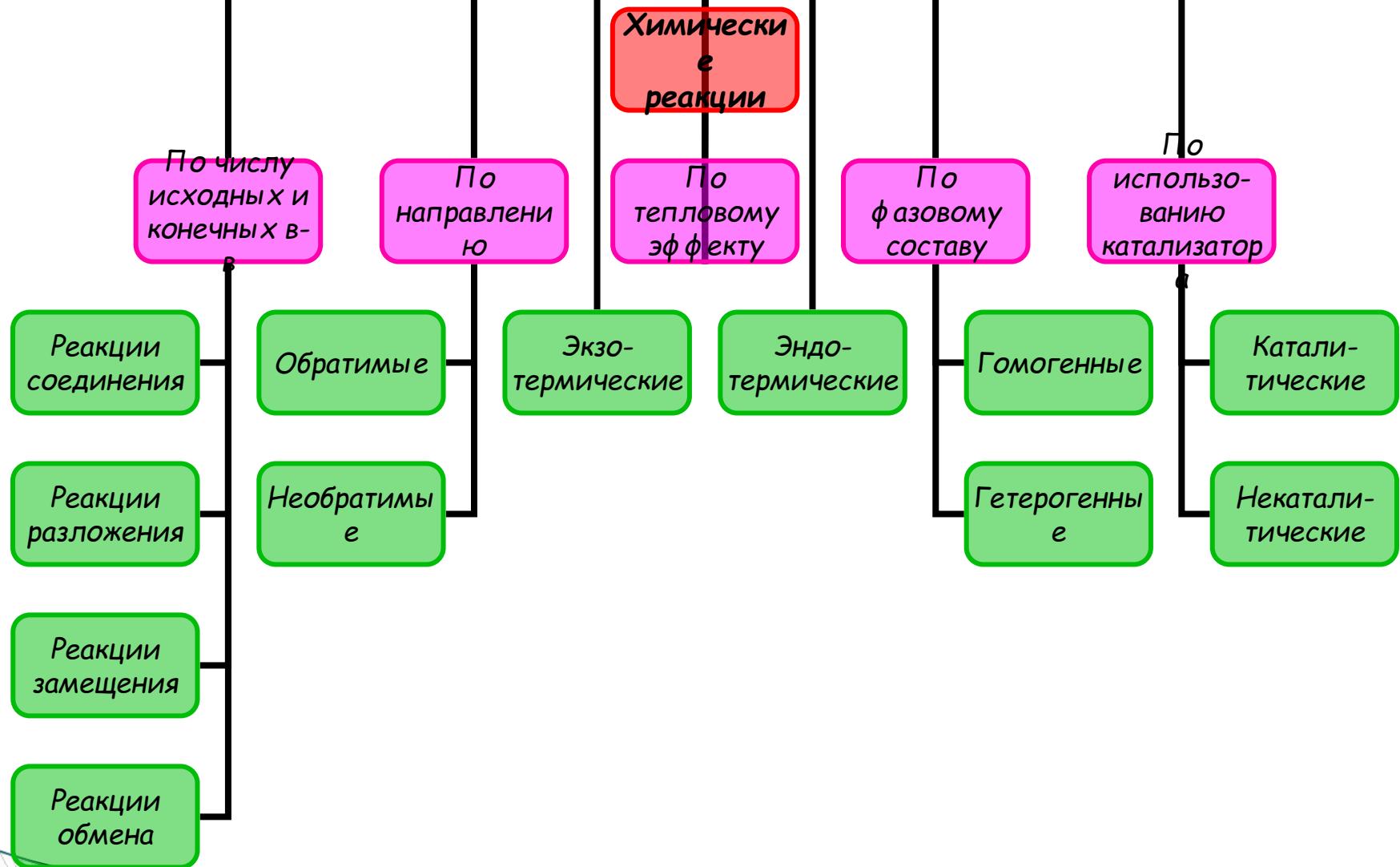


ОКИСЛИТЕЛЬНО- ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ

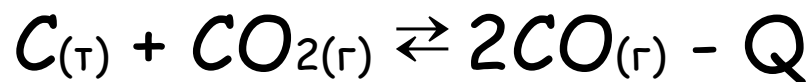
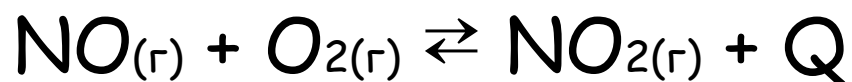
**Чтобы что-то узнать,
Нужно уже, что-то
знать.**

С Дем

Классификация химических реакций



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

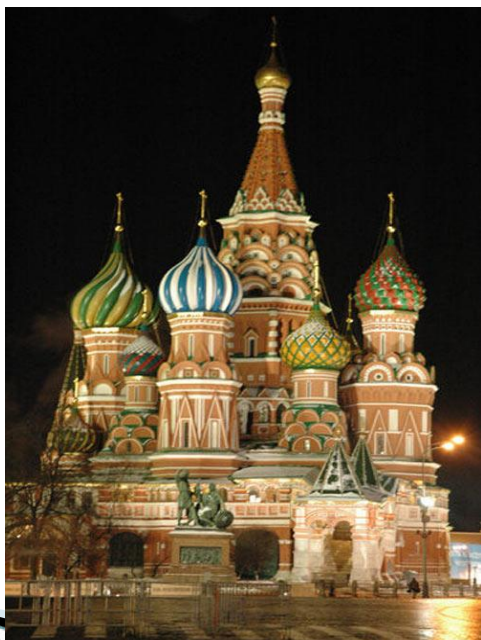
Цель проекта «Семь чудес России» –

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»



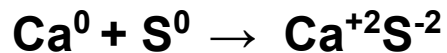
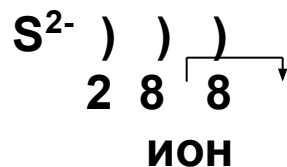
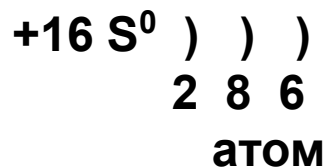
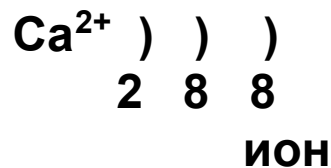
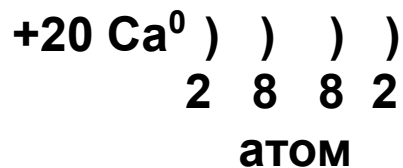
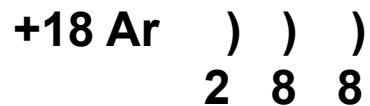
«Семь чудес России»



«Семь чудес России»



Окислительно-восстановительные реакции



Классификация химических реакций

Химические реакции

По числу исходных и конечных веществ

- Реакции соединения
- Реакции разложения
- Реакции замещения
- Реакции обмена

По направлению

- Обратимые
- Необратимые

По тепловому эффекту

- Эзотермические
- Эндотермические

По фазовому составу

- Гомогенные
- Гетерогенные

По использованию катализатора

- Каталитические
- Некаталитические

По изменению СО атомов элементов

- ОВР
- Без изменения СО

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

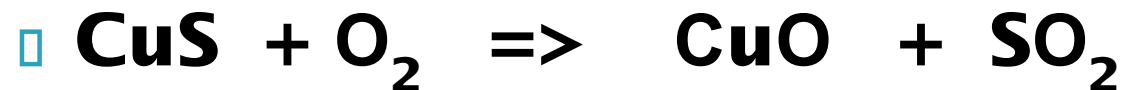
Окисление – это процесс отдачи электронов, степень окисления при этом повышается.

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!