

Презентация по химии на тему:
КИСЛОТЫ

-
- Основные классы неорганических веществ
 - Соли
 - Основания
 - Кислоты
 - Оксиды

ИЗМЕНЕНИЕ ОКРАСКИ ИНДИКАТОРОВ

| Индикаторы | Окраска индикатора | | |
|------------------------|---|---|---|
| | В нейтральной среде | В щелочной среде | В кислотной среде |
| Лакмус |  |  |  |
| Метиловый оранжевый |  |  |  |
| Фенолфталеин |  |  |  |

ОСНОВНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ КИСЛОТ

- HCl - соляная кислота(хлороводородная)
- H_2SO_4 - серная кислота
- H_2SO_3 - сернистая кислота
- HNO_3 - азотная кислота
- HNO_2 - азотистая кислота
- H_2SiO_3 - кремниевая кислота
- H_2S - сероводородная кислота
- HBr - бромоводородная кислота
- H_3PO_4 - фосфорная кислота

СОСТАВ КИСЛОТ

□ H_2SO_4

□ HCl

□ H_3PO_4

кислотные остатки

КИСЛОТЫ - ЭТО СЛОЖНЫЕ
ВЕЩЕСТВА, МОЛЕКУЛЫ
КОТОРЫХ СОСТОЯТ ИЗ
АТОМОВ ВОДОРОДА И
КИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ

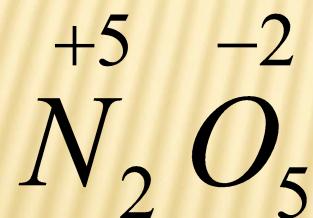
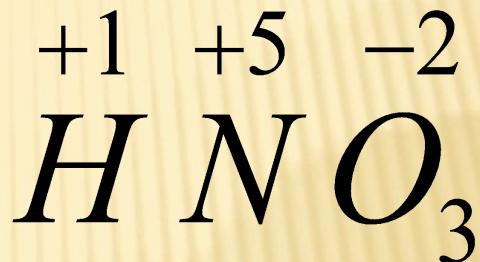
КЛАССИФИКАЦИЯ КИСЛОТ

- a) По числу атомов водорода (основность):
 - одноосновные
 - двухосновные
 - трехосновные
- b) По наличию кислорода в кислотном остатке:
 - бескислородные
 - кислородосодержащие
- c) По растворимости в воде:
 - нерастворимые(кремниевая кислота H_2SiO_3)
 - растворимые

ОСНОВНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ КИСЛОТ

- HCl - соляная кислота(хлороводородная)
- H_2SO_4 - серная кислота
- H_2SO_3 - сернистая кислота
- HNO_3 - азотная кислота
- HNO_2 - азотистая кислота
- H_2SiO_3 - кремниевая кислота
- H_2S - сероводородная кислота
- HBr - бромоводородная кислота
- H_3PO_4 - фосфорная кислота

СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ



- Оксид азота (V)

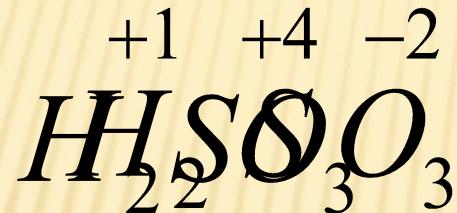
ЗАРЯДЫ ИОНОВ



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Сернистая кислота: H_2SO_3

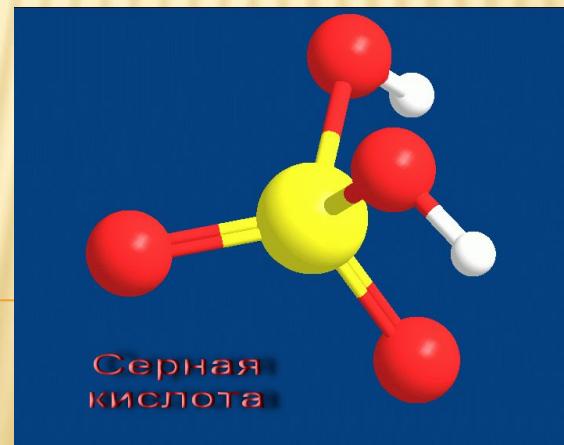
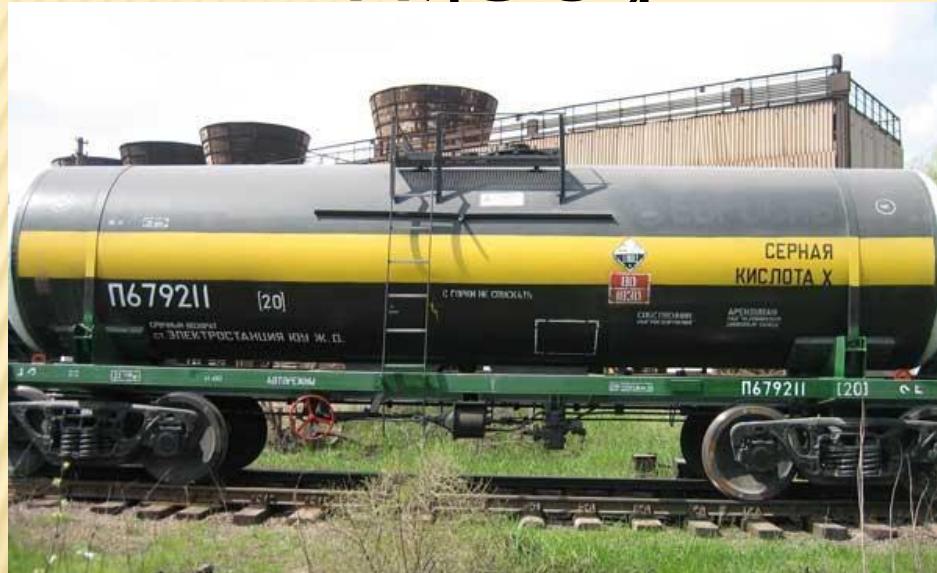
Степень окисления Заряд ионов



Оксид

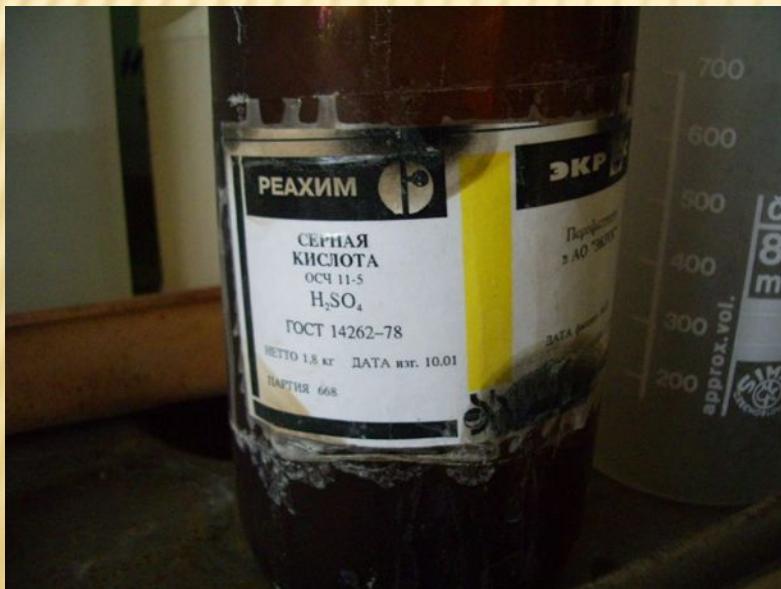


Серная кислота - H_2SO_4 .

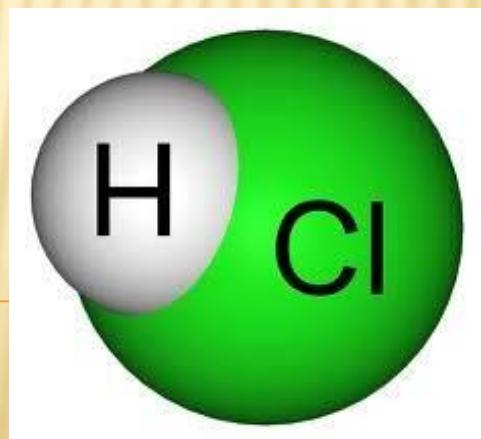
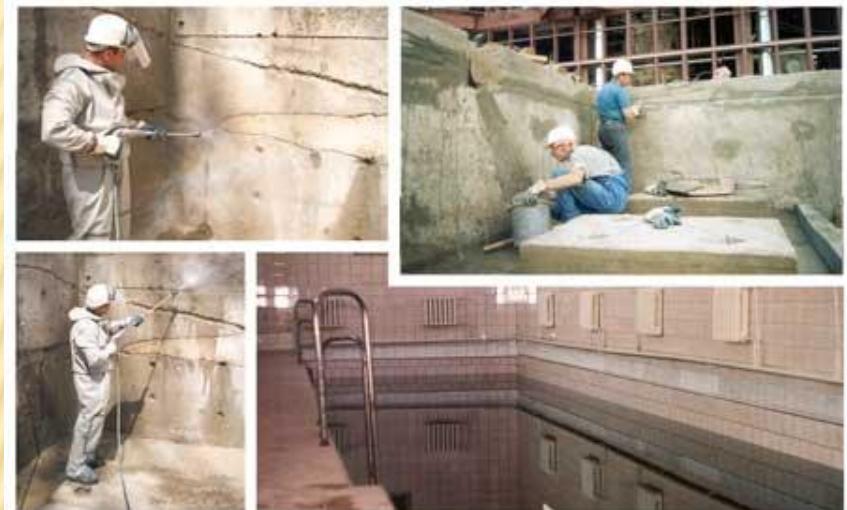


Правило разбавления серной кислоты

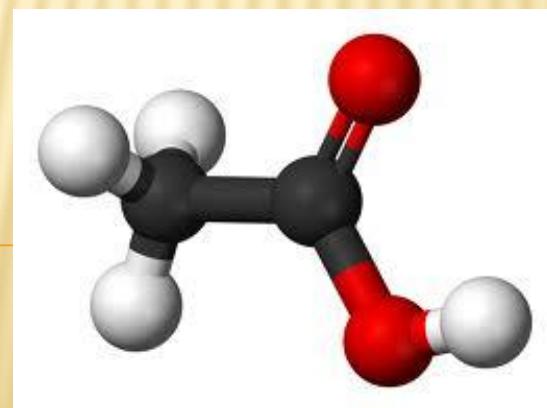
Вливать кислоту в воду тонкой струей!!!!!!!



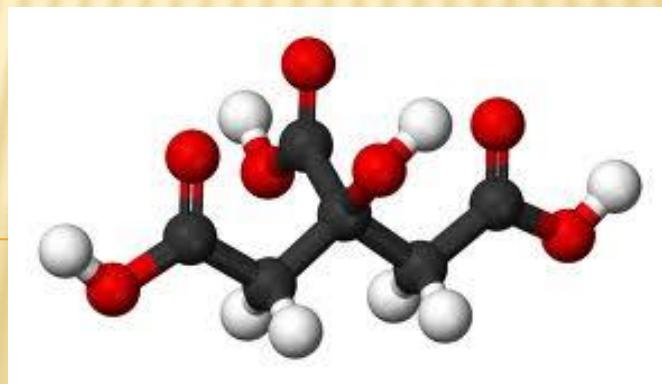
Соляная кислота - HCl



Уксусная кислота



Лимонная кислота



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

**§20, стр. 74
(№1,2,3,4)**