

## SeaKettle

De SeaKettle is een reddingsvlot dat met behulp van de zon uit zeewater drinkwater kan maken.



- 1p 5 Welke belangrijkste vorm van warmtetransport zorgt voor het verwarmen van het zeewater op het dak?
- A geleiding  
B straling  
C stroming
- 1p 6 Zeewater wordt op een zwart gekleurd dak bovenin de SeaKettle gepompt. Op de uitwerkbijlage staat over het dak een zin.  
→ Omcirkel in deze zin de juiste mogelijkheid.
- 1p 7 Het (zee)water op het zwarte dak wordt warm. Welke faseovergang wordt versterkt door het warm worden van het (zee)water?
- A rijpen  
B smelten  
C condenseren  
D stollen  
E sublimeren  
F verdampen
- 2p 8 Leg uit waardoor in de opvangbuizen condens ontstaat.

- 3p 9 De zon beschijnt op een dag het dak gedurende 12 uur. Het zonlicht levert die dag een gemiddeld vermogen van  $900 \text{ W/m}^2$ . Het dak heeft een oppervlak van  $3,5 \text{ m}^2$ .



→ Bereken hoeveel energie in kWh die dag wordt opgevangen.

- 1p 10 Op die dag is  $1,89 \text{ kWh}$  energie van het opgevangen zonlicht gebruikt voor het maken van drinkwater. Om  $1 \text{ L}$  zeewater om te zetten in drinkwater is  $2,3 \text{ MJ}$  energie nodig. Hoeveel liter schoon drinkwater levert de SeaKettle op die dag?
- A minder dan 1 liter
  - B tussen de 1 en 5 liter
  - C tussen de 5 en 10 liter
  - D meer dan 10 liter

## SeaKettle

---

6 Omcirkel in de zin de juiste mogelijkheid.

Het dak is zwart gekleurd voor

een betere absorptie

een betere reflectie

het beter doorlaten

van zonlicht.