

Přeji hezký den, dnes se pokusíme naučit tvoření názvů oxidů. Připomínám, že oxidy jsou sloučeniny kyslíku s jiným prvkem. Takže slovo oxid v názvu nesmí chybět a u prvku s ním sloučeného musíme správně určit koncovku. Tvoření názvů je stejné jako u halogenidů, jenom bude problém tam, kde byl upravený poměr do základního tvaru. Jdeme na to.

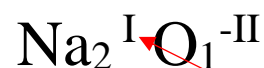
Na₂O 1) doplním oxidační číslo u kyslíku, které je vždy -II Na₂O^{-II}

2) zkontroluji, zda platí „poloviční“ křížové pravidlo – zda proti -II je 2 $\text{Na}_2\text{O}^{-II}$

PLATÍ

Bude platit i druhé číslo:

a) pokud platí, tak platí i druhá část křížového pravidla a budu znát koncovku $\text{Na}_2\text{O}_1^{-II}$



oxid sodný

b) pokud ale neplatí, proti -II není křížem ve vzorci 2, pak jsme poměr ve vzorci upravili do základního tvaru (dělili dvěma), proto budeme muset dvojkou vynásobit oxidační číslo za kyslíkem a doplnit nad druhý prvek



NEPLATÍ, takže musím číslo za kyslíkem násobit dvěma.



oxid vápenatý



PLATÍ, proti -II JE 2, takže bude křížem platit i druhé číslo. $\text{Al}_2^{\text{III}}\text{O}_3^{-II}$ oxid hlinitý

SO_2 $\text{S}_1\text{O}_2^{-II}$ NEPLATÍ $\text{S}_1^{\text{IV}}\text{O}_{2.2}^{-II}$ oxid siřičitý

P_2O_5 $\text{P}_2\text{O}_5^{-II}$ PLATÍ $\text{P}_2^{\text{V}}\text{O}_5^{-II}$ oxid fosforečný

SO_3 $\text{S}_1\text{O}_3^{-II}$ NEPLATÍ $\text{S}_1^{\text{VI}}\text{O}_{3.2}^{-II}$ oxid sírový

Cl_2O_7 $\text{Cl}_2\text{O}_7^{-II}$ PLATÍ $\text{Cl}_2^{\text{VII}}\text{O}_7^{-II}$ oxid chloristý

Os_2O_4 $\text{Os}_2\text{O}_4^{-II}$ NEPLATÍ $\text{Os}_2^{\text{VIII}}\text{O}_{4.2}^{-II}$ oxid osmičelý

!!! Násobit dvěma budeš u sudých koncovek.

!!! Připomínám, že když ve vzorci není číslo, je tam vlastně 1.

Urči názvy následujících vzorců:

$B_2 O_3$	$B_2 O_3^{-II}$ SOUHLASÍ	$B_2^{III} O_3^{-II}$	oxid boritý (B ... bor)
$N_2 O_5$	$N_2 O_5^{-II}$ SOUHLASÍ	$N_2^{V} O_5^{-II}$	oxid dusičný (N ... dusík)
$K_2 O$	$K_2 O^{-II}$ SOUHLASÍ	$K_2^{I} O_1^{-II}$	oxid draselný (K ... draslík)
$Mn_2 O_7$	$Mn_2 O_7^{-II}$ SOUHLASÍ	$Mn_2^{VII} O_7^{-II}$	oxid manganistý
CO	$C_1 O_1^{-II}$ NEPLATÍ	$C_1^{II} O_{1.2}^{-II}$	oxid uhelnatý
SO_2	$S_1 O_2^{-II}$ NEPLATÍ	$S_1^{IV} O_{2.2}^{-II}$	oxid siřičitý
CrO_3	$Cr_1 O_3^{-II}$ NEPLATÍ	$Cr_1^{VI} O_{3.2}^{-II}$	oxid chromový

Cvičení – Urči názvy následujících oxidů:

$Fe_2 O_3$	(Fe – železo)
$Si O_2$	(Si – křemík)
$Ag_2 O$	(Ag – stříbro)
$Pb O$	(Pb – olovo)

ŘEŠENÍ:

oxid železitý Fe^{III} souhlasí

oxid křemičitý Si^{IV} nesouhlasí

oxid stříbrný Ag^I souhlasí

oxid olovnatý Pb^{II} nesouhlasí