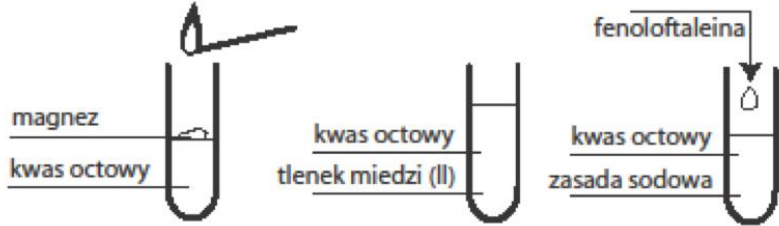





Tytuł i numer zalecanego doświadczenia w podstawie programowej	23. Badanie właściwości kwasu octowego. Część 2
Etap edukacyjny	II etap edukacyjny
Klasa	8
Dział tematyczny	9. Pochodne węglowodorów. Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym.
Treści wynikające z podstawy programowej	uczeń: 5) bada i opisuje wybrane właściwości fizyczne i chemiczne kwasu octowego; pisze w formie cząsteczkowej równania reakcji tego kwasu z wodorotlenkami, tlenkami metali, metalami; bada odczyn wodnego roztworu kwasu octowego; pisze równanie dysocjacji tego kwasu;

Sprzęt i odczynniki	<ul style="list-style-type: none"> • probówka • pipeta Pasteura • zlewka o poj. 50 cm³ lub szalka Petriego, • aparat do pomiaru przewodnictwa 	<ul style="list-style-type: none"> • 10-procentowy roztwór kwasu octowego (ocet), • woda, • uniwersalny papierek wskaźnikowy, • wywar z czerwonej kapusty
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia	Działa drażniąco na skórę i na oczy. Niebezpieczeństwo. <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	
Bezpieczeństwo osobiste	okulary ochronne, rękawiczki	

<p>Schemat</p>			
<p>Fotografia</p>			
<p>Obserwacje</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Magnez znika w kwasie octowym, a zawartość probówki intensywnie się pieni. Wydziela się bezbarwny, bezwonny gaz, który – spalając się u wylotu probówki – wydziela charakterystyczne „szczeknięcie”. 2. Tlenek miedzi(II) rozтворя się w kwasie octowym. Po lekkim ogrzaniu powstaje niebieski roztwór. 3. Po dodaniu kwasu octowego do zasady zanika różowe zabarwienie fenoloftaleiny. 		
<p>Wnioski</p>	<p>Właściwości kwasu octowego są podobne do właściwości kwasów nieorganicznych: reaguje z metalami, tlenkami metali i zasadami.</p>		
<p>Równania reakcji</p>	$2 \text{CH}_3 \text{COOH} + \text{Mg} \rightarrow (\text{CH}_3 \text{COOH})_2 \text{Mg} + \text{H}_2$ $2 \text{CH}_3 \text{COOH} + \text{CuO} \rightarrow (\text{CH}_3 \text{COOH})_2 \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CH}_3 \text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3 \text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$		

Opracowanie: Halina Szczepaniec - nauczycielka konsultantka ds. nauczania chemii