

**ГСУВУ "Кемеровская специальная
общеобразовательная школа"**

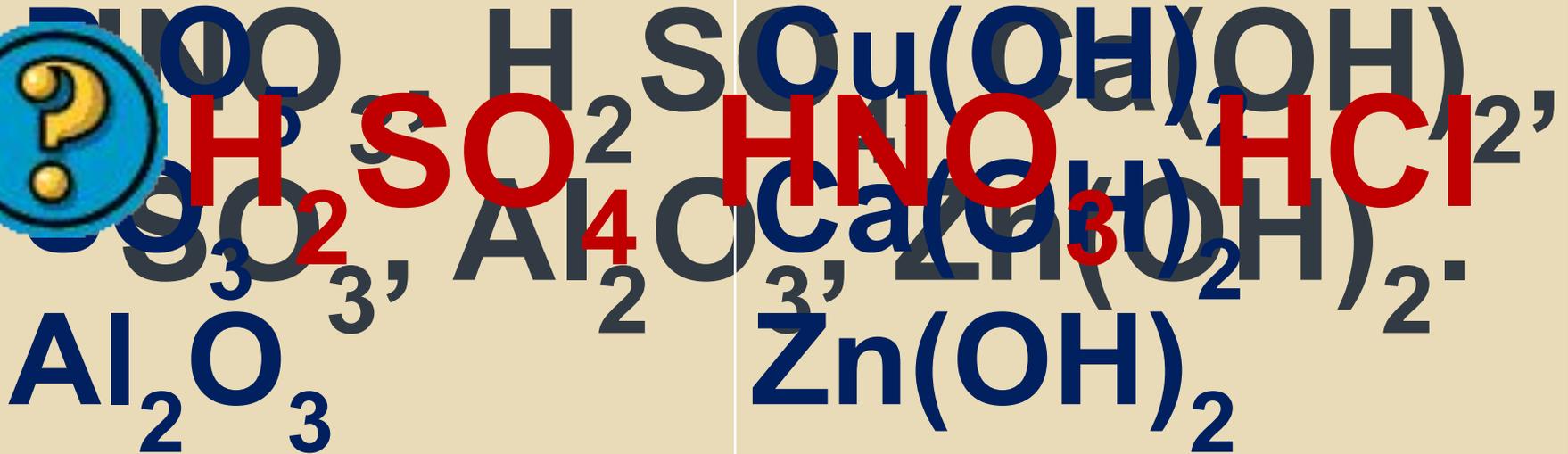
Кислоты

**Автор: учитель первой квалификационной
категории
Михеева Зинаида Кирилловна**



Из данных веществ выберите формулы оксидов и оснований

Оксиды Основания



Цель урока:



Сформировать представление о кислотах

То, что мы знаем, - ограничено;
То, что не знаем, - бесконечно.

Состав

Классификация

Название

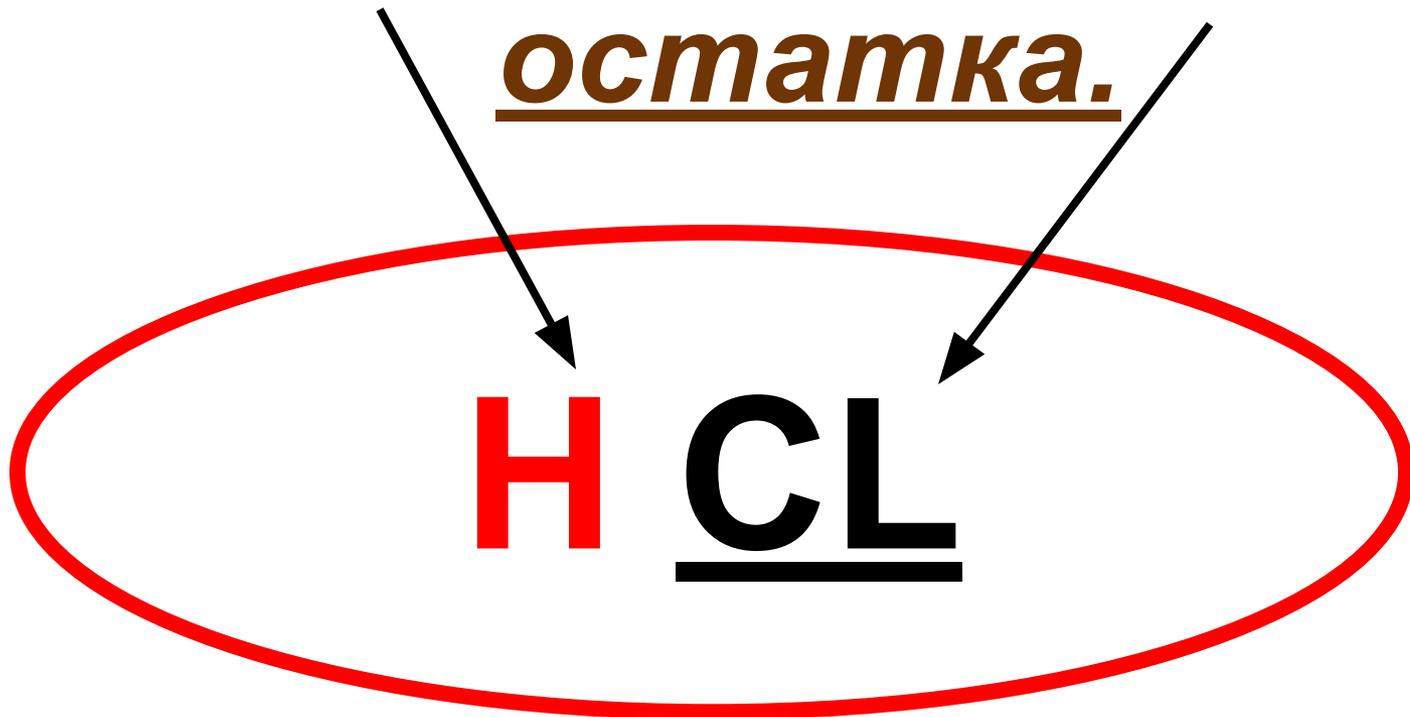
П. Лаплас

Определение с помощью индикаторов



Кислоты -

*это сложные вещества,
состоящие из ионов
водорода и кислотного
остатка.*





НОМЕНКЛАТУРА КИСЛОТ

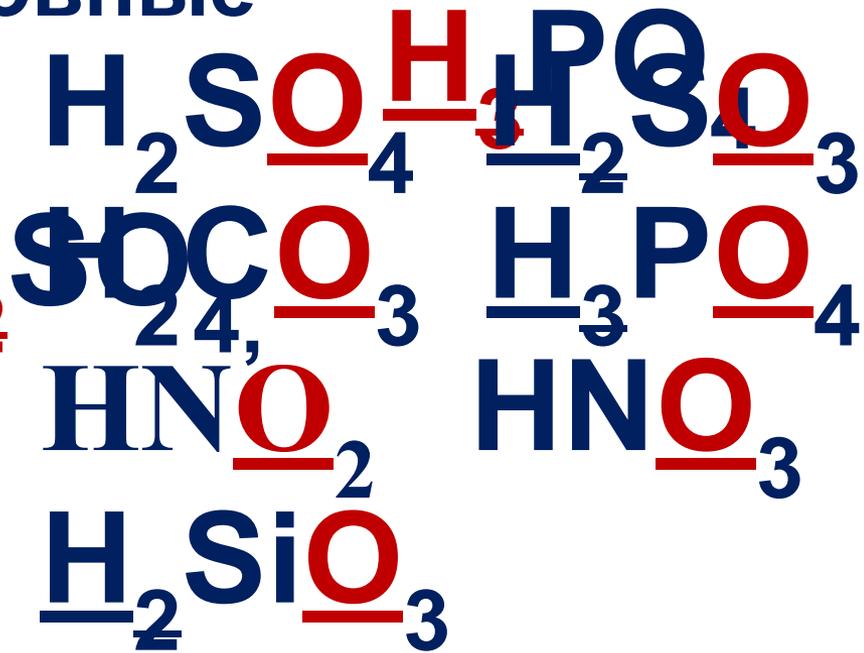
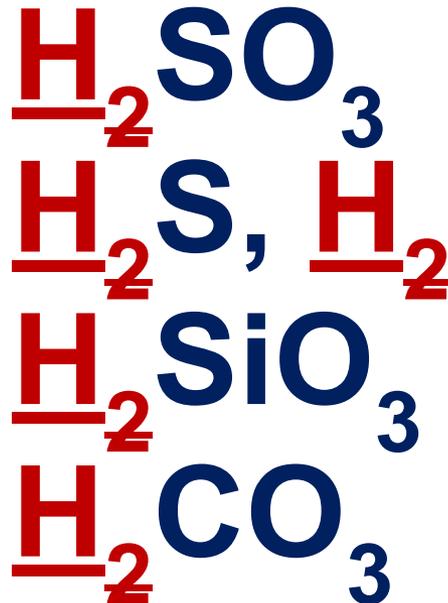
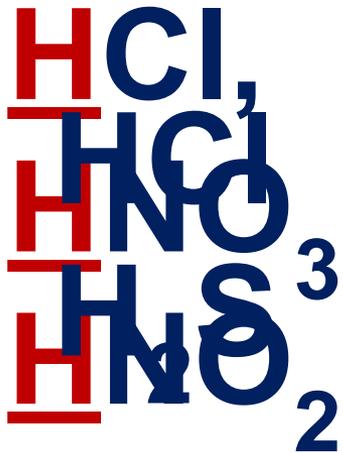
Формула	Название
H_2SO_4	Сер н ая
H_2SO_3	Сер ни стая
HCl	Хлор о водородная (со ляная)
H_2SiO_3	Кремниевая
H_3PO_4	Фосфор н ая
HNO_3	Азот н ая
HNO_2	Азот и стая
H_2CO_3	Уголь н ая
H_2S	Сер о водородная

Классификация кислот

По основности
(числу атомов водорода)



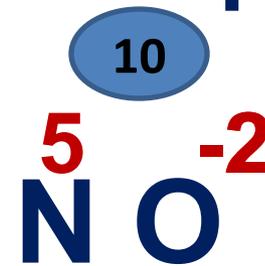
Двухосновные



Составление формулы оксида, соответствующего кислоте

Кислота

Оксид



Азотная кислота



Оксид азота(V)





**Юные химики, помните:
кислоту добавляют в воду, а**

Никогда не добавляйте воду в кислоту

ДЕЙСТВИЕ КИСЛОТ НА ИНДИКАТОРЫ

	Раствор серной кислоты (H_2SO_4)	Раствор соляной кислоты (HCl)	Раствор фосфорной кислоты (H_3PO_4)
Лакмус			
Универсальный			
Фенолфталеин			
Метилоранж			

Вывод

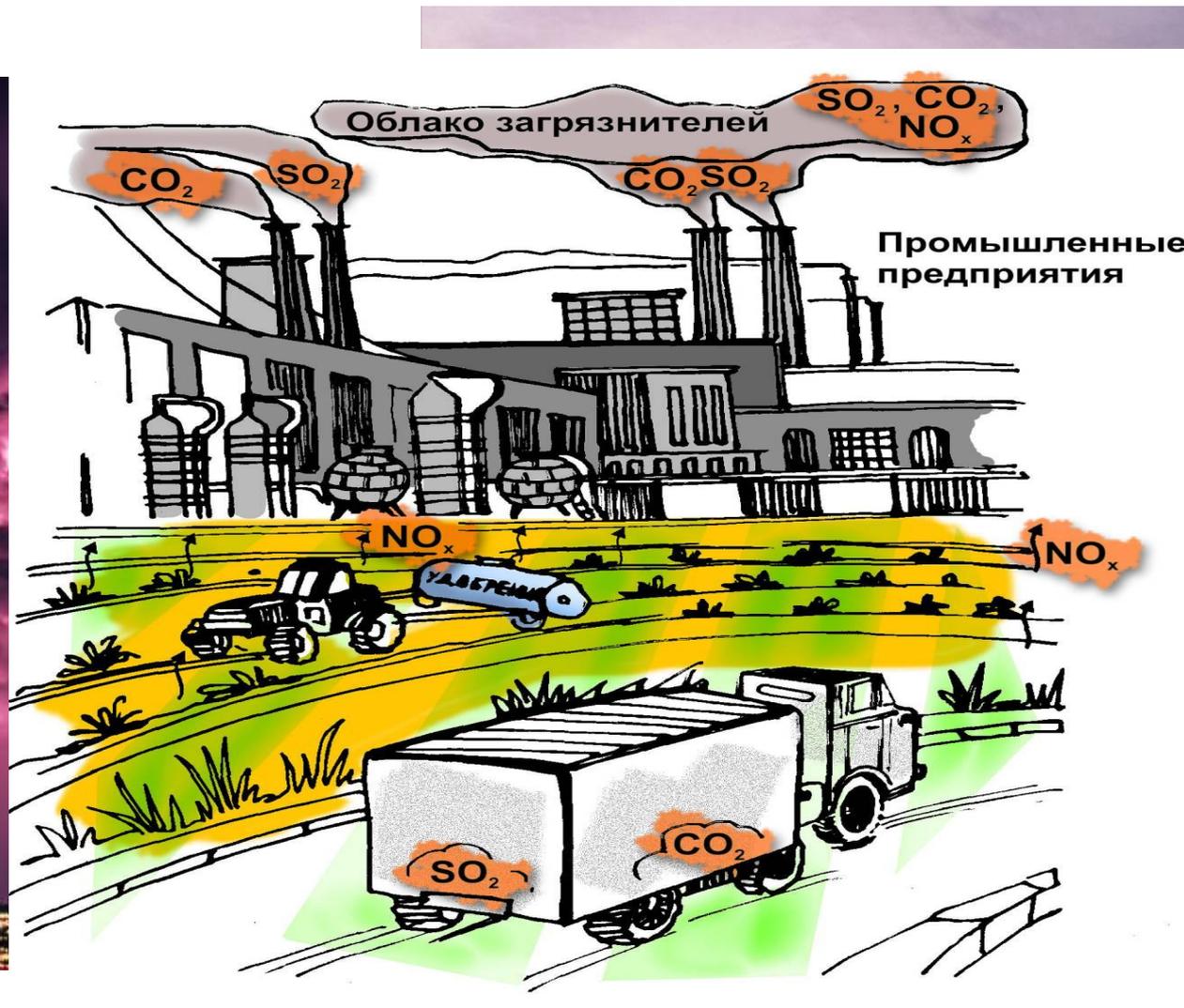


**Независимо от вида кислоты индикаторы изменяют свой цвет одинаково;
а это означает, что все кислоты обладают сходными свойствами.**

Это прозвище не даром
У красивого цветка:
Капля сочного нектара
И душиста и сладка
От простуды
излечиться
Вам поможет **медуница**
В лес – зайдите,
Не забудьте
Медунице поклониться.



Причины образования кислотных дождей



ждь

ют





**и разрушают
ора и известняка.
ники Греции и Рима,**



**• Такая же судьба грозит
и Тадж-Махалу –
шедевру индийской
архитектуры
периода Великих моголов,
в Лондоне - Тауэру и
Вестминстерскому
аббатству...**

Кислоты в нашей жизни

Думаю, что не приукранию
Жуи́те лимон, если горло
Если хвалит, буду я в востоквашу.

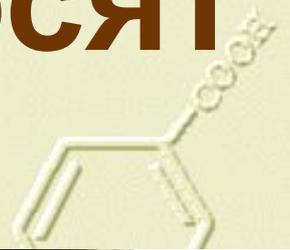
белит
ней молочная кислота –
муравьиная.

Могут даже ваша цкраветай
сок чуботворный вас шоцелит.

Ваш ревматизм она

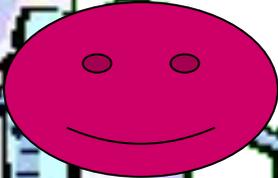


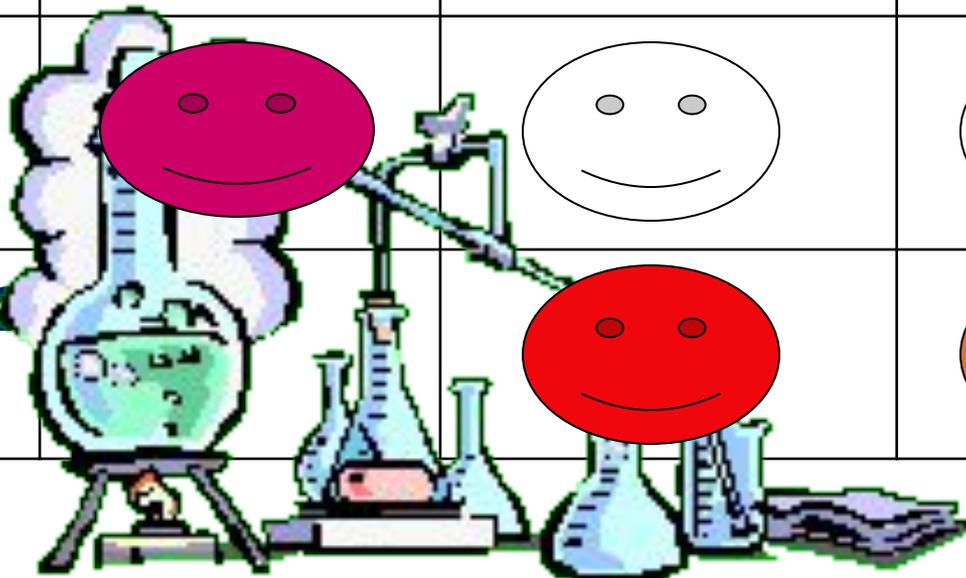
Какую пользу приносят КИСЛОТЫ?





**Определить кислоту,
щелочь и воду, среди
выданных вам
растворов веществ.**

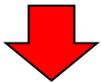
индикатор	щелочь	кислота	вода
Фенол-фталейн			
Метилоранж			





4. Выпишите три типичных
кислоты. Как вы видите
связь между формулами
окислительных степеней
и кислотности?
Кислоты.

H_3PO_4	HNO_3	H_2S
HCl	H_2CO_3	H_2SiO_3
H_2SO_3	H_2SO_4	HNO_2



1. HCl , H_2S
2. H_2CO_3 H_2SiO_3
 H_2S H_2SO_3 H_2SO_4
3. H_3PO_4
4. HNO_3 HNO_2
5. H_2SO_4
6. H_2SO_3 H_2SO_4
 H_2SiO_3 H_2S H_2CO_3
7. HNO_2



Синквейн

- 1 строка** – имя существительное
- 2 строка** – два прилагательных
- 3 строка** – три глагола
- 4 строка** – краткая фраза,
афоризм (отображает суть
предмета)
- 5 строка** – чувство (одно слово)

«Ни один сосуд не вмещает больше своего объема, кроме сосуда знаний: он постоянно расширяется»
Домашнее задание:
§ 20, № 1, 3, 4.
арабская пословица

