

МБОУ «Агеевская СОШ №3» п. Центральный

КИСЛОТЫ

урок химии, 8 класс,
УМК О.С.Габриелян

Автор: Васина М. А.
учитель химии и
биологии



Цели урока:

1) Сформировать понятия о кислотах. Рассмотреть состав, названия, классификацию кислот.

Познакомить учащихся с важнейшими неорганическими кислотами.

2) Обратить внимание учащихся на технику безопасности при работе с кислотами, воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

3) Совершенствовать умения слушать, анализировать, обобщать, делать выводы.

Вопросы для повторения:

- 1) Какие классы неорганических веществ вы уже знаете?
- 2) Что вы знаете о кислотах?
- 3) Где в своей жизни вы встречались с этим словом?
- 4) Как вы думаете, кислоты-ядовитые вещества?

Нахождение кислот в природе

Лимонная кислота содержится в лимонах, яблочная кислота - в яблоках, щавелевая кислота - в листьях щавеля.

При скисании виноградного сока и молока, при квашении капусты образуется молочная кислота

В пчелином яде, в волосках крапивы, в иголках сосны и ели содержится муравьиная кислота.

Муравьи, защищаясь от врагов, разбрызгивают капельки муравьиной кислоты.

В желудке человека содержится соляная кислота, в атмосфере-угольная.

Кислоты – это сложные
вещества, содержащие атомы
водорода и кислотные остатки

Например: **HCl**, **H₃PO₄**, **H₂SO₄**

Формулы и названия основных неорганических кислот

HCl	хлороводородная, или соляная кислота
HF	фтороводородная, или плавиковая кислота
HI	иодоводородная кислота
HBr	бромоводородная кислота
HNO_2	азотистая кислота
HNO_3	азотная кислота
H_2S	сероводородная кислота
H_2SO_3	сернистая кислота
H_2SO_4	серная кислота
H_2CO_3	угольная кислота
H_2SiO_3	кремниевая кислота
H_3PO_4	фосфорная кислота

Какая из формул является общей формулой кислот?



Классификация кислот

Безкислородные
 H_2S , HCl

Кислородсодержащие
 H_2CO_3

Кислоты

Двухосновные
 H_2S , H_2SO_4

Одноосновные
 HI , HNO_3

Трёхосновные
 H_3PO_4



Физические свойства неорганических кислот

HCl -соляная кислота

серная кислота – *жидкости*

азотная кислота



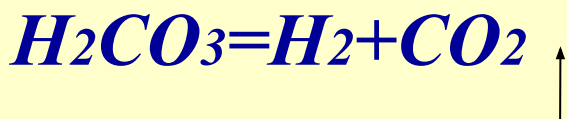
H_3PO_4 - ортофосфорная кислота

H_2SiO_3 - кремниевая кислота *твердые вещества.*

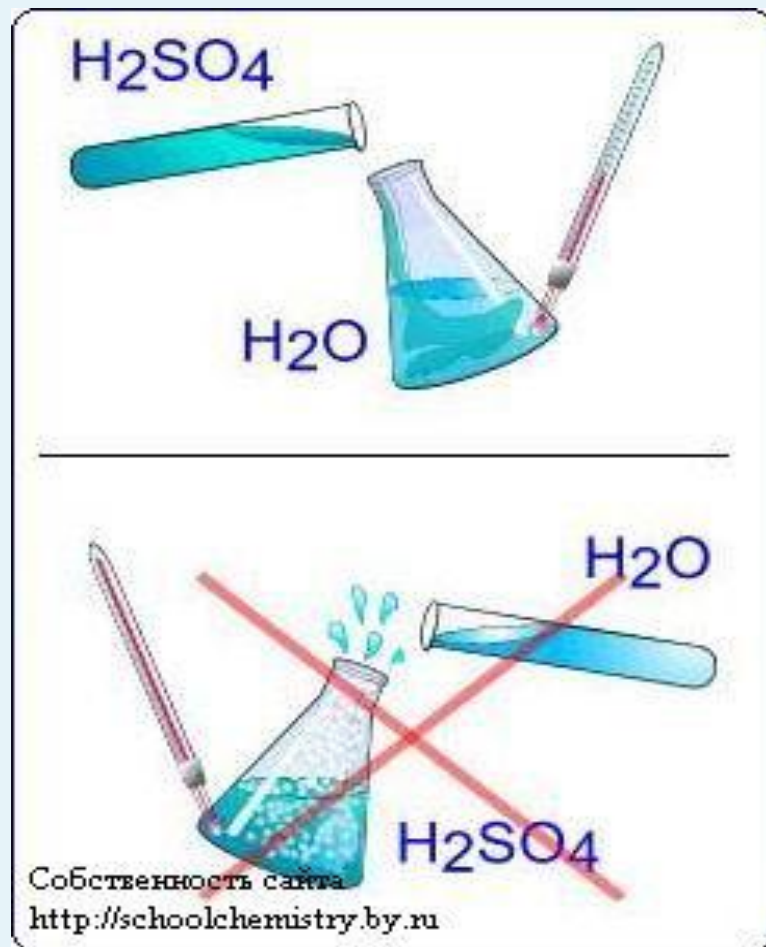
H_2CO_3 – угольная кислота

H_2SO_3 –сернистая кислота *В свободном виде не*

существуют, распадаются на газ и воду:



Правила техники безопасности при работе с КИСЛОТАМИ



Правила техники безопасности при работе с кислотами

При растворении концентрированной серной кислоты нужно вливать ее тонкой струей в воду и перемешивать !!!

С растворами кислот надо обращаться осторожно, при попадании на кожу или одежду данных веществ - промыть большим количеством воды!!!

Напишите формулы кислот, соответствующих оксидам



Домашнее задание:

Обязательная часть: параграф 20
страницы 102-107, упражнение 4;

Необязательная часть: придумайте
кроссворд по теме «Кислоты» (не
менее 15 слов)

Список литературы:

О.С.Габриелян Учебник «Химия 8класс» Дрофа:
М;2008г;

О.С.Габриелян,Н.П.Воскобойникова,А.В.Яшукова
«Химия 8класс».Настольная книга учителя.Дрофа:
М;2008г

<http://uroki-shkola.ru/prezentaciya-po-ximii-na-temu-kisloty.html>
Интернет-ресурсы:
<http://uroki-shkola.ru/prezentaciya-po-ximii-na-temu-kisloty.html>

http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,87140/Itemid,118/

<http://www.alhimikov.net/elektronbuch/Page-20.html><http://www.alhimikov.net/elektronbuch/Page-20.html><http://rudocs.exdat.com/docs/index-479375.html>