

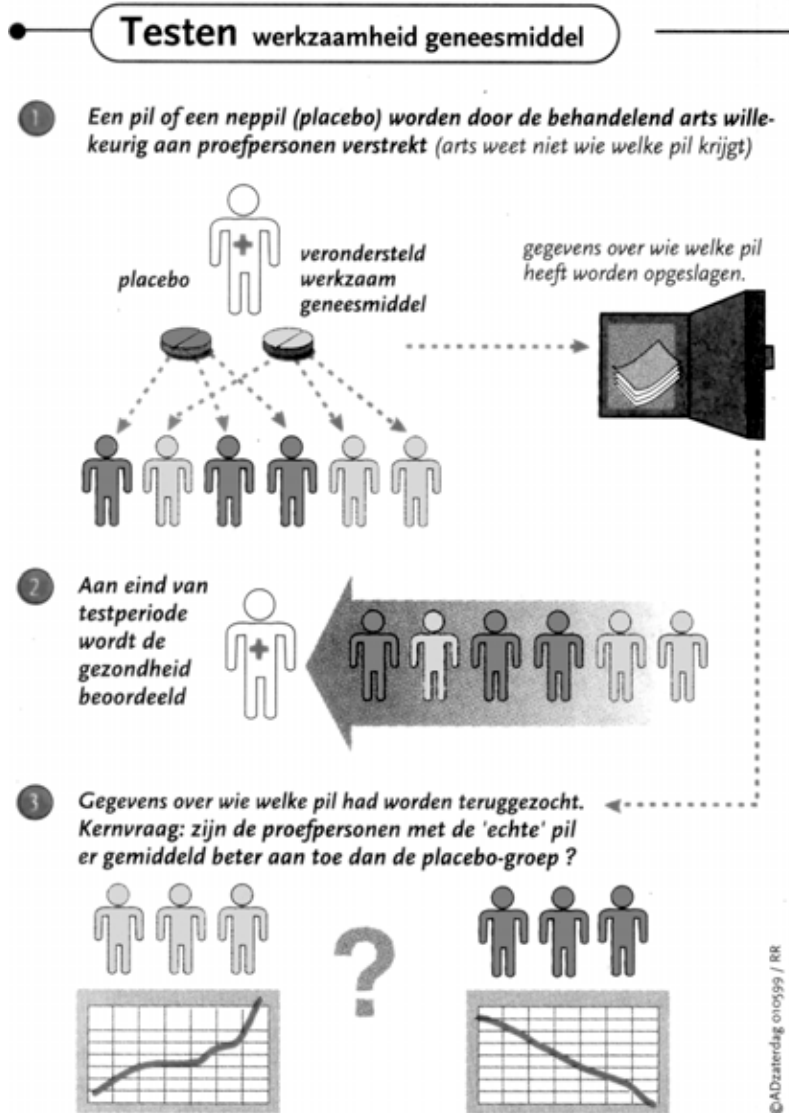
Eindexamen biologie havo 2002 - II

havowo.nl

Geneesmiddelen testen

In afbeelding 7 is schematisch weergegeven op welke manier de werkzaamheid van een geneesmiddel voor een bepaalde ziekte getest wordt. Het antwoord op de kernvraag bij punt drie zou afgeleid kunnen worden uit de twee grafieken onderaan. De tekenaar heeft de assen van de grafieken echter niet benoemd.

afbeelding 7



bron: Algemeen Dagblad, 1-5-1999

- 2p 41 ■ Stel dat het middel tegen hoofdpijnaanvallen werkt. Wat moet er dan op de X-as van beide grafieken staan? En wat moet er op de Y-as van beide grafieken staan?

op de X-as

op de Y-as

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A tijd</p> <p>B tijd</p> <p>C uren met hoofdpijn</p> <p>D uren zonder hoofdpijn</p> | <p>uren met hoofdpijn</p> <p>uren zonder hoofdpijn</p> <p>tijd</p> <p>tijd</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

Om een verantwoorde conclusie te kunnen trekken over de werking van het geneesmiddel, moet het aantal proefpersonen in beide groepen groot zijn.

- 2p 42 □ Geef twee andere criteria waaraan de beide groepen proefpersonen moeten voldoen.

Eindexamen biologie havo 2002 - II

havovwo.nl

- Het geneesmiddel waarvan in afbeelding 7 sprake is, wordt toegediend in de vorm van pillen die met water worden ingenomen.
- 1p **43** Het is niet waarschijnlijk dat het werkzame bestanddeel een eiwit is. Leg uit om welke reden.
- 2p **44** Waarop zal een geneesmiddel tegen hoofdpijn met name effect hebben?
- A op de hersenstam
 - B op de hersenvliezen
 - C op de hypofyse
 - D op de kleine hersenen
 - E op de motorische centra van de grote hersenen
 - F op de sensorische centra van de grote hersenen