

# Гидролиз солей.

# Гидролиз солей.

Гидролиз – это реакция  
обменного разложения веществ  
водой.

# Гидролиз неорганических веществ.

Гидролизу подвергаются растворы солей. Следовательно, водные растворы солей имеют разные значения рН и различные типы сред:

- Кислотную ( $\text{pH} < 7$ ).
- Щелочную ( $\text{pH} > 7$ ).
- Нейтральную ( $\text{pH} = 7$ ).

# Классификация солей.

Любую соль можно представить как продукт взаимодействия основания с кислотой.

В зависимости от силы основания и кислоты можно выделить **4 типа солей**:

- 1. Соли, образованные сильным основанием и слабой кислотой ( $\text{KCN}$ ,  $\text{NaCH}_3\text{COO}$ ).**
- 2. Соли, образованные сильной кислотой и слабым основанием ( $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{Mn}(\text{NO}_3)_2$ ).**

# Классификация солей.

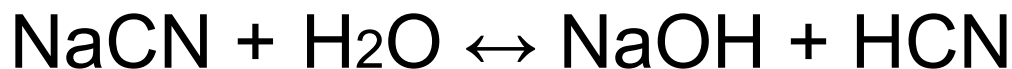
**3. Соли, образованные слабой кислотой и слабым основанием**

**( $\text{NH}_4\text{CN}$ ,  $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ ).**

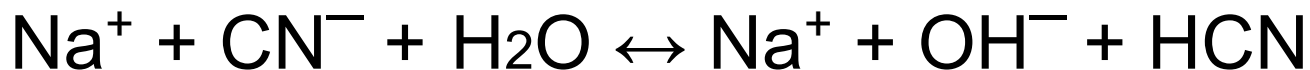
**4. Соли, образованные сильной кислотой и сильным основанием**

**( $\text{NaCl}$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{BaI}_2$ ).**

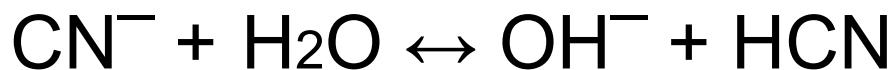
# Соли, образованные сильным основанием и слабой кислотой.



Полное ионное уравнение гидролиза:

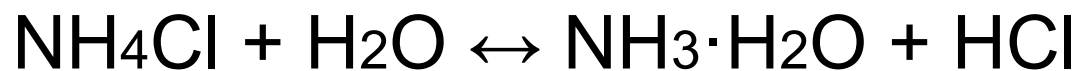


Сокращённое уравнение гидролиза:



**рн >7, среда щелочная, гидролиз по аниону.**

# Соли, образованные сильной кислотой и слабым основанием.



Полное ионное уравнение гидролиза:



Сокращённое уравнение гидролиза:



**рН < 7, среда кислотная, гидролиз по катиону.**

## Соли, образованные слабой кислотой и слабым основанием.



Ионное уравнение гидролиза:



**рН = 7, среда нейтральная, гидролиз по катиону и по аниону.**



# Соли, образованные сильной кислотой и сильным основанием.



Все ионы остаются в растворе – гидролиз не происходит. Среда нейтральная,  $\text{pH} = 7$ , т.к. концентрации катионов водорода и гидроксид-анионов в растворе равны, как в чистой воде.