



Dabas zinības | Eksperimenti

Eksperiments ar silto gaisu

Eksperiments pierāda, ka, svecei degot, rodas siltums, kas sasilda gaisu un kura molekulas, kinētiskās enerģijas dēļ, liek rotēt papīram.

Nepieciešams:

1

- Knaģis,
- svece,
- šķēres,
- koka skaliņš,
- papīra lapa.

Darba gaita:

2

1. Izgriez no papīra lapas apli no kuras savukārt izgriez strēmeli gliemežnīcas veidā.
2. Ieliek koka skaliņu knaģī (caurumā pa vidu) un tam blakus novieto sveci (pie/uz knaģa).
3. Uzliek uz koka skaliņa gala izgriezto papīra strēmeli un aizdedzina sveci, un vēro notiekošo.

Methodiskās norādes:

3

Papīra piramīda rotē tikai tad, kad svece deg. Svece silda gaisu. Rezultātā gaisa molekulas tagad pārvietojas ātrāk nekā iepriekš, jo tām ir nepieciešams vairāk vietas. Tās saduras un nekavējoties atkal atgrūžas. Tā rezultātā gaiss izplešas un blīvums samazinās. Siltais gaiss ir vieglāks nekā aukstais, tāpēc uzkarsētās molekulas virzās uz augšu, atsitoties pret slīpo papīra strēmeli un dodot tai daļu no savas kinētiskās enerģijas un impulsa. Tādā veidā papīra strēmele sāk griezties.

Jābūt uzmanīgam, lai papīra lapa nejauši nenokrīt uz sveces liesmas. Tā var aizdegties. Jāuzmana, lai attālums no sveces liesmas līdz papīra lapai būtu drošs (aptuveni 5 cm).

Sagatavoja: Ābels Vatuļins

Adaptēts pēc: <https://www.tu-chemnitz.de/advent/2013/4/>;
<https://brightside.me> : https://youtu.be/6xz_b_Tl3II?t=281



Papildu resursi:

- Video: Ziemassvētku eglīte

iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv