

# ***Реакции ионного обмена***

**8 класс**

**Егорова Алевтина  
Николаевна, лицей № 488  
Выборгского района**

The slide features a light yellow background with three stylized balloons on the left side. The top balloon is light green, the middle one is light blue, and the bottom one is light purple. Each balloon has a white outline and several small white triangles radiating from its top, suggesting light or air. The text is centered on the slide.

# **Реакции ионного обмена-**

**это реакции в водных растворах электролитов между ионами.**

The slide features a light yellow background with three decorative balloons on the left side. The top balloon is light blue, the middle one is light purple, and the bottom one is light pink. Each balloon has a white outline and is surrounded by several small, white, triangular shapes that resemble rays or streamers.

**Уравнения**

**реакций ионного обмена называют**

**ионными уравнениями.**

# **Реакции ионного обмена**

в растворах электролитов практически необратимо протекают только в том случае, если в результате

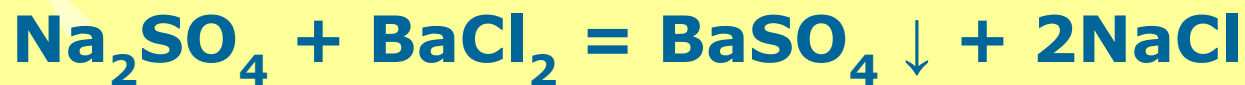
- образуется **осадок** ( ↓ )
- образуется **малодиссоциирующее вещество** (например,  $\text{H}_2\text{O}$ )
- выделяется **газ** ( ↑ )

# **Алгоритм составления ионных уравнений**

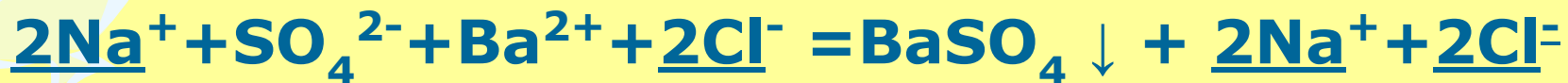
- 1. Напишите уравнение реакции в молекулярной форме.**
- 2. Определите причину, за счет которой реакция обмена идет до конца и отметьте это в уравнении реакции соответствующим образом ( ↓ или ↑ ).**
- 3. Запишите ионы диссоциирующих веществ, указав их число и заряды.**
- 4. Отметьте одинаковые ионы ( они не принимают участие в реакции ) в левой и правой частях уравнения реакции.**
- 5. Запишите строчкой ниже оставшиеся ионы и вещества.**
- 6. Сформулируйте вывод на основе сокращенного ионного уравнения.**

# Если вещество выпадает в осадок

- молекулярное уравнение



- полное ионное уравнение

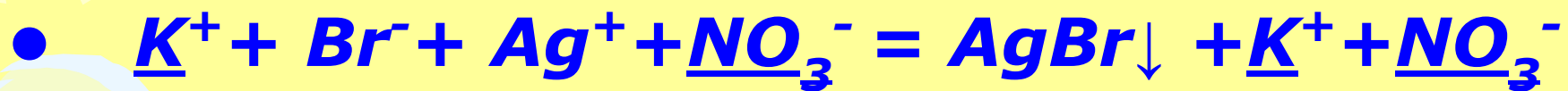
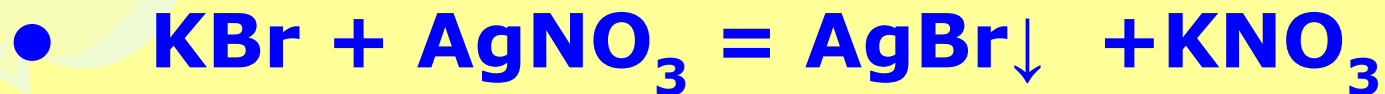


- сокращенное ионное уравнение



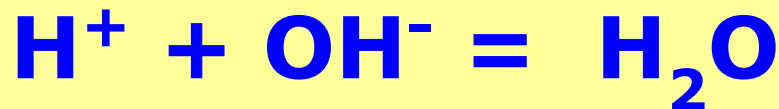
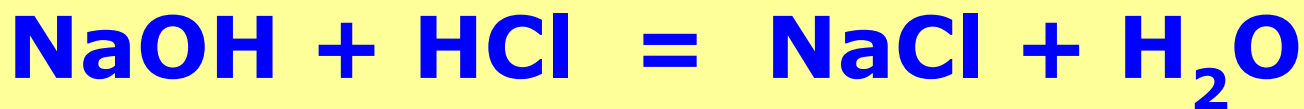
Посмотрите опыт

**Вывод:** реакция ионного обмена протекает до конца, т.к. образуется осадок



- *Посмотрите опыт*

Если образуется малодиссоциирующее вещество ( например,  $H_2O$  ).



Посмотрите  
опыт

**Вывод:** реакция ионного обмена идет до конца, т.к. образуется малодиссоциирующее вещество  $H_2O$ .





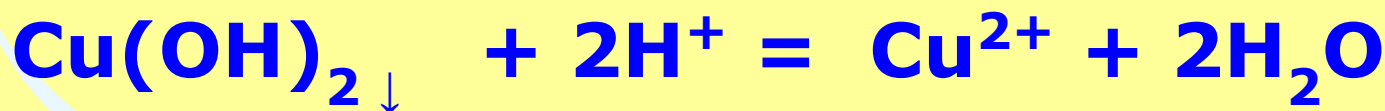
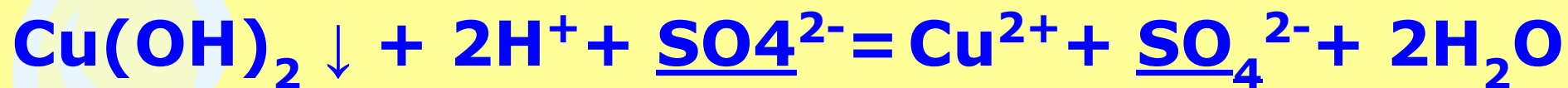
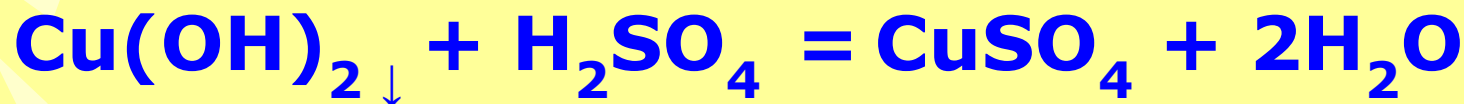
**Реакция взаимодействия сильной  
кислоты со щелочью**

**называется**

**реакцией нейтрализации.**

**Это частный случай реакции обмена.**

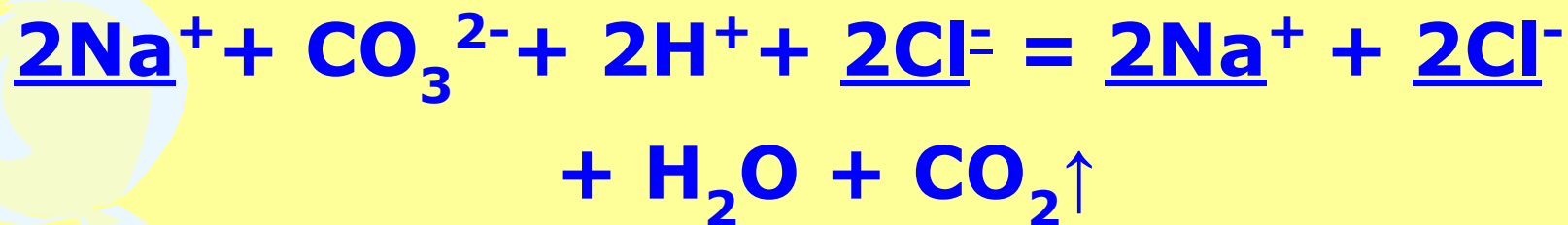
**Реакция обмена между кислотами и нерастворимыми основаниями.**



**Вывод:** реакция обмена прошла до конца, осадок растворился.

**Посмотрите опыт**

## ***Если выделяется газ***



***Вывод:*** реакция идет до конца, т.к. выделяется газ.

***Посмотрите опыт***

# **Запомни!!!**

***1. Реакции ионного обмена.***

***2. Молекулярное и ионные уравнения реакций.***

***3. Реакции нейтрализации.***

***Спасибо за внимание!***











