (van <i>ptxA</i>) de geproduceerde hoeveelheid (mRNA en daarmee de hoeveelheid) pertussistoxine bepaalt</li></ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"><li>• en dat een mutatie in deze promotor kan leiden tot méér toxineproductie (en dus toegenomen virulentie)</li></ul>	1
<b>36</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 / kunstmatig actief (moeder)</li></ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 / natuurlijk passief (kind)</li></ul>	1