

Реакции ионного обмена

8 класс

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

The background is a bright yellow color. On the left side, there are three stylized balloons: a yellow one at the top, a light blue one in the middle, and a purple one at the bottom. Each balloon has a white streamer and several white triangular shapes radiating from it, resembling a sun or a party decoration.

Реакции ионного обмена-

это реакции в водных растворах электролитов между ионами.

The background is a bright yellow color. On the left side, there are three stylized balloons: a yellow one at the top, a light blue one in the middle, and a purple one at the bottom. Each balloon has a white streamer and several small white triangles radiating from it, suggesting movement or light.

Уравнения

реакций ионного обмена называют

ионными уравнениями.

Реакции ионного обмена

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

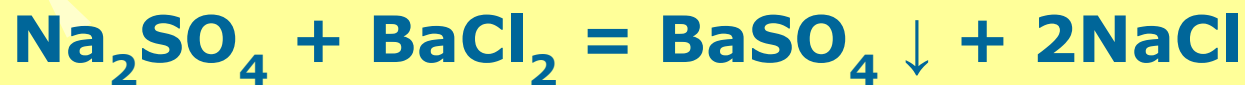
- образуется **осадок** (↓)
- образуется **малодиссоциирующее вещество** (например, H_2O)
- выделяется **газ** (↑)

Алгоритм составления ионных уравнений

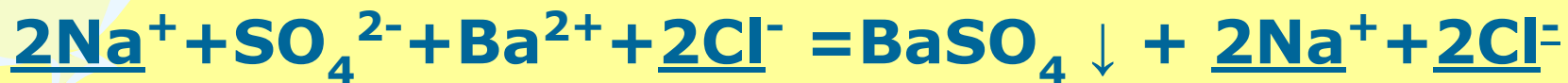
- 1. Напишите уравнение реакции в молекулярной форме.**
- 2. Определите причину, за счет которой реакция обмена идет до конца и отметьте это в уравнении реакции соответствующим образом (\downarrow или \uparrow).**
- 3. Запишите ионы диссоциирующих веществ, указав их число и заряды.**
- 4. Отметьте одинаковые 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

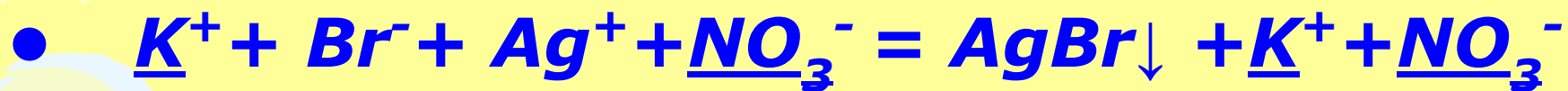
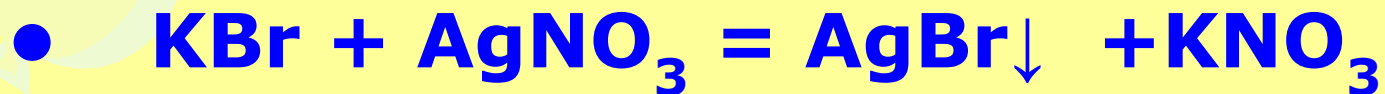


- сокращенное ионное уравнение



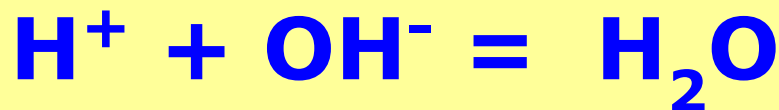
Посмотрите опыт

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 .



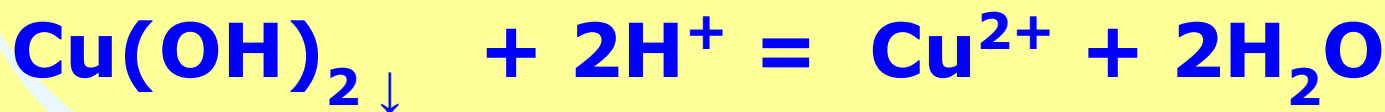
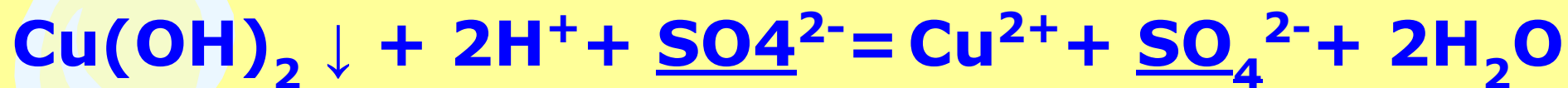
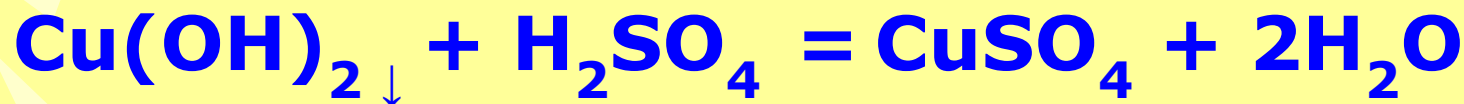
**Реакция взаимодействия сильной
кислоты со щелочью**

называется

реакцией нейтрализации.

Это частный случай реакции обмена.

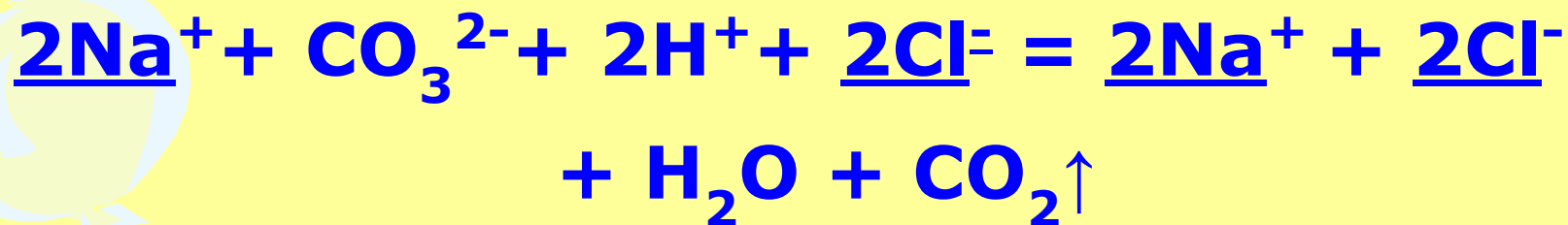
Реакция обмена между кислотами и нерастворимыми основаниями.



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!









