

Урок по химии 8 класс по теме:  
«Уравнения окислительно-  
восстановительных реакций»

Я известно с давних пор и имею спрос —  
Опусти меня в раствор, в медный купорос  
Изменить хочу я соль. Ну-ка, выйди ,  
соизволь!

Удивительный момент, стал другим раствор  
Вытесняю элемент, не вступая в спор.

На меня взгляни, ответь:

Начинаю я ржаветь.

# Основные понятия

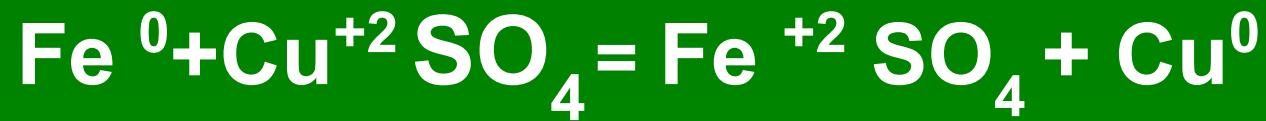
- Реакции, протекающие с изменением степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ, называются **окислительно-восстановительными**.
- **Окислителями** называются вещества, *присоединяющие* электроны. Во время реакции они восстанавливаются.
- **Восстановителями** называются вещества, *отдающие* электроны. Во время реакции они окисляются.

# Окислитель

# Восстановитель



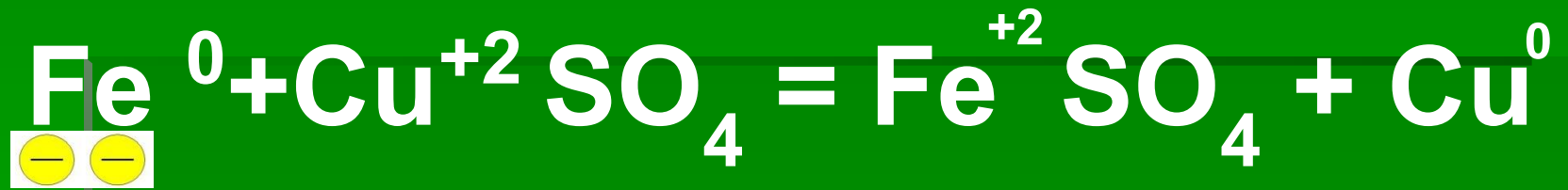
**Уравнение  
окислительно- восстановительной реакции**



0                    +2

Восстановитель  $\text{Fe} - 2e = \text{Fe}^0$

Окислитель      $\text{Cu} + 2e = \text{Cu}$



**Работа в группах над проблемным вопросом:**

**Как по уравнению можно определить окислительно-восстановительную реакцию?**

# Варианты ответов:

- По изменению степени окисления у отдельных элементов.
- По наличию хотя бы одного простого вещества.
- По типу химической реакции.



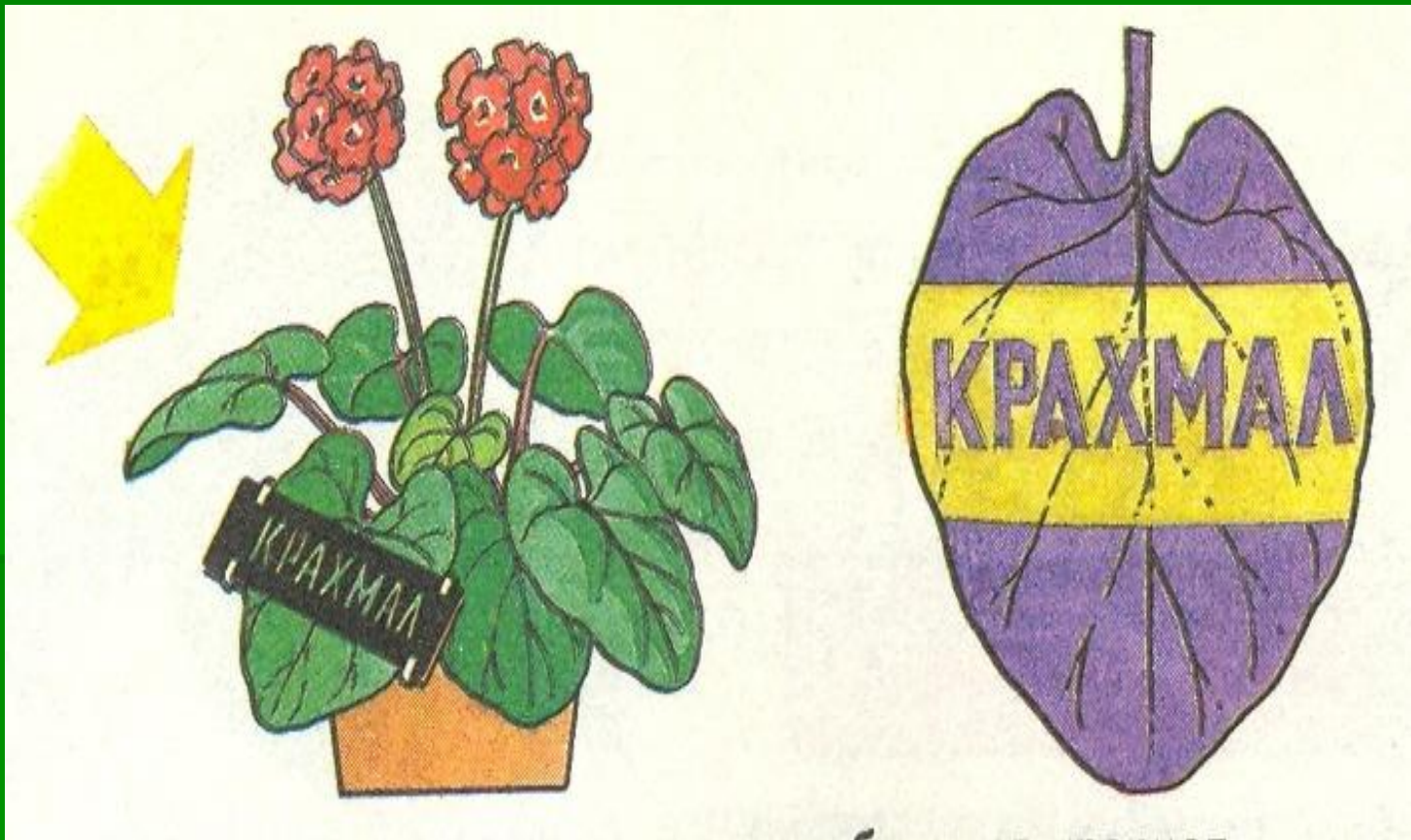
# Оптимальный вариант:

- Окислительно - восстановительную реакцию можно определить по изменению степени окисления у отдельных элементов, по наличию простого вещества и по типу химической реакции.

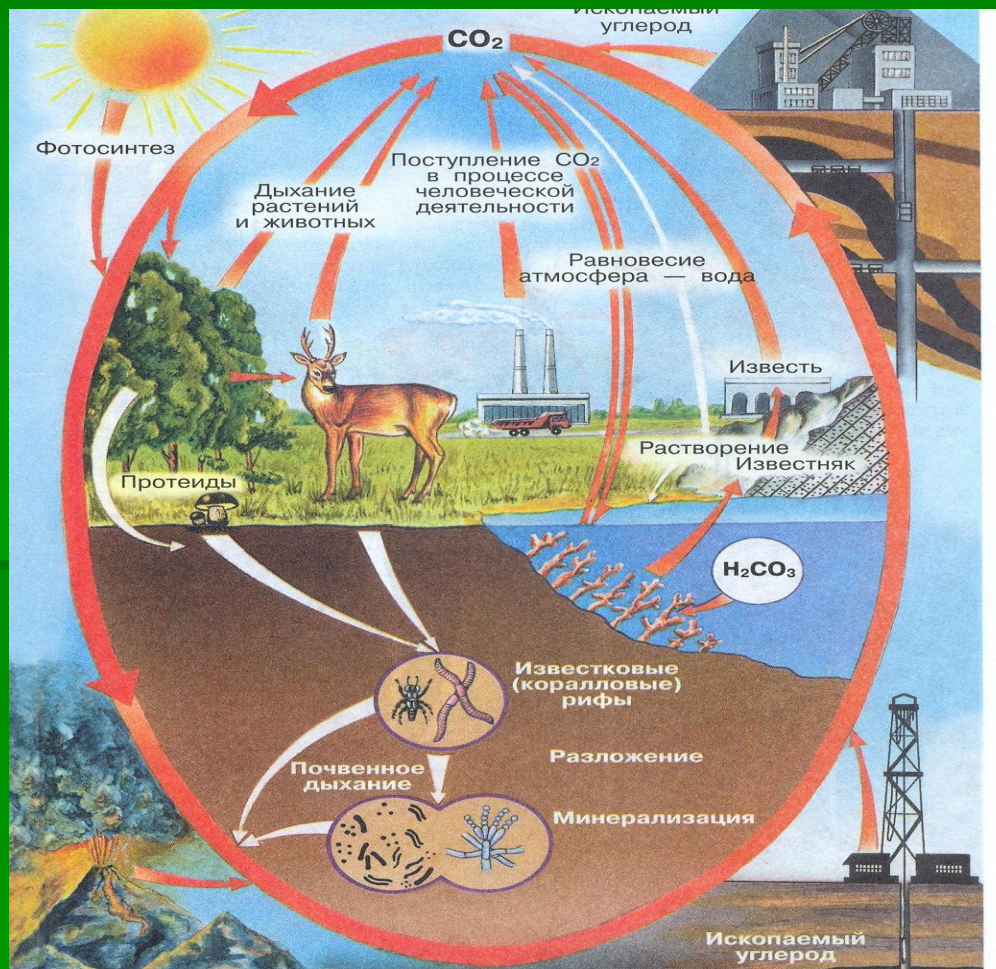
# Окислительно-восстановительные реакции в природе и жизни человека:

1. Фотосинтез
2. Реакции круговорота веществ в природе
3. Дыхание
4. Metallургия
5. Электроника
6. Электротехника
7. Энергетика
8. Косметология

# ФОТОСИНТЕЗ



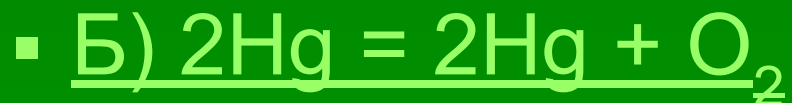
# Реакции круговорота веществ в природе



# КОСМЕТОЛОГИЯ



**Укажите окислительно-восстановительные реакции:**



# Использованные Источники:

1. Бенеш Павел 111 вопросов по химии для всех Москва «Просвещение» 1994
2. Габриелян О. С. Химия 8 класс «Дрофа» Москва 2002
3. Гаврусейко Н. П. Проверочные работы по неорганической химии Москва «Просвещение» 1992
4. Химия в школе № 2 2000
5. Приложение к газете «Первое сентября» Химия №20 2000
6. Интернет- ресурсы

# МОЛОДЦЫ!





# ПОДАВМЪИТО

