



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_CHE_276

CHEMICKÉ NÁZVOSLOVÍ

Autor: Jiřina Borovičková Ing.

Použití: 8. ročník

Datum vypracování: 10. 1. 2013

Datum pilotáže: 25. 1. 2013

Metodika: charakteristika českého chemického názvosloví, vysvětlení pojmu oxidační číslo, psaní oxidačních čísel, vyhledání oxidačních čísel v tabulce prvků, přehled koncovek oxidačních čísel.

Anotace: oxidační číslo, chemické názvosloví, koncovky oxidačních čísel

Základní škola Kladno, Vašatova 1438


Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jiřina Borovičková...



CHEMICKÉ NÁZVOSLOVÍ

České chemické názvosloví

- Název je tvořen z **podstatného a přídavného jména**
- **Podstatné jméno:**
 - udává druh sloučeniny (záporná část)
 - je zakončeno na:
 - **-id** (chlorid, oxid – jeden prvek)
 - **-an** (síran, uhličitan – více prvků)

- 
- Přídavné jméno:
 - Stojí za podstatným jménem
 - Zakončení odpovídá oxidačnímu číslu kladné složky (sodný, vápenatý)

Oxidační číslo

- Vyjadřuje náboj atomu ve sloučenině.
- Oxidační číslo je:
 - kladné - kationt
 - záporné - aniont
 - nula
- Levá část sloučeniny má kladné oxidační číslo
- Pravá část sloučeniny má záporné oxidační číslo
- Atom, který není vázán ve sloučenině, má oxidační číslo rovné nule.

- Součet oxidačních čísel všech prvků ve sloučenině je **vždy roven nule** – molekula je **elektroneutrální**.
- Prvek může dosáhnout maximálního oxidačního čísla, které odpovídá číslu skupiny v PSP.
- Některé prvky mohou mít **kladné i záporné** oxidační číslo (i několik – viz PSP)

Pravidla pro určování oxidačních čísel

- Oxidační čísla se označují **římskými** číslicemi a znaménkem **+** nebo **-**.
- **H** má oxidační číslo **+I** (až na výjimky)
- **O** má oxidační číslo **-II**
- **Halogeny v halogenidech** mají oxidační číslo **-I**
- **Kovy** mají **kladná** oxidační čísla

Koncovky oxidačních čísel

Kladné oxidační číslo	Koncovka kationtu	Koncovka aniontu
I	-ný	-nan
II	-natý	-natan
III	-itý	-itan
IV	-ičitý	-ičitan
V	-ečný, -ičný	-ečnan, -ičnan
VI	-ový	-an
VII	-istý	-istan
VIII	-ičelý	-ičelan