

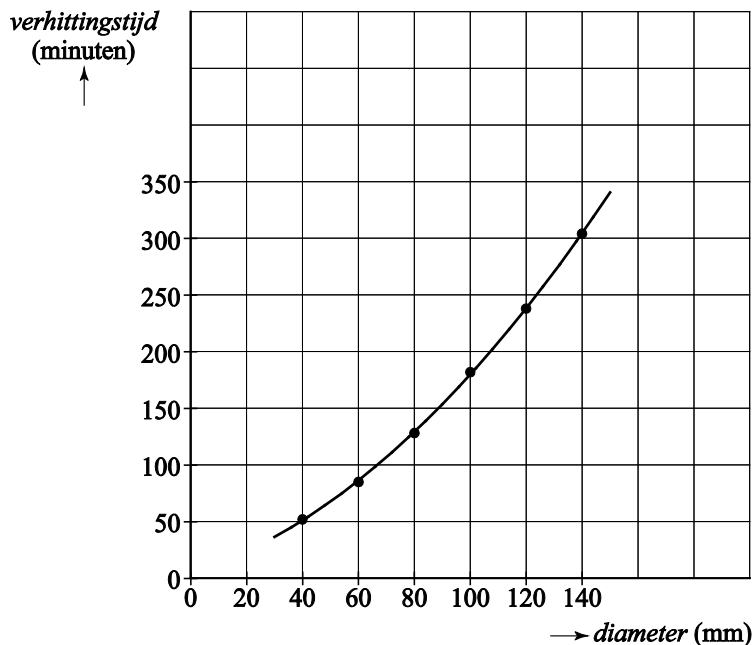
Pasteurisatie

19 maximumscore 3

- Als 90% afsterft, blijft 10% van de bacteriën in leven 1
- Aflezen van het tijdsverschil bij twee geschikte waarden, bijvoorbeeld bij 300 miljoen en 30 miljoen 1
- Het antwoord: 1 (minuut) 1

20 maximumscore 4

Voorbeeld van een juiste grafiek:



- Bij de diameters 40, 60, 80, 100, 120 en 140 horen de verhittingstijden 53, 88, 133, 183, 240 en 305 (minuten) 2
- Bij beide assen de juiste variabele of de juiste eenheid of beide noteren 1
- Het tekenen van de grafiek 1

Opmerkingen

- De verhittingstijden mogen worden afgelezen met een marge van 5 minuten.
- Als de afgelezen verhittingstijden niet zijn opgeschreven, maar wel juist zijn getekend, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.
- Als de diameter verticaal en de verhittingstijd horizontaal uitgezet is, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.
- De grafiek mag ook uitsluitend vanaf diameter 40 tot en met diameter 140 zijn getekend.
- Als de grafiek is doorgetrokken naar (0, 0), hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

Vraag	Antwoord	Scores
21	maximumscore 3	
	• 4,5 cm = 45 mm	1
	• $V = 0,7 \cdot 45 + 0,0089 \cdot 45^2$	1
	• Het antwoord: 50 (minuten)	1
22	maximumscore 4	
	• 2,5 uur is 150 minuten	1
	• De vergelijking $0,7d + 0,0089d^2 = 150$ moet worden opgelost	1
	• Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost	1
	• Het antwoord: (maximaal) 96 (mm)	1