



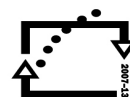
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Šablona č. I, sada č. 2	
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda
Vzdělávací obor	Chemie
Tematický okruh	Obecná a anorganická chemie
Téma	Laboratorní práce – Vlastnosti oxidu vápenatého
Ročník	9.
Anotace	Aktivita slouží k upevnění učiva na téma oxidy, rozvíjí dovednosti při práci v chemické laboratoři. Určeno pro práci ve skupinkách 2-3 žáků.
Očekávaný výstup a klíčové kompetence	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí, provede jejich klasifikaci a zhodnotí jejich využívání - porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí - orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka
Klíčová slova	Chemické reakce, reakce oxidu vápenatého s vodou, příprava hydroxidu vápenatého
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Autor/vytvořeno	Ing. Dagmar Berková / duben 2011

Autorem materiálu je Ing. Dagmar Berková,
Waldorfská škola Příbram, Hornická 327, Příbram, okres Příbram
Inovace školy – Příbram, EUpenizeskolam.cz

Metodický list

Pomůcky: vytištěný materiál, pomůcky k laboratorní práci (viz vlastní pracovní list)

Postup práce:

V laboratoři žáci ve skupinkách 2 – 3 žáků provedou reakci a zapíší si naměřené teploty.

Ve třídě žáci vyplní druhou část pracovního listu a po dokončení si společně s učitelem ověří správnost odpovědí.

Případné chyby opraví.

Vlastnosti oxidu vápenatého

1. část: Laboratorní práce

Látky: oxid vápenatý, voda

Pomůcky: kádinka, skleněná tyčinka, teploměr, pH papírek

Postup:

1. Pozorujte oxid vápenatý
2. Do kádinky nalijte asi 50 ml **studené** vody a změřte její teplotu
3. Přisypte 1 lžičku oxidu vápenatého a zamíchejte tyčinkou.
4. Opět změřte teplotu a zapište si její nejvyšší hodnotu
5. Skleněnou tyčinkou přeneste kapku směsi na pH papírek a poznamenejte si hodnotu

Obrázek: Nakreslete si jednoduchý obrázek

2. část: Úkoly

1/ Popište vzhled oxidu vápenatého:

.....

2/ Zapište teplotu studené vody a nejvyšší teplotu reakční směsi:

.....

Při reakci stoupla teplota, reakce je tedy EXOTERMNÍ. (nehodící se

Při reakci klesla teplota, reakce je tedy ENDOTERMNÍ. Škrtněte)

3/ Jakou hodnotu pH jste naměřili?

pH je menší než 7, směs je kyselá -

pH je větší než 7, směs je zásaditá

Oxid vápenatý patří mezi *kyselinotvorné / zásadotvorné* oxidy

(nehodící škrtněte)

4/ Zapiš rovnici prováděné chemické reakce:

