

Doświadczenie. Mini gaśnica pianowa

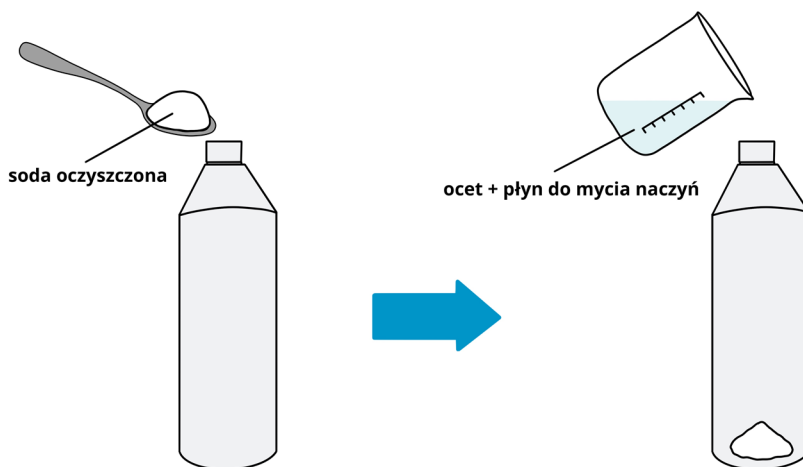
Sprzęt: butelka po płynie do mycia naczyń z „dziubkiem”, zlewka, łyżeczka, lejek

Odczynniki: soda oczyszczona, ocet, płyn do mycia naczyń

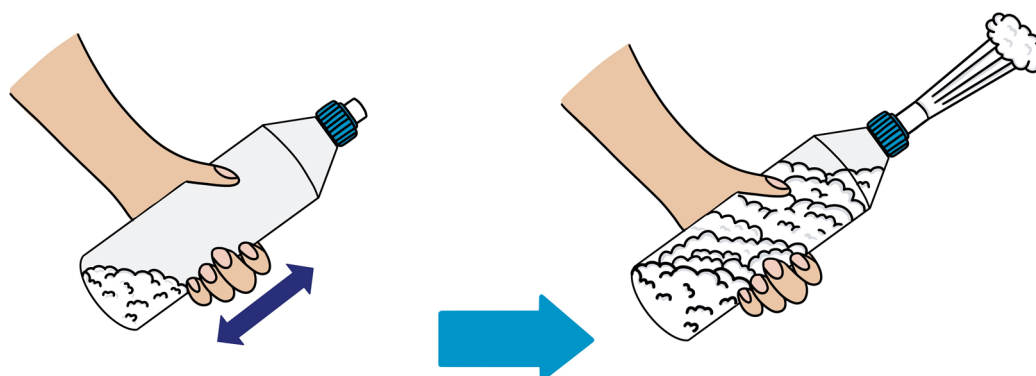


Wykonanie:

1. Do zlewki wlej ok. 100 ml octu i dodaj 4 łyżeczki płynu do mycia naczyń. Całość dobrze wymieszaj.
2. Do butelki po płynie do mycia naczyń wsyp 6 łyżeczek sody oczyszczonej (wsypanie może ułatwić lejek). Szybko wlej do sody mieszaninę octu i płynu do mycia naczyń. Zakręć butelkę.



3. Trzymaj butelkę pod kątem ok. 45° wylotem od siebie. Wstrząśnij zawartością naczynia.
4. Gdy butelka napęcznieje, a piana wypełni większość naczynia otwórz „dziubek” zakrętki.



Uwagi:

1. Doświadczenie można wykonywać na zewnątrz lub w sali, rozkładając np. rozcięte worki na śmieci (ułatwi to późniejsze sprzątnięcie).
2. Wylot butelki podczas wyrzutu piany kieruj w stronę gdzie nikt nie stoi.
3. Proporcje odczynników można zmieniać w zależności od wielkości butelki.

1. Jaki gaz otrzymano tworząc mieszaninę sody oczyszczonej i octu? Podaj jego nazwę zwyczajową. _____
2. W jakim celu do mieszaniny reakcyjnej dodawany był płyn do mycia naczyń?

3. Podaj nazwy systematyczne substancji wchodzących w skład produktów dnia codziennego, użytych jako substraty w doświadczeniu:
soda oczyszczona - _____ ocet - _____
4. Jakie produkty, odczynniki i sprzęt użyte do doświadczenia sprawiają, że wykonany zestaw może nazywać się gaśnicą?

5. Czym można zastąpić ocet w doświadczeniu? Podaj jedną nazwę substancji lub produktu. _____
6. Opisz krótko jak zmieniła się temperatura w trakcie przebiegu doświadczenia. _____
7. Zaznacz, które z poniższych równań opisuje przebieg zachodzącej reakcji chemicznej:
 - a. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
 - b. $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
 - c. $2\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 + 3\text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 + 3\text{H}_2\text{O} + 3\text{CO}_2\uparrow$
 - d. $\text{HCOOH} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{HCOONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
8. Korzystając z internetu odszukaj dostępne w handlu rodzaje gaśnic. Zapisz nazwę rodzaju gaśnicy, której zasada działania była podobna do przeprowadzonego doświadczenia. _____



s. 117-120



kl. 6, s. 95-100



kl. 7, s. 78-80



kl. 7, s. 144-150



kl. 7, s. 86-90