

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zkvalitňování výuky chemie a biologie na GJO
reg. č. CZ.1.07/1.1.26/01.0034

Chemie je nebezpečná věda plná kouzel aneb videonahrávky chemických pokusů

Klíčová aktivita: 02 Moderní výuka laboratorních cvičení

Cílová skupina: Žáci nižšího gymnázia a základních škol

Chemie se zabývá vlastnostmi a přeměnami látek, které můžeš zjistit pozorováním a pokusy.

Pozorujte pokus na videu. Po zhlédnutí pokusu se pokus zamyslet a najít odpovědi na otázky.

Téma: Zahřívání směsi pevných látek s oxidujícím činidlem

Název pokusu: Umělá mlha I

Pomůcky a chemikálie:

- Porcelánová miska, alobal, železná miska, trojnožka, síťka s keramickým materiálem, kahan
- chlorid amonný NH_4Cl , chlorečnan draselný KClO_3 , škrob

Co pokus ukazuje:

- Ze směsi se teplem uvolňuje plynný chlorid amonný
- Chlorečnan draselný je zdrojem kyslíku pro hoření škrobu
- Obecně jsou chlorečnany silná oxidovadla a látky podporující hoření

Chemický princip:

Chlorečnan draselný se tepelně rozkládá za vzniku chloridu draselného a kyslíku. Kyslík pak dále oxiduje chlorid amonný na směs plynů jako je vodní pára, oxidy dusíku, chlor a chlorovodík. Uvolněným teplem dojde k následnému vznícení škrobu.

Otázky:

1. Proč je chlorečnan draselný oxidační činidlo?
2. Co jsou to exotermické reakce?
3. Jak probíhá hoření škrobu?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Fotografie z pokusu:



Co jste pozorováním pokusu zjistili:

Chlorečnan draselný působí ve směsi jako činidlo.

Chlorid amonný se rozkládá za vzniku směsi plynů, jako je

Výsledkem je výrazný dým barvy.