

## 7/9 Názvosloví hydroxidů

### Co to jsou hydroxidy?

- pseudobinární sloučeniny
  - obsahují většinou atomy 3 prvků
  - názvosloví obdobné jako u binárních sloučenin

### Jak se tvoří vzorce hydroxidů?

- podle obecného vzorce
  - ROH
    - celá skupina OH má oxidační číslo -I (protože O má -II a H má I)
    - prvek má oxidační číslo podle koncovky
  - další postup je obdobný jako u oxidů nebo sulfidů
  - protože OH má oxidační číslo -I, používá se „poloviční“ křížové pravidlo ↘
    - podle oxidačního čísla prvku R se určí index u skupiny OH
    - je-li oxidační číslo prvku R větší než 1  $\Rightarrow$  skupina OH se *musí* psát do závorky ( )
    - je-li u prvku oxidační číslo I (koncovka -ný), skupina OH *nesmí* být v závorce
- např. hydroxid sodný
  - $\text{Na}^{\text{I}}(\text{OH})^{-\text{I}} \Rightarrow \text{NaOH}$
- např. hydroxid železitý
  - $\text{Fe}^{\text{III}}(\text{OH})^{-\text{I}} \Rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3$  [čte se: ef é, ó há třikrát]

### Jak se tvoří názvy hydroxidů?

- podle indexu u OH skupiny určíme oxidační číslo prvku a jeho koncovku
  - je-li OH skupiny bez indexu (a tedy bez závorky  $\Rightarrow$  1), prvek má oxidační číslo I a koncovku - ný
- např.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 
  - index u OH je „2“ - prvek má oxidační číslo II (koncovku -natý), Ca = vápník  $\Rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$  je hydroxid vápenatý

### Úkol

- 1) Naučte se názvy a značky prvků
  - *europium* = *Eu* (Europium)
  - *gadolinium* = *Gd* (Gadolinium)
- 2) Napište vzorce hydroxidů
  - a) olovnatý
  - b) chromitý
  - c) železnatý
- 3) Napište názvy hydroxidů
  - a)  $\text{Al}(\text{OH})_3$
  - b) KOH
  - c)  $\text{Be}(\text{OH})_2$

### Řešení