



POKUS 4.21. Izolacija i hidroliza škroba

A. Izolacija škroba

Potrebni pribor i kemikalije

- ✓ ribež, tarionik s tučkom, dvije čaše od 100 mL, stakleni lijevak, filtrirni papir, stalak, željezni prsten, mikroskop
- ✓ hladna voda, manji krumpir

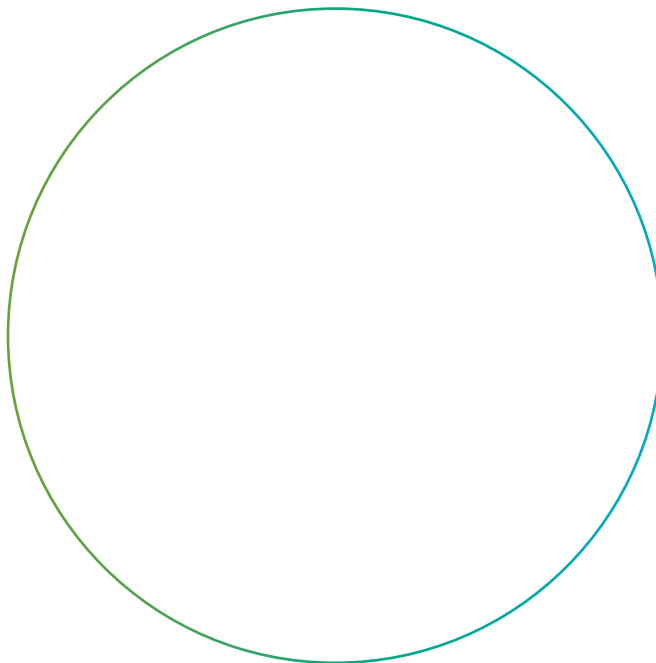


Aktivnosti tijekom pokusa

1. Oguli manji krumpir i naribaj ga na što sitnije komadiće. Stavi ga u tarionik i polij s 50 mL hladne vode te gnječi tučkom. (Količina potrebne vode ovisi o veličini upotrijebljenog tarionika.) Odlij vodu sa škrobnim zncima u drugu čašu te profiltriraj talog. Ostavi talog na filtrirnom papiru da se osuši.

Kakva je topljivost škroba u hladnoj vodi? _____

2. Pogledaj pod mikroskopom kako izgledaju škrobna zrnca iz krumpira. Nacrtaj što vidiš.



3. Kako ćeš dokazati da je bijela tvar izolirana iz krumpira škrob?

B. Hidroliza škroba

Potrebni pribor i kemikalije

- ✓ epruveta, stalak za epruvete, plamenik, dvije kapaljke, menzura, pinceta, drvena hvataljka, boca štrcaljka s vodom, mala žlica
- ✓ razrijeđena otopina sumporne kiseline, natrijev hidrogenkarbonat, škrob, Trommerov ili Fehlingov reagens

Aktivnosti tijekom pokusa

1. U epruvetu stavi pola žličice škroba iz prethodnog pokusa ili kupovnog škroba. Dolij oko 3 mL vode i dodaj nekoliko kapi razrijeđene sumporne kiseline. Zagrijavaj nekoliko minuta poštujući mjere opreza i zaštite. Odloži epruvetu u stalak.
2. Postupno u epruvetu žličicom dodaj male količine čvrstog natrijeva hidrogenkarbonata i nakon svakog dodavanja lagano potresi epruvetu. Natrijev hidrogenkarbonat dodaje se dok se smjesa ne prestane pjeniti, a na dnu zaostane suvišak natrijeva hidrogenkarbonata. Dobivenu smjesu ispitaj Trommerovim ili Fehlingovim reagensom.
Zabilježi opažanje.

Što zaključuješ na temelju opažanja?
