

Превращения веществ

Химия. 8 класс.

Глава 1. Введение.

Первоначальные химические понятия

Сазонов В.В., учитель химии МКОУ средней общеобразовательной школы
д.Васькино Нижнесергинского МР Свердловской области

Что мы сегодня узнаем?

1. В чем отличие физических и химических явлений?
2. Каковы условия протекания химических реакций?
3. Какими внешними признаками сопровождаются химические реакции?

Физические явления



образование инея



добыча каменного угля

Физические явления



Плавление металла

Пайка детали



Химические явления



образование накипи



горение

Химические явления

Гальваническая ванна



Изделие
до обработки

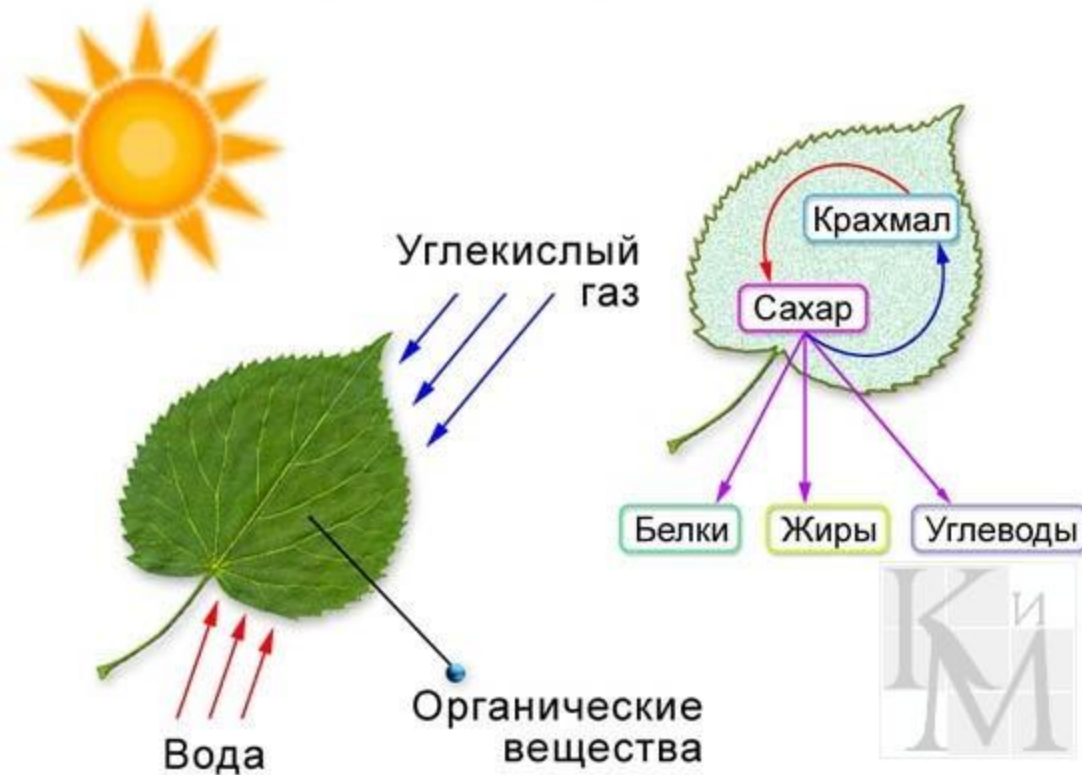


Изделие
после обработки



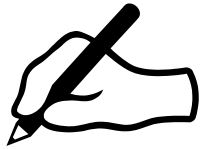
нанесение металлических покрытий на изделие

Взаимосвязь явлений в природе



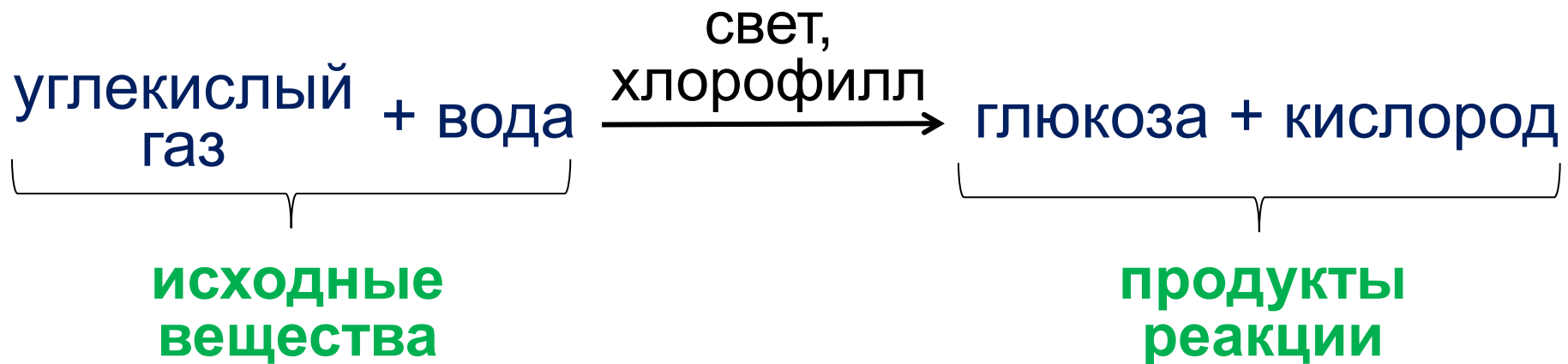
Фотосинтез –
биологический
процесс

**Фотосинтез = физический +
химический процесс**



Химические реакции

Схема химической реакции:





Химические реакции

Схема химической реакции:



ИСХОДНЫЕ Вещества

- вещества,
вступающие
в химическую
реакцию

ПРОДУКТЫ реакции

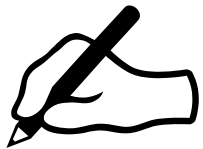
- вещества,
образующиеся
в химической
реакции

Условия протекания химических реакций



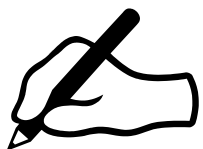
Что нужно сделать, чтобы произошла химическая реакция?





Условия протекания химических реакций

1. Соприкосновение веществ.
2. Нагревание.
3. Использование катализатора
(вещества, увеличивающего скорость химической реакции).



Признаки протекания химических реакций

Исходные вещества	Признак
соляная кислота + лакмус	
известковая вода + углекислый газ	
ржавчина + соляная кислота	
мел + соляная кислота	
нашатырь + гидроксид натрия	
магний + кислород	
малахит	

Признаки протекания химических реакций :

1. Изменение цвета.
2. Образование осадка.
3. Растворение осадка.
4. Выделение газа.
5. Появление запаха.
6. Выделение или поглощение теплоты.

Ответьте на вопрос

Почему процессы
горения относят
к химическим?



Ответьте на вопрос

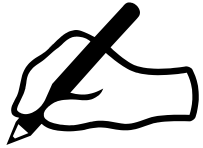
Стальные детали в результате длительного пребывания во влажной атмосфере покрываются ржавчиной.

1. Как называют это явление?
2. К физическим или химическим явлениям вы его отнесете?



Подведем итоги

1. Химическая реакция – процесс превращения одних веществ в другие.
2. Условия протекания химических реакций: соприкосновение веществ, нагревание, использование катализатора.
3. Признаки протекания химических реакций: изменение цвета, образование или растворение осадка, выделение газа, появление запаха, выделение или поглощение тепла.



Домашнее задание

- Учебник § 2;
- Р.Т. Часть 2. № 1, 2, 3, 5, 6;
- Определения записать в словарь.