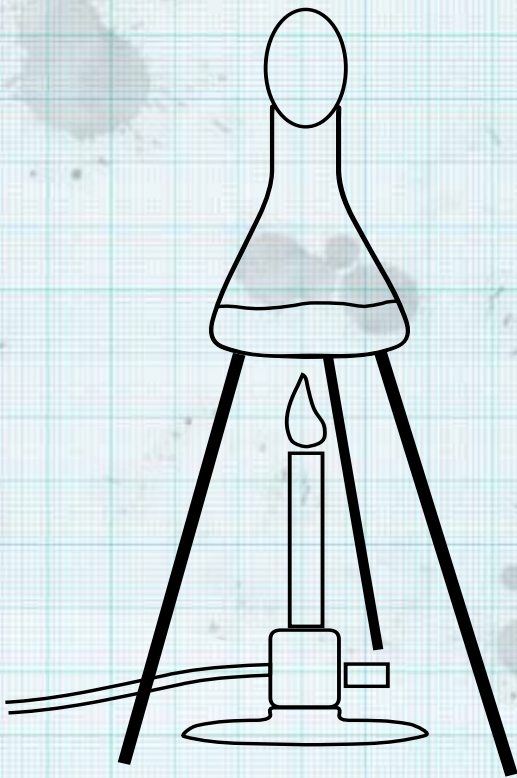


Æg og dåser

Vand kan optræde i forskellige tilstandsformer - fast, væske og gas. I daglig tale kalder vi det is, flydende vand og vanddamp. Selv om vand ser forskelligt ud i de tre tilstandsformer, vil det enkelte vandmolekyle ikke ændre sig, når der sker en ændring i tilstandsformen. Der vil i alle tre tilfælde være tale om H_2O .

Der er desuden forskel på, hvor meget vand fylder i de tre tilstandsformer. Vi skal nu undersøge denne forskel på vand i væskeform og dampform ved hjælp af et æg og en sodavandsdåse.



Materialeliste

- Konisk kolbe
- Bunsenbrænder
- Trefod
- Vandbad (evt. med isterninger)
- Et hardkogt og pillet æg
- Grillhandske eller tang
- Sodavandsdåse
- Tang

Forsøgsgang

Lidt vand fyldes i den koniske kolbe, som placeres på trefoden over bunsenbrænderen. Inden bunsenbrænderen tændes, placeres ægget i toppen af kolben.

Mens vandet koger et par minutter, skal I forklare, hvad der sker med det enkelte vandmolekyle, når der varmes på vandet.

Når vandet har kogt i nogle minutter, slukkes bunsenbrænderen, og den koniske kolbe flyttes over i vandbadet. Husk at kolben er varm.
I kan evt. filme, hvad der sker.

I skal nu komme en meget lille portion vand i bunden af den tomme dåse.
Nu holdes den hen over bunsenbrænderen, så vandet begynder at koge.
Dåsen bliver varm, så hold den evt. med en tang eller en isoleret handske.
Når dåsen er fuld af damp, skal I hurtigt komme dåsen over i vandbadet med åbningen nedad.
I kan evt. filme, hvad der sker.

Lav nu i gruppen en fælles forklaring på, hvad der sker! I kan evt. hente inspiration i nogle af følgende ord: Ændring i tilstandsform, vanddamp, vand i væskeform, koge, kondensere/fortætte, temperatur, tryk, kinetisk energi, termisk energi, massefylde.

Notater

