

Ahoj děcka. Tož jak se máte všichni? A co názvosloví? Těžké? Lehké? Věřím, že jste všichni pochopili. Dneska si zkusíme udělat to názvosloví opačně. Tak, že ze vzorce zkusíme vytvořit název. Zase to nebude nic složitého. Ale bude potřeba se na pár věcí zaměřit. Začneme kontrolou z minulé hodiny (děkuji všem, kteří mi úkol poslali mailem):

Oxid cíničitý-  $\text{SnO}_2$

Oxid draselný –  $\text{K}_2\text{O}$

Oxid fluoristý –  $\text{F}_2\text{O}_7$

Oxid zlatitý –  $\text{Au}_2\text{O}_3$

Oxid stříbrný –  $\text{Ag}_2\text{O}$

Oxid bromičný –  $\text{Br}_2\text{O}_5$

Oxid osmičelý –  $\text{OsO}_4$

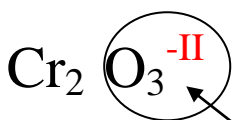
A teď už pojďme na nové učivo.

Máte pojmenovat následující oxid: (těch způsobů je více, ale vysvětlíme si jeden, ať v tom pak nemáte zmatky - přesný popis máte v tomto videu ☺). Kukněte na video a zároveň na můj vysvětlující text - <https://www.youtube.com/watch?v=-O87pm3BgtE>



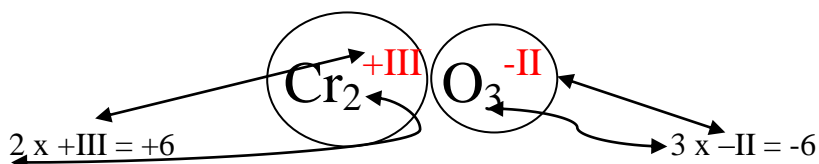
To, že se jedná o oxid, poznáte podle toho, že je to dvouprvková sloučenina (Cr a O) a je v ní kyslík (viz zápis „oxidy“). Ale o jaký oxid se jedná? Proto, abychom určili název oxidu, potřebujeme znát oxidační číslo Chromu. A podle koncovky pak určím název.

1. Všichni víte, že kyslík v oxidech má oxidační číslo  $-II$ .



2. Nyní mám tedy **3 atomy kyslíku s oxidačním číslem  $-II$** . Celkové **záporné** oxidační číslo je tedy  $-6$  ( $3 \times -II = -6$ ).

3. Jestli si vzpomínáte, na hodinu, kdy jsme se bavili o oxidačních číslech a oxidech, tak jsme si říkali, že součet oxidačních čísel v molekule musí být roven 0. A jestliže mám celkové **záporné** oxidační číslo  $-6$ , tak **kladné** oxidační číslo musí být  $+6$ . A kolik atomů chromu mám? Ano správně 2. No a  $2 \times$  kolik je  $6$ ? Ano správně  $+3$ . Takže ten chrom bude mít oxidační číslo  **$+III$** .



4. No a teď už mohu určit název toho oxidu. Jestliže má chróm oxidační číslo +III, tak jeho název bude OXID CHROMITÝ. Neboť kladnému oxidačnímu číslu +III patří koncovka –ITÝ (viz tabulka kladných oxidačních čísel..

4. Děcka, jde fakt jen o to, dopočítávat oxidační čísla tak, aby vám vždy vyšla nula. Je to trošku složitější, ale věřím, že to zvládnete. Pojďme ještě jeden příklad:



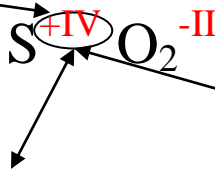
Takže kyslík v oxidech má vždy oxidační číslo –II.



V molekule mám 2 atomy kyslíku, takže záporné oxidační číslo bude  $(2 \times -II) = -4$ .

Jestliže záporné oxidační číslo je –4, kladné oxidační číslo musí být +4. Aby platilo, že součet oxidačních čísel v molekule je roven **nule**.

V molekule mám jen jeden atom síry. Takže ten jeden jediný atom bude mít to oxidační číslo +4.



Název oxidu bude tedy: OXID SIŘIČITÝ. Podle koncovky oxidačního čísla +IV.

Pro dnešek zase asi vše. Ať v tom nemáte zmatky. Nástřel toho, co byste měli mít v sešitě, uvádím níže. Ale každý si poznačte, co uznáte za vhodné (klidně nakopírujte, popř. budete mít na stránkách stále k dispozici). Někomu to bude jasné hned, někdo bude asi potřebovat více času, ale společně to zvládneme, nebojte.

Mějte se moc hezky a příště zase u chemie ahoj.

J. N.

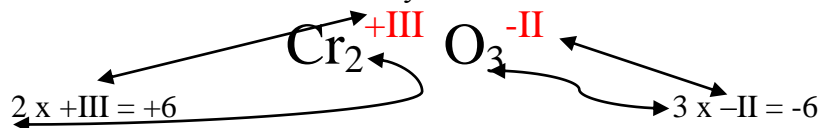
Napište si do sešitu:

### Názvosloví OXIDŮ

Napiš názvy následujících oxidů:  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{K}_2\text{O}$



1. Musím doplnit oxidační čísla obou prvků.
2. Musí platit, součet ox. č. v molekule musí být roven nule.



3. Chrom má oxidační číslo +III, název – OXID CHROMITÝ



Síra má oxidační číslo +IV, proto název: OXID SIŘIČITÝ

$\text{K}_2\text{O}$  – (viz video, ale zkuste sami)

Dnes vše. Příště procvičíme na pár příkladech.