



Kīmija | Eksperimenti

Neitralizācijas reakcija

Eksperimentā, ar univerālindikatora papīru pierāda, ka NaOH ir sārmaina vide un H_2SO_4 ir skāba, tad veic neitralizācijas reakciju, salejot abas vielas kopā, tad ar univerālindikatoru pierāda, ka vide ir neitrāla. Eksperimentā skaidro vielu neitralizācijas procesu ar ķīmisko reakciju vienādojumu.

Nepieciešams:

1

- nātrija hidroksīda šķīdums, 0,1 M, 20ml
- sērskābes šķīdums, 0,1 M, 10ml
- vārglāzes, 150ml, 2 gab
- mērcilindri, 25 ml, 2 gab.
- stikla nūjiņa,
- univerālindikatora papīriši,
- aizsargbrilles,
- gumijas cimdi.

Darba gaita:

2

1. Nomēra vienā mērcilindrā 20ml 0,1 M NaOH šķīduma, otrā – 10ml 0,1 M H_2SO_4 šķīduma. (Skolotājs iepriekš sagatavojies šos šķīdumus.)
2. Nomērītos 10 ml šķīdumus, ielej katru savā vārglāzē.
3. Pārlicinās ar universālindikatora papīri, ka vienā vide ir skāba, otrā bāziska.
4. Salej abus šķīdumus kopā, samaisa tos ar stikla nūjiņu.
5. Pārlicinās ar universālindikatora papīri, ka vide šķīdumā ir neitrāla.
6. Izdara secinājumus.
7. Ar skolotāju pārrunā, kur ikdienā ir nepieciešamas neitralizācijas reakcijas zināšanas. Noskatās video materiālu līdz gala, lai uzzinātu šo zināšanu praktisko

pielietojumu.

Metodiskās norādes:

3

Šādi formulās izskatās neitralizācijas reakcija, lai to labāk izprastu, ieteicams skolēniem parādīt un izskaidrot visus šos piemērus.

Ar šādu piemēru var parādīt cik dažādā vidē mēs dzīvojam un kādos apstākļos noder zināt neitralizācijas reakciju.

Iepazīstinot ar šī eksperimenta gaitu būtu jānorāda, ka ne katru eksperimentu iespējams sekmīgi veikt ar pirmo reizi. Bet šis ir tas eksperiments, kur ar krasi atšķirīgām vielām, jau pirmajā reizē, var parādīt sekmīgu iznākumu un rast skaidrību par vielu savstarpējo mijiedarbību.

Darba drošība! Ņemot vērā, ka darbs ir ar stipru skābi un sārmu, tad obligāti jāizmanto aizsargbrilles un gumijas cimdi un šis eksperiments ir veicam tikai skolotāja uzraudzībā.

Saite: <https://www.youtube.com/watch?v=TmNKpZd6c88>

Sagatavoja: Evita Ozola eozola6@gmail.com



Papildu resursi:

- Reakcijas gaita
-

Iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv