

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (20)

Zdravím žáky 8. třídy tentokrát s dvacátým pokračováním chemie.

Dnes si dokončíme halogenidy. Umíme jejich názvosloví (že je lehčí než u oxidů a sulfidů?), a tak si řekneme o několika **významných halogenidech**, které patří mezi běžně užívané sloučeniny.

Hned ten první je natolik nepostradatelný, že se dostal i do pohádky. Takže určitě znáte odpověď na otázku – Co je dražší? Sůl nebo zlato?
I ostatní jsou celkem zajímavé látky.

Posílám další pracovní list na halogenidy, abyste si mohli procvičit **z názvu vzorec**. U vzorců pište i nadále oxidační čísla, pomůže vám to.

V učebnici **Základy chemie 1** jsou významné halogenidy na straně **91** a v online učebnici **Chemie 8** na straně **63** (je tam video z pokusu o elektrické vodivosti chloridu sodného).

A do teamsů vám pošlu malou desetiminutovku na oxidy a sulfidy. Budou spolu dohromady ☺.

-----Zápis do sešitu-----

Významné halogenidy

Chlorid sodný NaCl (sůl kamenná)

Výskyt:

- v přírodě jako nerost **sůl kamenná** (halit) nebo v mořské vodě (průměrně 3,5% soli)

Vlastnosti:

- bezbarvá krystalická látka slané chuti, dobře rozpustná ve vodě
- je **nezbytnou složkou potravy živočichů** (pro tělo je zdrojem sodných kationtů Na^+ a chloridových aniontů Cl^-)
- 0,9% roztok NaCl se nazývá **fyziologický roztok** a má podobné vlastnosti jako krevní plazma

Použití:

- ke **konzervaci potravin** (masa, ryb, zeleniny)
- k výrobě **chloru, sodíku, hydroxidu sodného**, jedlé sody, **kyselin chlorovodíkové** atd.
- uplatňuje se při výrobě **mýdla, barev** a při **zpracování kůží**
- v zimě k **odstraňování sněhu a námrazy** na vozovkách a chodnících

Fluorid vápenatý CaF_2 (kazivec)

Výskyt a vlastnosti

- v přírodě jako fialový nebo zelenomodrý minerál **kazivec** (fluorit)
- bílá krystalická látka, téměř nerozpustná ve vodě

Použití:

- k výrobě **fluoru** a **kyseliny fluorovodíkové**
- jako materiál pro **optické účely**
- v hutnictví jako tavidlo při zpracování železa, oceli a jejich slitin

Bromid stříbrný AgBr

Vlastnosti a použití

- **žlutá krystalická látka** prakticky nerozpustná ve vodě
- je **citlivý na světlo**
- používá se při výrobě filmů pro černobílou fotografii a rentgenové snímkování

Chlorid kobaltnatý CoCl_2

Vlastnosti a použití:

- má schopnost **pohlcovat vzdušnou vlhkost** a podle množství vázané vody **mění barvu** – od **světle modré** až po **červenou**
- přidává se do silikagelu jako **indikátor vlhkosti**