

LABORATORNÍ CVIČENÍ

MĚDĚNÝ CHAMELEÓN

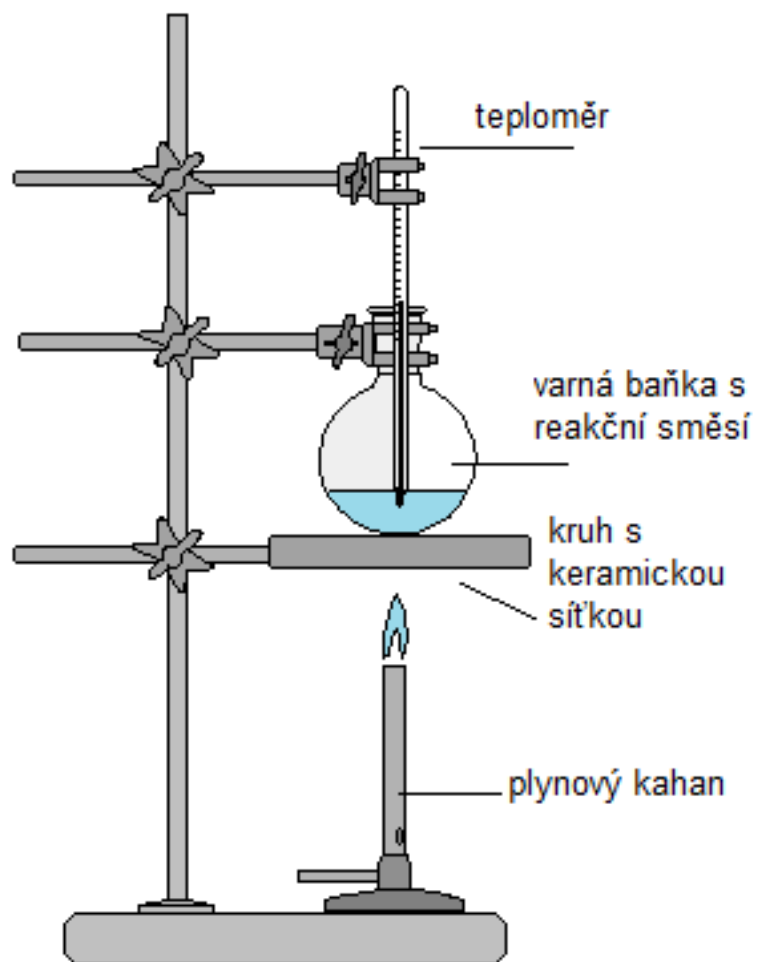
NÁVOD

- **Zadání:** Provedte pokus „Měděný chameleón“ podle návodu. Zjistěte, které barvy jsou pro měděného chameleona typické a vysvětlete pozorované barevné přechody.
- **Chemikálie:** roztok peroxidu vodíku ($w = 30\%$), pentahydrát síranu měďnatého (modrá skalice), vinan draselno-sodný
- **Pomůcky:** varná baňka, odměrné válce, pipety, lžička, stojan s držáky, varný kruh, keramická síťka, teploměr, kahan
- **Postup:** V kádince rozpustíme v destilované vodě 7 g vínanu draselno-sodného a doplníme na objem 25 cm^3 . V další kádince rozpustíme 2,5 g síranu měďnatého v destilované vodě a doplníme na objem 10 cm^3 . Dále si připravíme zředěný roztok peroxidu vodíku tak, že v kádince 5 cm^3 peroxidu vodíku doplníme destilovanou vodou na objem 25 cm^3 .

Sestavíme aparaturu pro ohřev reakční směsi nad kahanem (dle obrázku č. 1). Do varné baňky odpipetujeme 15 cm^3 připraveného roztoku vínanu draselno-sodného, dále 5 cm^3 zředěného roztoku peroxidu vodíku a $0,2\text{ cm}^3$ roztoku síranu měďnatého.

Do varné baňky vložíme teploměr tak, aby byl ponořen v reakční směsi, ale aby se zároveň nedotýkal dna a stěn varné baňky. Zapálíme kahan a reakční směs zahřejeme na $60 - 70\text{ }^\circ\text{C}$. Po ohřátí reakční směsi na požadovanou teplotu přidáme kapátkem $2,5\text{ cm}^3$ nezředěného peroxidu vodíku. Peroxid vodíku přikapávejte opatrně, aby nedošlo ke vzkypění reakční směsi.

Pozorujeme barevné změny reakční směsi.



Aparatura pro ohřev reakční směsi

Obrázek č. 1

Literatura:

DURČÁKOVÁ, Zdena a kol.: Chemické pokusy pro studenty středních škol. Alga Press, Šternberk 2001. 174 s. ISBN 80-86238-18-0