

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА В РАМКАХ КОЛЛЕКТИВНОГО ПРОЕКТА «КАК БЫТЬ УСПЕШНЫМ НА ОГЭ»



КАК БЫТЬ УСПЕШНЫМ НА ОГЭ ПО ХИМИИ НА ПРИМЕРЕ ЗАДАНИЙ №**20**

ВЫПОЛНИЛА:

УЧЕНИЦА **9В** КЛАССА

МБОУ «СОШ №**2**»

МОРОЗОВА Д.С.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА:

УЧИТЕЛЬ ХИМИИ- ГОРИНА С. Д.

Цель проекта: Разработать материалы по теме: «Окислительно - восстановительные реакции» для их последующего включения в сборник «Как быть успешным на ОГЭ по химии».

Задачи проекта:

1. Найти и изучить в учебниках, методических пособиях и на информационных ресурсах теоретический материал по теме «Окислительно -восстановительные реакции».
2. Создать в программе word памятку - по данной теме.
3. Выбрать из открытого банка заданий ОГЭ Химия на сайте ФГБНУ «ФИПИ» (<http://www.fipi.ru>) задания по теме «Окислительно -восстановительные реакции».
4. Решить найденные задания.
5. Разработать алгоритм решения задач по данной теме.
6. Составить и оформить в программе Word «Сборник задач с решением по теме «Окислительно-восстановительные реакции».
7. Разработать выступление для защиты проекта:
 - 1.)составить текст выступления;
 - 2.)создать презентацию в программе PowerPoint.

Методы исследования:

1. Анализ учебной и методической литературы
2. Обобщение

Этапы реализации проекта:

1.Изучение ДЕМОверсии экзамена по химии

2.Изучение информации по заданиям №20

3.Систематизация материала

4.Создание алгоритма

5.Создание сборника с ответами

Окислительно-восстановительные реакции (задание 20) – реакции, в которых меняется степень окисления хотя бы одного элемента



МЕТОД ЭЛЕКТРОННОГО БАЛАНСА - МЕТОД УРАВНИВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ, ОСНОВАННЫЙ НА ИЗМЕНЕНИИ СТЕПЕНЕЙ ОКИСЛЕНИЯ АТОМОВ В ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ.



**ПРОЦЕСС ОКИСЛЕНИЯ – ПРОЦЕСС СМЕЩЕНИЯ
ЭЛЕКТРОНОВ ОТ ДАННОЙ ЧАСТИЦЫ**

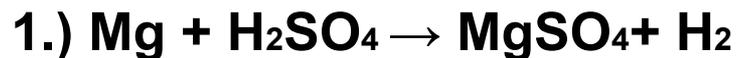
**ПРОЦЕСС ВОССТАНОВЛЕНИЯ – ПРОЦЕСС СМЕЩЕНИЯ
ЭЛЕКТРОНОВ К ДАННОЙ ЧАСТИЦЕ**

**ОКИСЛИТЕЛИ — ЭТО ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ ЧАСТИЦЫ,
СМЕЩАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОНЫ К ДАННОЙ ЧАСТИЦЕ. СТЕПЕНЬ
ОКИСЛЕНИЯ ПОНИЖАЕТСЯ. ОКИСЛИТЕЛИ ПРИ ЭТОМ
ВОССТАНАВЛИВАЮТСЯ.**

**ВОССТАНОВИТЕЛИ — ЭТО ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ
ЧАСТИЦЫ, СМЕЩАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОНЫ ОТ ДАННОЙ ЧАСТИЦЫ.
СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ПОВЫШАЕТСЯ. ВОССТАНОВИТЕЛИ ПРИ
ЭТОМ ОКИСЛЯЮТСЯ.**

Примеры:

Используя метод электронного баланса, расставим коэффициенты в уравнении реакции, схема которой





Не забываем указать, что магний (Mg) в степени окисления 0 является восстановителем, а водород (H_2SO_4) в степени окисления +1 – окислителем.

Алгоритм наших действий выглядит следующим образом:

- 1. Расставляем значения степени окисления**
- 2. Составляем схемы уравнений химического баланса**
- 3. Определяем процессы реакции**
- 4. Расставляем коэффициенты в уравнении методом электронного баланса**
- 5. Определяем коэффициенты перед формулами веществ, в которых элементы не изменяют степени окисления**
- 6. Определяем окислитель и восстановитель**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- «Химия. Учебник 8 класс». Авторы: Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана +
Электронное приложение к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана,
М.: Просвещение, 2015
- «Химия. Учебник 9 класс». Авторы: Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана +
Электронное приложение к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана, М.:
Просвещение, 2015
- «Химия. Справочник абитуриента». Авторы: В.П. Долгов, Е.В.
Соловьёва; Филологическое общество «Слово», 1997 г.
- Сайт ФГБНУ «ФИПИ» <http://www.fipi.ru>
- Образовательный портал для подготовки к экзаменам
<https://inf-oge.sdamgia.ru/>

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**