

Názvosloví hydroxidů (uč.str.58)

1. Hydroxidy jsou tříprvkové sloučeniny kationtu kovu a hydroxidové skupiny $(\text{OH})^{-1}$.

2. Název: podstatné jméno **hydroxid** a přídavné jméno odvozené od názvu kationtu kovu.

3. Odvození vzorce hydroxidu z jeho názvu po krocích - hydroxid **vápenatý**:

- pořadí prvků ve vzorci je **Ca (OH)**
- vyznačím ox. číslo hydroxidové skupiny $\rightarrow \text{Ca}(\text{OH})^{-1}$
- vyznačím oxidační číslo **vápníku**, které určím podle koncovky - **natý** $\rightarrow \text{Ca}^{\text{II}}(\text{OH})^{-1}$
- součet oxidačních čísel všech atomů ve vzorci musí být roven 0 $\rightarrow \text{Ca}^{\text{II}}(\text{OH})_2^{-1} \rightarrow 1 \cdot \text{II} + 2 \cdot (-\text{I}) = 0$
- odvozený vzorec hydroxidu vápenatého: **Ca (OH)₂**
„cé á ó há dvakrát“

4. Odvození názvu hydroxidu z jeho vzorce po krocích - **Fe (OH)₃** „ef é ó há třikrát“:

- **DŮLEŽITÉ**: v zadaném vzorci se nesmí měnit značky prvků ani počty atomů (= dolní index) \rightarrow odvození názvu se provádí jen doplněním oxidačních čísel
- **hydroxid želez(ný?/natý?/itý?/ičitý?/ičný?/.....)?**
- doplním ox. číslo hydroxidové skupiny $\rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3^{-1}$
- zjistím součet oxidačních čísel u hydroxidové skupiny $\rightarrow 3 \cdot (-\text{I}) = -3$

- dopočítám oxidační číslo **železa** tak, aby součet oxidačních čísel všech atomů ve sloučenině byl roven 0 → $\text{Fe}^{\text{III}} (\text{OH})_3^{-1} \rightarrow 1.\text{III} + 3.(-\text{I}) = 0$
- koncovku přídatného jména zvolím podle příslušného oxidačního čísla **železa III** → - itý
- odvozený název $\text{Fe} (\text{OH})_3$ je: **hydroxid železitý**

5.Procvičování:

hydroxid draselný →

$\text{Mg}(\text{OH})_2$ →

$\text{Pb}(\text{OH})_4$ →

hydroxid hlinitý →

NaOH →