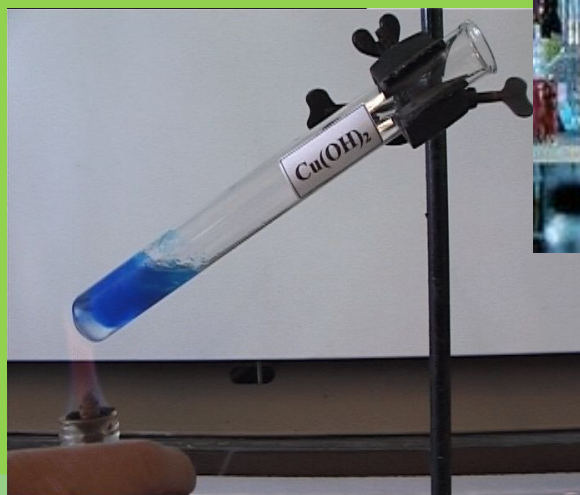


Классификация химических реакции



Автор презентации
Хайбуллова Алсу Эльфировна
учитель химии,
МОУ СОШ №89
Г.Казань



Цель урока:

Цели урока:

Обучающие:

- Сформировать представление о понятии «классификация химических реакций».
- Сформировать представление о понятиях «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции замещения», «реакции обмена».

Развивающие:

- Сформировать умения классифицировать химические реакции на реакции соединения, разложения, замещения, обмена.
- Закрепить знания, умения и навыки учащихся по составлению уравнений реакций (расстановка коэффициентов).

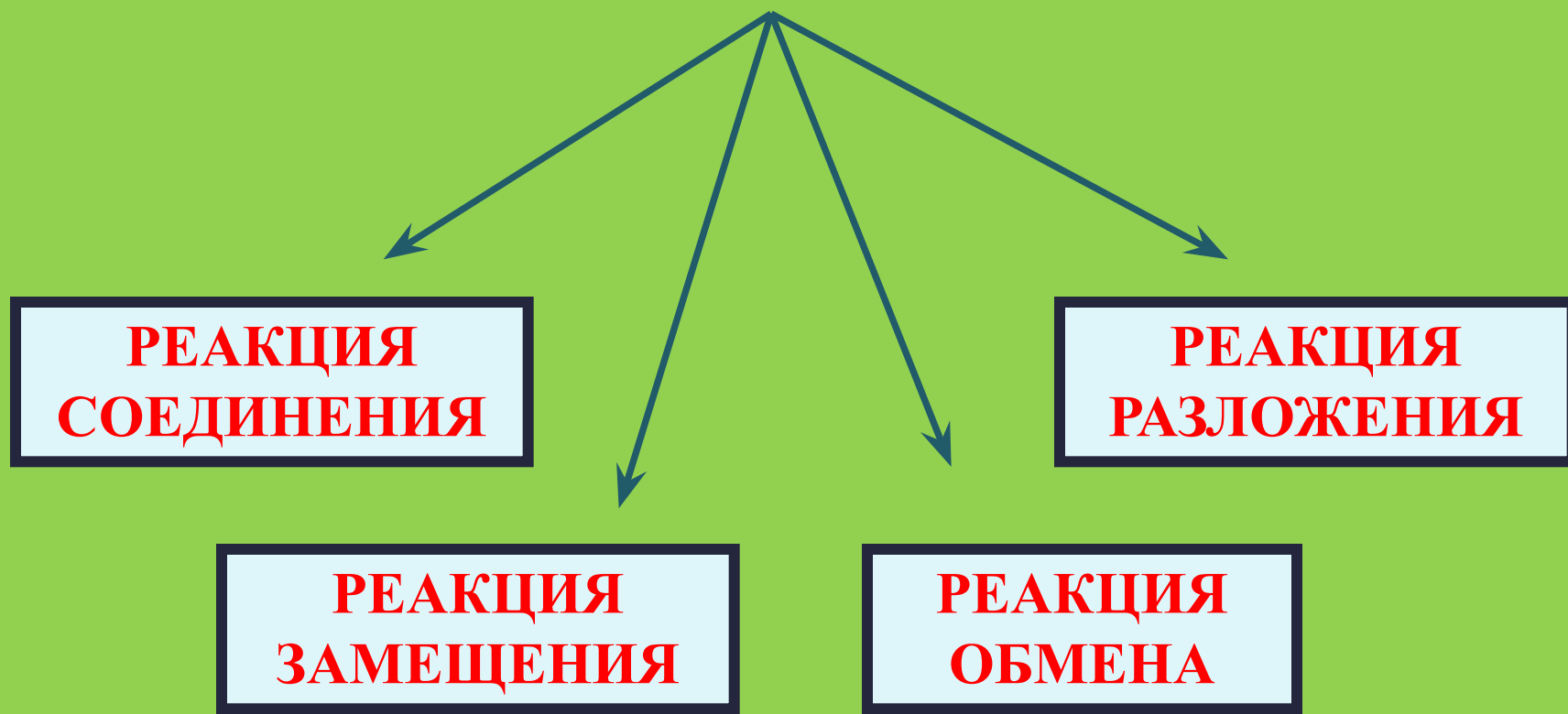
Воспитывающие:

- Развитие у учащихся навыков наблюдения, логического мышления, умений делать выводы и заключения.

Типы химических реакции

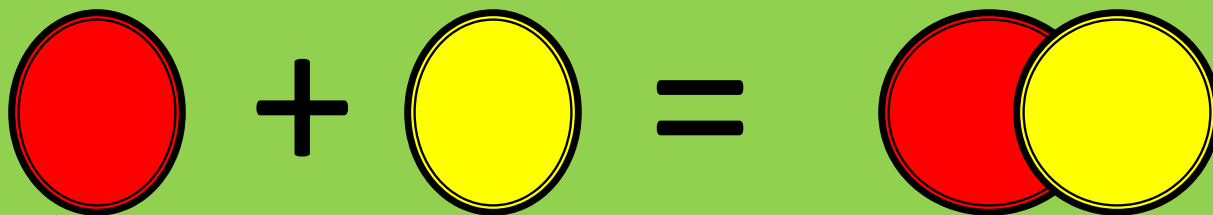
- По числу вступивших в реакцию веществ
- По тепловому эффекту
- По обратимости
- По изменению степени окисления
- По агрегатному состоянию веществ
- По механизму

По числу вступивших в реакцию веществ



Реакции соединения -

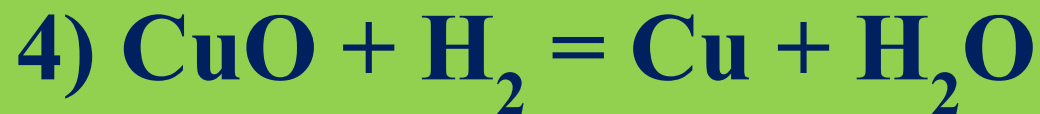
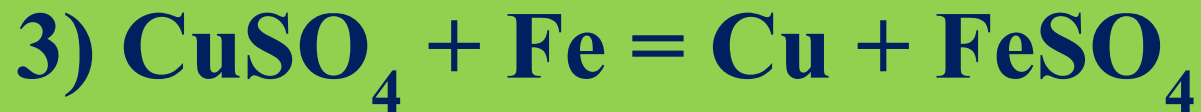
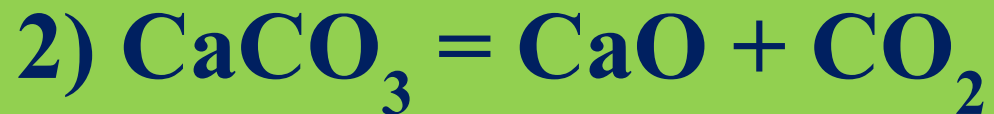
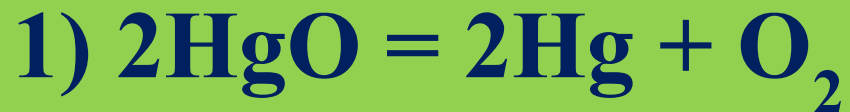
- это реакции, в которых из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество.



Подавляющее большинство реакций соединения экзотермичны.



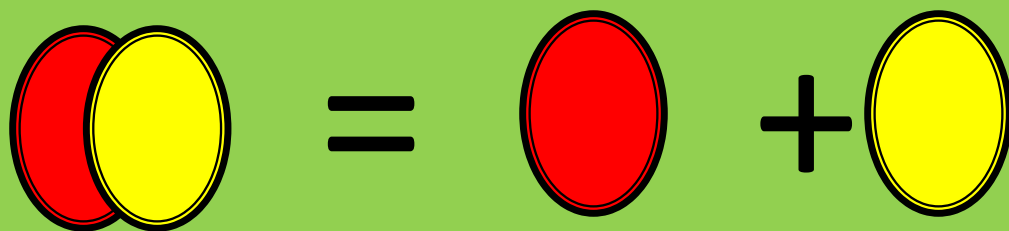
**Выберите уравнения реакций
соединения:**



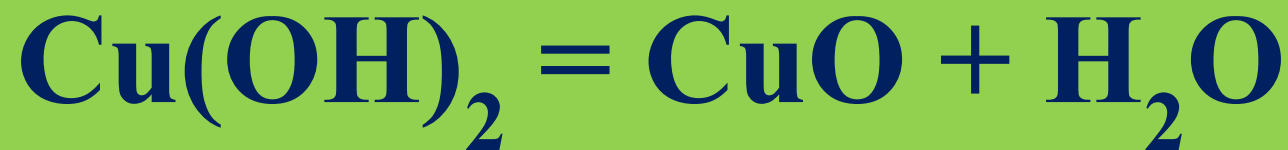
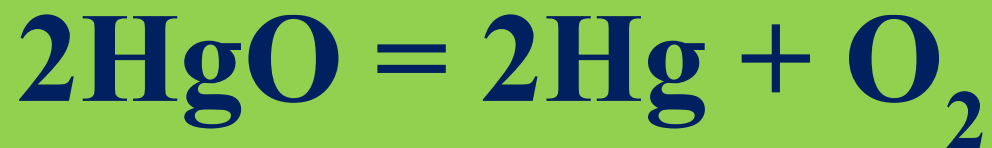
Реакции разложения -

- это реакции, в результате которых сложное вещество разлагается на несколько других, более простых веществ.

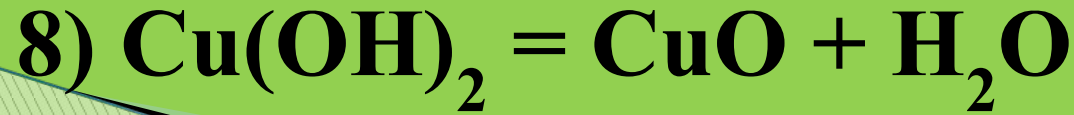
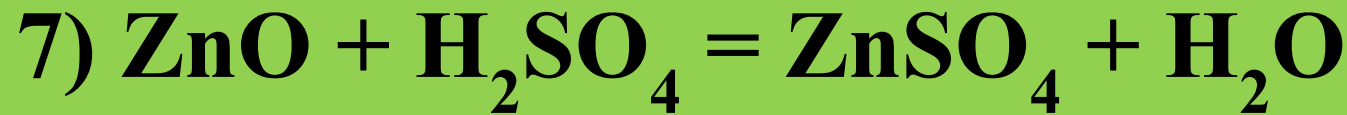
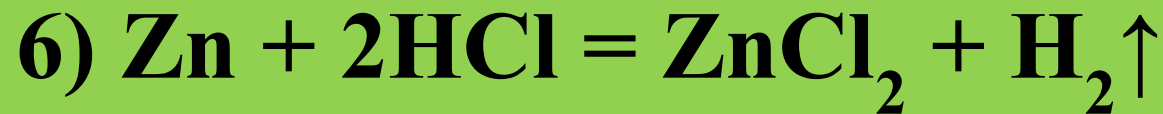
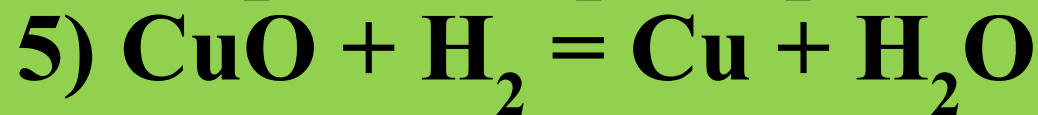
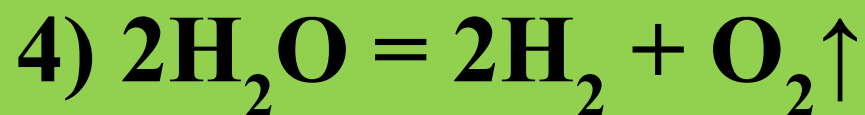
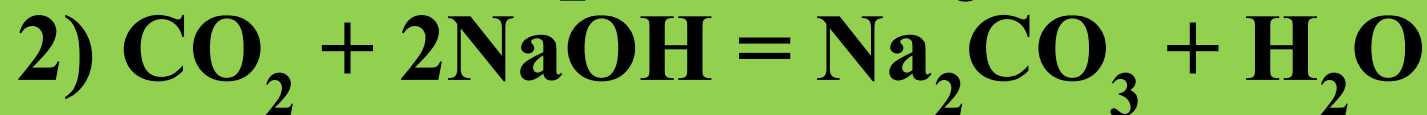
СХЕМА ОБРАЗОВАНИЯ РЕАКЦИИ



Подавляющее большинство реакций разложения эндотермичны и требуют для своего проведения повышенной температуры. Например:

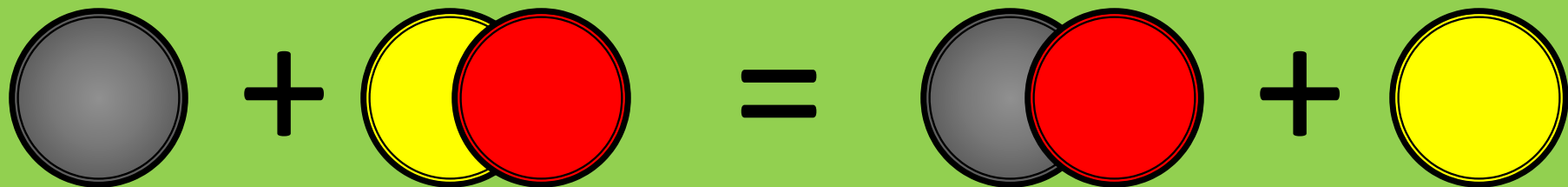


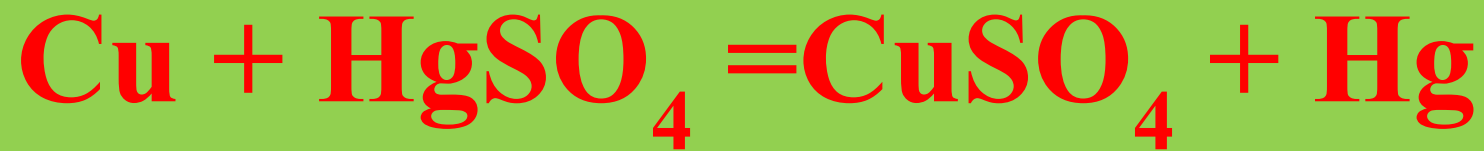
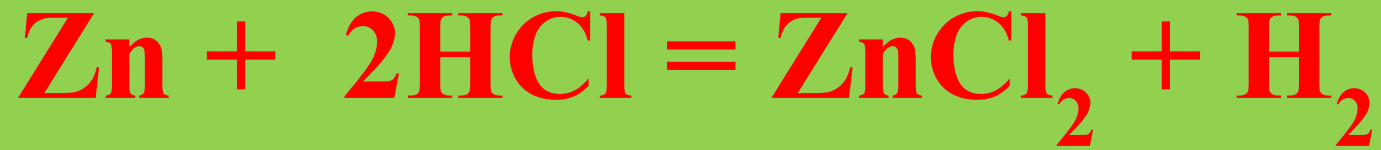
**Выберите уравнения реакций
разложения:**



Реакции замещения -

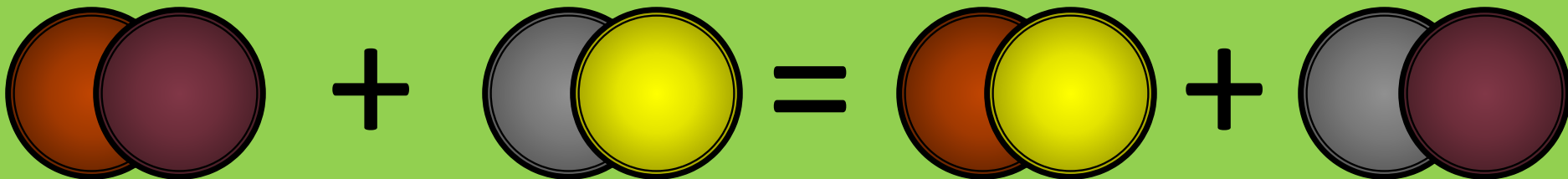
Реакции между простым и сложным веществом, в результате которых атомы простого вещества замещают атомы одного из элементов сложного вещества, называются реакциями замещения.

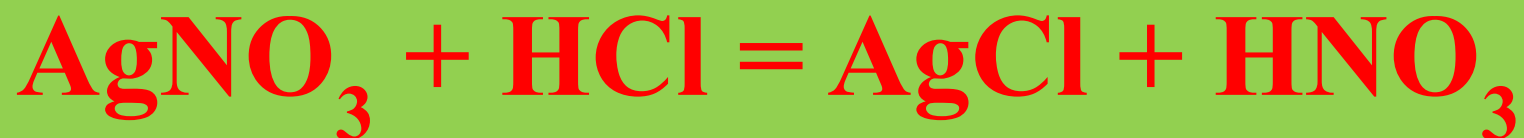
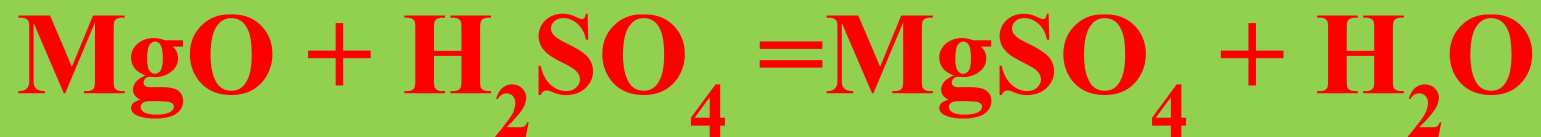
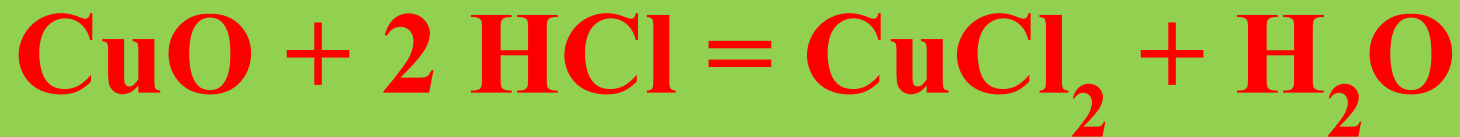




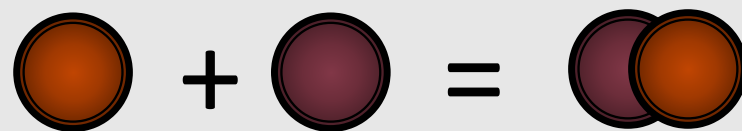
Реакции обмена -

Реакции между двумя сложными веществами, в результате которых они обмениваются своими составными частями называются реакциями обмена.

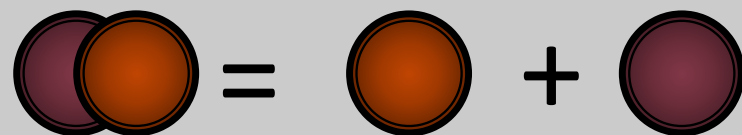




Реакция
соединения



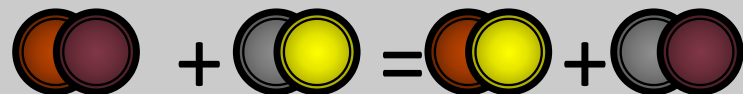
Реакция
разложения



Реакция
замещения



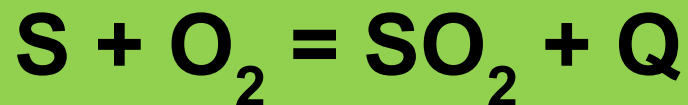
Реакция
обмена



По тепловому эффекту

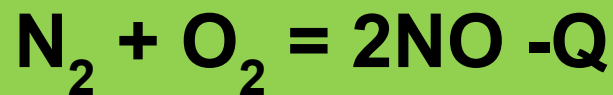
Экзотермические

Идут с
выделением
теплоты



Эндотермические

Идут с
поглощением
теплоты



По обратимости

Необратимые

Идут только в одном направлении

Условия:

образование осадка
или слабого
электролита (H_2O),
выделение газа,
выделение
большого
количества теплоты

Обратимые

Идут одновременно
в двух
противоположных
направлениях

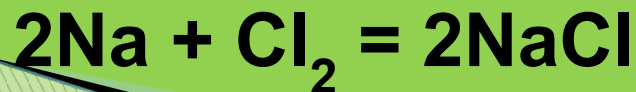
По изменению степени окисления

1. Идут без изменения степени окисления элементов



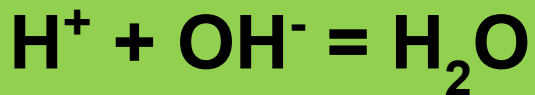
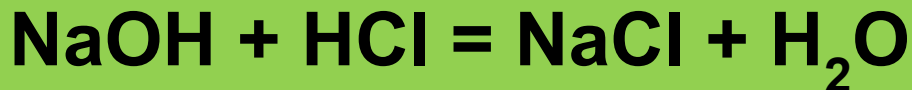
2. Окислительно – восстановительные реакции

Идут с изменением степени окисления

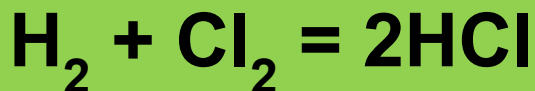


По механизму

1.Ионные



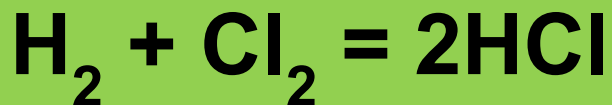
2.Свободнорадикальные



По агрегатному состоянию веществ

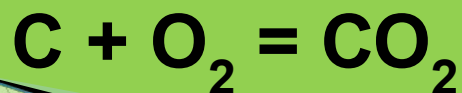
1. Гомогенные

Между веществами нет
поверхности раздела фаз



2. Гетерогенные

Реакция идет на поверхности
раздела фаз (т-г, т-ж, ж-г, т-т)



Домашнее задание:

Оформить на альбомном листе работу, где необходимо привести примеры разных типов реакций и нарисовать рисунки, иллюстрирующие эти типы.