

Meteoroïde

Meteoroïden zijn voorwerpen die met grote snelheid door de ruimte bewegen.

- 3p **43** Een bepaalde meteoroïde beweegt door de ruimte met een snelheid van $1,0 \cdot 10^4$ m/s. De bewegingsenergie van deze meteoroïde is 1000 MJ.
→ Bereken de massa van deze meteoroïde.
- 1p **44** Als een meteoroïde dichterbij de aarde komt, wordt de bewegingsrichting van die meteoroïde beïnvloed door een kracht. De meteoroïde beweegt door deze kracht richting de aarde.
→ Noteer de naam van deze kracht.



De meteoroïde beweegt door de dampkring en komt steeds dichterbij de aarde.

Door luchtwrijving stijgt de temperatuur, waardoor delen van de meteoroïde verbranden of verdampen. De massa van de meteoroïde neemt hierdoor af.

- 2p **45** De verandering van de hoogte en de massa hebben invloed op de zwaarte-energie van de meteoroïde.
Op de uitwerkbijlage staan twee zinnen over deze veranderingen.
→ Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid. Verwaarloos hierbij de verandering van de valversnelling.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.

Meteoroïde

- 45 *Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid. Verwaarloos hierbij de verandering van de valversnelling.*

Als de hoogte van de meteoroïde afneemt, dan neemt de zwaarte-energie

af

toe

Als de massa van de meteoroïde afneemt, dan neemt de zwaarte-energie

af

toe