

7/1 Úvod do názvosloví

Opakování pojmů

- atom, prvek, molekula, sloučenina, kation, anion

Z čeho se skládá chemický vzorec - např. $3\text{H}_2\text{SO}_4$, 5N_2 , 6Al ?

- symboly (značky) prvků
 - H, S, O, N, Al
- indexy
 - vpravo dole u značky prvku; vyjadřují počet atomů prvku ve sloučenině nebo v molekule
 - 2, 4
- koeficienty
 - před vzorcem sloučeniny (značkou prvku); vyjadřují počet molekul sloučeniny (počet atomů nebo molekul prvku)
 - 3, 5, 6

Co je to chemické názvosloví?

- pravidla pro tvorbu názvů a vzorců chemických sloučenin a pro zápis chemických vzorců
 - nejstarší (triviální) názvy souvisí s původem látek, jejich vlastnostmi apod.
 - např. voda, amoniak, pálené vápno... (! z názvu nelze odvodit vzorec!)

Co je to racionální názvosloví?

- názvosloví s pevně stanovenými pravidly, založené na určitém systému
- názvu odpovídá jediný vzorec, ke vzorcům se přiřadí jediný název

Jaké části má racionální název sloučeniny?

- podstatné jméno (vyjadřuje druh sloučeniny) - např. oxid, kyselina, chlorid...
- přídatné jméno (kation) - např. uhličitý, sírová...

Co se používá v názvosloví anorganické chemie?

- názvy prvků a sloučenin
- velká a malá písmena (latinská i řecká)
- číslice (arabské i římské)
- pomocné znaky (závorky, znaménka +, -, : a další)
- názvoslovné předpony a zakončení

Úkol

- 1) Naučte se názvy a značky prvků
 - *nielsbohrium* = *Ns* (Nielsbohrium) [v některých PSP je uvedeno *Hahnium* = *Ha* nebo *Dubnium* = *Db*]
 - *cer* = *Ce* (Cerium)
- 2) Naučte se první čtyři názvoslovné koncovky: *-ný*, *-natý*, *-itý*, *-ičitý*
- 3) Napište pomocí symbolů, indexů a koeficientů

a) tři dvojatomové molekuly kyslíku	d) pět molekul vody
b) dvě trojatomové molekuly kyslíku (ozonu)	e) 3 atomy uhlíku
c) tři atomy kyslíku	f) dvojatomová molekula dusíku
- 4) Pojmenujte

a) P_4	b) 3Fe	c) 2S_8	d) 8Si	e) 3Cl_2
-----------------	-----------------	------------------	-----------------	-------------------

Řešení