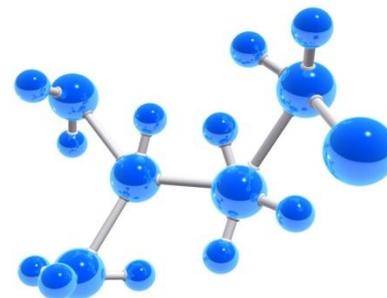


«Типы химических реакций»



Классификация реакций

- по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции
 - реакция соединения
 - реакция разложения
 - реакция замещения
 - реакция обмена
- по тепловому эффекту
 - экзотермическая реакция
 - эндотермическая реакция



По числу и составу исходных веществ и продуктов реакции

- **Реакция соединения** – реакция, в ходе, которой из нескольких простых и сложных веществ образуется одно более сложное вещество.

Взаимодействие оксида кальция с водой



Взаимодействие оксида серы (IV) с водой



Горение оксида серы (IV)



Реакция разложения

- **Реакция разложения** – реакция, в которой из одного исходного вещества образуется несколько новых веществ.

Электролиз воды



Разложение нитрата калия



Разложение перманганата калия



Реакция замещения

- **Реакция замещения** – реакция между простым и сложным веществами, в результате которой атомы простого вещества замещают атомы одного из элементов сложного вещества.

Взаимодействие цинка с соляной кислотой



Взаимодействие натрия с водой



Взаимодействие железа с раствором сульфата меди (II)



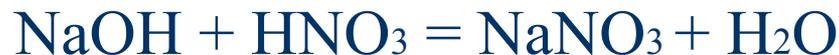
Реакция обмена

- **Реакция обмена** – реакция, в результате которой два вещества обмениваются своими составными частями, образуя два новых вещества.

Взаимодействие растворов сульфата меди (II) и гидроксида калия



Взаимодействие раствора гидроксида натрия с азотной кислотой



Взаимодействие хлорида аммония с гидроксидом кальция



Проверьте свои знания

Вперёд! К знаниям!



Определите тип химической реакции.
Распределите предложенные вам уравнения, расставьте коэффициенты в уравнениях реакций.



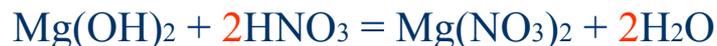
- $H_2 + O_2 = H_2O$
- $NaOH + H_3PO_4 = Na_3PO_4 + H_2O$
- $Fe(OH)_3 = Fe_2O_3 + H_2O$
- $P_2O_5 + H_2O = H_3PO_4$
- $Mg(OH)_2 + HNO_3 = Mg(NO_3)_2 + H_2O$
- $Ca + H_2O = Ca(OH)_2 + H_2$
- $CaCO_3 = CaO + CO_2$
- $Fe + HCl = FeCl_2 + H_2$

Реакция соединения	Реакция обмена
Реакция разложения	Реакция замещения

Сравни и оцени



Реакция соединения	Реакция обмена
Реакция разложения	Реакция замещения



0 ошибок - «5»

1-2 ошибки - «4»

3-4 ошибки - «3»

5 и более - «2»



Глоссарий



Химическая реакция – процесс превращения исходных веществ в продукты реакций.

Физические явления – явления, приводящие к изменению формы или агрегатного состояния вещества, но не приводящие к образованию новых веществ.

Химические явления – явления, при которых одни вещества превращаются в другие, отличающиеся от исходных составом и свойствами.

Электролиз – процесс, протекающий на электродах при пропускании электрического тока.

Горение – физико-химический процесс, при котором превращение вещества сопровождается интенсивным выделением энергии (тепла).

Коэффициенты – оказывают количество молекул данного вещества

Индексы – показывают количество атомов элемента в веществе

Уравнения реакций – условная запись химической реакции посредством химических формул и математических знаков.

