

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (12)

Zdravím žáky 8. třídy tentokrát s dvanáctým dílem chemie.

Dostáváme se k nejdůležitějšímu letošnímu tématu – naučit se **názvosloví oxidů**. Názvosloví ostatních sloučenin je víceméně podobné, takže kdo bude umět názvosloví oxidů, snadno pochopí i další názvosloví.

Je to v podstatě jednoduché, protože kyslík má vždy **oxidační číslo –II**, a my dopočítáváme oxidační číslo druhého prvku tak, aby součet oxidačních čísel byl roven nule.

Posílám první pracovní list (ještě jich pár bude) se vzorci oxidů, abyste mohli procvičovat. **Ze začátku pište oxidační čísla k prvkům, je to důležité**, abyste si na to zvykli.

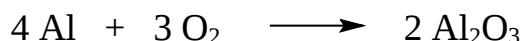
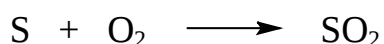
Ve Výukových materiálech v MS Teams máte prezentaci, kde jsou ještě další příklady oxidů, tak si ji pusťte.

Příště se budeme učit Z názvu vzorec, a to je jednodušší ☺.

-----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}.

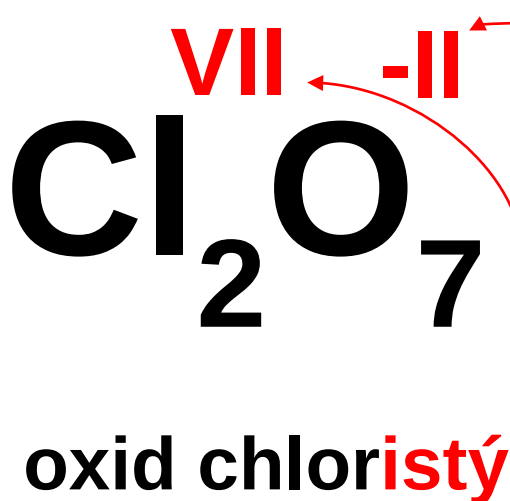
Součet oxidačních čísel atomů prvků ve vzorci se rovná nule.

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**

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>