**Neutralizácia**

**je chemická reakcia vodných roztokov kyseliny s hydroxidom, pričom vzniká voda a soľ:**

HCl + NaOH → H2O + NaCl

Neutralizácia podrobne:

**HCl + NaOH  H3O+ + Cl- + Na+ + OH- → H2O + NaCl**



**V kyslých roztokoch je V neutrálnych roztokoch je V zásaditých roztokoch je**

 **prevaha H3O+ rovnováha H3O+ a OH- prevaha OH-**

***Oxóniový katión*** *H3O+ spôsobuje kyslosť kyselín.*

***Hydroxidový anión*** *OH- spôsobuje zásaditosť hydroxidov*

Kyslé vlastnosti kyselín a zásadité vlastnosti hydroxidov sa pri neutralizácií navzájom **rušia**.

H3O+ + OH- → 2 H2O

Toto je podstata neutralizácie

Produktom neutralizácie je **neutrálny roztok = voda a soľ**

Neutralizácia je **exotermická** reakcia**. Oxidačné čísla sa nemenia. !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**

Využitie neutralizácie:

* + stanovenie množstva kyselín a hydroxidov v látkach (minerálne vody, pôda),
	+ zneškodnenie kyselín alebo hydroxidov v odpadových vodách, pôdach,
	+ výroba solí

Ďalšie príklady neutralizácie:

H2SO4 + 2 LiOH- → 2 H2O + Li2SO4

H+ + OH- → H2O

H+ + OH- → H2O

HF + KOH → H2O + KF

2 HBr + Ca(OH)2 → 2 H2O + CaBr2

H2SO4 + Ca(OH)2 → H2O + CaSO4

HNO3 + NaOH → H2O + NaNO3