



Beskrivning:

Konvektionskammaren är utformad för att demonstrera principen för konvektion i luft. De enkla och illustrativa experimenten hjälper till att tydligt visa principerna för konvektion och öppnar upp för en diskussion om hur högtryck, lågtryck och vindar uppstår.

Konvektion:

Luft som värms upp expanderar och stiger upp i luften. Det uppstår en "luftbrist", d.v.s. ett lågt tryck i den nya kalla luften strömmar. Trycket är ett uttryck för vikten på luftpelaren ovanför. Stor vikt (mycket luft) resulterar i högt tryck och liten vikt (lite luft) resulterar i lågt tryck. Vindar är naturens sätt att utjämna tryckskillnader och kommer därför alltid att blåsa från högtryck mot lågtryck.

Ansökan:

- Ett värmeljus tänds och placeras på aluminiumplattan i en av de två markerade ringarna.
- Konvektionskammaren placeras ovanför lampan så att den befinner sig inom den markerade ramen.
- Ta en rökelsepinne och tänd den så att det bildas synlig rök.
- Den rökande rökelsepinnen hålls först över skorstenen, under vilken värmekällan (värmeljuset) placeras.
- Röken stiger på grund av den stigande varma luften.
- Den rökande rökelsepinnen hålls sedan över den andra skorstenen där ingen värmekälla är placerad nedanför.
- Röken sugas ner genom skorstenen och mot värmeljuset, där den riktas uppåt och ut genom skorstenen.
- Om du håller den rökande rökelsepinnen ovanför skorstenen under en längre tid utan värme under, kommer en tydlig rökström att bildas genom konvektionskammaren. Detta illustrerar tydligt konvektion i luft och ger ett bra tillfälle att diskutera hur vindar, högtryck och lågtryck uppstår.

