natuurkunde HAVO

2021-1

uitwerkbijlage		
Naam kandidaat	Kandidaatnummer	

6 Geef per stelling met een kruisje aan of deze waar of niet waar is.

Het heet worden van de elektroden wordt veroorzaakt door:	waar	niet waar
het hoge smeltpunt van het koper van de elektroden		
de elektrische weerstand van de koperen elektroden		
de grote kracht die de elektroden uitoefenen op de ijzeren platen		

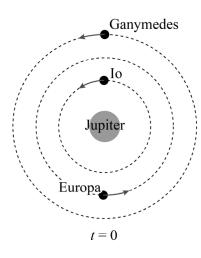
Teken de stand van de manen op t = 5,32 d. Leg je antwoord uit met behulp van een berekening.

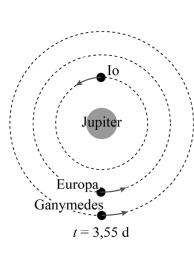
.....

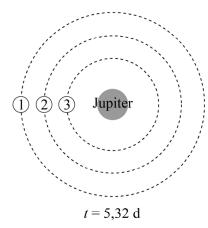
.....

.....

.....



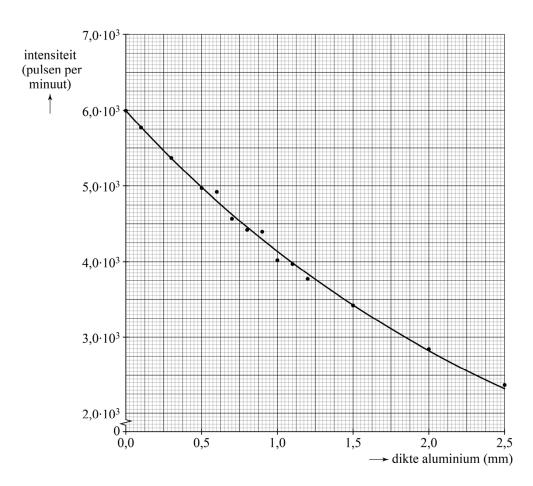




Legenda:

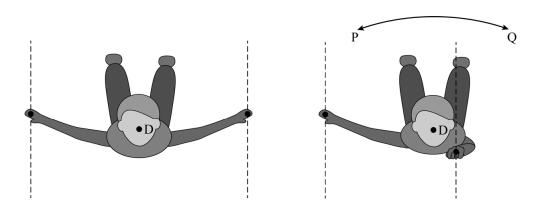
- 1 baan Ganymedes
- 2 baan Europa
- 3 baan Io

17



Bepal	ling:	 	 	 	 	

- Teken in beide figuren de luchtweerstandskrachten op de handen.
 Teken alle krachten in de juiste onderlinge verhouding.
 - Teken in beide figuren de armen die horen bij deze krachten.



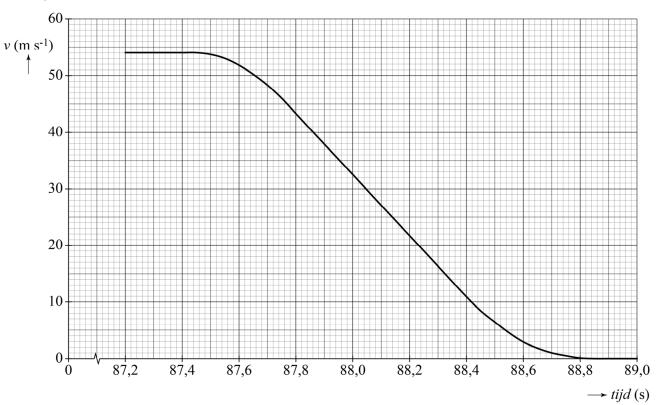
Omcirkel in iedere zin het goede antwoord.

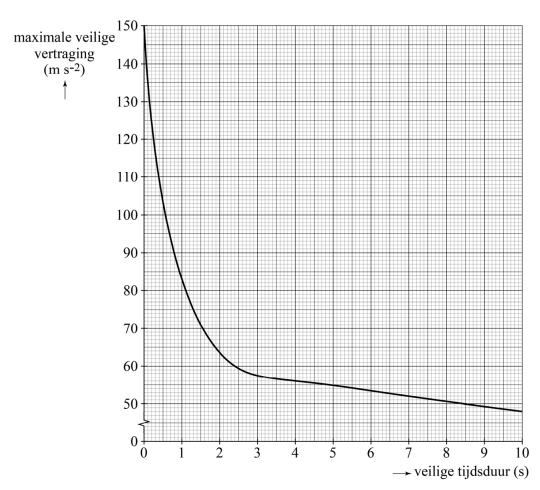
Doordat Aikins één hand naar zich toe buigt, wordt het moment van de luchtweerstandskracht op die hand **groter / kleiner**.

Aikins begint hierdoor te draaien in de richting van P / Q.

Omcirkel bij elke ontwerpoplossing het beste bijbehorende natuurkundige concept.

oplossing in ontwerp	natuurkundig concept
Het net is hoog opgehangen.	plastische vervorming / remafstand / treksterkte
Het net scheurt niet.	plastische vervorming / remafstand / treksterkte
Het net veert niet terug.	plastische vervorming / remafstand / treksterkte



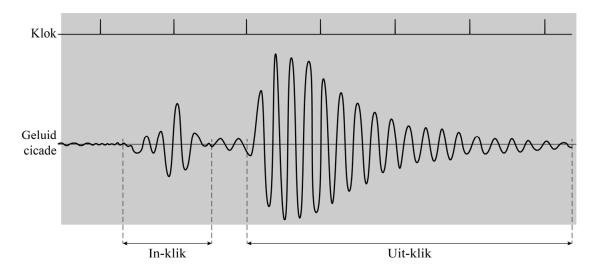


26 Omcirkel in iedere zin het goede antwoord.

Het geluid gaat van een cicade-mannetje naar een cicade-vrouwtje via een **staande** / **lopende** golf in de lucht.

Deze golf is transversaal / longitudinaal.

27



VERGEET NIET DEZE UITWERKBIJLAGE IN TE LEVEREN