

ОКИСЛИТЕЛЬНО- ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ

***Чтобы что-то узнать,
Нужно уже, что-то
знать.***

С Дем

Классификация химических реакций

Химические
реакции

По числу
исходных и
конечных в-

Реакции
соединения

Реакции
разложения

Реакции
замещения

Реакции
обмена

По
направлени
ю

Обратимые

Необратимы
е

По
тепловому
эффекту

Экзо-
термические

Эндо-
термические

По
фазовому
составу

Гомогенные

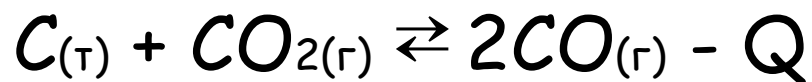
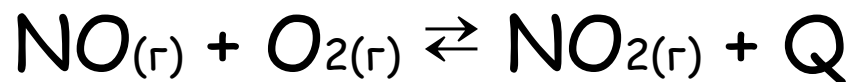
Гетерогенны
е

По
использо-
ванию
катализатор

Катали-
тические

Некатали-
тические

Дать характеристику реакциям по всем известным признакам классификации



Определить СО элементов в веществах:

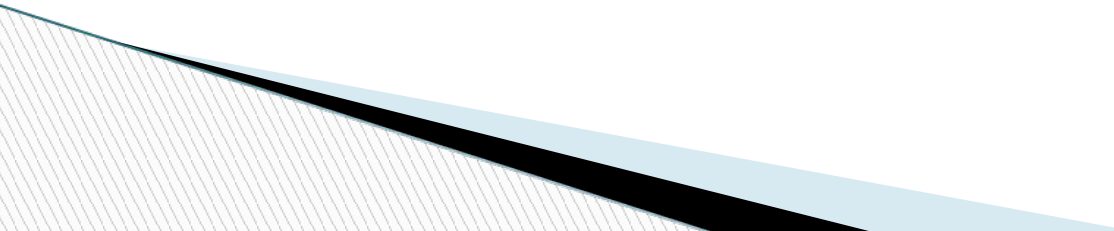
HNO_3 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, Zn , H_2SO_4 , H_3PO_4 ,

Cu_2O , Br_2 , NaNO_2 , HMnO_4 , O_3 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

Федеральный общероссийский проект

Цель проекта «Семь чудес России» –

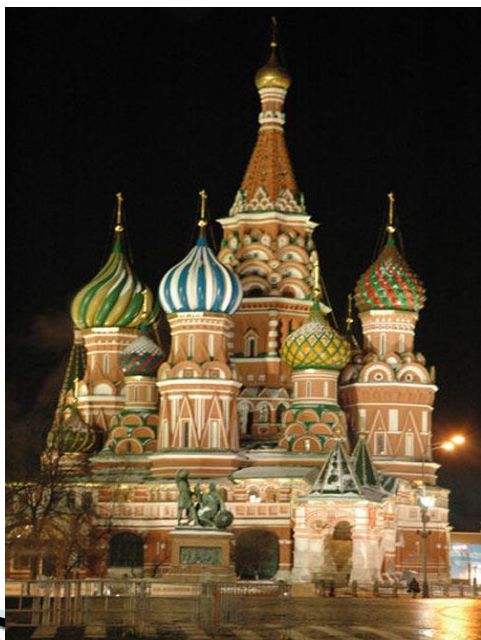
возрождение чувства патриотизма и любви к своему Отечеству, а также привлечение внимания к восстановлению и сохранению исторических, культурных и природных объектов на территории нашей Родины.



«Семь чудес России»



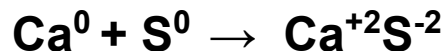
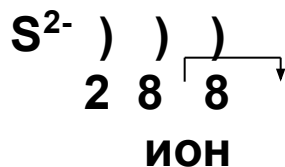
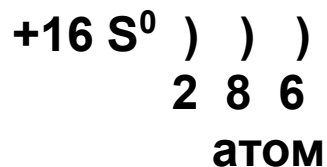
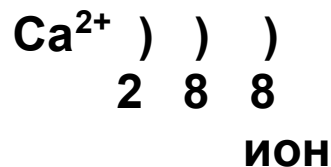
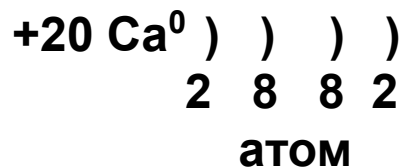
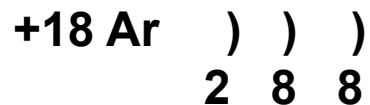
«Семь чудес России»



«Семь чудес России»



Окислительно-восстановительные реакции



Классификация химических реакций

Химическ
ие
реакции

По числу
исходных
и
конечных

в-в

Реакции
соединения

Реакции
разложения

Реакции
замещения

Реакции
обмена

По
направлени
ю

Обратимые

Необратим
ые

По
тепловому
эф фекту

Экзо-
термически
е

Эндо-
термически
е

По
фазовому
составу

Гомогенны
е

Гетерогенн
ые

По
использо-
ванию
катализато
ра

Катали-
тические

Некатали-
тические

По
изменению
СО атомов
элементов

ОВР

Без
изменения
СО

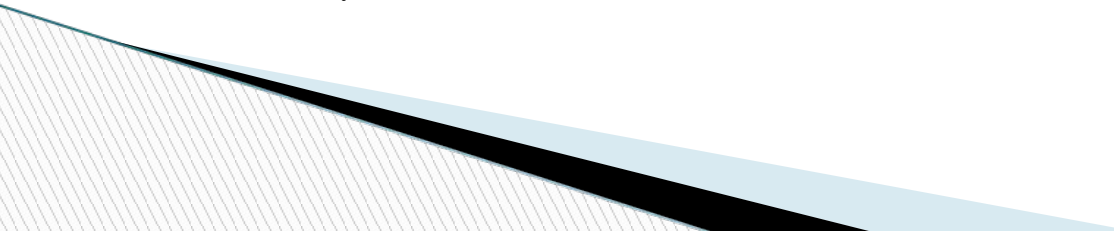
ОВР – это такие реакции, при которых происходит изменение СО.

Окисление – это процесс отдачи электронов, степень окисления при этом повышается.

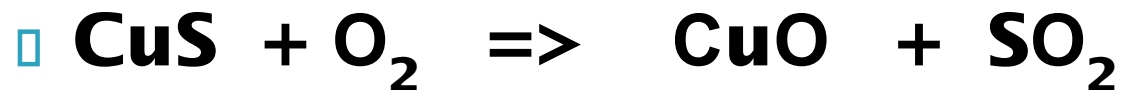
Восстановление – это процесс присоединения электронов, степень окисления при этом понижается.

Атомы, молекулы или ионы, отдающие электроны, являются **ВОССТАНОВИТЕЛЯМИ**.

Атомы, молекулы или ионы, присоединяющие электроны, называются **ОКИСЛИТЕЛЯМИ**.



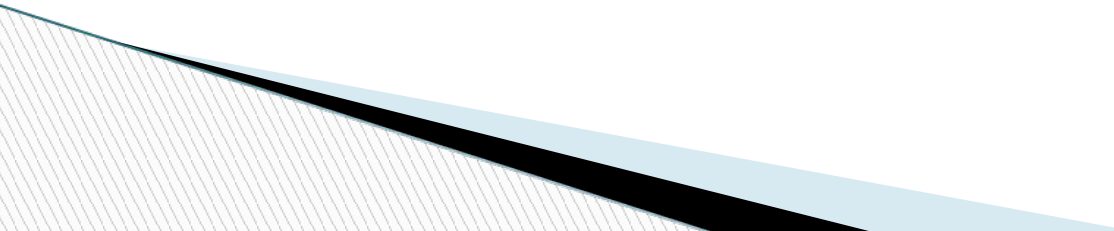
Какие из приведенных схем уравнений
можно отнести к ОВР?



Вывод:

Окислительно-восстановительные процессы встречаются не только на уроках химии. Это и дыхание, и обмен веществ в организме, порча пищевых продуктов, процессы фотосинтеза у растений, брожения, гниения, сгорания топлива, выплавки металлов и другие.

Домашнее задание: **§43, упр.1,7**



Спасибо за внимание!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!