

LABORATORIEØVELSE

Konvektionskammer

Dato: _____ Gruppe / navne: _____

| Om øvelsen

I dag skal I bruge et konvektionskammer til at undersøge, hvordan termisk højtryk og lavtryk opstår, når luft opvarmes forskelligt.

| Fremgangsmåde

1. Stil metalpladen på et koldt underlag — gerne udendørs eller et andet køligt sted.
2. Sæt fyrfadslyset ned i den ene af pladens to cirkler, og tænd det.
3. Sæt plexiglaskassen ovenpå metalpladen, så kassens to skorstene passer med pladens to cirkler.
4. Vent ca. 5 minutter, mens luften over lyset opvarmes, og luften i den anden skorsten forbliver kold.
5. Tænd røgelsespinden, og pust flammen ud, så den ryger. Hold den rygende røgelsespind hen over den kolde skorsten (uden lys under).
6. Observér, hvordan røgen bevæger sig gennem kammeret.

| Dokumentation

Tag et billede af røgens bevægelse gennem kammeret, eller tegn en skitse af det. Marker røgens retning med pile, og sæt H og L ud for de steder i kammeret, hvor I vurderer, at der er henholdsvis højtryk og lavtryk.

Tip

Hold en mørk baggrund (fx en jakke eller et bærbar-cover) op bag kammeret, mens I kigger — det gør røgen meget lettere at se. Jo koldere metalpladen er, inden I starter, jo tydeligere bliver temperaturforskellen i kammeret.

Materialer (pr. gruppe)

- Konvektionskammer (metalplade med plexiglaskasse)
- Fyrfadslys
- Tændstikker
- Røgelsespind (eller andet der kan afgive røg, fx et stykke smøldrende papir)
- Mørk baggrund, fx en jakke eller et bærbar-cover
- Stopur eller mobiltelefon

! Sikkerhed

- Der arbejdes med åben ild (fyrfadsllys, tændstikker og en rygende røgelsespind). Brug en fast, ikke-brandbar overflade, og hold brandbare materialer på afstand.
- Sluk fyrfadsllyset og røgelsespinden helt efter brug, og lad metalpladen køle af, før den røres eller ryddes væk.
- Bøj jer ikke ind over den åbne flamme, og undgå at indånde røgen direkte.