

GYMNÁZIUM, VLAŠIM, TYLOVA 271



Autor	Mgr. Eva Vojířová
Číslo materiálu	7_2_CH_04
Datum vytvoření	5. 10. 2013
Druh učebního materiálu	Laboratorní práce
Ročník	1. a 2. ročník VG
Anotace	Efektní pokusy I
Klíčová slova	Efektní reakce
Vzdělávací oblast	Chemie
Očekávaný výstup	Student poznává chemii z jiného pohledu
Zdroje a citace	BŘÍŽĎALA, Jan. <i>Sloní zubní pasta</i> [online]. [cit. 9.2.2014]. Dostupný na WWW: http://www.e-chembook.eu/cz/prace-v-laboratori/anorganicka-chemie/slони-zubni-pasta BŘÍŽĎALA, Jan. <i>Umělá krev</i> [online]. [cit. 9.2.2014]. Dostupný na WWW: http://www.e-chembook.eu/cz/prace-v-laboratori/anorganicka-chemie/umela-krev



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

LABORATORNÍ PRÁCE Z CHEMIE Č.

TÉMA	Efektní pokusy I
ÚKOL	Úkol č. 1: Sloní zubní pasta Úkol č. 2: Zkouška statečnosti – umělá krev
TŘÍDA	
JMÉNO A PŘIJMENÍ	
DATUM VYPRACOVÁNÍ	

Úkol č. 1: Sloní zubní pasta

Pomůcky: odměrný válec (500ml), velká nádoba (vana, umyvadlo...), kádinka, tyčinka

Chemikálie: peroxid vodíku (30%), jodid draselný, jar, voda

Postup práce:

1. Do odměrného válce nalijte 17 ml peroxidu vodíku a postavte ho do vany/umyvadla.
2. Přidejte 5 ml jaru a směs kroužením promíchejte.
3. Připravte si 5 ml nasyceného roztoku jodidu draselného.
4. Přidejte do směsi v odměrném válci připravený roztok jodidu draselného (rychle!).
5. Pozorujte, k čemu dochází.

Závěr:

Při této reakci se rozkládá peroxid vodíku => zapište chemickou reakci, jak rozklad probíhá.

Jakou funkci má při této reakci jodid draselný?

Díky čemu vzniká tak velké množství pěny?

Je tato reakce exotermická nebo endotermická? Vysvětlete.

Úkol č. 2: Zkouška statečnosti – umělá krev

Pomůcky:

2 kádinky, vata, tyčinka

Chemikálie:

thiokyanatan draselný, chlorid železitý, voda

Postup práce:

1. Do dvou kádinek si připravte nasycené roztoky thiokyanatanu draselného a chloridu železitého.
2. Student podstupující zkoušku si potře zápěstí roztokem chloridu železitého pomocí vaty.
3. Druhý student z dvojice si namočí tyčinku v roztoku thiokyanatanu.
4. Touto tyčinkou přejeде po natřené části těla spolužáka => vytvoří se „krvává“ stopa.

Vysvětlení:

Krev vytváří tmavočervená sloučenina thiokyanatanu železitého.