ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР КИСЛОТ

КАШУБА
Татьяна Викторовна,
учитель химии
МКОУ «СОШ №3» г. Аши

СТАНЦИЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ

СТАНЦИЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ

СТАНЦИЯ ДЕГУСТАЦИОННАЯ

СТАНЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ

Одна слива и много косточек

© Georgy Markov / Фотобанк Лори

lori.ru/130531

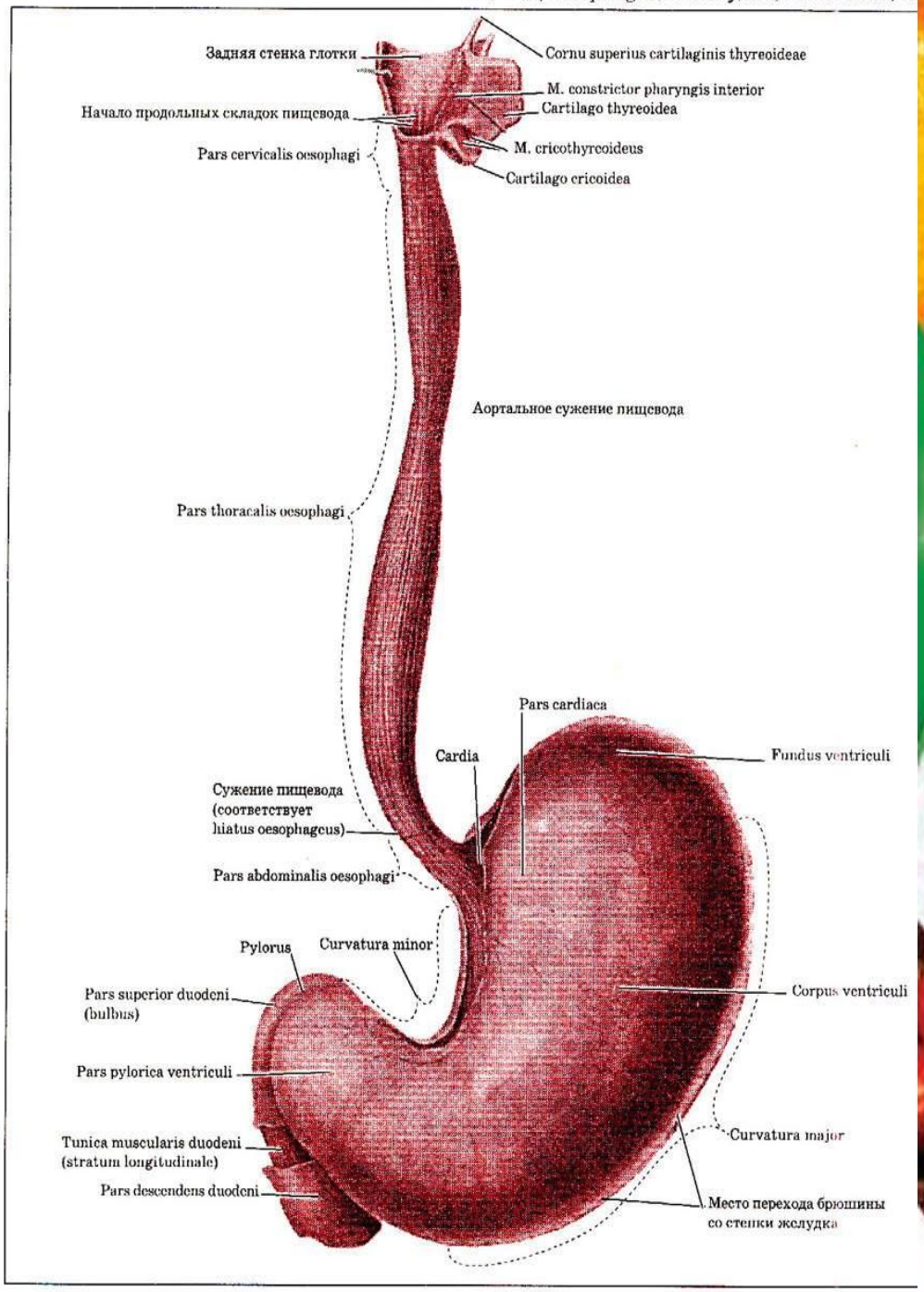
Уксус
375 мл

МОЛОКО
коровье питьевое стерилизованное классическое
«Калужское деревенское»
3,5%
Новинка!
ООО "ГОЛЬМАР-ГРУПП"

EL VINO
SIEMBRA POESÍA
EN LOS CORAZONES
DANTE ALIGHIERI
VIÑA
CASAS DEL BOSQUE
UN VINO CON HISTORIA

А.Веселов

518. Пищевод, *oesophagus*, и жслудок, *ventriculus*; с



H_2SO_4 HNO_3

HCl H_3PO_4

Определение

HR кислоты – это сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка (R)

Составление формул кислот

$$H^{+}SO_4^{2-}$$

По правилу креста

Составление формул кислот

2

$$H_2^{+}SO_4^{2-}$$

По наименьшему общему кратному

Классификация кислот

По основности

Одноосновные
Соляная
HCl

Двухосновные
Серная
H_2SO_4

Трехосновные
Фосфорная
H_3PO_4

По содержанию атомов кислорода в кислотном остатке

Кислородные

Бескислородные

Азотная HNO_3

Серная H_2SO_4

Соляная HCl

Сероводородная H_2S

Уксусная кислота

«Древесная кислота» (около 3 тыс. лет)

Самой первой кислотой, которую научился получать и использовать человек, была, видимо, уксусная.

Знаете ли вы, что слово «уксус» происходит от греческого слова «оксос», означающего «кислый»? Почему уксусная кислота оказалась первой, понять нетрудно. С древнейших времен люди разводили виноград и запасали впрок виноградный сок. При хранении в сосудах сок бродил, получалось вино. Иногда вино скисало и превращалось в уксус. Вначале его, видимо, выливали, потом научились использовать как лекарство, приправу к пище, как растворитель красок.

В России уксус, т. е. водный раствор уксусной кислоты, называли **«кислая влажность»** или **«древесная кислота».**

Применение уксусной кислоты

Лаки, краски

Искусственные волокна

Консервант, приправа

Сложные эфиры

Парфюмерия

Косметика

Гербициды

Клеи

Серная кислота (X в.)

С серной кислотой люди познакомились значительно позднее, примерно в X в.

Честь ее открытия приписывается персидскому химику **Абубекеру аль Рези**. Но это установлено не совсем точно. По крайней мере серную кислоту человечество знает около 1000 лет.

Серную кислоту выделили из купоросов, например из железного купороса, и соответственно назвали купоросным маслом.

Именно под таким названием серная кислота была известна в России.

Применение серной кислоты

Угольная кислота (XVIII в.)

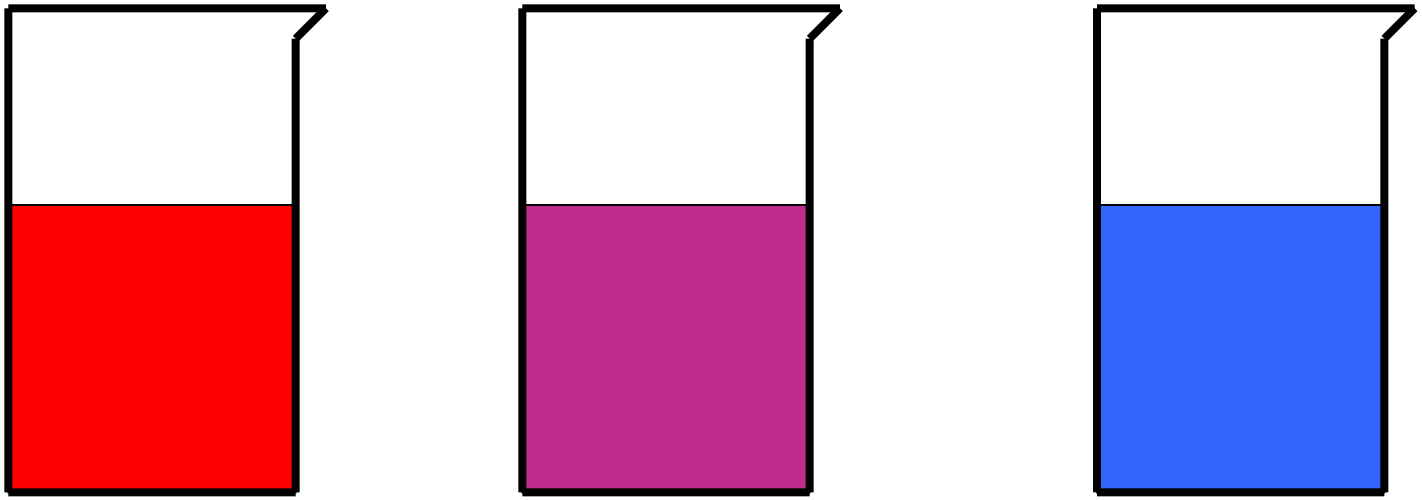
Угольную кислоту получил впервые в конце XVIIIв. Джозеф Пристли, английский химик, он же священник. Для этого он растворял в воде углекислый газ. Раствор углекислого газа в воде назвали содовой водой, а так как она получила широкое применение как напиток, за это открытие Д. Пристли наградили золотой медалью.

Цвет лакмуса в различных средах

Кислая среда

Нейтральная среда

Щелочная среда



ЛАКМУС

Все кислоты кислые на вкус!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!