

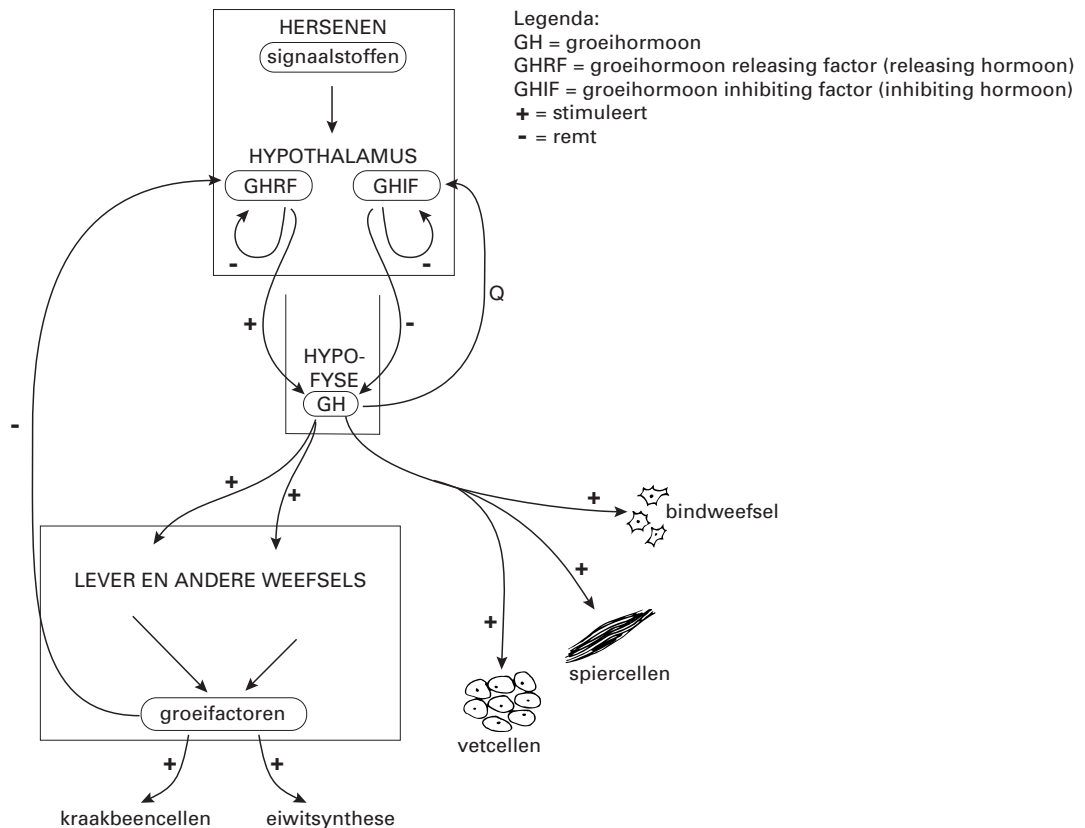
Eindexamen biologie 1-2 vwo 2002-I

havovwo.nl

Groei

Afbeelding 14 geeft de regeling van de groei bij een mens schematisch weer. Daarbij treden terugkoppelingsmechanismen (feedbackmechanismen) op. Een aantal bij het groeiproces betrokken hormonen is in dit schema weergegeven. Eén pijl in het schema is aangegeven met Q.

afbeelding 14



bewerkt naar: C. Susanne, *Menselijke Genetica*, Malle, 1987, 425

- 2p 24 □ – Geeft pijl Q een remming of een stimulering aan of is dat niet te bepalen?
– Verklaar je antwoord.

Eindexamen biologie 1-2 vwo 2002-I

havovwo.nl

De bijniereen geven het hormoon cortisol af. De cortisolafgifte wordt geregeld door een terugkoppelingsmechanisme. Cortisol remt zowel de productie van een releasing factor in de hypothalamus als de productie van een hypofysehormoon.

In de bijlage is een gedeeltelijk ingevuld schema van dit terugkoppelingsmechanisme opgenomen.

- 3p 25 – Noteer in het schema op de juiste plaatsen (1, 2 en 3) de namen van de bij deze terugkoppeling betrokken hormonen. Je mag ook afkortingen gebruiken.
 – Teken in het schema de pijlen van het terugkoppelingsmechanisme waarmee de afgifte van cortisol wordt geregeld.
 – Zet bij die pijlen het juiste teken: + of –.

Afbeelding 16 geeft van jongens het verloop weer van de lichaamslengte in relatie tot de leeftijd (groei-curve) en het verloop van het lichaamsgewicht in relatie tot de lichaamslengte. P_{50} is de gemiddelde groei-curve. In afbeelding 15 zijn vier diagrammen weergegeven.

afbeelding 15

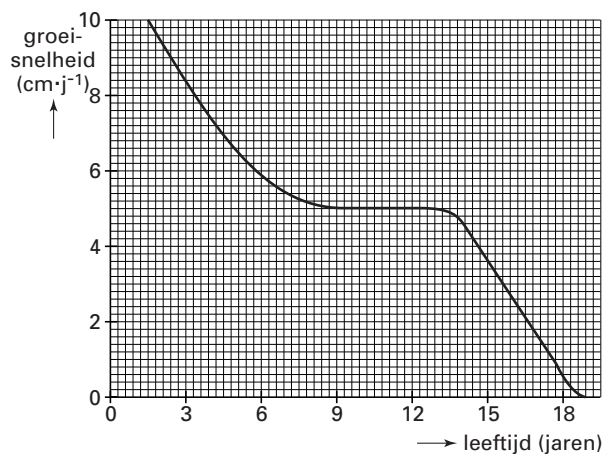


diagram 1

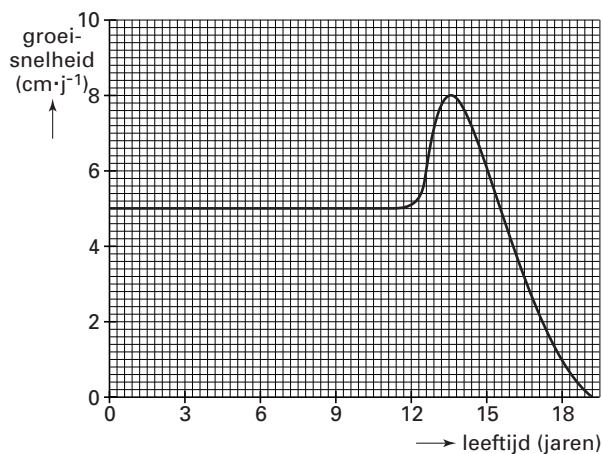


diagram 2

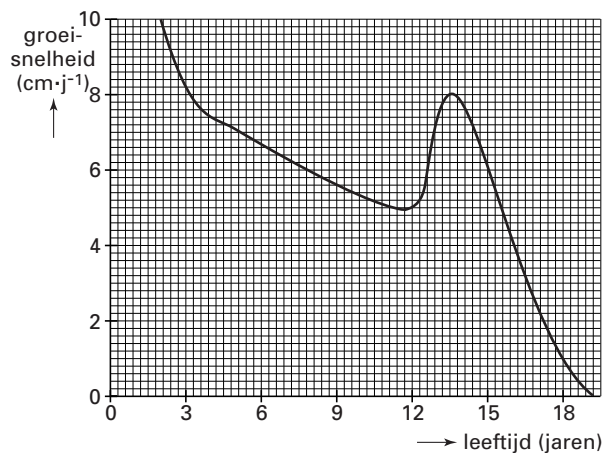


diagram 3

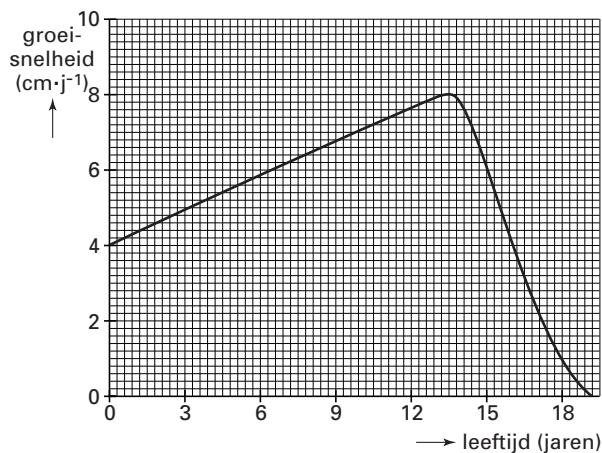
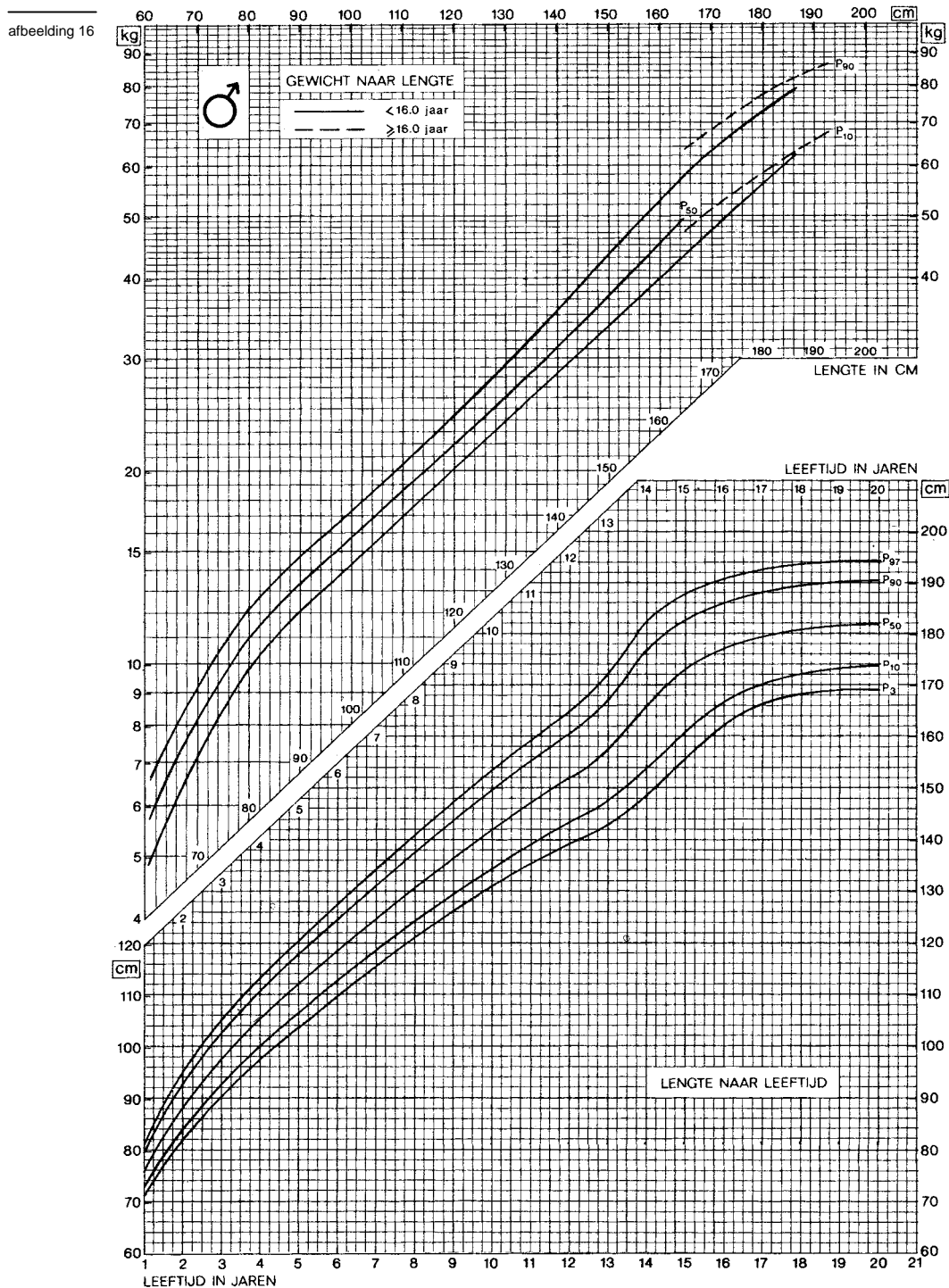


diagram 4

- 2p 26 Welk van deze diagrammen geeft het verband weer tussen de groeisnelheid ($\text{cm}\cdot\text{j}^{-1}$) en de leeftijd bij jongens die groeien volgens de P_{50} -curve in afbeelding 16?
- A diagram 1
 - B diagram 2
 - C diagram 3
 - D diagram 4

Eindexamen biologie 1-2 vwo 2002-I

havovwo.nl



bron: G.B. Bannink en Th M. van Ruiten, *Biologie Informatief*, Apeldoorn, 1994, 186

Bijlage bij vraag 25

Vraag 25

