

scenár

Predmet	Dehydratácia sacharózy
Dĺžka	6:32 minúty
Hlavné ciele	Pochopenie štruktúry organických zlúčenín. Hygroskopické vlastnosti kyseliny sírovej (VI)
Podrobné ciele	Pozorovanie zmien prebiehajúcich v sacharóze vplyvom kyseliny sírovej.
Štruktúra a popis experimentov:	
1. Úvod	<p>Popis: Sacharidy sú organické chemické zlúčeniny patriace do skupiny cukrov. Ich názov je odvodený od ich molekulárnej štruktúry, v ktorej je molekula vody pre každý atóm uhlíka (dva atómy vodíka a jeden atóm kyslíka). Pôsobením koncentrovanej kyseliny sírovej (VI) sa z nich oddelí uhlík a voda.</p>
2. hlavný predmet	<p>Popis: Učenie o štruktúre cukrov.</p>
Experiment	<p>Pomôcky: skúmavky, Pasteurove pipety, držiak na skúmavky, plynový horák.</p> <p>Činidlá: koncentrovaná kyselina sírová (VI), sacharóza.</p> <p>Bezpečnostné opatrenia: pracujte s rukavicami a ochrannými okuliarmi!</p> <p>Popis: Pridajte štipku sacharózy do skúmavky a následne do skúmavky kvapnite niekoľko kvapiek koncentrovanej kyseliny sírovej (VI) pomocou Pasteurovej pipety (pozor! Je vysoko žieravá!). Počas zahrievania si všimnite hornú časť skúmavky.</p> <p>Otázky:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaznamenajte si svoje pozorovania transformácie, ktorá nastala v skúmavke. 2. Aký je konečný produkt premeny v skúmavke? 3. Ako by sa dal tento proces využiť? <p>Záver: Koncentrovaná kyselina sírová (VI) je vysoko hygroskopická látka. Hygroskopické látky absorbujú vodu z prostredia, preto sa dajú použiť na sušenie. Vplyvom koncentrovanej kyseliny sírovej (VI) sa sacharóza rozkladá za uvoľňovania uhlíka a vody. To potvrdzuje všeobecný názov tejto skupiny zlúčenín: sacharidy.</p> <p>Úroveň: Stredná škola</p>