



Kīmija | Eksperimenti

"Skrienošie" pipari

Eksperimentā pārbauda, kā mazgāšanas līdzeklis ietekmē virsmas spraigumu. Doto eksperimentu var izmantot pamatskolā vai vidusskolā kā laboratorijas darbu vai mājasdarbu.

Nepieciešams:

1

- Ūdens, 200 mL;
- smalki maltie pipari;
- trauku mazgāšanas līdzeklis;
- vārglāze, 250 mL;
- smalks sietiņš;
- pilināmā pipete.

Darba gaita:

2

1. Ielej vārglāzē 200 mL ūdens.
2. Nokaisa vienmērīgi, izmantojot sietiņu, smalkos piparus uz ūdens virsmas.
3. Iepilina vārglāzē vienu pilienu trauku mazgāšanas līdzekļa.
4. Novēro izmaiņas uz šķīduma virsmas.

Metodiskās norādes:

3

Piparu pulveris nešķīst ūdenī un noklāj ūdens virsmu līdzīgi tauku kārtīnai. Pēc mazgāšanas līdzekļa piepilināšanas novēro piparu daļiņu strauju novirzīšanos uz vārglāzes malām.

Eksperiments vizualizē, ka mazgāšanas līdzeklis izmaina šķīduma virsmas spraigumu. Virsmaktīvo vielu daļiņas tiecas novietoties uz ūdens virsmas, lai to polārā hidrofilā daļa atrastos ūdenī, bet nepolārā hidrofobā daļa saskartos ar gaisu. Tādējādi virsmaktīvās vielas "aizstumj malā" piparu daļiņas.

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

Adaptēts no: "Uz praktisko dzīvi orientētas izpratnes veidošanās ķīmijā".

Tālākizglītības kursu materiāls ķīmijas skolotājiem. LU ĶF ķīmijas didaktikas centrs

Pilnveidoja: Marija Marika Šķestere, marikaskestere@gmail.com



iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv