



Kīmija | Eksperimenti

Sveces lifts – E

Eksperiments parāda, kā, svecei degot slēgtā traukā, samazinās skābekļa daudzums un tā vietā ieplūst ūdens. Tas māca eksperimentālo darbu veikt rūpīgi un uzmanīgi, cītīgi novērot līdz eksperimenta beigām.

Nepieciešams:

1

- trauks ar ūdeni
- koniskā kolba vai stikla pudele ar platu kaklu
- tējas svece
- sērskociņi

Darba gaita:

2

1. Izvēdina konisko kolbu, ja eksperiments veikts jau iepriekš.
2. Ievieto degošu tējas sveci traukā ar ūdeni, lai tā peldētu.
3. Iemērc koniskās kolbas kaklu ūdenī, lai svece atrastos tās iekšpusē un tura to iemērktu līdz eksperimenta beigām.
4. Novēro kā koniskajā kolbā mainās ūdens līmenis!

Metodiskās norādes:

3

Sveces degšanai ir nepieciešams skābeklis, kas tiek patērēts svecei degot. Iztērētā skābekļa vietā pudelē ieplūst ūdens. Pagājušā gadsimta grāmatās pie šī eksperimenta tiek minēts, ka ūdens tilpums aizņem pēc eksperimenta aptuveni 1/5 trauka, kas nozīmē, ka attiecīgi 1/5 skābekļa izdeg. Taču šis ir mīts. Skābeklim slēgtā traukā samazinās tikai līdz ~16% un bez tam degšanā rodas cita gāze – CO₂. Skābekļa traukā ir aptuveni tikpat cik tā ir izelpotajā gaisā.

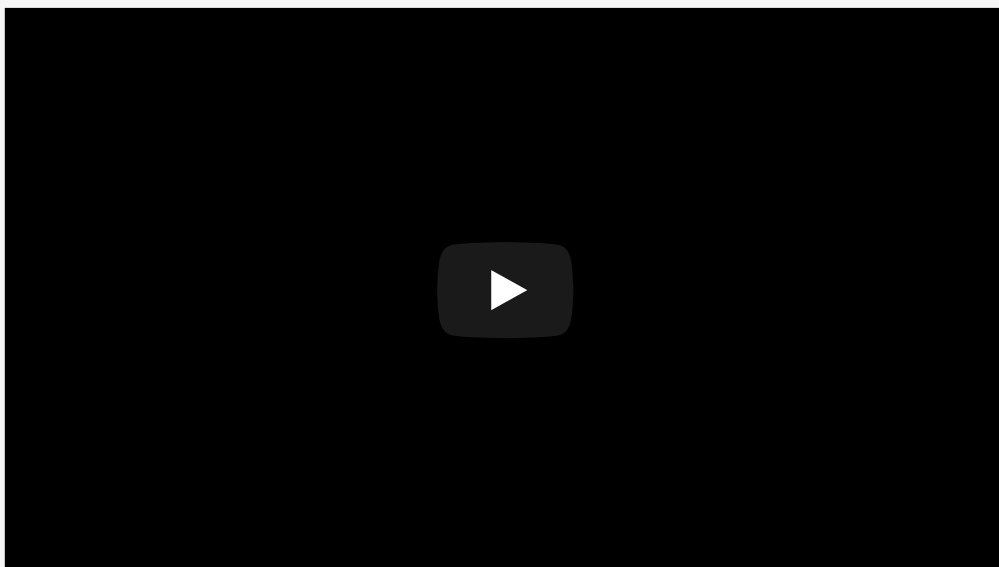
Visstraujāk ūdens līmenis paceļas pēc sveces nodzišanas. Novēro kolbas sienu norasošanu, kas liecina par ūdens kondensāta rašanos.

Eksperiments veicams, lai mudinātu skolēnus domāt kritiski, uzdot jautājumus un meklēt atbildes.

Sagatavoja: Kristīne Juhņeviča, e-pasts kristine.juhnevica@lu.lv

Video: Jolanta Broka un Lana Bračka

Adaptēts no Jauno ķīmiķu skolas nodarbības "Degšana – droši, nedroši, bīstami"



Galerija:



iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011
(+371) 67298683
lakifa@lakifa.lv