

Vježba 20. Kalcij i njegovi spojevi

Pokus 20.1. Svojstva kalcijevog karbonata, CaCO₃

Zadatak: Ispitati reakciju kalcijevog karbonata s vodom prije i poslije žarenja.

Pribor i kemikalije: 2 epruvete, tronožac, lončić za žarenje, trokutić za žarenje, plamenik, destilirana voda, CaCO₃

Postupak: U jednu epruvetu stavi nekoliko mililitara destilirane vode i malo kalcijevog karbonata. Takvu otopinu ispitaj fenolftaleinom. Na temelju opažanja pokušaj razjasniti da li je kalcijev karbonat topljiv u vodi. Sada na azbestnu mrežicu stavi trokutić za žarenje i na njega lončić. U lončić stavi otprilike jednu malu žličicu kalcijevog karbonata i počni žariti plinskim plamenikom. Nakon otprilike deset minuta prekini sa žarenjem i pričekaj da se sadržaj lončića ohladi. Malo sadržaja lončića prebaci u eprivetu s 5-6 mL destilirane vode i dobivenu smjesu ispitaj fenolftaleinom. Napiši opažanja.

Opažanja:

Jednadžba kemijske reakcije:

Zaključak:

Pokus 20.2. Vapnena voda

Zadatak: Pripremiti vapnenu vodu. Ispitati reakciju vapnene vode i ugljikovog(IV) oksida.

Pribor i kemikalije: Erlenmayerova tikvica od 300 mL,, čaša od 200 mL, lijevak, filter-papir, Ca(OH)_2 , destilirana voda

Postupak: Složi filter papir i stavi ga u lijevak. Lijevak umetni u Erlenmayerovu tikvicu. U čašu stavi 3-4 žličice Ca(OH)_2 i oko 50 mL destilirane vode te dobro promiješaj. Dobivenu smjesu profiltriraj u Erlenmayerovu tikvicu. Opiši promjene. Kroz plastičnu cjevčicu od soka puhni u dobiveni filtrat te promatraj i zapiši promjene. Odgovarajućim kemijskim jednadžbama objasni uočene promjene.

Opažanja:

Zaključak: