

## Drijvende olielamp

Lees de advertentie.

### Een drijf lamp die op zijn plaats blijft zonder om te slaan.

**Een romantisch, brandend eiland  
in uw vijver of zwembad.  
Van dubbelwandig aluminium.  
Met kiel en anker.**

Deze olielamp is gemaakt van  
gepolijst aluminium.  
Het ijzeren anker is voorzien van  
een laagje zink.



- 1p 9 Noteer een reden dat het ijzeren anker van een laagje zink is voorzien.  
Het brandstofreservoir van de lamp wordt met petroleum gevuld.
- 3p 10 Het reservoir heeft een inhoud van 0,40 liter.  
→ Bereken hoeveel gram petroleum er in het reservoir past.
- 2p 11 Bij het verbranden van petroleum is er sprake van een energieomzetting.  
→ Noteer in het schema op de uitwerkbijlage de juiste energiesoorten  
voor en na de energieomzetting.
- 4p 12 Met één vulling kan de lamp 7 uur branden. Hierbij wordt totaal 10 MJ  
energie omgezet. Het lichtvermogen is 20 W.  
→ Bereken het rendement van deze olielamp.

- 3p 13 Op de uitwerkbijlage staat een afbeelding van de drijvende olielamp gevuld met petroleum.  
De olielamp met petroleum heeft een massa van 1500 g.  
→ Teken vanuit het punt Z de kracht die het water op de olielamp uitoefent. Noteer de krachtenschaal die je gebruikt.
- 1p 14 Bij het opruimen wordt een plastic fles met een rest petroleum weggegooid.  
Bij welk afval hoort de fles met inhoud?  
A GFT  
B KCA  
C plastic-afval  
D restafval

## uitwerkbijlage

- 11 Noteer in het schema de juiste energiesoorten voor en na de energieomzetting.

voor de omzetting → na de omzetting

→  en

- 13 Teken vanuit het punt Z de kracht die het water op de olielamp uitoefent. Noteer de krachtenschaal die je gebruikt.

krachtenschaal 1 cm  $\triangleq$  ..... N

