

hydroxidy

OPAKOVÁNÍ

Napiš vzorec

- ▶ Sulfid draselný
- ▶ Oxid křemičitý
- ▶ Sulfid zlatitý
- ▶ Sulfid stříbrný
- ▶ Sulfid železnatý
- ▶ Sulfid železitý
- ▶ Oxid zinečnatý
- ▶ Oxid fosforečný
- ▶ Oxid ciničitý

Urči název

- ▶ CO
- ▶ Al_2O_3
- ▶ Br_2O_5
- ▶ I_2O_7
- ▶ MnO_2
- ▶ K_2O
- ▶ Br_2O_5

Sloučeniny

dvouprvkové

- ▶ Oxidy
- ▶ Sulfidy
- ▶ Halogenidy
- ▶ Bezokyslíkaté kyseliny
- ▶ Nitridy
- ▶ Peroxidy
- ▶ Karbidy
- ▶ Fosfidy
- ▶ ...

tříprvkové

- ▶ Hydroxidy
- ▶ Kyslíkaté kyseliny
- ▶ Soli kyslíkatých kyselin

Hydroxidy = sloučeniny, které ve vodě odštěpují OH^-

- ▶ OH^- Hydroxidový anion
- ▶ Žíraviny, leptají (některé) LOUHY
- ▶ Sodný, draselný, amonný, vápenatý
- ▶ !!! Bezpečnost při práci: ochranné pomůcky – nebrat do rukou
- ▶ Při potřísnění → proud vody (+ ocet)

Hydroxidy



... Kation kovu vázaný na anion hydroxidový

Názvosloví hydroxidů:

▶ Název: hydroxid přídavné jméno

▶ Vzorec: $(\text{OH})^-$

▶ Hydroxid železitý

▶ Fe OH

▶ $\text{Fe}^{\text{III}} (\text{OH})^-$

▶ $\text{Fe} (\text{OH})_3$

Vytvoř vzorec

- ▶ Hydroxid vápenatý
- ▶ Hydroxid hlinitý
- ▶ Hydroxid barnatý
- ▶ Hydroxid železnatý
- ▶ Hydroxid amonný

NaOH, KOH

- ▶ Pevné bílé látky
- ▶ Rozpustné ve vodě – **uvolnění tepla**
- ▶ Pohlcojí vlhkost a vzdušný CO_2
- ▶ Rozkládají tuky
- ▶ Výroba mýdel, papíru, zpracování kůží, čištění vratných lahví,...

Ca(OH)_2

- ▶ Hašení páleného vápna:
- ▶ $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{teplo}$
- ▶ Bílá pevná látka, málo rozpustná ve vodě
- ▶ Stavebnictví – hašené vápno – malta, omítkové směsi
- ▶ Zemědělství, lesnictví – kyselé půdy
- ▶ Výroba cukru
- ▶ Dezinfekce stěn - stáje

NH₄OH

- ▶ $\text{NH}_3 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4\text{OH}$
- ▶ Bezbarvá nestálá kapalina, čpavý zápach, dráždí dýchací cesty
- ▶ Čpavek
- ▶ Výroba hnojiv

Hydroxidy - shrnutí

- ▶ = anorganické sloučeniny obsahující skupinu OH^- .
- ▶ Jsou to většinou **žravé látky**, proto při práci s nimi používáme ochranné pomůcky.
- ▶ NaOH a KOH jsou významné suroviny chemického průmyslu, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ se užívá ve stavebnictví.

NaCl

- ▶ Chlorid sodný, sůl kamenná, kuchyňská sůl
- ▶ Mořská voda – 2,7%
- ▶ Vlastnosti: bílá krystalická l., slané chuti, rozpustná ve vodě
- ▶ Příprava pokrmů, konzervování, výroba chloru