

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (19)

Zdravím žáky 8. třídy tentokrát s devatenáctým pokračováním chemie.

Minule jsme dokončili sulfidy, takže dnes si dáme poslední dvouprvkové sloučeniny, které budeme probírat, a to **halogenidy**.

Halogeny jsme probírali, takže víte, že jsou čtyři (fluor, chlor, brom a jod), a protože pro ně platí to samé, budeme se jejich názvosloví učit najednou.

V názvosloví halogenidů platí stejná pravidla jako u oxidů nebo sulfidů.

Rozdíl je v tom, že **halogeny mají v halogenidech vždy oxidační číslo –I** (halogeny totiž přijímají jeden valenční elektron).

Tím, že halogeny mají vždy oxidační číslo –I, je názvosloví halogenidů jednodušší než oxidů nebo sulfidů. **Při tvorbě názvu počet halogenů** ve vzorci vlastně **vyjadřuje oxidační číslo druhého prvku**, nemusíme nic počítat, jednoduše ho křížovým pravidlem přeneseme a vytvoříme název.

Tady je odkaz na video s názvoslovím halogenidů:

<https://www.youtube.com/watch?v=-8ZGetmB39Y>

Posílám pracovní list na halogenidy, abyste mohli procvičovat **ze vzorce název** (příště to bude opačně). U vzorců pište i nadále oxidační čísla, abyste si to pořádně procvičili.

V učebnici **Základy chemie 1** jsou halogenidy na straně **90** a v online učebnici **Chemie 8** na straně **62** a **63**.

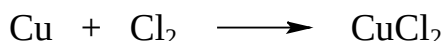
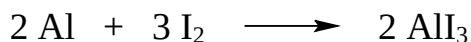
A do teamsů vám pošlu malou desetiminutovku na sulfidy ☺.

-----Zápis do sešitu-----

Halogenidy – názvosloví

Halogenidy

- jsou dvouprvkové sloučeniny **halogenu** (fluoru, chloru, bromu a jodu) a **dalšího prvku**



Názvosloví:

Názvy a vzorce halogenidů se tvoří podle stejných pravidel jako u oxidů.

Podstatné jméno je tvořeno z **názvu halogenu** a přípony **–id**.

F^{-I} – fluor**id**

Cl^{-I} – chlor**id**

Br^{-I} – brom**id**

I^{-I} – jod**id**

Atomy halogenů mají v halogenidech oxidační číslo –I.

Součet oxidačních čísel atomů prvků ve vzorci se rovná nule.

Pořadí prvků v názvu halogenidu je opačné než ve vzorci.

Dvouprvkové sloučeniny halogenu a vodíku se nazývají **halogenovodíky** (jejich rozpouštěním ve vodě vznikají kyseliny):

HF – fluorovodík

HCl – chlorovodík

HBr – bromovodík

HI – jodovodík

Ze vzorce název



1) K **halogenu** zapíšeme jeho oxidační číslo. **Má vždy –I.**

2) Protože halogen má vždy oxidační číslo –I, nemusíme násobit počet jeho atomů, ale rovnou ho **křížovým pravidlem přeneseme** k druhému prvku.

3) Vytvoříme název halogenidu:

Podstatné jméno (vytvoříme z názvu halogenu): **chlorid**

Přídavné jméno: jeho zakončení odpovídá **oxidačnímu číslu**, druhého prvku:

III – koncovka **-itý**

Další příklady jsou v prezentaci ve Výukových materiálech v MS Teams.

Z názvu vzorec

chlorid manganistý



1) Značky prvků zapíšeme
v opačném pořadí než v názvu.

2) Určíme oxidační čísla:
halogen má vždy **-I**
koncovka přídavného jména prvku
sloučeného s halogenem **-istý**
znamená **VII**



3) Použijeme **křížové pravidlo** –
hodnoty oxidačních čísel se zapíší
do kříže jako indexy arabskou
číslicí, **číslo 1 se nepíše**.
U halogenidů nejsou obě čísla nikdy
sudá.

Další příklady jsou v prezentaci ve Výukových materiálech v MS Teams.