

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 II

Pomůcky a chemikálie:

- Porcelánová miska, alobal, železná miska, trojnožka, síťka s keramickým materiálem, kahan
- chlorid amonný NH_4Cl , dusičnan draselný KNO_3 , dřevěné uhlí

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:

Dusičnan draselný se tepelně rozkládá za vzniku dusitanu draselného a kyslíku. Uvolněným teplem dojde k následnému vznícení dřevěného uhlí a k uvolnění plynného chloridu amonného.

Otázky:

1. Proč je dusičnan draselný oxidační činidlo?
2. Co jsou to exotermické reakce?
3. Jak probíhá hoření dřevěného uhlí?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Fotografie z pokusu:



Co jste pozorováním pokusu zjistili:

Dusičnan působí ve směsi jako činidlo.

Plynný chlorid amonný má barvu.

Výsledkem reakce je výraznýdým.