

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: Chemická reakce, rozklad látky, katalyzátory**Název pokusu: Duch v baňce****Pomůcky a chemikálie:**

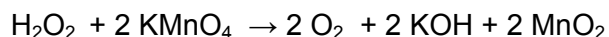
kuželová baňka (500 ml), odměrný válec, manganistan draselný (nasycený roztok) KMnO_4 , roztok peroxidu vodíku H_2O_2 , saponát

Co pokus ukazuje:

V baňce máme připravený roztok peroxidu vodíku a saponátu. Poté přidáme nasycený roztok manganistanu draselného do baňky. Pozorujeme reakci za vývinu značného množství pěny.

Princip:

Pokus je založen na rozkladu peroxidu vodíku manganistanem draselným, při němž vzniká velké množství kyslíku, způsobující výsledný efekt pokusu. Při reakci dochází k redukci manganistanu draselného na oxid manganičitý, který navíc katalyzuje rozklad peroxidu vodíku, takže všechen peroxid zreaguje.

Chemická rovnice:**Otázky:**

1. Jak se nazývá katalyzátor oxid manganičitý v praxi?
2. Dokážete odhadnout, jak by reakce probíhala v kyselém prostředí?
3. Peroxid vodíku je v této reakci oxidační nebo redukční činidlo a proč?

Co jste pozorováním pokusu zjistili:

Peroxid vodíku je látka, která se , přitom se uvolňuje
vznikající oxid manganičitý působí jako



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Foto „Duch v baňce“:

