

Девиз урока:

«Всё познаётся в
сравнении»

. Составьте химические формулы оснований для Fe (II) и Cu(II), назовите их. Изменяют ли окраску индикаторов эти вещества? Почему?

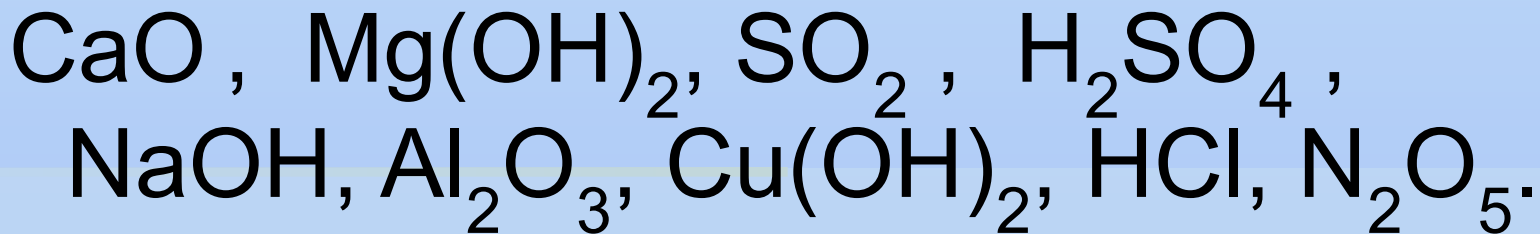
Для Fe (II) $\text{Fe}(\text{OH})_2$ – гидроксид железа (II)

Для Cu(II) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ – гидроксид меди (II)

Окраску индикаторов не изменяют, так как являются нерастворимыми основаниями.

Выполните задания!

Из предложенного перечня веществ выпишите отдельно формулы **ОКСИДОВ** и **ОСНОВАНИЙ**, в соответствии с известной вам классификацией, и дайте им названия:



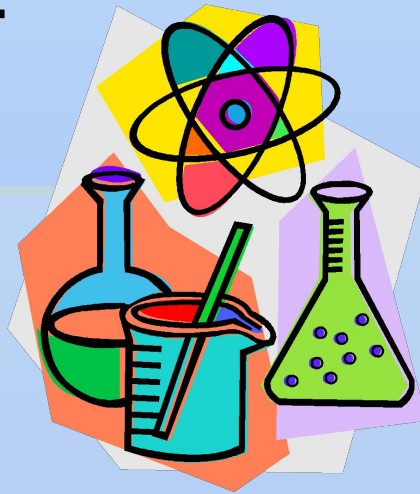
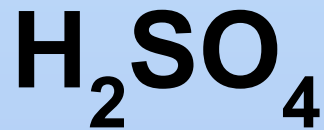
CaO , Mg(OH)_2 , SO_2 ,
 H_2SO_4 , NaOH , Al_2O_3 ,
 Cu(OH)_2 , HCl , N_2O_5 .

Тема урока:

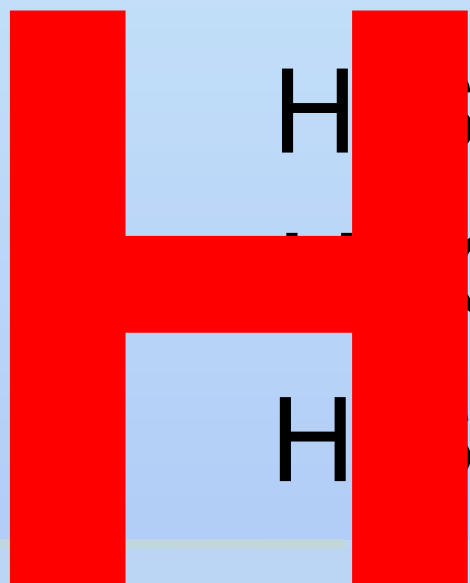
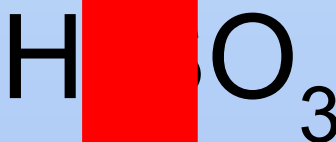
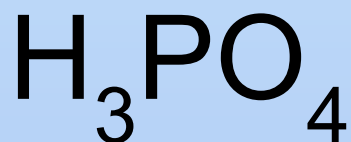
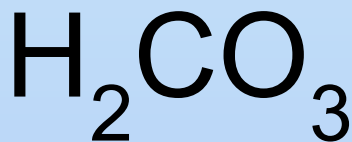
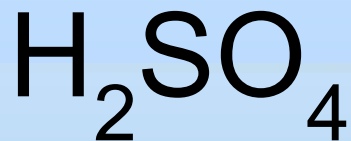
Кислоты

ЗАДАЧА первая

- Изучить состав нового класса неорганических веществ - кислот



Что общего у этих веществ?



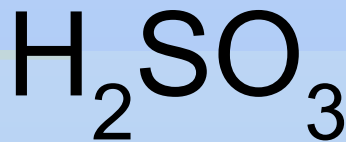
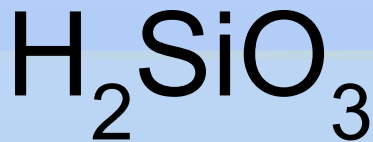
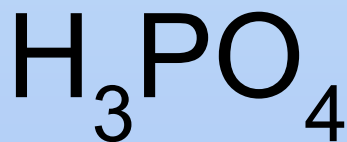
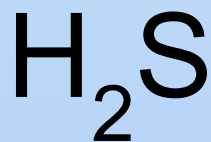
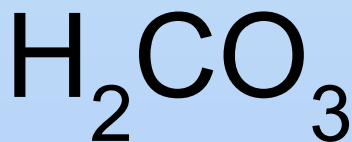
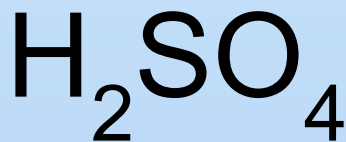
Что такое **кислоты**?

Сложные вещества,
молекулы которых состоят
из **атомов водорода** и
кислотного остатка

ЗАДАЧА вторая

- По каким признакам можно классифицировать кислоты?

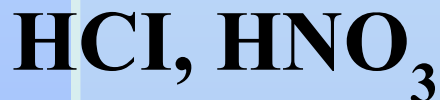
Чем различаются эти кислоты



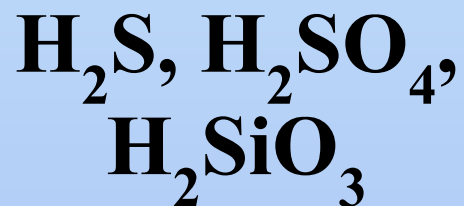
Классификация кислот

1. По числу атомов водорода (по основности).

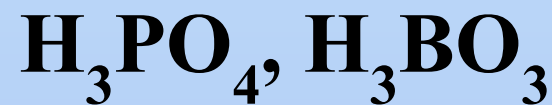
Одноосновные



Двухосновные



Трёхосновные



2. Кислоты по содержанию кислорода

Бескислородные

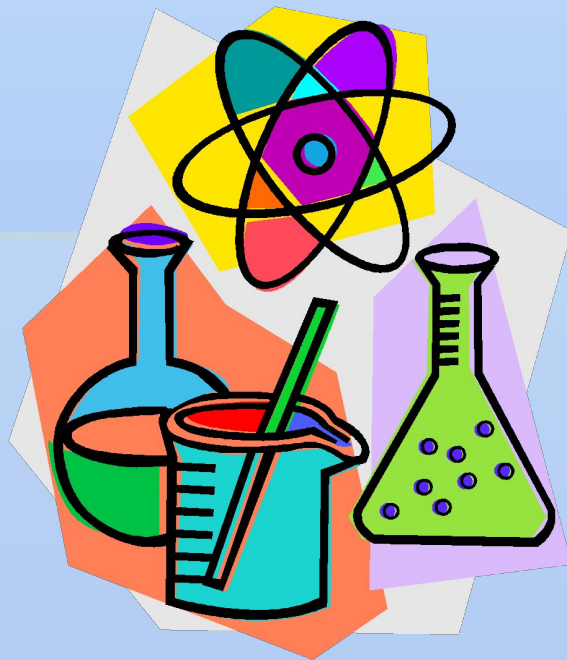


Кислородосодержащие



ЗАДАЧА третья

- Какие особенные свойства характерны для кислот?



Лабораторная работа

свойства кислот

▪ Даны кислоты: HCl H_2SO_4 CH_3COOH

▪ Индикаторы:

лакмус, метиловый оранжевый

Ход работы:

1. Рассмотрите выданные кислоты.
2. Налейте кислоту в 2 пробирки (1 см)
3. Добавьте в каждую пробирку по 1-2 капли индикатора: в первую – лакмус
во вторую – метилоранж
4. Как изменился цвет индикатора.
5. Наблюдения запишите в тетрадь

Взаимодействие с индикаторами

Индикатор	Нейтральная среда	Щелочная среда	Кислая среда
Лакмус	Фиолетовый	Синий	Красный
Фенолфталеин	Бесцветный	Малиновая	Бесцветный
Метиловый оранжевый	Оранжевый	Жёлтый	Розовый

Помни! Нерастворимые кислоты не меняют окраску индикаторов.

Общие свойства кислот

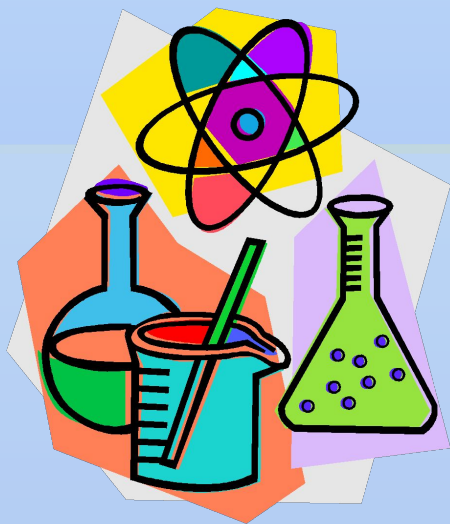
1. Кислые на вкус

2. Изменяют окраску индикаторов

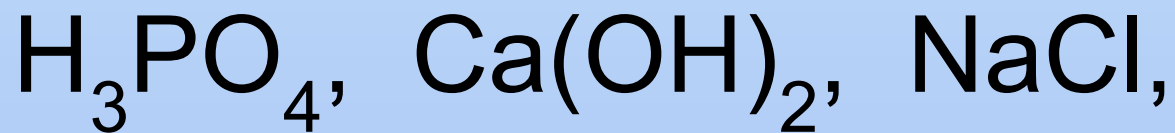
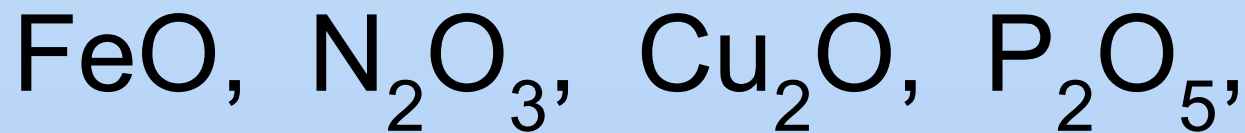
- Лакмус - **Красный**

- Метиловый

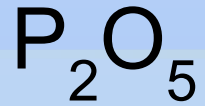
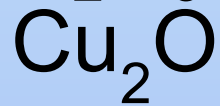
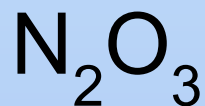
Оранжевый **Розовый**



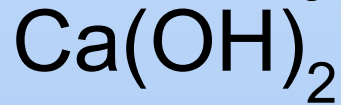
**Выписать отдельно оксиды,
основания, кислоты. Дать им
названия.**



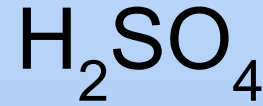
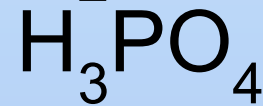
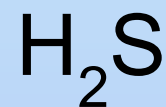
ОКСИДЫ



ОСНОВАНИЯ

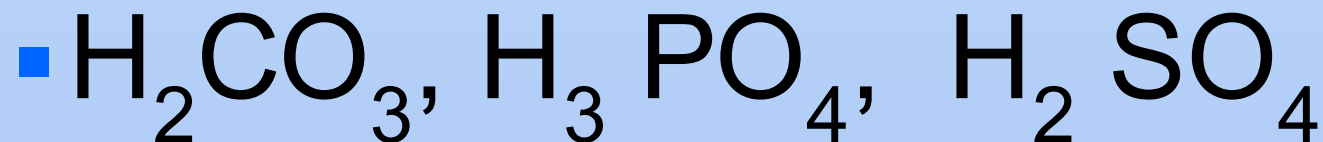


КИСЛОТЫ



«Третий лишний»:

В каждой строчке найти лишнюю формулу:



Домашнее задание

§ 20 (до с.104)

Выучить формулы кислот

Задание по выбору:

- **Подготовить сообщение :**

1. «Кислотные дожди»

2. «Кислоты в природе и их применение в быту»

Подведём итог урока!

- Что нового вы узнали на уроке?
- Что было самым сложным на уроке и почему?
- Как вы считаете, где могут пригодиться вам новые знания?
- Оцените, насколько вам удалось достичь поставленной цели.