**ELEKTROLITI** –snovi ki v talinah in raztopinah prevajajo el.tok

**KISLINE** – so elektroliti, ki bazam dajejo protone

**BAZE** – elektroliti, ki od kislin sprejemajo protone

**SOLI** – elektroliti, ki so zgrajeni iz kovinskih kationov in aniona kislinskega preostanka

**KISLINE:**

HCl (aq) klorovodikova kislina solna ksl.

HNO3 dušikova (V) kislina solitrna ksl.

H2CO3 ogljikova kislina

H2S (aq) žveplo vodikova kislina

H2SO4 žveplova (VI) kislina žveplena ksl.

H3PO4 fosforjeva (V) kislina ortofosforjeva ksl.

HCOOH metanojska kislina mravljična ksl.

CH3OOOH etanojska kislina ocetna ksl.

**BAZE:**

NaOH natrijeva baza

KOH kalijeva baza

Ca (OH)2 kalcijev hidroksid

Mg (OH)2 magnezijev hidroksid

Al (OH)3 aluminijev hidroksid

NH3 (aq) amonijev hidroksid (amonid)

**SOLI:**

Kloridi (klorovodikove)

Nitrati (V) (dušik)

Karbonati ogljik

Sulfidi (žveplo-vodikova)

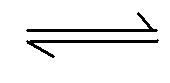
Sulfati (VI) (žveplo)

Fosfati (V) (fosfor)

Metanoati (metan)

Etanoati (etan)

**KISLINE** (molekula zelo polarna, ki ima šibko vezan H, zato se odcepi)



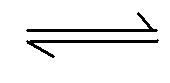
HA + H2O H3O+ + A-

\* Nekovinski oksid + H2O

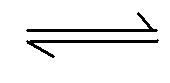
\* Plin (HCl, H2S, HBr) + H2O

**indikator ali pokazatelj** – univerzalni indikator, metiloranž, barvilo rdečega zelja, moder lakmus

**Elektronska disociacija** – razpad v ione pod vplivom topila



H2S + H2O H3O+ + HS-



HS- H2O H3O+ + S2-

**BAZE** ali **HIDROKSIDI**

Kovinski oksid + voda

Na2O + H20 🡪 2 NaOH

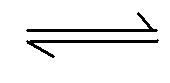
Indikatorji fenolftalein – vijolično obarvanje

rdeč lakmus – modre barve

barvilo rdečega zelja – zeleno

univerzalni indikator – različni imajo različno obarvanje

**AVTOPROTOLIZA VODE** H3O+



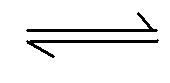
**H2O + H2O H3O+ + OH-**

[H3O+] = 10-7

[OH] = 10-7 [H3O+][OH-] = 10-14 🡨 ionski produkt vode

**PROTOLIZA** – reakcija med kislino in bazo, kjer kislina odda bazi proton

**NEVTRALIZACIJA** – reakcija med oksonijevi in hidroksidnimi ioni, pri tem nastane slabo disocirana voda **H3O+ + OH- H2O + H2O**



**SOLI**

* **BAZA + KISLINA 🡪 SOL + H2O**NaOH + HCl 🡪 NaCl + H2O
* **KOVINSKI OKSID + KISLINA 🡪 SOL + H2O**Na2O + 2HCl 🡪 2NaCl + H2O
* **KOVINA + KISLINA 🡪 SOL + H2**  
  2Na + 2HCl 🡪 2NaC + H2
* **KOVINA + NEKOVINA 🡪 SOL**2Na + 2HCl 🡪 2NaCl + H2
* **SOL1 + KISLINA1 🡪 SOL2 + KISLINA2**Na2S + 2HCl 🡪 2NaCl + H2S

**H3PO4**

**H2PO4- HPO42- PO43-**

NaH2PO4 Na2HPO4 Na3

Fe(H2 PO4)2 FeHPO4 Fe3PO42-

Al(H2PO4)3 Al(HPO4)3 Al(PO4)4

**pH** – merilo za kislost, ki pove ali je raztopoina bazična ali kisla ali nevtralna, pH+pOH=14

pH= -log [H3O+] negativni logaritem koncentracije oksonijevih ionov

pOH= -log [OH-] negativni logaritem koncentracije hidroksidnih ionov

0 ------------- 7 ------------- 14

kislo nevtralno bazično