

Тюменская область,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
г. Когалым, МБОУ «СОШ №7»

# Гидролиз солей

Разработала учитель высшей квалификационной  
категории Вакенгут И.Э.

Определение



# Гидроли

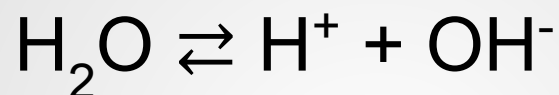
**Гидролиз** – «разложение водой»

Гидролиз солей – это взаимодействие ионов соли с водой с образованием малодиссоциирующего вещества (слабого электролита)



# Теоретические основы

Вода – слабый электролит



$[\text{H}^+] = [\text{OH}^-]$  – среда нейтральная,  $\text{pH} = 7$

$[\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$  – среда **кислая**,  $\text{pH} < 7$

$[\text{H}^+] < [\text{OH}^-]$  – среда **щелочная**,  $\text{pH} > 7$



## Сильные основания – щелочи

(металлы I и II групп главной подгруппы,  
кроме Be и Mg)

Сильные кислоты:  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{HClO}_4$ ,  
 $\text{HBr}$ ,  $\text{HI}$ ,  $\text{HMnO}_4$

# Электролитическая диссоциация веществ и ионной и ковалентной полярной связью

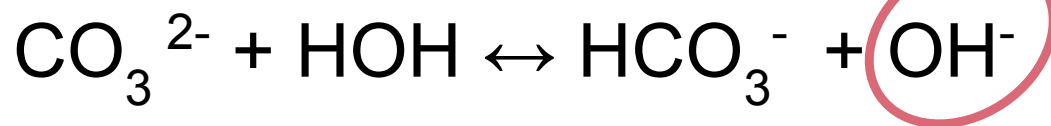
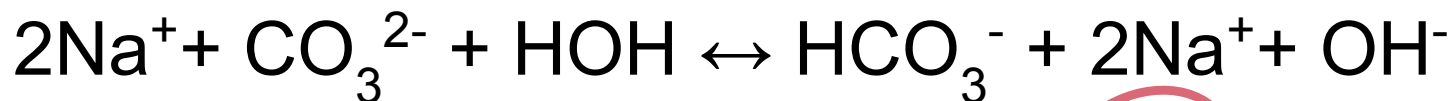


- Типы солей

## Соль, образованная сильным основанием и слабой кислотой

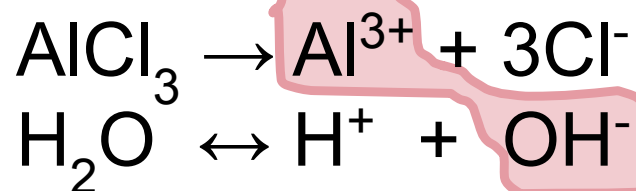


**гидролиз по аниону**

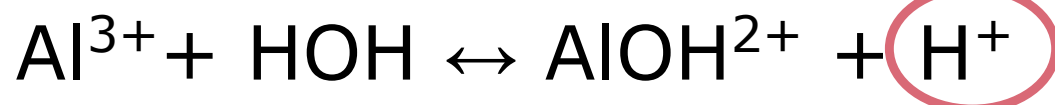
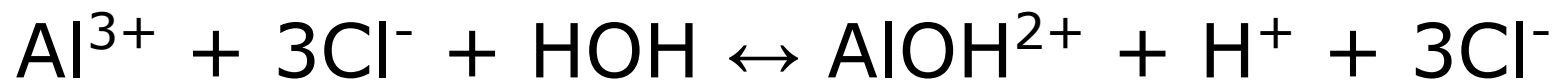


**среда щелочная (pH > 7)**

*Соль, образованная слабым основанием  
и сильной кислотой*

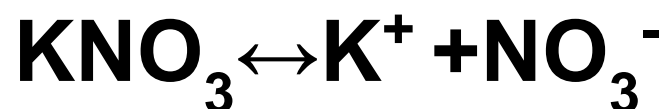


**гидролиз по катиону**



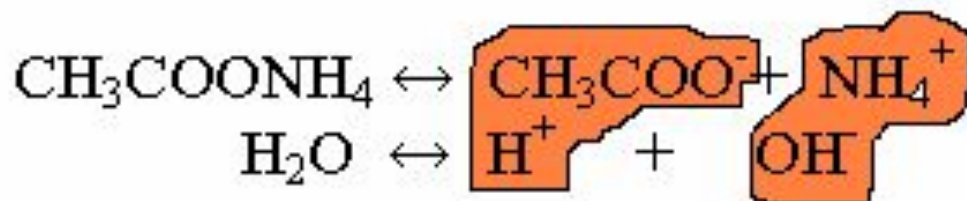
**среда кислотная (pH<7)**

**Соль, образованная сильным основанием  
и сильной кислотой  
гидролизу не подвергается**

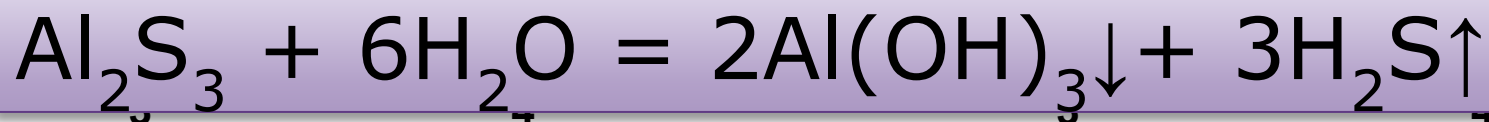


**среда нейтральная (pH=7)**

## Соль, образованная слабым основанием и слабой кислотой



гидролиз и по катиону  
и по аниону



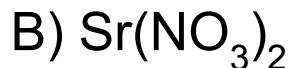
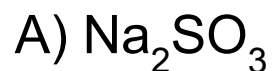
Среда может быть слабокислотной или  
слабощелочной или нейтральной

## Проверь свои знания

Установите соответствие между формулой соли и типом гидролиза этой соли. Ответ дайте в виде последовательности цифр, соответствующих буквам по алфавиту

### ФОРМУЛА СОЛИ

### ТИП ГИДРОЛИЗА



1)

гидролиз по катиону

2)

гидролиз по аниону

3)

гидролиз по катиону и аниону

4)

гидролиза нет

ОТВЕТ

## Проверь свои знания

Установите соответствие между формулой соли и реакцией среды в ее водном растворе. Ответ дайте в виде последовательности цифр, соответствующих буквам по алфавиту

### ФОРМУЛА СОЛИ

### РЕАКЦИЯ СРЕДЫ

А)  $K_2S$

Б)  $ZnCl_2$

В)  $K_2CO_3$

Г)  $NaNO_3$

Д)  $CuSO_4$

1)

кислотная

2)

щелочная

3)

нейтральная

ОТВЕТ