

Качественные реакции

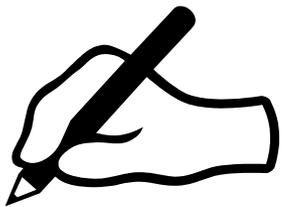
Химия. 8 класс.

Глава 1. Химия как часть естествознания

Сазонов В.В., учитель химии
МОУ средней общеобразовательной школы д.Васькино

Что мы сегодня узнаем?

1. Как химики распознают вещества.
2. Что такое качественные реакции и аналитический эффект.
3. Как распознать кислород, углекислый газ, водород.



Запомни определения

Качественные реакции – химические реакции, которые позволяют однозначно определить вещество по его свойствам

Аналитический эффект – внешний признак протекания качественной реакции, который можно зафиксировать с помощью органов чувств

Качественные реакции

Как мы определяли крахмал и шерсть на прошлом уроке?

Заполните таблицу:

Что определяем?	Чем определяем?	Аналитический эффект
Крахмал		
Шерсть		

Различаем кислород и углекислый газ

Опишите физические свойства кислорода
и углекислого газа

Кислород

**Углекислый
газ**

**Можно ли эти газы различить
по физическим свойствам?**

Различаем кислород и углекислый газ

Кислород

Г, Ц, З

Углекислый

газ

Г, Ц, З

По физическим свойствам кислород
и углекислый газ не отличаются

Как их можно отличить?

Различаем кислород и углекислый газ



Демонстрационный эксперимент

На столе две колбы, закрытые пробками.
В одной из них кислород, в другой –
углекислый газ.

Опускаем в каждую из них тлеющую лучинку.

В какой из колб находится кислород?

Качественные реакции

Что определяем?	Чем определяем?	Аналитический эффект
кислород	Внести тлеющую лучинку	Лучинка вспыхивает

Учимся распознавать углекислый газ



Демонстрационный эксперимент

В колбу с углекислым газом добавляем известковую воду. Закрываем пробкой и встряхиваем.

Что наблюдаем?

Качественные реакции

Что определяем?	Чем определяем?	Аналитический эффект
Углекислый газ	Известковая вода	Помутнение известковой воды

Учимся распознавать водород



Демонстрационный эксперимент

К горлышку пробирки, в которой находится водород, подносим горящую спичку.

Качественные реакции

Что определяем?	Чем определяем?	Аналитический эффект
водород	К горлышку сосуда поднести горящую спичку	Громкий хлопок



Лабораторная работа № 1

Распознавание известковой воды

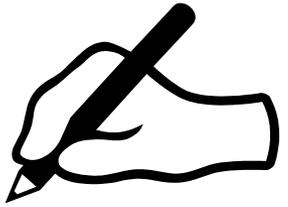
В трех пробирках находятся равные объемы воды, раствора поваренной соли и известковой воды.

Определите в каком из них находится известковая вода с помощью качественной реакции (пропускайте через каждую жидкость выдыхаемый углекислый газ через стеклянную трубку).

Опишите свои действия и сделайте вывод, в какой пробирке находится известковая вода.

Итоги:

1. Вещества отличаются по своим свойствам.
2. Определение веществ основано на различии в их свойствах.
3. Определяют вещества с помощью качественных реакций.
4. Качественные реакции имеют аналитический эффект: изменение окраски, образование осадка, появление запаха, звук.



Домашнее задание

- Учебник § 6
- Упражнения 1 – 4
- Записать определения в словарь