**Nová látka**, **SOLI**, uč. str. 107- 118.

Toto je poslední důležitá velká kapitola. Soli jsou všude v běžné praxi okolo nás. Mnoho jich běžně využíváme. Znovu připomínám, že je nutné umět vzorce kyselin z minulého celku, zde se bez toho neobejdeme a navážeme na to. První věc, co je to vlastně chemicky sůl. Je to sloučenina, která má aniont (ten ve vzorci stojí vpravo) pocházejí právě z kyseliny a kationtem je kov. Úplně neznámější reakce vzniku solí je tzv. neutralizace. Je to sloučení kyseliny a hydroxidu, přičemž vzniká sůl a voda. Tuto definici, kéž byste uměli ve dne v noci. Tato reakce je důležitá v našem životě všude, kde chceme např. zmírnit žíravé účinky kyselin, a to nejen třeba při haváriích.

Příklad neutralizace HCl + KOH → H2O + **KCl** to KCl je právě ta naše nová sůl.

Názvy solí: od kyseliny chlorovodíkové …chloridy (ty už jsme probírali), od kyseliny sírové …sírany, od uhličité…uhličitany, od dusičné…dusičnany, od fosforečné…fosforečnany.

Nyní, jak se budou značit, zde je důležité mít ty vzorce kyselin. Vzorec dané soli, jako např. síran bude ten aniont z kyseliny- to, co stojí za atomem H. Tedy kyselina sírová je H2SO4, síran proto bude SO4, zbývá informace jaké bude mít oxidační číslo, zde špatná zpráva, pokaždé jiné. Mám- li to říci jednoduše, kolik je atomů H ve vzorci kyseliny, tolik je záporné oxidační číslo dané soli. Kyselina uhličitá je **H2**CO3, proto uhličitany budou CO3 s oxidačním číslem –II. Kyselina fosforečná je H3PO4, tudíž fosforečnan bude PO4-III

Zkusíme názvosloví solí, napiš vzorec síranu železitého. Kyselina sírová je H2SO4, síran bude SO4 , má 2 atomy H, tak oxidační číslo je minus II, železo se značí Fe, dáme jej před síran, železitý má koncovku itý, čili III, pak oxidační čísla z horních rohů zase spadnou dolů, křížem a arabsky a co se případně dá vykrátit, tak to se musí.

FeIII2(SO4)-II3 to je správný výsledek. Mimochodem čteme to Fe dva SO4 třikrát! to co je za závorkou, která tam být musí, tak je násobná číslovka.

Krom neutralizace vznikají soli také nám velmi známou reakcí kovu s kyselinou (vznikne také vodík, který s plamenem štěká.

Další reakce vzniku solí jsou v uč. str. 109.

Mezi nejvýznamnější soli patří: vápenec a např. celá jedna vrstva zemské kůry s ním je uhličitan vápenatý, sádrovec pro sádru je síran vápenatý, modrá skalice třeba do bazénů- síran měďnatý a ještě má u sebe 5 molekul vody, soda na změkčení vody, co se koupí v drogerii je uhličitan sodný a její blízký příbuzný tzv. hydrogenuhličitan sodný (má tam jeden atom H navíc) je kypřicí prášek a všechny šumáky, v neposlední řadě jsou důležité též dusičnany, dnešní zemědělci se bez nic naprosto neobejdou, pokud chtějí něco vypěstovat na poli, jsou to hnojiva.

Přehledná tabulka o těchto solích je na str. 115 v učebnici.