
OXIDY

Jsou dvouprvkové sloučeniny
kyslíku

Oxidační číslo kyslíku vždy -II

Název oxid

Oxidační číslo prvku podle přípony

Tvorba vzorce a názvu je jako
u halogenidů

!!! Užívá se křížové pravidlo!!!

a) Tvoření vzorce z názvu

Oxid hlinitý ←

Al O

Zapsat oxidační čísla:

Kyslík vždy **-II**

Hliník – hlinitý **+III**

Al^{+III} O^{-II}

Křížovým pravidlem:

Al^{+III}₂ O^{-II}₃

U sudého oxidačního čísla prvku je
princip tvoření vzorce je totožný
Oxid dusičitý ←

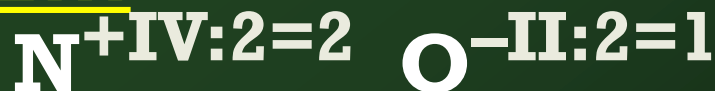


Dusík ... +IV

Kyslík ... -II



Jsou-li obě čísla dělitelná 2, pak
vydělit 2!!!



Užít poté křížové pravidlo $\text{N}^{+IV}\text{O}^{-II}_2$

Příklady k procvičení

- ⊙ Oxid fosforečný
- ⊙ Oxid železitý
- ⊙ Oxid rtuťný
- ⊙ Oxid uhličitý
- ⊙ Oxid hořečnatý
- ⊙ Oxid sírový

- ⊙ P_2O_5
- ⊙ Fe_2O_3
- ⊙ Hg_2O
- ⊙ CO_2
- ⊙ MgO
- ⊙ SO_3

b) Tvoření názvu ze vzorce

⊙ **Tvoří se přesně naopak než u tvoření vzorce**



Použít křížové pravidlo!!!



oxid hlinitý

Příklad



Křížovým pravidlem



Kyslík $-II$... oxid

Fosfor $+V$... přípona -ečný

Oxid fosforečný

Doplňte názvy:



Příklad: CaO

Křížovým pravidlem:



Kyslík v oxidech je -II!!!

Došlo ke krácení!

Je tedy nutno zpět vynásobit 2:



Ca^{+II} ... vápník s příponou -natý

Oxid vápenatý

Totéž pro jiný oxid:

SnO_2 křížovým pravidlem:



Víme, že kyslík v oxidech je **-II**

Z toho vyplývá: obě horní čísla vynásobit 2



cín + ičitý

kyslík = oxid

Oxid cíničitý

Příklady



⊙ Oxid cíničitý

⊙ Oxid hořečnatý

⊙ Oxid wolframčitý

⊙ Oxid sírový

⊙ Oxid osmičelý

⊙ Oxid měďnatý

Ted' komplikovanější obojí:

- **SnO**
- **Hg₂O**
- **ZnO**
- **Fe₂O₃**
- **SO₃**
- **N₂O₅**
- **Mn₂O₇**
- **Oxid cínatý**
- **Oxid rtuťný**
- **Oxid zinečnatý**
- **Oxid železitý**
- **Oxid sírový**
- **Oxid dusičný**
- **Oxid manganistý**