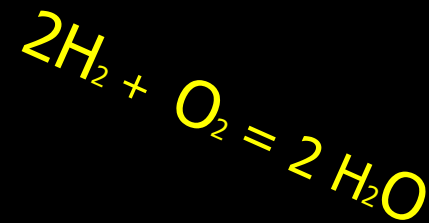
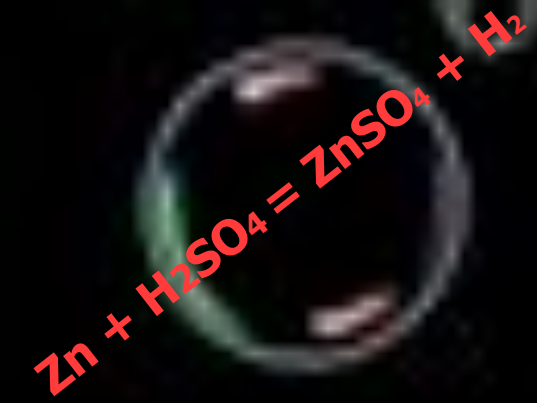


# "РЕАКЦИЯ"

◆ «Отпор»

◆ «Ответное действие»

◆ «Противодействие»



# КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ





# ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ



● **По числу и составу исходных  
и образовавшихся веществ:**

Реакции разложения

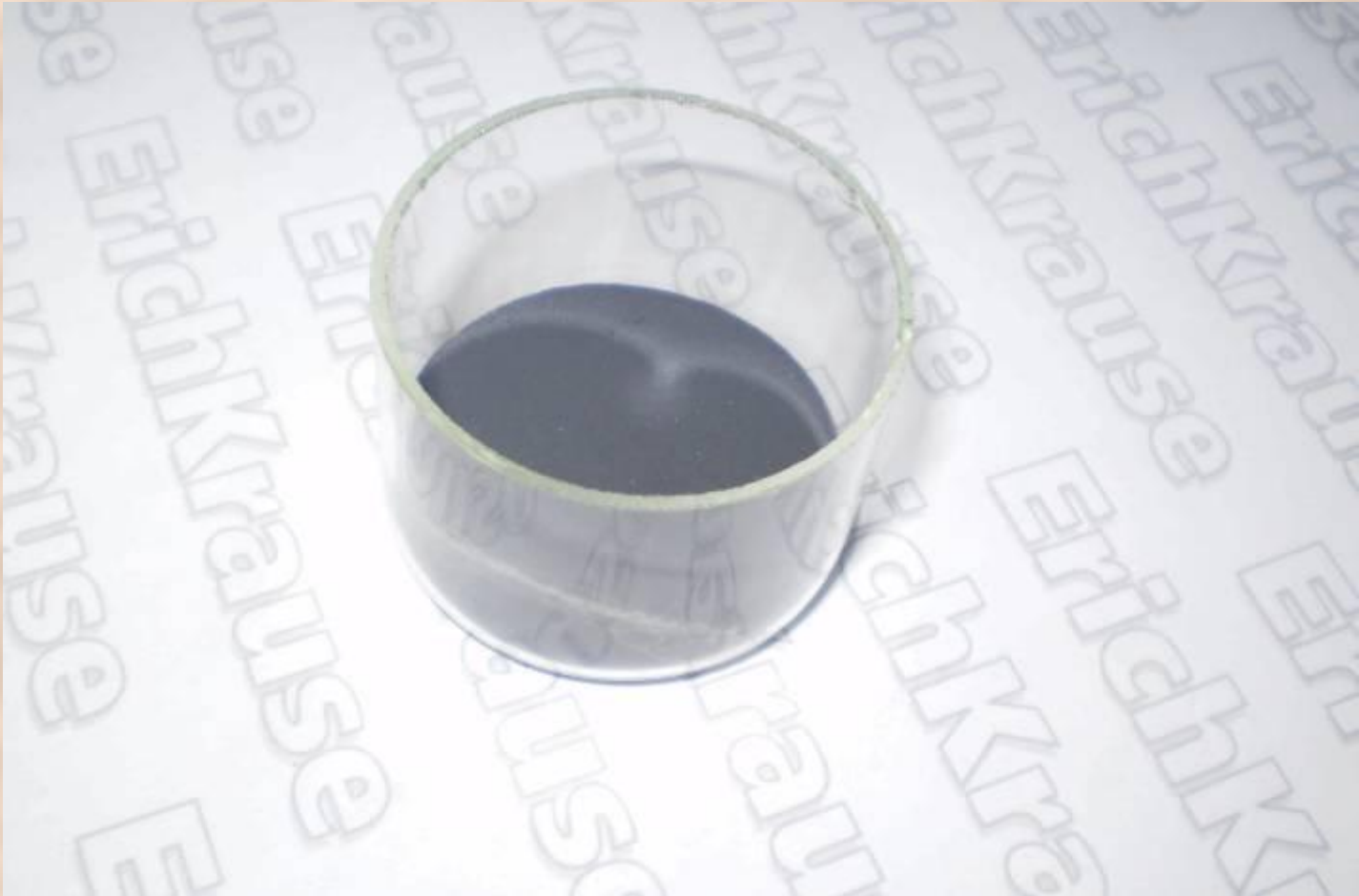
Реакции соединения

Реакции замещения

Реакции обмена

# ***РЕАКЦИЯ СОЕДИНЕНИЯ***





# РЕАКЦИЯ ЗАМЕЩЕНИЯ







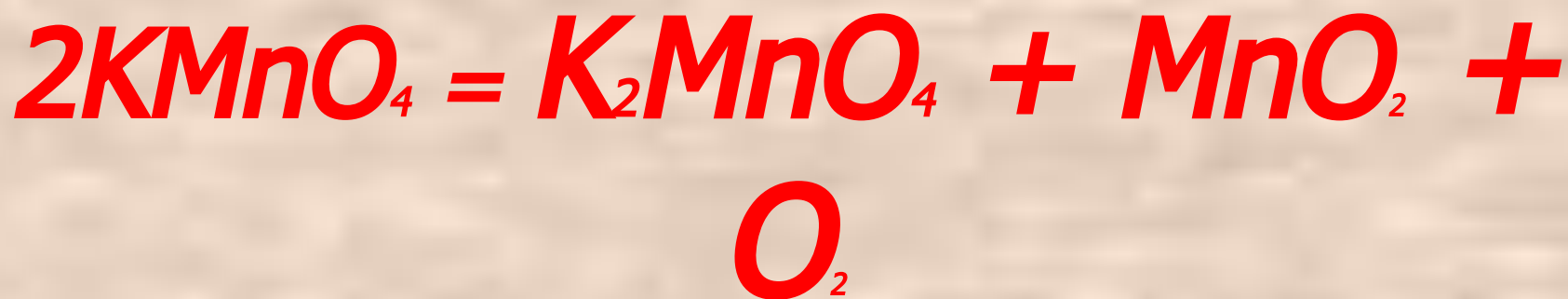
# РЕАКЦИЯ ОБМЕНА





# ***РЕАКЦИЯ РАЗЛОЖЕНИЯ***





- **По тепловому эффекту:**

Экзотермические

Эндотермические

- **По наличию катализатора:**

Каталитические

Некаталитические

- **По агрегатном состоянии:**

Гетерогенные  
Гомогенные

- **По направлению:**

Обратимые  
Необратимые

- **По изменению степени окисления атомов элементов:**

Окислительно-восстановительные  
Не окислительно -  
восстановительные



Подумай и ответь !



Реакция, уравнение которой



относиться к реакциям:

А) соединения,  
экзотермическим

Б) разложения,  
экзотермическим

В) соединения,  
эндотермическим

Г) разложения,  
эндотермическим





Реакция, уравнение которой



относиться к реакциям:

- А) соединения, эндотермическим
- Б) соединения, экзотермическим
- В) разложения, эндотермическим
- Г) разложения, экзотермическим



# Правильно!



# Неверно!



Реакция, уравнение которой



относиться к реакциям:

А) соединения, необратимым,  
гетерогенным

Б) обмена, обратимым, гомогенным

В) соединения, обратимым,  
гомогенным

Г) обмена, необратимым, гетерогенным

Реакция, уравнение которой

кат



относиться к реакциям:

А) каталитическим, замещения, гомогенным

Б) некаталитическим, соединения,  
гетерогенным

В) каталитическим, соединения,  
гомогенным

Г) некаталитическим, замещения,  
гетерогенным



# Правильно!



# Неверно!





Благодарю за работу!!!