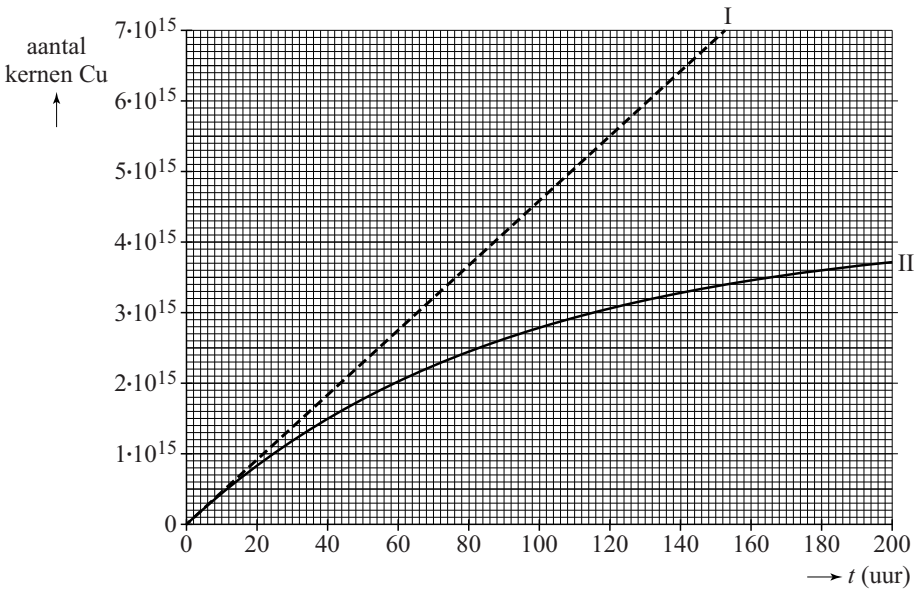
uitwerkbijlage

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

6



– Antwoord: .....

– Bepaling:.....

.....

.....

.....

.....

10 Geef in de tabel voor ieder tijdstip t_1, t_2 en t_3 met een kruisje aan of $P_{\text{elektrisch}}$ groter is dan, even groot is als of kleiner is dan P_{verlies}.

tijdstip	$P_{\text{elektrisch}} > P_{\text{verlies}}$	$P_{\text{elektrisch}} = P_{\text{verlies}}$	$P_{\text{elektrisch}} < P_{\text{verlies}}$
t_1			
t_2			
t_3			

natuurkundeuitgelegd.nl

15 Omcirkel in iedere tabel het juiste antwoord.

– Bij gelijke dichtheid van de lucht in de buis en buiten de buis zou de luchtweerstand op de pod (met $v = 1{,}2 \cdot 10^3\ \mathrm{km\,h^{-1}}$) ten opzichte van de luchtweerstand op de trein (met $v = 1{,}2 \cdot 10^2\ \mathrm{km\,h^{-1}}$):

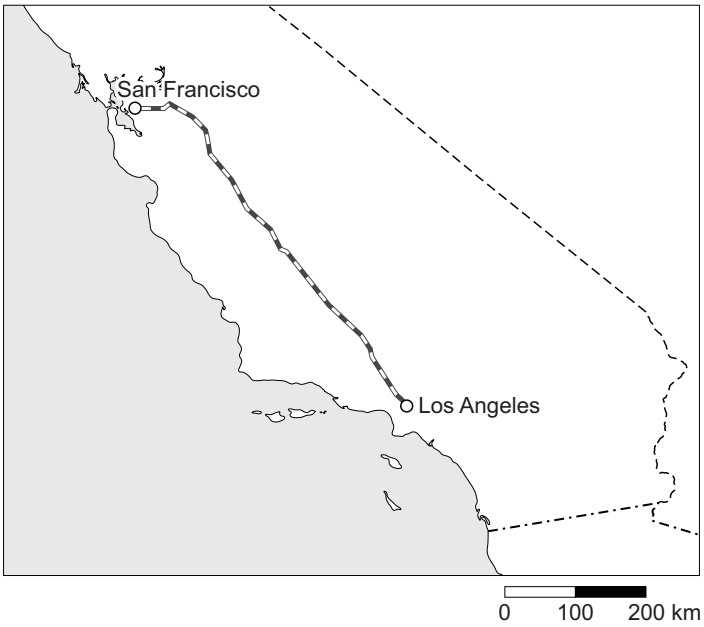
$1 \cdot 10^3$ keer zo klein zijn
$1 \cdot 10^2$ keer zo klein zijn
$1 \cdot 10^1$ keer zo klein zijn
gelijk blijven
$1 \cdot 10^1$ keer zo groot zijn
$1 \cdot 10^2$ keer zo groot zijn
$1 \cdot 10^3$ keer zo groot zijn

– Als de pod (met $v = 1{,}2 \cdot 10^3\ \mathrm{km\,h^{-1}}$) en de trein (met $v = 1{,}2 \cdot 10^2\ \mathrm{km\,h^{-1}}$) met gelijk motorvermogen moeten worden aangedreven, moet de dichtheid van de lucht in de buis vergeleken met de buitenlucht:

$1 \cdot 10^3$ keer zo klein zijn
$1 \cdot 10^2$ keer zo klein zijn
$1 \cdot 10^1$ keer zo klein zijn
gelijk blijven
$1 \cdot 10^1$ keer zo groot zijn
$1 \cdot 10^2$ keer zo groot zijn
$1 \cdot 10^3$ keer zo groot zijn

natuurkundeuitgelegd.nl

18



Bepaling: .....

.....

.....

.....

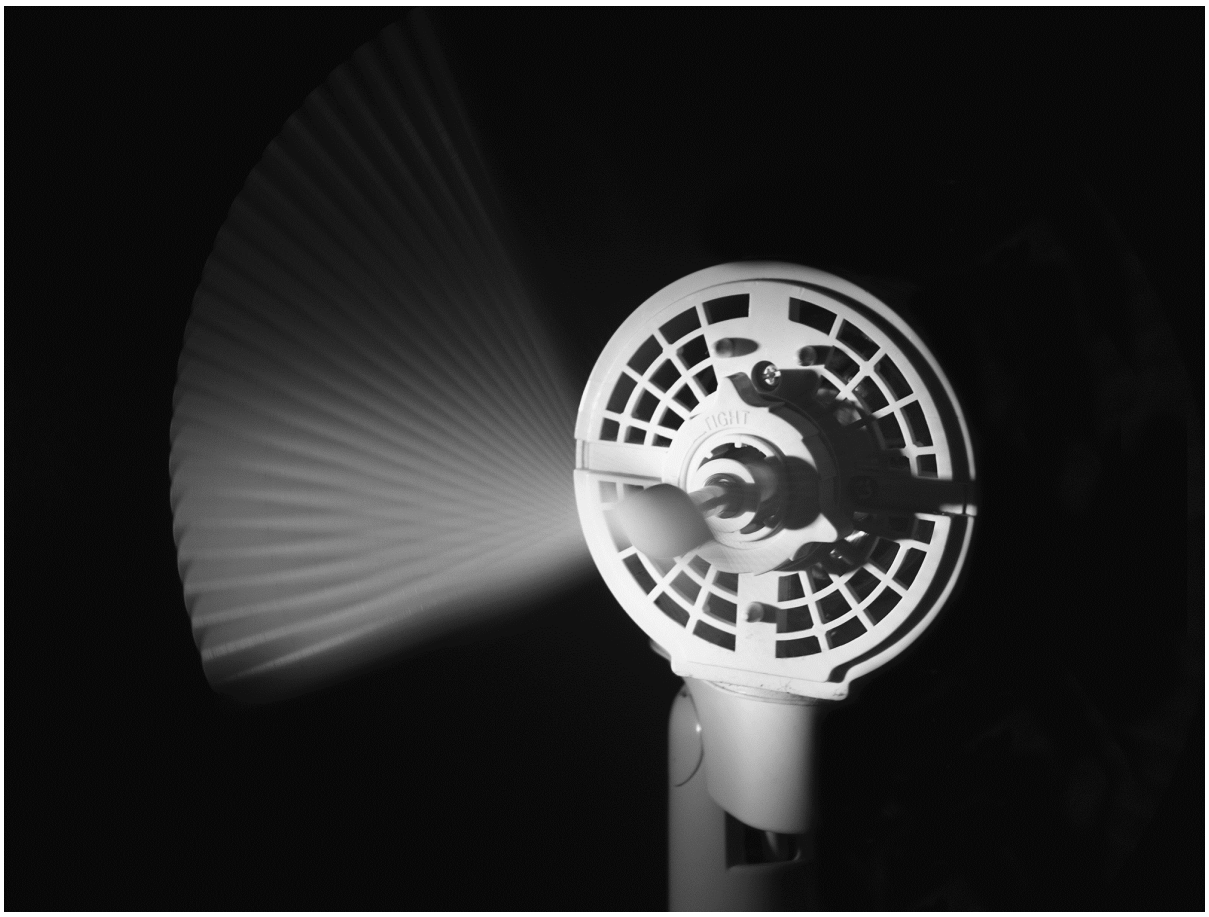
.....

.....

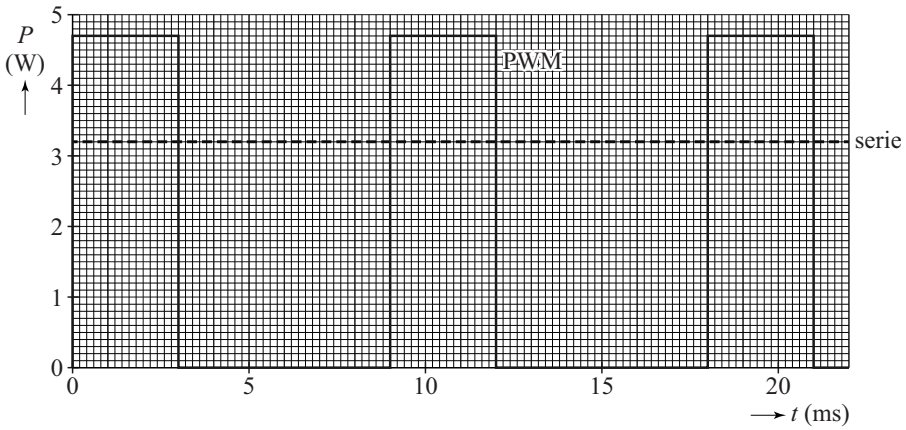
.....

natuurkundeuitgelegd.nl

21



22



VERGEET NIET DEZE UITWERKBIJLAGE IN TE LEVEREN

Foton De nieuwe natuurkundemethode voor de bovenbouw
Theorie, oefenopgaven, antwoorden in één overzichtelijk boek inclusief SE-keuzeonderwerpen
Betaalbaar: € 35,- voor de complete stof. Meer info: natuurkundeuitgelegd.nl