

scenár

Predmet	Chemické reakcie/Acidobázická reakcia
Dĺžka	5:19
Hlavné ciele	Vytvoriť erupciu sopky
Podrobné ciele	
Štruktúra a popis experimentov:	
1. Úvod	Popis: Motiváciou experimentu je pripraviť erupciu sopky a vysvetliť acidobázické reakcie
2. hlavný predmet	Popis: Prečo zmiešaním octu a NaHCO_3 vzniká erupcia? Aký typ reakcie nastáva?
Časť 1	
(0:40) Experiment 1 (0:40)	<p>Pomôcky: Hlina, NaHCO_3, ocot, farbivo</p> <p>Popis: Vytvorte z hlíny dve „sopky“. zmiešame NaHCO_3 a farbivo a pridáme do sopky. Ak chcete, môžete použiť dve rôzne farby a týmto spôsobom môžete vytvoriť rôzne farebné erupcie. Pridajte trochu octu do štrbiny sopky. A nechajte vybuchnúť sopku.</p> <p>Voda v octe pôsobí ako hosťiteľ, kde zásada a kyselina reagujú. Počas reakcie, keď sa sóda bikarbóna zmieša s octom, sóda bikarbóna (základ) odoberie protón z octu (kyseliny). Reakcia spôsobí, že sóda bikarbóna sa premení na vodu a oxid uhličitý. Oxid uhličitý je plyn, ktorý sa uvoľňuje počas reakcie, čo mu dáva bublinkový efekt a expanduje.</p> <p>Otázky: Aká reakcia nastane? - Acidobázická reakcia. Čo je v octe, čo spôsobuje acidobázickú reakciu s NaHCO_3?</p> <p>Záver: Keď sa ocot a NaHCO_3 najprv zmiešajú, vodíkové ióny v octe reagujú s iónmi NaHCO_3 v sóde bikarbóne. Výsledkom tejto počiatkovej reakcie sú kyselina uhličitá a octan sodný. Druhá reakcia je rozkladná reakcia. Vzniknutá kyselina uhličitá v dôsledku prvej reakcie sa okamžite začne rozkladať na vodu a plynný oxid uhličitý.</p>
3. Zhrnutie, vyhodnotenie a poznámky	<p>Použitie: Používa sa pri čistení (zušľachtovaní) kovov, pri údržbe bazénov a na čistenie domácností. Používa sa v autobateriách a pri výrobe hnojív. Používa sa pri výrobe hnojív, výbušnín a pri ťažbe zlata. Hlavná zložka octu.</p> <p>Stupeň: základná škola (ISCED 2 / 6., 8. ročník)</p>