

# Wa-wat... water?



## \* Opdracht 1 / IJs, damp, water

Neem ijsblokjes uit de diepvries, leg ze in een kookpot en meet de temperatuur:

Wat gebeurt er met de ijsblokjes als je ze bij kamertemperatuur laat staan:

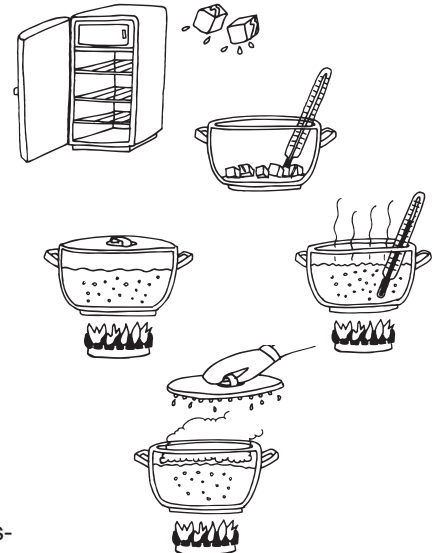
Hoeveel duidt de thermometer aan?

Zet de kookpot op het vuur. Wat zie je na enkele minuten gebeuren?

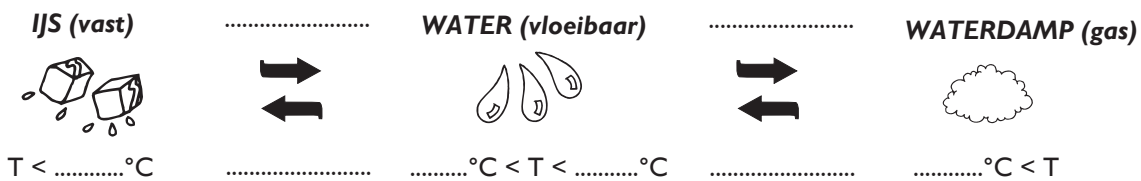
Meet de temperatuur als het water kookt:

Beschrijf wat er wordt gevormd boven het kokend water.

Plaats er eventueel een deksel op:



\*\*\* Benoem de processen in onderstaand schema en duid de temperatuurgrenzen (T) aan:



## \* Opdracht 2 / Oppervlaktespanning

Vul een glas tot aan de rand met water. Voeg nadien nog enkele druppels toe. Wat zie je?

Plaats nu een blad op het wateroppervlak en draai het glas om. Wat zie je?

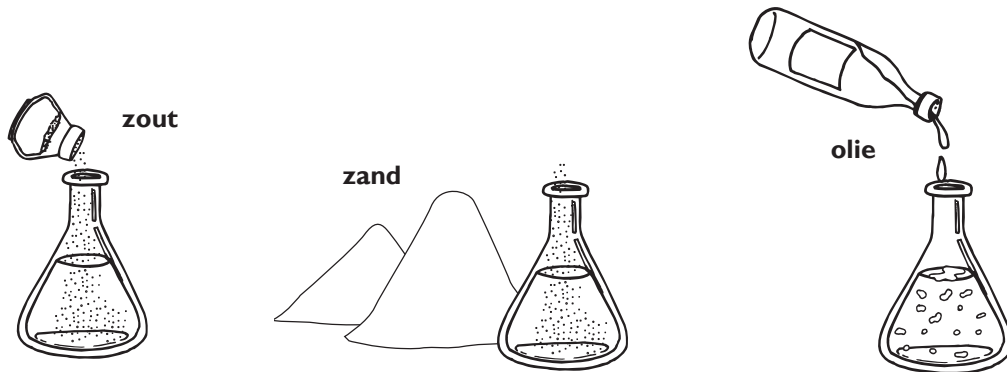
## \* Opdracht 3 / Water zet uit bij afkoeling

Plaats een kommetje boordevol water in de diepvries en haal het er na enkele uren weer uit. Wat zie je?

Doe flink wat grote ijsblokken in een schaal. Vul dan de schaal tot aan de rand met water. De ijsblokken steken nu boven de rand uit. Wacht tot het ijs gesmolten is. Gaat de schaal overlopen? Schrijf je antwoord neer voor je aan de proef begint en controleer naderhand je antwoord.

## \* Opdracht 4 / Hoe gedragen andere stoffen zich in water?

Neem 3 bekertjes met water: in de eerste voeg je zout toe, in de tweede zand en in de derde olie. Plaats in onderstaande tabel wat er met de stoffen gebeurt: zinken, drijven of oplossen. Geef voorbeelden van andere producten die deze eigenschap hebben en vul ze in de tabel in.



Wat gebeurt er?

.....

Andere voorbeelden:

.....

## \*\*\* Opdracht 5 / Toveren met een ei

Vul twee glazen voor de helft met water. Los vervolgens een tiental koffielepeltjes met zout op in één van de twee glazen. Probeer nu in beide glazen een ei te laten drijven. In welk glas lukt dit het best??

.....  
.....  
.....

## \*\*\* Opdracht 6 / Waterdichtheid

Smeltend ijs:

Giet gekleurd water (bv. met eosine rood) in een ijsblokjesvorm en plaats dit in de diepvries tot het ijs is geworden. Neem een groot glas warm water en doe er een gekleurd ijsblokje in. Wat merk je?

.....  
.....  
.....

*Het water van het smeltende ijsblokje zal naar de bodem zakken. Dit ijswater is kouder dan het warmere water en heeft een grote dichtheid. Daardoor zakt het naar beneden. Het wordt dan warmer en de dichtheid neemt af, waardoor het weer opstijgt. Door de kleur van het ijswater kan je deze beweging goed zien.*