

CO₂ i hverdagen

CO₂-udledning fra kul og olie

– lav forsøg med afbrænding af kul og olie

Planter, dyr, mennesker og nedbryderes CO₂-udledning er en naturlig del af kulstoffets evige kredsløb.

Naturen sørger selv for, at dette kredsløb er i balance. Men siden Den Industrielle Revolution for cirka 250 år siden, har vi mennesker gravet en masse kulstof op af jorden i form af olie, kul og gas.

Olie, kul og gas bliver brændt af, og på den måde sendt ud i atmosfæren i form af drivhusgassen CO₂.

Denne udledning af CO₂ er den væsentligste årsag til, at den naturlige balance i atmosfærens indhold af CO₂ har ændret sig, så vi nu kan forudse store klimaændringer på Jorden.

Med følgende forsøg, kan du selv påvise, at der dannes CO₂ ved afbrænding af kul og olie:

Brug:

1 porcelænsskål, 1 trefod med keramisk net, 1 bunsenbrænder, 1 tragt, 2 gummislanger, 1 stort reagensglas, 1 prop med 2 huller, 1 lige glasrør, 1 bøjet glasrør, 1 stativ, 1 vandluftpumpe, CO₂-indikator, kul og olie (evt. flere slags olie).

Fyld reagensglasset cirka halvt med CO₂-indikator. Saml herefter forsøgsopstillingen som vist på tegningen. Sørg for at tragten hænger så højt over porcelænsskålen, at der ikke er fare for, at gummislangen bliver antændt.

Placer cirka 10 gram kul i porcelænsskålen, og antænd kullet med bunsenbrænderen. Placer herefter skålen på trådnettet og tænd for vandet.

Fortsæt forsøget indtil der sker et farveskift i CO₂-indikatoren.

Observer om der dannes CO₂ ved forbrænding af kul? Gentag forsøget med olie.

- ? Dannes der CO₂ ved forbrænding af olie?
- ? Hvis der dannes kulstof ved forbrændingsforsøgene, hvor kommer dette kulstof da fra?"
- ? Hvordan startede Den industrielle Revolution, og hvad har den betydet – for os mennesker? – for miljøet?
- ? Kom med forslag til, hvordan den menneskeskabte udledning af CO₂ kan reduceres.



[1.12] Vandluftpumpen suger gasserne fra forbrændingen gennem CO₂-indikatoren.