



Kīmija | Eksperimenti

Silīcija iegūšana

Eksperimenta mērķis: novērot silīcija iegūšanu un pierakstīt ķīmiskās reakcijas ar novērojumiem un ķīmisko reakciju vienādojumiem un oksidēšanās-reducēšanās vienādojumiem.

Nepieciešams:

1

- Magnija skaidiņas, 1 g;
- kvarca smiltis, 1 g;
- sāļsskābes šķīdums, 2 M, 50 ml;
- dejonizēts ūdens;
- aizsargbrilles;
- karstumizturīga mēģene;
- laboratorijas statīvs ar skavu;
- gāzes deglis;
- vārglāze, 250 ml;
- koniskā kolba, 250 ml;
- filtrpapīrs;
- piltuve;
- termostats;
- karotīte vielu ņemšanai;
- eksikators.

Darba gaita:

2

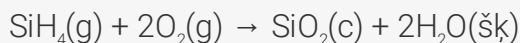
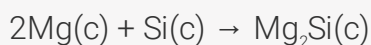
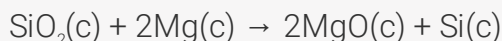
1. Sajauc karstumizturīgajā mēģenē 1g kvarca smilšu un 1g magnija pulvera.
2. Nostiprina mēģeni horizontāli laboratorijas statīva skavā.
3. Novieto statīvu velkmes skapī.

4. Karsē mēģeni gāzes degļa liesmā. Degli tur rokā un kustina to, lai vienmērīgi sasiltu viss mēģenes saturs.
5. Atdzesē mēģeni ar maisījumu gaisā vismaz 5 minūtes.
6. Pārnes ar karotīti reakcijas produktus sālsskābes šķīdumā.
7. Novēro neizreaģējošā magnija reakciju ar sālsskābi un silāna degšanu, šķīdinot reakcijas produktus.
8. Nofiltrē pelēko atlikumu, silīciju, kas nosēdies sālsskābes šķīduma apakšdaļā.
9. Mazgā uz filtra silīciju ar dejonizētu ūdeni.

Metodiskās norādes:

3

Notikušo ķīmisko reakciju vienādojumi:



Aicina skolēnus uzrakstīt notikušo redoksreakciju elektronu bilances vienādojumus.



iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv