

# Гидролиз солей

Сила кислот и оснований

## Кислоты

Сильные

Все остальные кислоты

Слабые

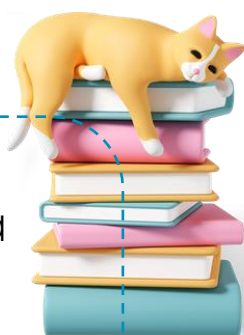
HF,  $H_3PO_4$ ,  $HNO_2$ ,  
 $H_2SO_3$ ,  $H_2CO_3$ ,  
 $H_2SiO_3$ ,  $H_2S$ ,  $HClO$ ,  
 $HClO_2$ ,  $HCN$ ,  
 $CH_3COOH$  + другие  
 органические  
 кислоты

Правила Полинга



$b - a = 0$  или  $1$  – слабая

$b - a = 2$  или  $3$  – сильная



## Основания

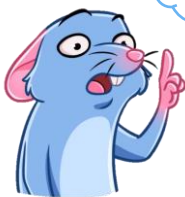
Сильные

**Растворимые  
гидроксиды:**  
 $LiOH$ ,  $NaOH$ ,  $KOH$ ,  
 $RbOH$ ,  $CsOH$ ,  
 $Ca(OH)_2$ ,  $Ba(OH)_2$ ,  
 $Sr(OH)_2$

Слабые

**Нерастворимые  
гидроксиды**  
 +  $NH_3 \cdot H_2O$   
 (Амфотерные  
 гидроксиды –  
 слабые)

Важно!



Гидролиз – по слабому

Среда – по сильному

Среда растворов кислых солей

Кислая



Щелочная

Гидролиз по  
катиону

- 1) Соль образована слабым основанием и сильной кислотой
- 2) Среда: кислая
- 3) pH: <7

Гидролиз по  
аниону

- 1) Соль образована сильным основанием и слабой кислотой
- 2) Среда: щелочная
- 3) pH: >7

Гидролиз по  
катиону и по  
аниону

- 1) Соль образована слабым основанием и слабой кислотой
- 2) Среда: слабощелочная или слабокислая
- 3) pH:  $\approx 7$

Гидролизу не  
подвергается

- 1) Соль образована сильным основанием и сильной кислотой
- 2) Среда: нейтральная
- 3) pH:  $\approx 7$