

Chemie 8. třída

Pátek 16. 4. 2021

Zdravím žáky 8. třídy v čase nekončících vln pandemie.

Po úvodu do dvouprvkových sloučenin minulou hodinu, tu máme první dvouprvkové sloučeniny, na kterých se naučíme jejich názvosloví – **oxidy**. Názvosloví ostatních dvouprvkových sloučenin je víceméně podobné, takže kdo bude umět názvosloví oxidů, snadno pochopí i další názvosloví.

Názvosloví oxidů je v podstatě jednoduché. Protože kyslík má vždy **oxidační číslo –II**, dopočítáme pouze oxidační číslo druhého prvku tak, aby součet oxidačních čísel byl roven nule.

Posílám pracovní list se vzorci oxidů (je i v boxu školou).

Tady máte odkaz na povedené video s názvoslovím oxidů. Dívejte se jen **do času 3:55**, pak následuje Z názvu vzorec, a to budeme dělat příště.

<https://www.youtube.com/watch?v=bNnghkGvXVg>

V učebnici **Základy chemie 1** je učivo o **názvosloví oxidů** na stranách **84 a 85**. Prezenci i s obrázky najdete v MS Teams.

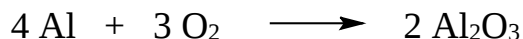
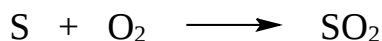
Uvidíme se v pátek na on-line hodině ☺.

-----Zápis do sešitu-----

Názvosloví oxidů

Oxidy (kysličníky)

- jsou dvouprvkové sloučeniny **kyslíku a dalšího prvku**



Názvosloví:

Názvy oxidů jsou **dvouslovné**. Tvoří je podstatné jméno **oxid** a přídavné jméno utvořené od názvu prvku sloučeného s kyslíkem. Jeho zakončení odpovídá **oxidačnímu číslu** atomu prvku.

Ve všech oxidech mají atomy kyslíku oxidační číslo –II: O^{-II} .

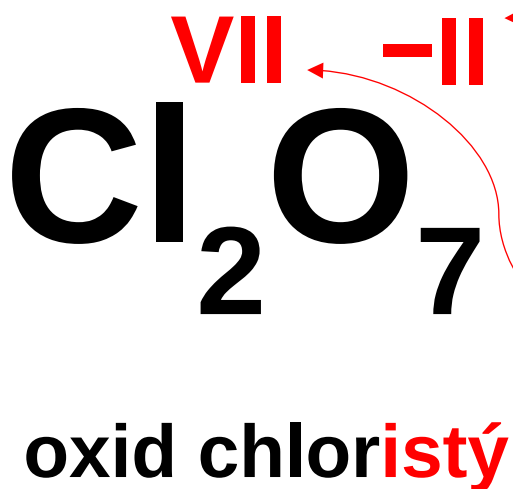
Součet oxidačních čísel atomů prvků ve vzorci se rovná nule.

Pořadí prvků v názvu oxidu je opačné než ve vzorci.

Tabulka názvosloví oxidů

Oxidační číslo atomu prvku sloučeného s kyslíkem	Zakončení přídavného jména názvu oxidu	Příklady oxidů	
		Název	Vzorec
I	-ný	oxid dusný	N ₂ O
II	-natý	oxid vápenatý	CaO
III	-itý	oxid železitý	Fe ₂ O ₃
IV	-ičitý	oxid uhličitý	CO ₂
V	-ečný	oxid fosforečný	P ₂ O ₅
	-ičný	oxid dusičný	N ₂ O ₅
VI	-ový	oxid sírový	SO ₃
VII	-istý	oxid manganistý	Mn ₂ O ₇
VIII	-ičelý	oxid osmičelý	OsO ₄

Ze vzorce název



1) Zapišeme ke **kyslíku** jeho oxidační číslo. Má vždy **-II**.

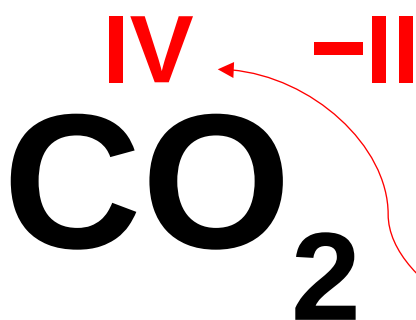
2) Vynásobíme **počet atomů kyslíku** jeho **oxidačním číslem** (v kladném tvaru) a vydělíme **počtem atomů druhého prvku**.

$$7 \times 2 / 2 = 7$$

Výsledek zapišeme **vpravo nahoru** ke značce druhého prvku římskou číslicí – **VII**.

3) Vytvoříme název oxidu:
Podstatné jméno: oxid
Přídavné jméno: jeho zakončení odpovídá **oxidačnímu číslu**, které jsme spočítali:

VII – koncovka **-istý**



1) Zapišeme ke **kyslíku** jeho oxidační číslo. **Má vždy -II.**

2) Vynásobíme **počet atomů kyslíku** jeho **oxidačním číslem** (v kladném tvaru) a vydělíme **počtem atomů druhého prvku.**

$$2 \times 2 / 1 = 4$$

Výsledek zapišeme **vpravo nahoru** ke značce druhého prvku římskou číslicí – **IV**.

oxid uhličitý

3) Vytvoříme název oxidu:
Podstatné jméno: oxid
Přídavné jméno: jeho zakončení odpovídá **oxidačnímu číslu**, které jsme spočítali:

IV – koncovka **-ičitý**