**Kyselost a zásaditost látek**

* Kyselost roztoku způsobují vodíkové kationty H+ - jinak se také nazývají (oxoniové kationty H3O+). Zásaditost roztoku způsobují hydroxidové anionty OH-.
* Míru kyselosti nebo zásaditosti roztoku vyjadřuje pH - stupnice (0 – 14)
* Podle hodnoty pH dělíme roztoky
* Kyselé – mají pH < 7 (čím je hodnota pH kyselého roztoku nižší, tím je roztok kyselejší
* Neutrální – mají pH = 7
* Zásadité – mají pH > 7 (čím je hodnota pH zásaditého roztoku vyšší, tím je roztok zásaditější

**Indikátory**

* Používají se ke zjištění kyselosti nebo zásaditosti roztoků
* Jsou to organické látky, které mění barvu v závislosti na prostředí (kyselé, neutrální, zásadité)
* Mohou být přírodní (LAKMUS) nebo jsou uměle vyrobené (FENOLFTALEIN)

**Využití v praxi**

* V zemědělství – k určování kyselosti půd
* Ve vodárenství – při čištění odpadních vod
* V potravinářství – zjišťování kyselosti potravin



**Neutralizace**

* Je to reakce kyseliny s hydroxidem, jejímiž produkty jsou voda a sůl příslušné kyseliny
* Voda vzniká reakcí vodíkových kationtů H+ s hydroxidovými anionty OH-. Zbylé části kyseliny (anionty) a hydroxidu (kationty) společně reagují za vzniku soli.

Reakce hydroxidu sodného s kyselinou chlorovodíkovou

NaOH + HCl NaCl + H2O

Reakce hydroxidu draselného s kyselinou chlorovodíkovou

KOH + HCl KCl + H2O

**Poznámka:** všimněte si, že při neutralizaci se hydroxidový aniont OH- naváže na vodíkový kationt H+ a vznikne voda H2O.

* **Využití neutralizace v běžném životě**
* Při překyselení žaludku – použijeme roztok jedlé sody, kyseliny citrónové
* Při včelím bodnutí, popálení kopřivou (způsobené kyselinou) – použijeme zásaditý roztok mýdla, jedlou sodu
* Při vosím bodnutí – (je zásadité) - použijeme ocet, kyselinu citrónovou