



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SOLI – VZNIK

PROJEKT EU PENÍZE ŠKOLÁM
OPERAČNÍ PROGRAM
VZDĚLÁVÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST

SOLI

SOLI JSOU CHEMICKÉ SLOUČENINY SLOŽENÉ Z
KATIONTŮ KOVŮ A **ANIONTŮ** KYSELIN



VZNIK SOLÍ

1. NEUTRALIZACÍ
2. REAKCÍ KOVU S KYSELINOU
3. REAKCÍ KOVU S NEKOVEM
4. REAKCÍ OXIDU KOVU S OXIDEM NEKOVU
5. REAKCÍ KYSELINOTVORNÉHO OXIDU S HYDROXIDEM
6. REAKCÍ ZÁSADOTVORNÉHO OXIDU S KYSELINOU
7. REAKCÍ DVOU SOLÍ – SRÁŽECÍ REAKCE

1. NEUTRALIZACE



2. REAKCÍ KOVU S KYSELINOU



3. REAKCÍ KOVU S NEKOVEM



4. REAKCÍ OXIDU KOVU S OXIDEM NEKOVU



5. REAKCÍ KYSELINOTVORNÉHO OXIDU S HYDROXIDEM



6. REAKCÍ ZÁSADOTVORNÉHO OXIDU S KYSELINOU



7. REAKCÍ DVOU SOLÍ – SRÁŽECÍ REAKCE



1. NEUTRALIZACE



2. REAKCÍ KOVU S KYSELINOU



3. REAKCÍ KOVU S NEKOVEM



4. REAKCÍ OXIDU KOVU S OXIDEM NEKOVU



5. REAKCÍ KYSELINOTVORNÉHO OXIDU S HYDROXIDEM



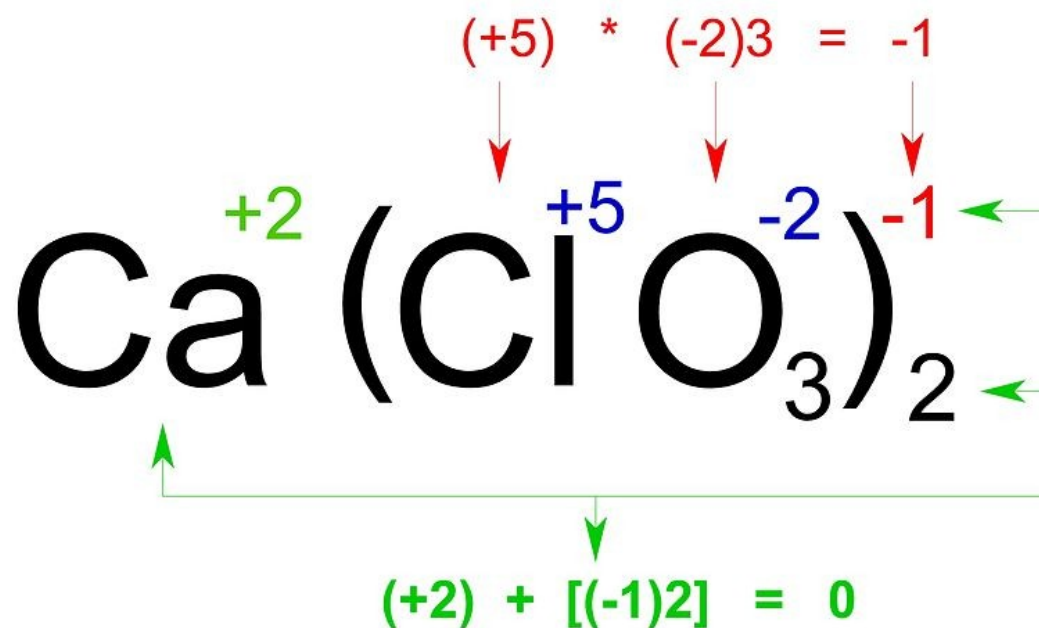
6. REAKCÍ ZÁSADOTVORNÉHO OXIDU S KYSELINOU



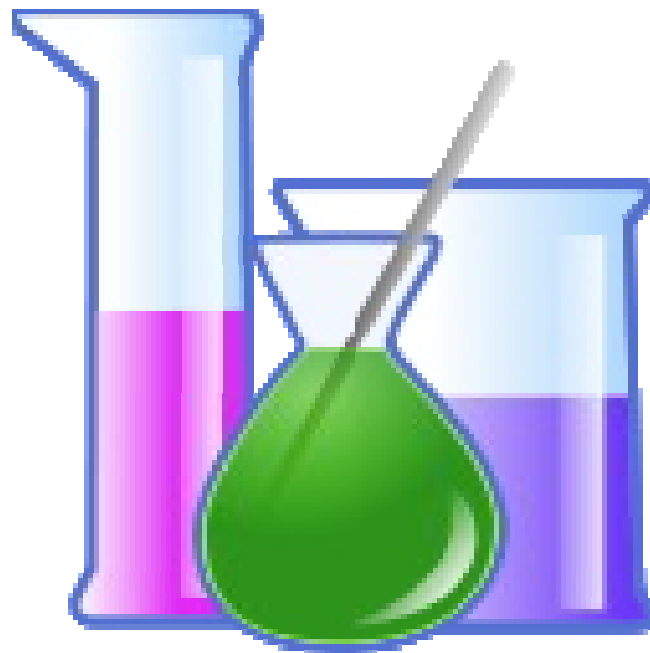
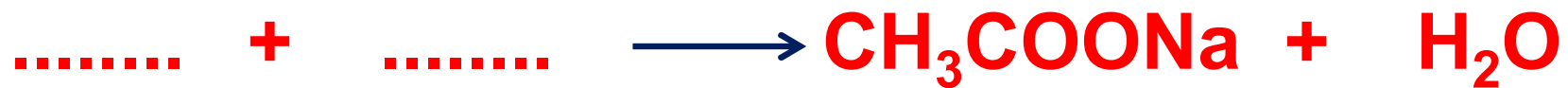
7. REAKCÍ DVOU SOLÍ – SRÁŽECÍ REAKCE



PŘÍKLADY NA PROCVIČOVÁNÍ



1. NEUTRALIZACE



2. REAKCÍ KOVU S KYSELINOU



**KADMIUM REAGUJE S KYSELINOU
CHLOROVODÍKOVOU ZA VZNIKU VODÍKU A SOLI**

3. REAKCÍ KOVU S NEKOVEM



4. REAKCÍ OXIDU KOVU S OXIDEM NEKOVU



5. REAKCE KYSELINOTVORNÉHO OXIDU S HYDROXIDEM



6. REAKCE ZÁSADOTVORNÉHO OXIDU S KYSELINOU



7. REAKCE DVOU SOLÍ – SRÁŽECÍ REAKCE



hannes Grobe 3.0 Unported	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ph-meter_hanna_hg.jpg?uselang=cs
Kiyok GNU	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:PH_indicator_paper_roll.jpg?uselang=cs
Edwards Stevens 3.0 Unported	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:PH_Scale.svg?uselang=cs
W.J.Pilsak GNU Free Documentation License	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halit-Kristalle.jpg?uselang=cs
volné dílo	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jodsalz_mit_Fluor_und_Folsaeure.jpg?uselang=cs
Rob Lavinsky, iRocks.com – CC-BY-SA-3.0	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chalcanthite-pas-167a.jpg?uselang=cs
Javier Castaneda 3.0 Unported	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Clorato_de_calcio.jpg?uselang=cs
	P.Beneš, V.Pumpr, J.Banýr : Základy chemie 1, Fortuna 2000, ISBN 80-7168-720-0
	J.Škoda, P.Doulík : Chemie 8, Fraus 2006, ISBN 80-7238-442-2
David Vignoni GNU	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nuvola_apps_edu_science.svg?uselang=cs

- **AUTOR: Mgr.Miloslav Straka,ZŠ Žďár nad Sázavou, Palachova 2189/35**
- **DATUM: 11.2.2012**
- **URČENO: 8. A 9.ROČNÍK ZŠ**
- **VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA**
- **VZDĚLÁVACÍ OBOR: CHEMIE**
- **TÉMATICKÝ OKRUH: CHEMICKÝ DĚJ – SOLI – VZNIK SOLÍ**

METODICKÝ LIST

DRUH MATERIÁLU: výuková prezentace na téma vznik solí s příklady na procvičování chemických rovnic

CÍL: prezentace je určena jako textová podpora pro demonstrační pokusy vzniku solí

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY: žáci chápou typy chemických reakcí, při kterých vznikají soli, umí chemickou reakci zapsat slovy, chemickými symboly a také ji číselně upravit. Dokáží zkombinovat chemické látky tak, aby připravili požadovaný druh soli

KLÍČOVÁ SLOVA: sůl, chemická reakce, chemické látky

METODICKÉ POZNÁMKY: Na snímcích č.4 a 5 je uvedeno 7 typických chemických reakcí, které vyučující provede podle svého uvážení demonstračně nebo frontálně se žáky. K zápisu chemické reakce využije připravenou prezentaci. Na snímcích č.6 a 7 jsou pak typy chemických reakcí zapsány obecně. Na zbylých snímcích je 26 rovnic pro procvičování. Rovnice jsou uvedeny bez řešení.