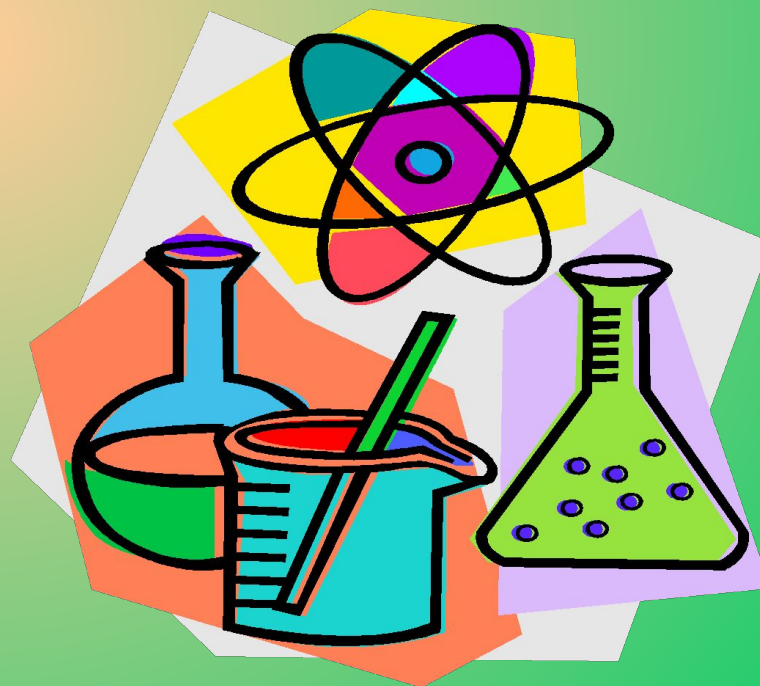


Тема урока:

«Серная кислота»

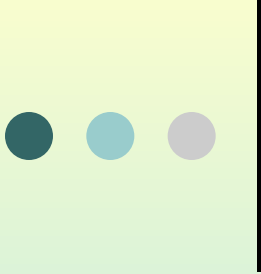
9 класс



План урока:

- Строение молекулы серной кислоты
- Физические свойства
- Химические свойства
- Получение
- Применение





Строение молекулы серной кислоты

H₂SO₄ - молекулярная формула

Вопросы:

- Простое или сложное вещество?
- Какова валентность атомов: H, S, O?
- Какой тип химических связей в веществе?
- Какой атом более электроотрицательный?
- К какому атому смещена электронная плотность?

Физические свойства серной кислоты



Ответьте на вопросы:

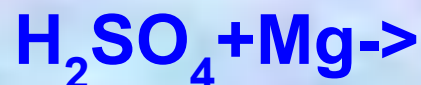
1. Каково агрегатное состояние серной кислоты?
2. Хорошо ли она смешивается с водой?
3. Серная кислота легче, или тяжелее воды?
4. Что произойдет, если прилить воду кислоте?
5. Какие правила техники безопасности



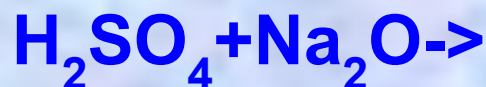
Химические свойства разбавленной кислоты

Дописать уравнения реакций:

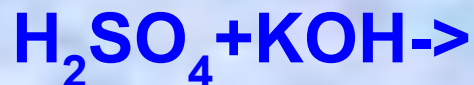
- Взаимодействие с металлами:



- Взаимодействие с основными и амфотерными оксидами:



- Взаимодействие с основаниями:



- Взаимодействие с солями:



Химические свойства концентрированной кислоты:

- 1. Сильный окислитель. Обугливает органические вещества .



- 2. С водой образует гидраты:



- 3. Регирует почти со всеми металлами:

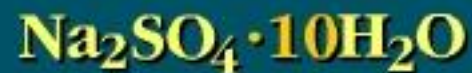
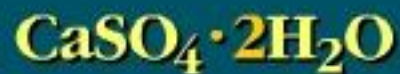


Взаимодействие концентрированной серной кислоты с металлами

Металл	Продукт реакции
Средней активности	SO_2 , S , H_2S
Медь, ртуть, серебро	SO_2
Золото, платина	Не реагируют
Железо, хром, алюминий	Не реагируют (пассивируются)

Соли серной кислоты

Предложите названия следующим веществам .
Каково их применение?



Получение серной кислоты в промышленности

- *Осуществить цепочку превращения:*



- *По учебнику самостоятельно*

изучить получение серной кислоты в промышленности.

Обсудите полученные знания с соседом по парте.



Применение серной кислоты



Домашнее задание:

- Рудзитис: §13.
- Гузей: §19.4, упр. 1,2,5-11 устно,
Упр. 14-21 письменно.