



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_ZPV_429
Předmět:	Základy přírodních věd
Tematický okruh:	Obecná chemie
Autor, spoluautor:	Mgr. Josef Stoklasa
Název DUMu:	Názvosloví anorganické chemie
Pořadové číslo DUMu:	09
Stručná anotace:	Prezentace popisuje názvosloví jednotlivých skupin anorganických sloučenin.
Ročník:	1.
Obor vzdělání:	66-51-L/01 Ekonomika a podnikání 65-42-M/02 Cestovní ruch
Metodický pokyn:	Materiál je určen pro frontální způsob vyučování.
Výsledky vzdělávání:	Žák pojmenuje základní anorganické sloučeniny či sestaví vzorec z názvu.
Vytvořeno dne:	25.3.2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

Obecná chemie

Názvosloví anorganických sloučenin

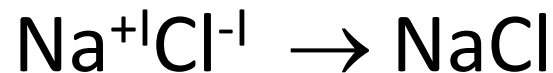
Názvosloví bezkyslíkatých kyselin

- Jsou to kyseliny složené z vodíku a halogenu (F; Cl; Br; I)
- Používáme pouze triviální názvy
- Příklad: HCl – kyselina chlorovodíková
HF – kyselina fluorovodíková
HBr – kyselina bromovodíková
HI – kyselina jodovodíková

Názvosloví halogenidů

- Funkčními skupinami jsou (F; Cl; Br; I)^{-I}

př: chlorid sodný



fluorid křemičitý



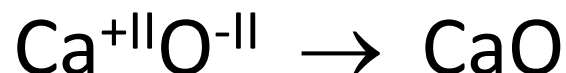
chlorid fosforečný



Názvosloví oxidů a sulfidů

- Funkčními skupinami jsou (O; S)^{-II}

př: oxid vápenatý



sulfid hlinitý



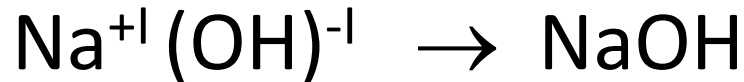
oxid uhlíčitý



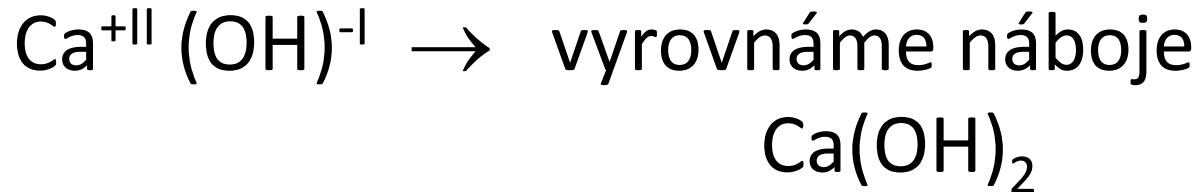
Názvosloví hydroxidů

- Funkční skupinou je $(\text{OH})^{-1}$

př: hydroxid sodný



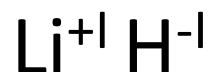
hydroxid vápenatý



Názvosloví hydridů

- Funkční skupinou je H^{-1}

př: hydrid lith**ný**



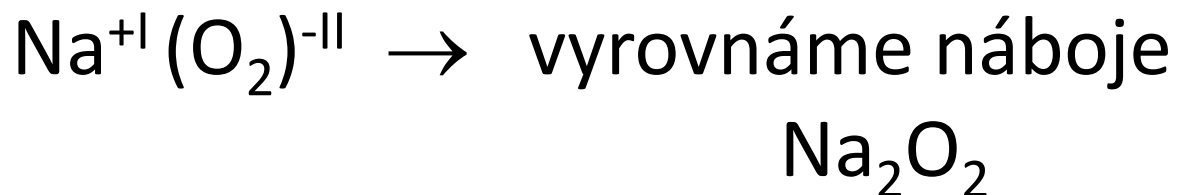
hydrid vápe**natý**



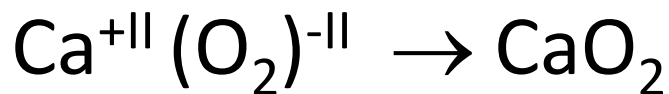
Názvosloví peroxidů

- Funkční skupinou je $(\text{O}_2)^{-II} \rightarrow \text{O}^{-I}$

př: peroxid sodný



peroxid vápenatý



peroxid vodíku H_2O_2

Názvosloví kyslíkatých kyselin

- každá kyselina obsahuje vždy H X O, kde X je prvkem periodické soustavy
- náboje v kyselinách jsou stálé u H ^{+I} a O ^{-II}
- správný vzorec kyseliny je jen tehdy, jestli jsou kladné a záporné náboje vyrovnány

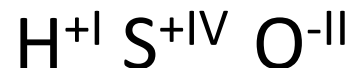
př: kyselina chlor**ná**



$$1 + 1 = -2$$

$$+2 = -2$$

kyselina siř**ičitá**



$$1 + 4 = -2$$

$$2 * 1 + 4 = -2 * 3$$

$$+6 = -6$$



Názvosloví solí kyslíkatých kyselin

- Vychází z názvosloví kyslíkatých kyselin
- Příklad: síran sodný \rightarrow kyselina sírová ($\text{H}_2^{+I}\text{S}^{+VI}\text{O}_4^{-II}$)
 $\rightarrow (\text{SO}_4)^{-II} \rightarrow \text{Na}^{+I}(\text{SO}_4)^{-II} \rightarrow$ vyrovnáme náboje $\rightarrow \text{Na}_2^{+I}(\text{SO}_4)^{-II} \rightarrow \underline{\underline{\text{Na}_2\text{SO}_4}}$

$\text{KClO}_3 \rightarrow \text{K}^{+I}(\text{ClO}_3)^{-I} \rightarrow \text{H}^{+I}\text{Cl}^{+V}\text{O}_3^{-II} \rightarrow$
k. chlorečná $\rightarrow \underline{\underline{\text{chlorečnan draselný}}}$

Použitá literatura:

- BANÝR, Jiří a Pavel BENEŠ. *Chemie pro střední školy: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 1. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1995, 160 s. ISBN 80-859-3711-5.
- FLEMR, Vratislav a Bohuslav DUŠEK. *Chemie pro gymnázia: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 1. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 2001, 120 s. ISBN 80-723-5147-8.
- VACÍK, Jiří a Bohuslav DUŠEK. *Přehled středoškolské chemie: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1993, 365 s. Kostka (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-042-6388-7.
- FABINI, Ján a Jaroslav BLAŽEK. *Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 5. vyd., v SPN 1. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1999, 334 s. Kostka (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-723-5104-4
- *Chemie pro střední školy*. Překlad Jiří Svoboda. V Praze: Scientia, 1996, 165 s. ISBN 80-718-3043-7
- KOTLÍK, Bohumír a Květoslava RŮŽIČKOVÁ. *Chemie I v kostce: obecná a anorganická chemie, výpočty v oboru chemie*. 2. vyd. Překlad Jiří Svoboda. Havlíčkův Brod: Fragment, 1999, 119 s. V kostce. ISBN 80-720-0319-4