

НЕОРГАНСКИ СОЕДИНЕНИЈА ХИДРОКСИДИ И БАЗИ

Хидроксиди и бази

1. Дефиниција

а) Хидроксидите се соединенија кои во својот состав (молекулата) содржат хидроксидна група (една или повеќе) и атоми на некој метал.

Еден од ретките хидроксиди кои не содржат метал во својот состав е амониум хидроксидот NH_4OH , кој наместо метал ја содржи едновалентната $-\text{NH}_4$ (амониум) група

- Носител на заедничките својства на хидроксидите е хидроксидната ($-\text{OH}$) група, која секогаш е едновалентна



б) Хидроксидите кои делумно или целосно се раствораат во вода се викаат **БАЗИ**.

Хидроксиди и бази

2. Својства на хидроксидите и базите

⌘ Заедничките својства на хидроксидите, односно базите се должат на присуството на хидроксидната група (-ОН) во молекулата на хидроксидот, односно базата.

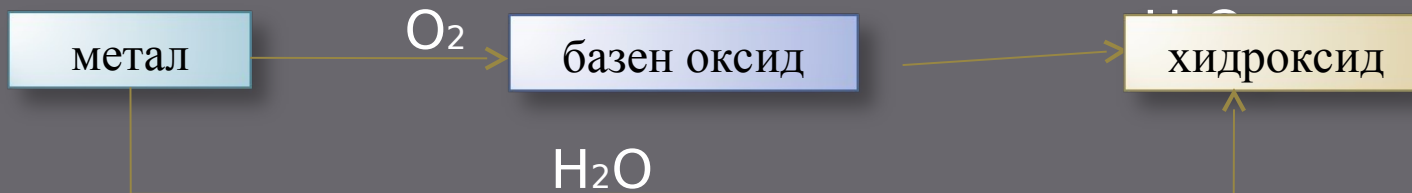
Некои од својствата на хидроксидите, односно базите се:

- имаат блуткав вкус
- црвениот лакмус го бојат сино
- лигави се под прстите
- имаат рН вредности > 7 (покажуваат базна средина)
- ги неутрализираат киселините (со киселини образуваат сол и вода – процес на неутрализација)
- водените раствори пренесуваат електрична струја - електролити

Хидроксиди и бази

3. Добивање на хидроксиди и бази

- ⌘ Во основа хидроксидите, односно базиите можат да се добијат според следната шема



односно со:

- а) растворање на метален оксид во вода



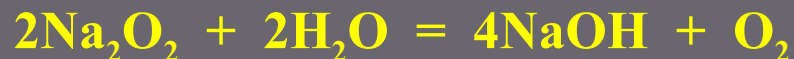
- б) реакција помеѓу некои соли и бази



- в) взаемно дејство (растворање) на алкален метал и вода



- г) При реакција на пероксид со вода



Хидроксиди и бази

4. Номенклатура

Имињата на хидроксидите се образуваат од името на металот и зборот хидроксид. Доколку металот образува повеќе од еден хидроксид (има променлива валентност, односно има повеќе оксидациони состојби) тогаш помеѓу името на металот и зборот хидроксид се пишува со римски број во мала заграда оксидациониот број на металот во тој хидроксид (неговата валентност) слеано со името на металот. Доколку металот има само една и единствена оксидациона состојба тогаш таа не се пишува во името на образуваниот хидроксид.

Внимавај!

Името на металот и римскиот број се пишуваат **СЛЕАНО**, додека зборот „хидроксид“ се пишува раздвоено.

Примери:

NaOH	натриум хидроксид
Zn(OH) ₂	цинк хидроксид
Fe(OH) ₂	железо(II) хидроксид
Fe(OH) ₃	железо(III) хидроксид
Cr(OH) ₃	хром(III) хидроксид
Cr(OH) ₆	хром(VI) хидроксид
LiOH	литиум хидроксид