

2/7 Názvy hydrogensolí, významné soli

Jak se tvoří názvy hydrogensolí?

- protisměrným křížovým pravidlem určíme oxidační čísla iontů
- oxidační číslo aniontu určí počet H nahrazených kationtem kovu(ů)
- počet nahrazených H + počet H v aniontu = celkový počet H v kyselině
- ze vzorce kyseliny se určí její název a z názvu kyseliny název soli s počtem H
- oxidační číslo kationtu určí jeho koncovku

Příklady

- $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2 \longrightarrow \text{Ca}^{\text{II}}(\text{HSO}_3)_2^{-1}$
 - HSO_3^{-1} kation nahradí 1 H (+ 1 H je v aniontu → kyselina má celkem 2 H: H_2SO_3 je kyselina siřičitá; sůl s 1 H je hydrogensiřičitan; Ca^{II} je kation vápenatý
 - $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$ je hydrogensiřičitan vápenatý
- $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \longrightarrow \text{Na}^{\text{I}}_2\text{HPO}_4^{-\text{II}}$
 - $\text{HPO}_4^{-\text{II}}$ kation nahradí 2 H (+ 1 H je v aniontu → kyselina má celkem 3 H: H_3PO_4 je kyselina trihydrogenfosforečná; sůl s 1 H je hydrogenfosforečnan; Na^{I}_2 je kation (di)sodný
 - Na_2HPO_4 je hydrogenfosforečnan (di)sodný

Které dusíkaté soli jsou významné, kde se využívají?

- 1) *dusičnan sodný*
 - sodný (čilský) ledek
 - dusíkaté průmyslové hnojivo
- 2) *dusičnan draselný*
 - draselný ledek, sanytr
 - dusíkaté a draselné průmyslové hnojivo
 - pro výrobu výbušnin a výrobu černého střelného prachu
 - pro konzervaci masa před uzením
- 3) *dusičnan stříbrný*
 - pro fotografický průmysl (filmy a papíry)
 - v kožním lékařství (lápís na bradavice)
- 4) *dusičnan amonný*
 - dusíkaté průmyslové hnojivo
 - součást výbušnin
- 5) *dusičnan vápenatý*
 - průmyslové hnojivo
- 6) *dusitan draselný a dusitan sodný*
 - pro konzervaci masa (patří do nežádoucích „éček“)

Úkol

- 1) Vypište názvy a napište vzorce 7 solí 1. až 6.
- 2) Určete názvy hydrogensolí
 - a) KH_2PO_4
 - b) $\text{Ba}(\text{HSiO}_3)_2$

Řešení