

TEMATICKÝ PLÁN CH 8

(týden 1.6.-5.6.)

Ahoj osmáci.

Přeji všem krásný DEN DĚTÍ.

Tento týden nás čeká poslední téma – SOLI. Jedná se poměrně o složitou látku, hlavně při tvorbě názvosloví, proto jí věnujte VELKOU POZORNOST.

V učebnici najdete vysvětlené názvosloví na str. 79. Nahrála jsem vám video, kde jsem se vám snažila vysvětlit odvozování aniontů kyselin a tvorbu názvosloví solí. Až se mi ho povede někam umístit, tak vám pošlu odkaz nebo sledujte stránky školy.

Přeji mnoho úspěchů

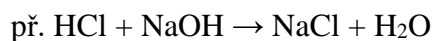
Němejcová

SOLI

= sloučeniny skládající se z kationtů kovů a aniontů kyselin

- vznikají reakcí:

- NEUTRALIZACE = reakce kyselina zásad
- vzniká sůl a voda





kyselina zásada sůl voda

VYUŽITÍ NEUTRALIZACE V KAŽDODENNÍM ŽIVOTĚ

1. **Překyselení žaludku** a následně také **jícnu** nadměrným množstvím žaludečních šťáv („pálení žáhy“) se neutralizuje léky, které obsahují např. hydroxid hořečnatý, nebo roztokem jedlé sody.
2. **Včelí bodnutí**, štípnutí mravence a popálení kopřivou je **způsobeno kyselinou**, neutralizujeme je proto zásaditým roztokem mýdla nebo jedlé sody.
3. **Vosí bodnutí** je **zásadité**, neutralizujeme je proto kyselinou citronovou, kyselým ovocem nebo octem.

Využití neutralizace v laboratoři a průmyslu:

1. Neutralizací se odstraňují kyselé nebo zásadité látky z **odpadních vod**.
2. Ve výzkumných a průmyslových laboratořích se pomocí neutralizace přesně určuje **obsah kyselin a hydroxidů metodou titrace***.
3. Neutralizace se využívá také **při zpracování surovin**.



- reakcí kovů s kyselinou př. $\text{Mg} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{H}_2 + \text{MgCl}_2$
- reakcí kovů s nekovem př. $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$
- srážecí reakcí př. $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

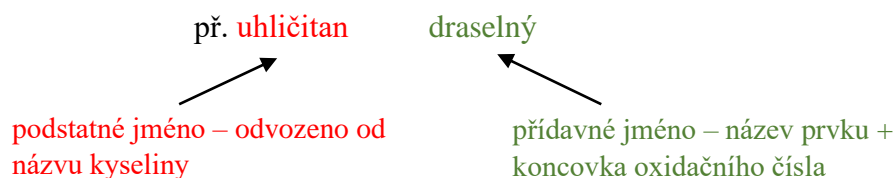
dělení solí:

- soli bezkyslíkatých kyselin – dvouprvkové sloučeniny, neobsahující v molekule atomy O
- př. halogenidy, sulfidy
- soli kyslíkatých kyselin – většinou tříprvkové sloučeniny, které obsahují v molekule vázaný O
hydrogensoli – mohou při ionizaci postupně odštěpovat jednotlivé vodíkové kationty
hydráty solí – mají ve své struktuře vázány molekuly vody

NÁZVOSLOVÍ SOLÍ

- název soli je dvouslovný

- podstatné jméno – odvozeno od názvu kyseliny
- přídavné jméno – odvozeno od názvu kationtu kovu + koncovka oxidačního čísla



- **oxidační číslo** všech prvků ve vzorci **soli se musí rovnat nule**

- **anionty kyselin** – odvozují se odštěpením 1 nebo více vodíkových kationtů (H^+) z molekuly

Kyseliny

- **koncovka -AN** (pozor na anionty od kyseliny sírové – **NENÍ SÍROVAN**

ale **SÍRAN**)

anionty význam. kyselin		
H_2SO_4 - kyselina sírová	$(HSO_4)^{-I}$ $(SO_4)^{-II}$	hydrogensíran síran
H_2SO_3 kyselina siřičitá	$(HSO_3)^{-I}$ $(SO_3)^{-II}$	hydrogensiřičitan siřičitan
HNO_3 kyselina dusičná	$(NO_3)^{-I}$	dusičnan
HNO_2 kyselina dusitá	$(NO_2)^{-I}$	dusitan
H_2CO_3 kyselina uhličitá	$(HCO_3)^{-I}$ $(CO_3)^{-II}$	hydrogenuhlíčan uhlíčan
H_3PO_4 kyselina fosforečná	$(H_2PO_4)^{-I}$ $(HPO_4)^{-II}$ $(PO_4)^{-III}$	dihydrogenfosforečnan hydrogenfosforečnan fosforečnan
$HMnO_4$ kyselina manganistá	$(MnO_4)^{-I}$	manganistan
HF kyselina fluorovodíková	F^{-I}	fluorid
HCl kyselina chlorovodíková	Cl^{-I}	chlorid
HBr kyselina bromovodíková	Br^{-I}	bromid
HI kyselina jodovodíková	I^{-I}	jodid



NAUČIT