

scenár

Predmet	Uhlík v organických zlúčeninách
Dĺžka	4:27 minúty
Hlavné ciele	Štúdium štruktúry organických zlúčenín
Podrobné ciele	Pozorovanie zmien prebiehajúcich počas zahrievania sacharózy. Analýza produktov rozkladu uhľohydrátov.
Štruktúra a popis experimentov:	
1. Úvod	Popis: Organické zlúčeniny obsahujú uhlík. Zahrnutie zuhoľnatených zvyškov a prítomnosť sadzí počas spaľovania sa môže použiť na potvrdenie, že vzorka obsahuje organické zlúčeniny. V prípade sacharózy sa tepelným rozkladom uvoľňuje uhlík a vodná para.
2. hlavný predmet	Popis: Učenie o štruktúre organických zlúčenín.
Experiment	<p>Pomôcky: skúmavka, kovová svorka so stojanom, plynový horák</p> <p>Činidlá: sacharóza</p> <p>Popis: Pridajte štipku sacharózy do skúmavky. Skúmavku opatrne zahrievajte nad plameňom horáka. Počas zahrievania si všimnite steny pri ústí skúmavky. Pri zahrievaní sledujte zmeny obsahu skúmavky.</p> <p>Otázky:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapište si zmeny, ku ktorým dochádza v skúmavke. 2. Aký je konečný produkt premeny v skúmavke? 3. Aké by mohli byť aplikácie tohto procesu? <p>Záver: Organické zlúčeniny obsahujú vo svojom zložení uhlík. Prítomnosť uhlíka vo zvyšku po zahriatí vzorky dokazuje jeho organický pôvod. Sacharóza je uhľohydrát, takže na každý atóm uhlíka pripadajú v jej molekule dva atómy vodíka a jeden atóm kyslíka. Pri tepelnom rozklade sacharidov sa uvoľňuje uhlík a voda.</p> <p>Úroveň: Stredná škola</p>