

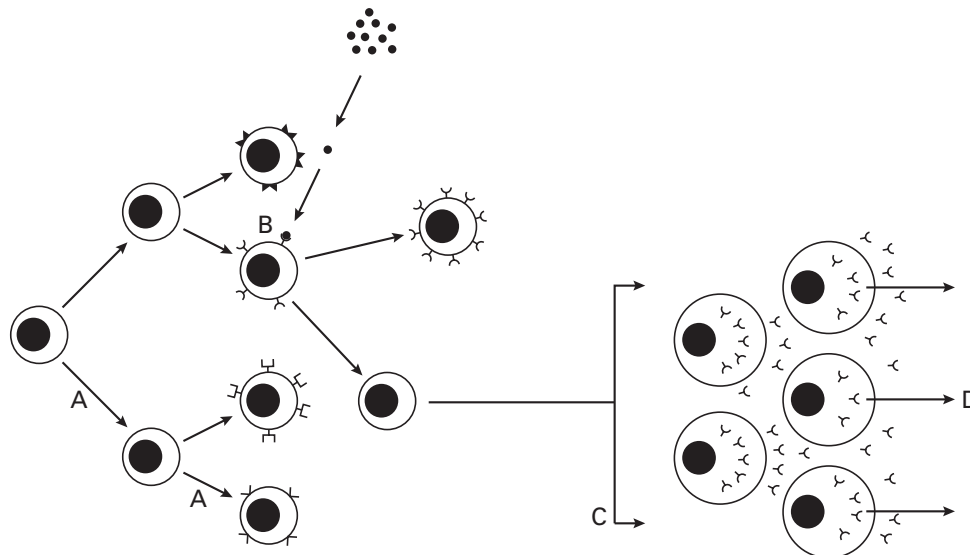
# Eindexamen biologie 1-2 vwo 2004-I

havovwo.nl

## Immunititeit

B-lymfocyten kunnen op binnengedrongen antigenen reageren door specifieke immunoglobulinen te produceren. In afbeelding 14 is de vorming van immunoglobulinen schematisch weergegeven.

afbeelding 14



Legenda:

Y L verschillende soorten antistoffen (immunoglobulinen)

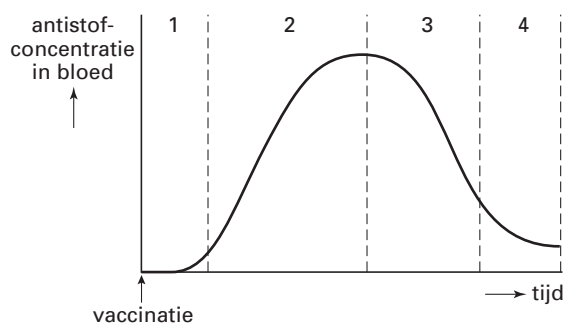
•• antigenen

→ gebeurtenis/proces

Vier gebeurtenissen zijn aangegeven met de letters A, B, C en D.

Iemand wordt gevaccineerd tegen tetanus. Na de vaccinatie verandert de concentratie antistoffen in zijn bloed. Deze verandering is weergegeven in het diagram van afbeelding 15.

afbeelding 15



De tijd na de vaccinatie is in het diagram van afbeelding 15 verdeeld in de perioden 1 tot en met 4.

2p 34 ■ In welke van deze perioden treedt gebeurtenis D uit afbeelding 14 vooral op?

- A in periode 1
- B in periode 2
- C in periode 3
- D in periode 4

Na een aantal jaren wordt dezelfde persoon opnieuw gevaccineerd tegen tetanus.

2p 35 □ - Komt de antistofproductie tegen tetanus dan minder snel op gang of even snel of sneller dan na de eerste vaccinatie?  
- Licht je antwoord toe.