



*Д.И. Менделеев*

**«Мощь и сила  
науки  
во множестве  
фактов,  
цель – в  
обобщении этого  
множества»**

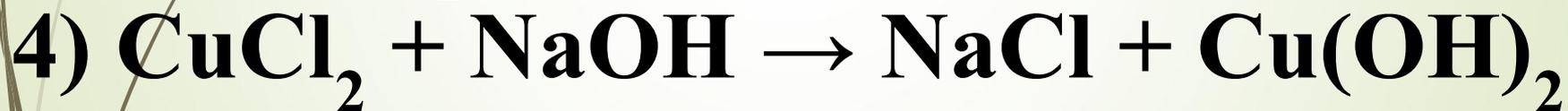
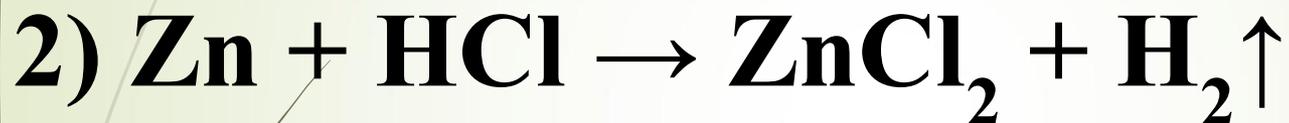
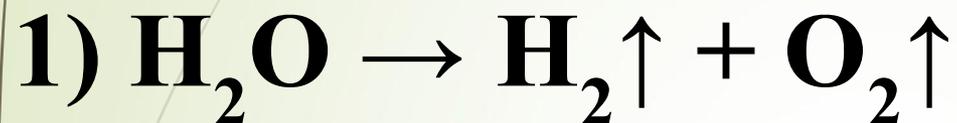


**Тема урока:**

**«Типы химических  
реакций»**



# Расставьте коэффициенты в схемах химических реакций



К какому типу относят каждую  
реакцию?

# Типы химических реакций



Реакция разложения



Реакция соединения



Реакция замещения



Реакция обмена

## Что общего в данных реакциях?

- 1)  $2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$
- 2)  $2\text{KMnO}_4 = \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2\uparrow$
- 3)  $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2\uparrow$
- 4)  $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$



# Лабораторный опыт № 1



Порошок голубого цвета

МАЛАХИТ

Порошок

черного цвета

- 1) Данная реакция протекает при нагревании.
- 2) Признаки реакции: изменение окраски; выделение газа.
- 3) Тип реакции: реакция разложения.

# Реакция разложения-

реакция, в результате которой  
из **одного сложного** вещества  
образуются **два или несколько**  
**простых или сложных** веществ.



# Что общего в данных реакциях?

- 1)  $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$
- 2)  $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2$
- 3)  $\text{Fe} + \text{S} = \text{FeS}$
- 4)  $4\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 = 4\text{HNO}_3$



## Лабораторный опыт № 2



- 1) Данная реакция протекает при нагревании.
- 2) Признаки реакции: изменение окраски.
- 3) Тип реакции: реакция соединения.

# Реакция соединения-

реакция, в результате которой из **двух** или **нескольких** простых или **сложных** веществ образуется **одно** более **сложное** вещество.



## Что общего в данных реакциях?

- 1)  $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$
- 2)  $\text{H}_2 + \text{CuO} = \text{H}_2\text{O} + \text{Cu}$
- 3)  $\text{Fe} + \text{CuCl}_2 = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$
- 4)  $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 = \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$

Д + ЗУБ = ДУБ + З



# Лабораторный опыт № 3



- 1) Данная реакция протекает при соприкосновении веществ.
- 2) Признаки реакции: изменение окраски; образование осадка.
- 3) Тип реакции: реакция замещения.

# Реакция замещения-

реакция между **простым и сложным** веществами,  
в результате которой  
**атомы простого вещества замещают**  
**атомы одного из элементов в**  
**сложном веществе.**

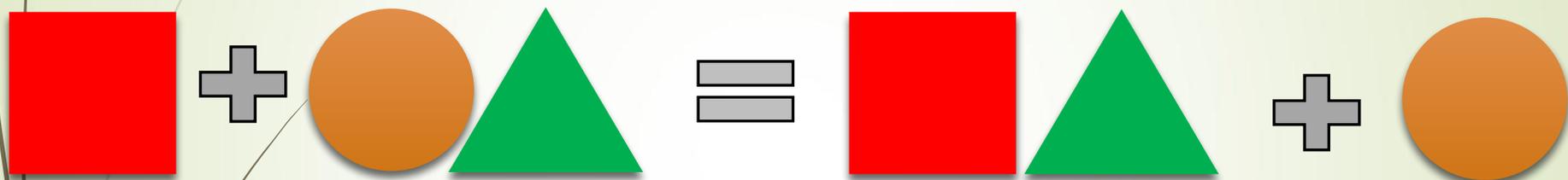
# Реакция разложения



# Реакция соединения



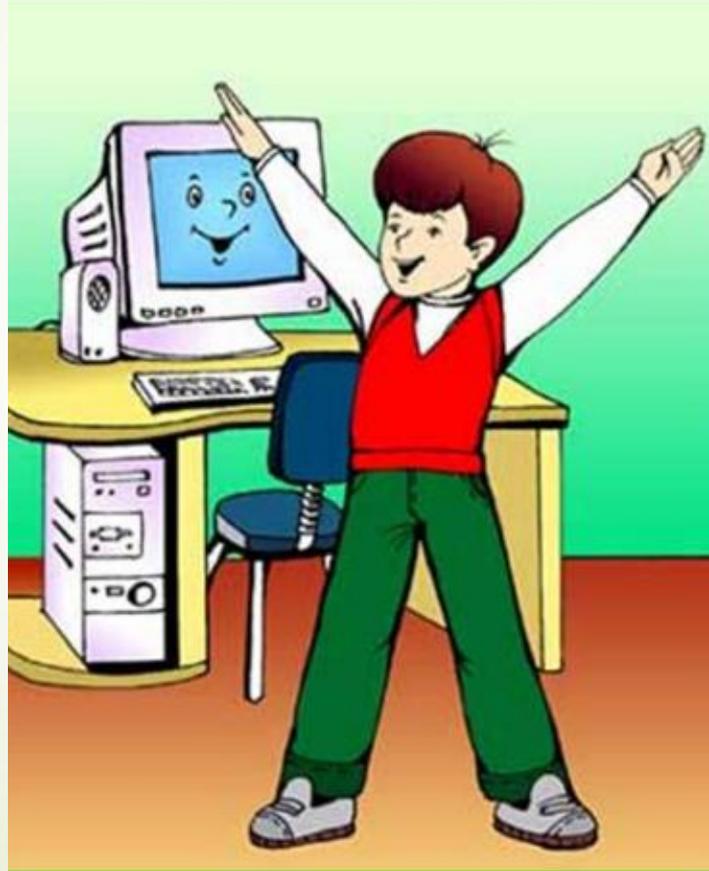
# Реакция замещения



Д + ЗУБ = ДУБ + З



<http://videouroki.net/look/superfizmin/index.html>



[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fb4bc-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08\\_29\\_01.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fb4bc-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08_29_01.swf)

# **Интерактив «Реакции разложения»**

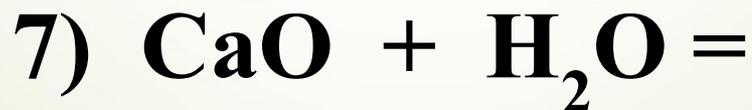
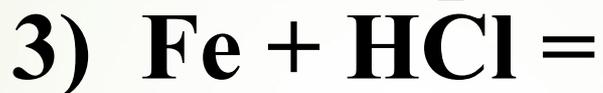
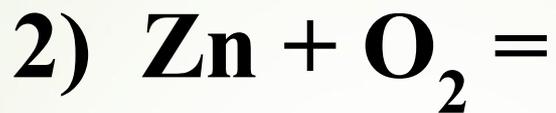
[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fb4c0-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08\\_30\\_01.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fb4c0-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08_30_01.swf)

# **Интерактив «Реакции соединения»**

[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fb4c4-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08\\_31\\_01.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fb4c4-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08_31_01.swf)

# **Интерактив «Реакции замещения»**

## Закончите уравнения реакций:



К какому типу относят каждую реакцию?

# Рефлексия

Оцените свою работу на уроке с позиции:



Я научился (ась)

...



Я узнал (а) ...



Мне было сложно понять ...

# Домашнее задание

**§ 21. Химия. 8 класс. Электронное приложение к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. – М.: Просвещение, 2013.**

**Упр. 70 - 73, стр. 20-21. Химия. 8 класс. Рабочая тетрадь. Н.И. Габрусева. - М.: Просвещение, 2013.**



**Спасибо за работу!**