

EXPERIMENT: SKAPA MOLN

Material

En diskad genomskinlig 2-liters PET-flaska
En böjbar termometer (sådan som används i akvarier)
Tejp, vatten, tändstickor
Pappersremsor av mjuk kartong



Förberedelser

Böj termometern till en cirkel och fäst med tejp.
Gör i ordning en pappersremsa av mjuk kartong.
Den ska ha ett "hack" i vardera ände.
Fäst den böjda termometern i "hacken" på remsan.
Stoppa in termometern i flaskan, utan att den ligger mot sidorna,
men ändå så att temperaturen kan avläsas utifrån.
Skruva fast korken.



Mål med experimentet är att eleven ska kunna:

- Beskriva hur lufttemperaturen ändras så fort lufttrycket ändras.
- Få moln att både bildas och upplösas.
- Förklara hur moln kan bildas i atmosfären.

Experiment som förklarar sambandet mellan lufttryck och temperatur:

Avläs temperaturen på luften i flaskan. Rör inte i flaskan mer än nödvändigt, eftersom temperaturen direkt höjs av värmen från händerna.

Ställ sedan flaskan nära en bordskant. Håll en hand på varsin ände av flaskan och pressa ihop dem så att flaskan böjs på mitten och luften i flaskan pressas ihop. Håll flaskan i denna position och observera hur temperaturen förändras. Lätta på trycket efter en halv minut. Fortsätt att observera temperaturen i åtminstone en minut.

Frågor

1. Vad händer med temperaturen när lufttrycket ökas?
2. Vad händer med temperaturen när du släpper flaskan?
3. Hur påverkar förändringar i lufttrycket temperaturen?

(Ur "Teacher's guide", Project Atmosphere, USA)