

«Типы химических реакций»

Химия, 8 класс



Химическая реакция – это

...

Химические реакции



Химические реакции — это явления, при которых происходит образование одного или нескольких новых веществ.

Специальные знаки в химическом уравнении

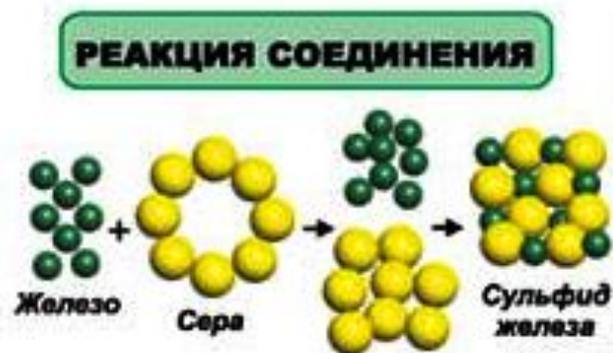
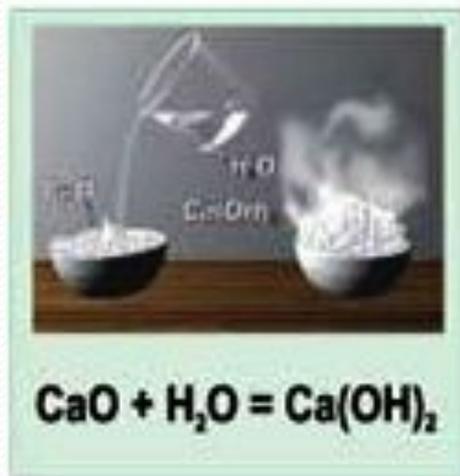


Типы реакций

- химические реакции соединения



Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно сложное



СОЕДИНЕНИЯ

- а) $2P + 3Cl_2 = 2PCl_3$;
- б) $PCl_3 + Cl_2 = PCl_5$;
- в) $Fe + 2FeCl_3 = 3FeCl_2$;

Типы реакций

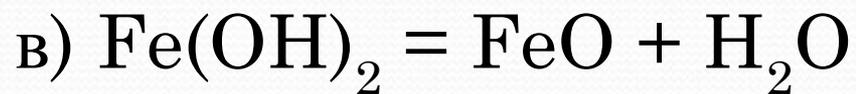
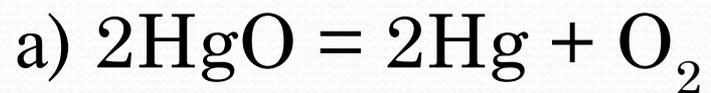
- химические реакции разложения



Из сложного вещества образуется несколько простых или сложных веществ



РАЗЛОЖЕНИЯ



Типы реакций

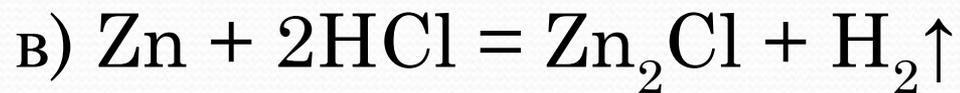
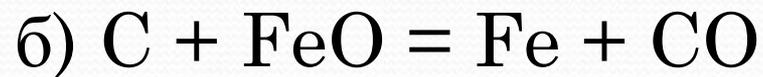
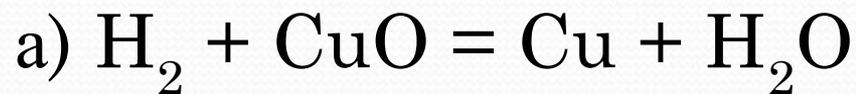
- химические реакции замещения



Атом простого вещества замещает один из атомов
СЛОЖНОГО



ЗАМЕЩЕНИЯ



Типы реакций

- химические реакции ионного обмена

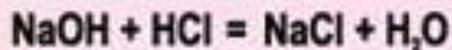


Сложные вещества обмениваются своими составными частями

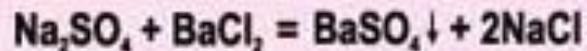
РЕАКЦИЯ ОБМЕНА



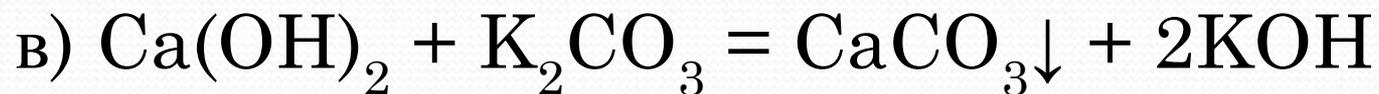
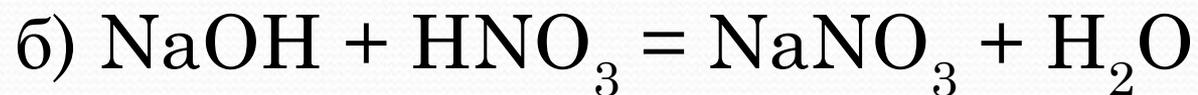
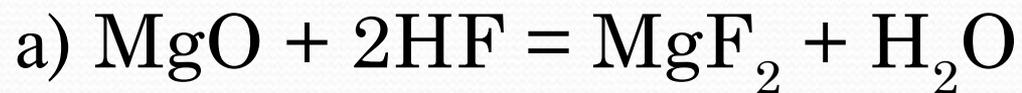
Реакция
нейтрализации



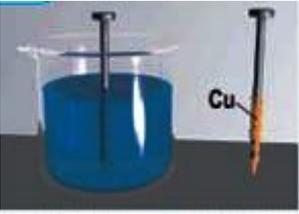
Выпадение
осадка



О Б М Е Н А



ЗАКРЕПЛЯЕМ

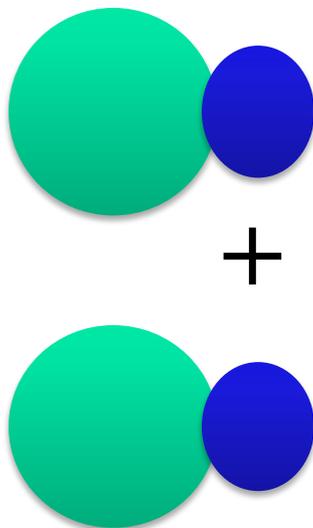
№ опыта	Уравнение химической реакции	Тип химической реакции
1	 $\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$ $\text{A} + \text{B} = \text{AB}$	соединение
2	 $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{AB} = \text{A} + \text{B}$	разложение
3	 $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ $\text{AB} + \text{C} = \text{CB} + \text{A}$	замещение
4	 $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH} = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$ $\text{AB} + \text{CD} = \text{CB} + \text{AD}$	реакция обмена

Уравнение реакции	Соединения	Разложения	Обмена	Замещения
$\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$	А	Р	Ц	Х
$2\text{Fe}(\text{OH})_3 = \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	У	И	К	Щ
$2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}$	М	О	Л	Е
$\text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{AgNO}_3 =$ $\text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{KNO}_3$	Е	С	И	Ь
$2\text{HgO} = 2\text{Hg} + \text{O}_2$	Б	Я	Г	А

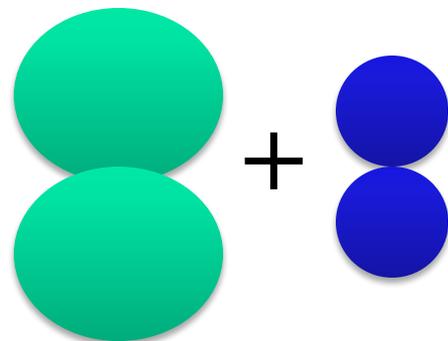
ЗАДАНИЕ 1

Определите
тип
химической
реакции.

До реакции:

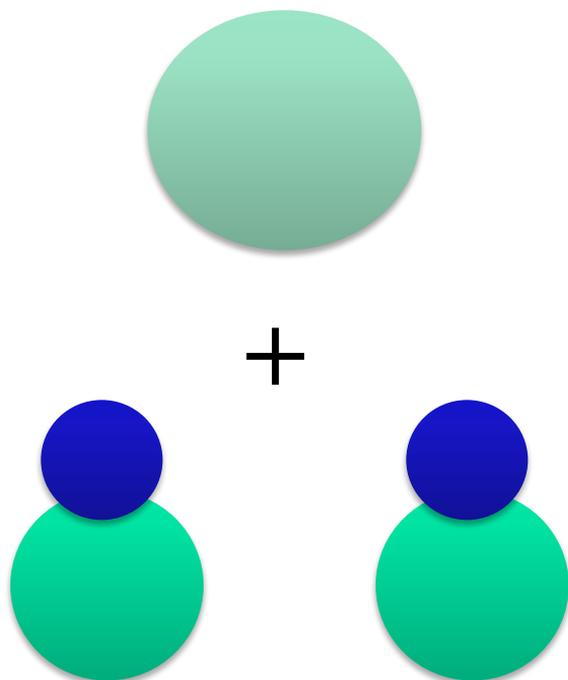


После реакции:

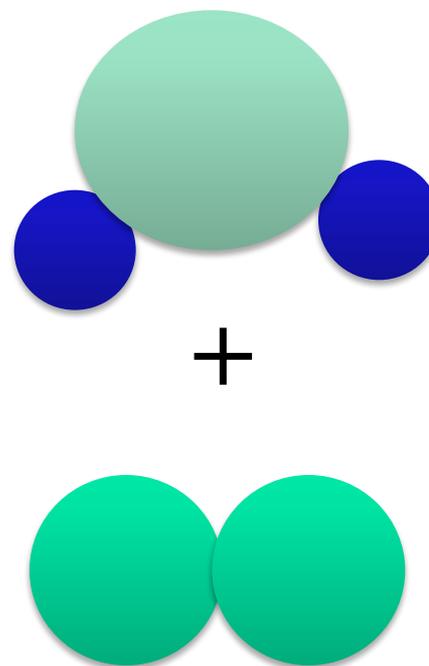


ЗАДАНИЕ 2

До реакции:

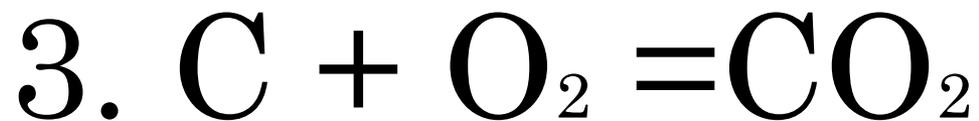
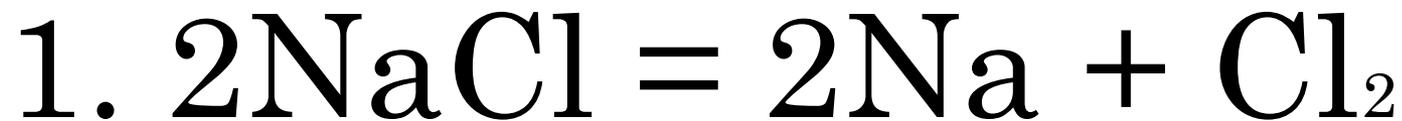


После реакции:



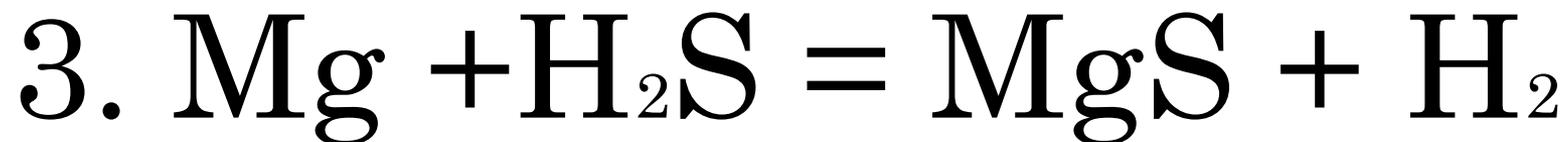
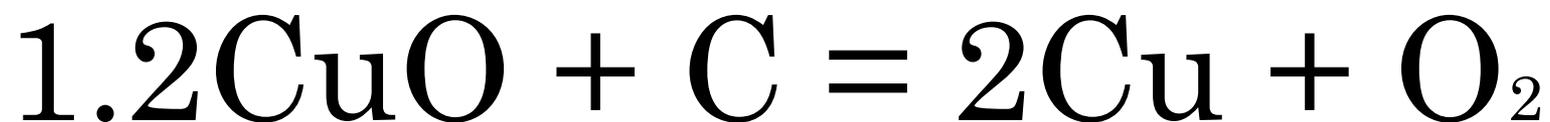
ЗАДАНИЕ 3

Игра «ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ-1»



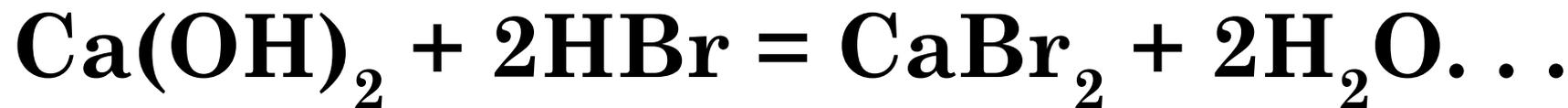
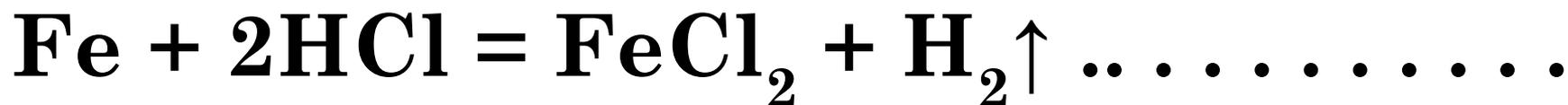
ЗАДАНИЕ 4

Игра «ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ-2»



ЗАДАНИЕ 5

Определите тип приведенных ниже реакций:



.

ЗАДАНИЕ 6. Соотнеси

добавление уксуса к
питьевой соде

1

А

изменение окраски

взаимодействие иода с
сырым картофелем

2

Б

образование газа

горение угля

3

В

выделение тепла и света



ЗАДАНИЕ 7.

О каких веществах идет речь в отрывке из стихотворения С.Щипачева «Читая Менделеева»?

«Ты знаешь газ легчайший — водород.

В соединенье с кислородом — это

Июньский дождь от всех своих щедрот,

Сентябрьские туманы на рассвете!»

Напишите формулы данных веществ.

Составьте уравнение реакции разложения.

Назовите каждое вещество.



ЗАДАНИЕ 8

- ▣ *Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций.*
- ▣ *Укажите тип каждой реакции.*
- ▣ *Назовите вещества*
 1. $\text{Cu} + \text{O}_2 \square \text{CuO}$
 2. $\text{HCl} \square \text{H}_2 + \text{Cl}_2$
 3. $\text{Ag}_2\text{O} + \text{C} \square \text{Ag} + \text{CO}_2$



ЗАДАНИЕ 9

▣ *Составьте уравнения реакций по названию веществ:*

- ▣ 1. цинк + хлорид водорода = хлорид цинка + водород
- ▣ 2. калий + сера = сульфид калия
- ▣ 3. хлорид алюминия = алюминий + хлор

