Ch 8 – halogenidy (úkol č. 3)

Zdravím vás!

Snad jsme zvládli úvod do názvosloví anorganických sloučenin a zejména jsme se věnovali pojmu – oxidační číslo.

Začneme se pomalu věnovat konkrétním sloučeninám….

Už víme, že podle počtu prvků existují sloučeniny zejména dvouprvkové a tříprvkové.

My začneme dvouprvkovými sloučeninami – dnes halogenidy!

Nejprve se vám budu snažit vysvětlit názvosloví halogenidů a níže budete mít zápis do sešitu.

Jeví se to docela složité, ale zkuste se soustředit a přečtěte si to vícekrát.

…………………………………………………………………………………………………………………………..

POUZE KE ČTENÍ:

Tak nejprve rozlišujme pojem: HALOGEN = prvek (fluor, chlor, brom a jod)

HALOGENID = sloučenina

NEZAMĚŇOVAT **halogen a halogenid** !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Halogenidy = dvouprvkové sloučeniny….

* obsahují tedy dva prvky!
* jeden z prvků je vždy některý halogen (F, Cl, Br, I):

v názvu halogenidu se objeví – fluorid, chlorid, bromid nebo jodid

* a pak nějaký další prvek (v názvu přídavné jméno) např. sodný, vápenatý, železitý

např. chlorid sodný

NaCl

**Názvosloví:** (viz také učebnice strana 62)

**PAMATUJ!!!!!!!!!!!!!!!! :**

Halogen (tzn. fluor, chlor, brom nebo jod) má v halogenidech vždy oxidační číslo **-I** (vždycky, to se nikdy nemění)

Další prvek sloučený s halogenem má vždy **kladné** ox. číslo, které poznáme podle příslušné koncovky….

Př.: chlorid sodný

1. napíšeme značky prvků – pozor jako první píšeme sodík a halogen vždy až jako druhý!!!!!!!!!!!!!!!!

NaCl

1. dopíšeme oxidační čísla: chlor -I (vždy….pamatujeme!)

sodík +I (koncovka –ný…sodný)

Na+ICl-I

Křížové pravidlo: hodnoty oxidačních čísel se zapíší (bez ohledu na znaménko) jako spodní index arabskou číslicí)

Na+ICl-I

Na1 Cl1

No a protože jedničky psát nemusíme, výsledný vzorec chloridu sodného je NaCl

Zdá se to být složité?????? (přečti si to ještě znovu…..asi 10x)

NENÍ!!!!!!

Jdeme zkusit procvičit ještě nějaký příklad:

fluorid vápe**natý**

1. zapíšeme značky (v opačném pořadí): Ca F

2.dopíšeme ox. čísla (halogen vždy –I a vápník +II protože vápenatý):

Ca+II  F-I

1. křížové pravidlo: Ca+II  F-I

Ca1 F2 = Ca F2 (jedničky nepíšeme)

jodid železitý

1. Fe I
2. Fe +III I-I
3. Fe +III I-I

Fe1 I3 = FeI3

Asi to není ještě úplně jasné, ale nebojte …příští hodinu budeme jen procvičovat názvosloví!!!

Teď si zapište zápis do sešitu!

Zápis do sešitu:

ANORGANICKÉ SLOUČENINY:

A). Dvouprvkové sloučeniny = halogenidy

oxidy

sulfidy

1. **HALOGENIDY**

= **dvouprvkové sloučeniny** halogenu (F, Cl, Br, I) a dalšího prvku

* podle přítomnosti konkrétního halogenu rozlišujeme: fluoridy, chloridy, bromidy a jodidy

NÁZVOSLOVÍ

Název = **podstatné jméno + přídavné jméno**

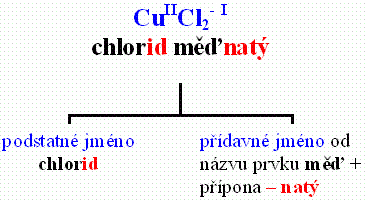
**Podstatné jméno** = název halogenu + zakončení **–id**

halogen má ve vzorci vždy záporné oxidační číslo –I

**Přídavné jméno** = prvek sloučený s halogenem

má vždy kladné oxidační číslo

**SOUČET OXIDAČNÍCH ČÍSEL VŠECH ATOMů V MOLEKULE JE ROVEN NULE !!!**



Zástupci:

**CHLORID SODNÝ NaCl**

Výskyt: **mořská voda** (obsahuje v průměru 2,7 % NaCl)

Vlastnosti: **bílá krystalická látka**, slaná chuť, dobře rozpustná ve vodě

využití: **potravinářství**

výroba chloru