



Øvelse 2 – Fremstilling af en sky

Formål:

At forstå hvordan vand kondenserer og skyer dannes – herunder betydningen af aresoler.

Materialer:

et glas , varmt vand, husholdningsfilm, tændstikker og isterninger

Fremgangsmåde:

- a. Tag et rent glas (hvis ikke rent – så vask glasset)
- b. Hæld ca en dl. varmt vand i glasset
- c. Stryg en tændstik ned i glasset og lad tændstikken falde ned i vandet.
- d. Luk hurtigt glasset af med et stykke husholdningsfilm
- e. Læg et par isterninger oven på glasset / husholdningsfilmen
- f. Vent et minut eller to og **observer** hvad der sker i glasset ...
- g. Efter 2 min fjernes husholdningsfilmen hurtigt ...hvad sker der nu?

Forklar nu følgende:

1. Hvad sker der med lufttemperaturen i toppen af glasset?
2. Hvilken proces sker der nu med vanddampen i glasset?
3. Hvilken rolle spiller den strøgne tændstik i forsøget her?
4. Kan glasset illustrere jordens atmosfære? Se evt. [modellen af vandets kredsløb](#) og find hvilken del af kredsløbet vi her har illustreret i meget lille målestok?
5. Hvis vi får et glas iskoldt vand serveret på en varm sommerdag – hvorfor kommer der så vand på ydersiden af glasset? Hvad er det der sker?





Øvelse 2.1 – En sky i en flaske

Formål:

at vise sammenhængen mellem tryk, lufttemperatur og kondensation af vanddamp.

Teori

- Når trykket stiger – så stiger temperaturen. Når trykket falder, så falder temperaturen.
- For at vanddamp skal kondensere, skal lufttemperaturen falde til dugpunktet

Materialer:

En 1 ½ l plastflaske, lunkent vand og tændstikker

Fremgangsmåde:

- a) fyld flasken ca 2/3 op med lunkent / varmt vand
- b) stryg en tændstik og lad den hurtigt falde ned i flasken
- c) Sæt hurtigt låg på flasken
- d) Tryk på flasken og slip igen - observer hvad der sker i flasken
- e) gentag pkt. 4 indtil I alle kan se hvad der foregår.
- f) Skru nu låget af flasken og tryk samtidigt – hvad kommer der ud af flasken ?

Diskuter nu følgende:

1. Når I trykker på flasken, hvad sker der så med lufttrykket og temperaturen i flasken?

2. Når I slipper jeres tryk på flasken, hvad sker der så med lufttrykket og temperaturen i flasken? trykker

3. Hvad skete der da I åbnede flasken og trykkede på den?

4. Hvilken funktion spiller tændstikken i forhold til skydannelsen?
