



Flogiston-teorin

Demonstration: Visa på "brinnämnet" och egenskaper i papper när det brinner. Historiskt experiment

Om demon: Högstadiet och Gymnasiet enkel

Tid: 3 min

Före upptäckten av syre (Scheele, Priestley) förklarades kemiska reaktionsförlopp med hjälp av flogistonteorin.

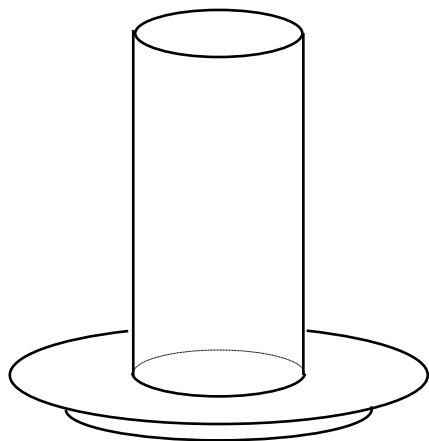
Denna dominerade kemisternas förklaringar i ungefär etthundra år från slutet av 1600-talet till ca 1770, då vågen blev ett betydelsefullt kemiskt analysinstrument.

Då ett ämne brinner, förlorar det sitt innehåll av flogiston, som försvinner upp i luften. Återstoden är helt flogistonfritt och kan inte brinna längre.

Risker vid experimentet: Använd skyddsglasögon och personlig skyddsutrustning. En fullständig riskbedömning ges av undervisande lärare.

Illustration:

Klipp av ovankanten på en tepåse, töm ut innehållet, forma den återstående tepåsen till en cylinder och placera denna på ett tefat.



Antänd cylindern i ovankanten.

Efter en stund lyfter resterna av tepåsen och seglar upp i luften, precis som man tänkte sig att flogistonet avgick ur ämnet.

Egentligen var flogistonteorin mycket tilltalande, men det fanns en otrevlig motsägelse. Flogistonfattig aska från träkol var lättare än utgångsmaterialet, medan flogistonfattig rost var tyngre än utgångsmaterialet! Fanns det två sorters flogiston? En med vanlig massa och en annan med negativ massa?

Riskbedömningsunderlag:

"Risker vid experimentet" gäller endast de kemikalier som nämnts, under förutsättning att beskrivna koncentrationer, mängder och metod används.

Som lärare förväntas du göra en fullständig riskbedömning för dig själv och din elevgrupp.