

ХИМИЯ

10 КЛАСС

Глава 8

Карбоновые Кислоты

Тема:

?

Учитель: Ирина

Ивановна Алейникова



| Периоды | Ряды | Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В | | | | | | | | | | | | | | | | Электронный ряд | | |
|-------------------------------------|------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | | VII | | VIII | | | | |
| | | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | | | |
| 1 | 1 | H ВОДОРОД 1,008 | | | | | | | | | | | | | | | | He ГЕЛИЙ 4,003 | 2 | |
| 2 | 2 | Li ЛИТИЙ 6,941 | Be БЕРИЛЛИЙ 9,0122 | B БОР 10,811 | C УГЛЕРОД 12,011 | N АЗОТ 14,007 | O КИСЛОРОД 15,999 | F ФТОР 18,998 | Ne НЕОН 20,180 | | | | | | | | | Ar АРГОН 39,948 | 10 | |
| 3 | 3 | Na НАТРИЙ 22,990 | Mg МАГНИЙ 24,305 | Al АЛЮМИНИЙ 26,982 | Si КРЕМНИЙ 28,086 | P ФOSФОР 30,974 | S СЕРЬЮ 32,06 | Cl ХЛОРИН 35,453 | Ar АРГОН 39,948 | | | | | | | | | Kr КРИПТОН 83,80 | 18 | |
| 4 | 4 | K КАЛИЙ 39,102 | Ca КАЛЬЦИЙ 40,08 | Sc | Ti ТИТАН 47,88 | V ВАНАДИЙ 50,942 | Cr ХРОМ 51,996 | Mn МАРГАНЕЦ 54,938 | Fe ЖЕЛЕЗО 55,845 | Co КОБАЛЬТ 58,933 | Ni НИКЕЛЬ 58,71 | Cu МЕДЬ 63,546 | Zn ЦИНК 65,38 | Ga ГАЛЛИЙ 69,723 | Ge ГЕРМАНИЙ 72,63 | As АРСЕН 74,922 | Se СЕЛЕН 78,96 | Br БРОМ 79,904 | Kr КРИПТОН 83,80 | 36 |
| | 5 | Rb РУБИДИЙ 85,468 | Sr СТРОНЦИЙ 87,62 | Y | Zr ЦИРКОНИЙ 91,224 | Nb НИОБИЙ 92,906 | Mo МОЛИБДЕН 95,94 | Tc | Ru РУДИЙ 101,07 | Rh РОДИЙ 101,07 | Pd ПАЛЛАДИЙ 106,36 | Ag СЕРЕБРО 107,868 | Cd КАДМИЙ 112,411 | In ИНДИЙ 114,818 | Sn ОЦИНК 118,710 | Sb АНТИМОН 121,757 | Te ТЕЛУРИЙ 127,6 | I ЙОД 126,905 | Xe КСЕНОН 131,29 | 54 |
| 5 | 6 | Cs ЦЕЗИЙ 132,905 | Ba БАРИЙ 137,33 | La | Hf ГАФНИЙ 178,49 | Ta ТАНТАЛ 180,948 | W ВОЛФРАМ 183,84 | Re | Os ОСМИЙ 190,23 | Ir ИРИДИЙ 192,22 | Pt ПЛАТИНА 195,084 | Au ЗОЛОТО 196,967 | Hg ЖЕЛТАЯ 200,59 | Tl ТАЛЛИЙ 204,383 | Pb СВИНЦЬ 207,2 | Bi ВИСМУТ 208,980 | Po | At АСТАТ 210 | Rn РАДОН 222 | 86 |
| | 7 | Fr ФРАНЦИЙ [223] | Ra РАДИЙ [226] | Ac | Rn | Fr | Ra | Ac | Rn | Fr | Ra | Ac | Rn | Fr | Ra | Ac | Rn | Fr | Ra | Ac |
| ВЫСШИЕ ОКСИДЫ | | R ₂ O | | RO | | R ₂ O ₃ | | RO ₂ | | R ₂ O ₅ | | RO ₃ | | R ₂ O ₇ | | RO ₄ | | | | |
| ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ | | RH ₄ | | RH ₃ | | R ₂ H ₆ | | RH ₅ | | RH ₃ | | RH ₃ | | RH ₃ | | RH ₃ | | | | |

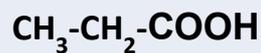
Работа с таблицей



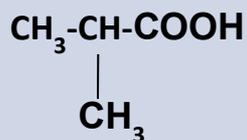
Классификация карбоновых кислот

по типу углеводородного остатка

предельны



пропановая
(пропионовая) кислота

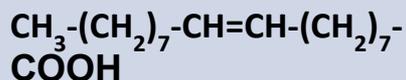


2-метилпропановая
(изомасляная) кислота

непредельны



Пропеновая
(акриловая)
кислота



Цис-9-октадеценовая
(олеиновая) кислота

ароматически



Бензойная
кислота

по числу карбоксильных групп

одноосновны



Метановая
(муравьиная) кислота



Этановая
(уксусная) кислота

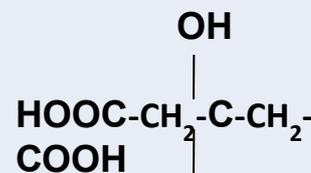
двухосновны



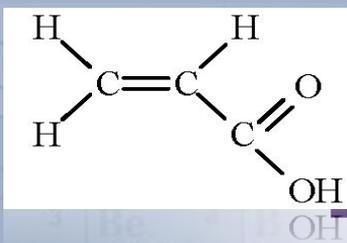
Этандиовая
(щавелевая)
кислота



Пропандиовая
(малоновая)
кислота



Лимонная
кислота

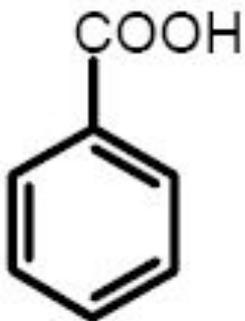


АКРИЛОВАЯ (АКРИЛОВАЯ) КИСЛОТА

I-COOH







БЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА

C₆H₅COOH



Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В

Тери-оды Ряды

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

10 10

ВЫШНИЕ ОКСИДЫ R_2O RO RO_2 RO_3 RO_4 RO_5 RO_6

ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ RH_4 RH_3 RH_2 RH R_2R RR RR_2 RR_3

А К Т И В Н О С Т Ь

ЭЛЕМЕНТЫ

Явление, при котором происходит переход вещества из твёрдого агрегатного состояния в газообразное, минуя жидкое, называется СУБЛИМАЦИЕЙ

8 He 2

10 Ne 10

18 Ar 18

36 Kr 36

54 Xe 54

86 Rn 86

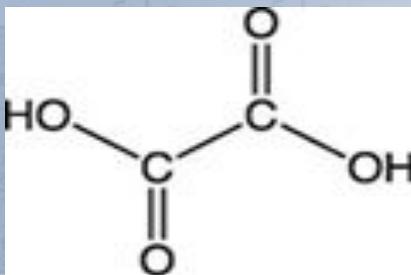
Электронный заряд



| Тери-оды | Ряды | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|----------|------|--------------------|------------------|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
| 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 10 | ФРАНЦИЯ (2001) | РАЗИЯ (2002) | | | | | | | | | | |
| | | ВЫШНИЕ ОКСИДЫ | R ₂ O | | | | | | | | | | |
| | | ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ | | | | | | | | | | | |

ЩАВЕЛЕВАЯ КИСЛОТА

НООС-СООН



ООО "Ленбытхим"

КИСЛОТА ЩАВЕЛЕВАЯ

Для чистки и удаления ржавчины, мочевого камня, солей жесткости с фаянсовых и кафельных поверхностей

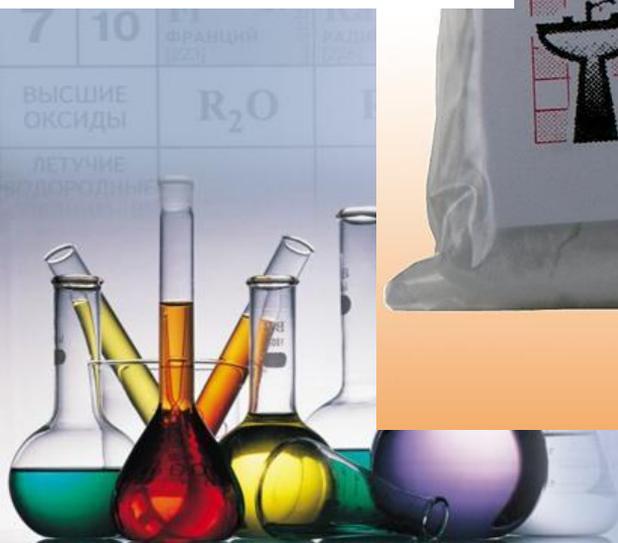
Техническая
ТУ 2431-002-39477066-97

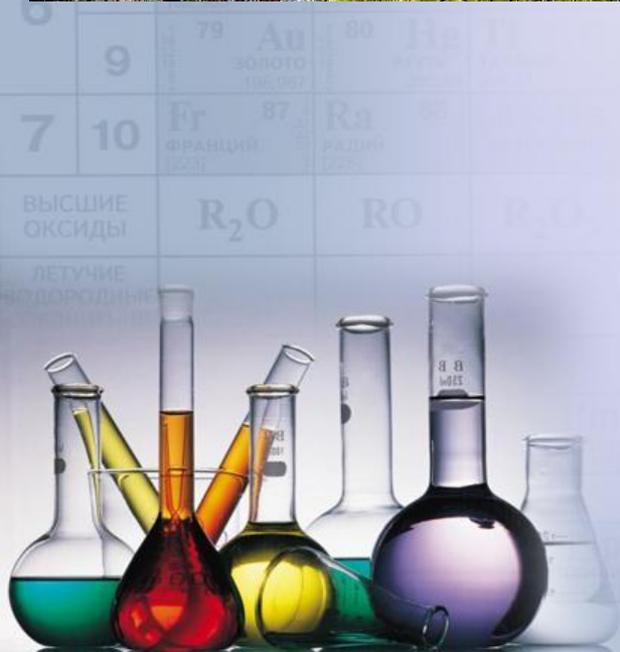
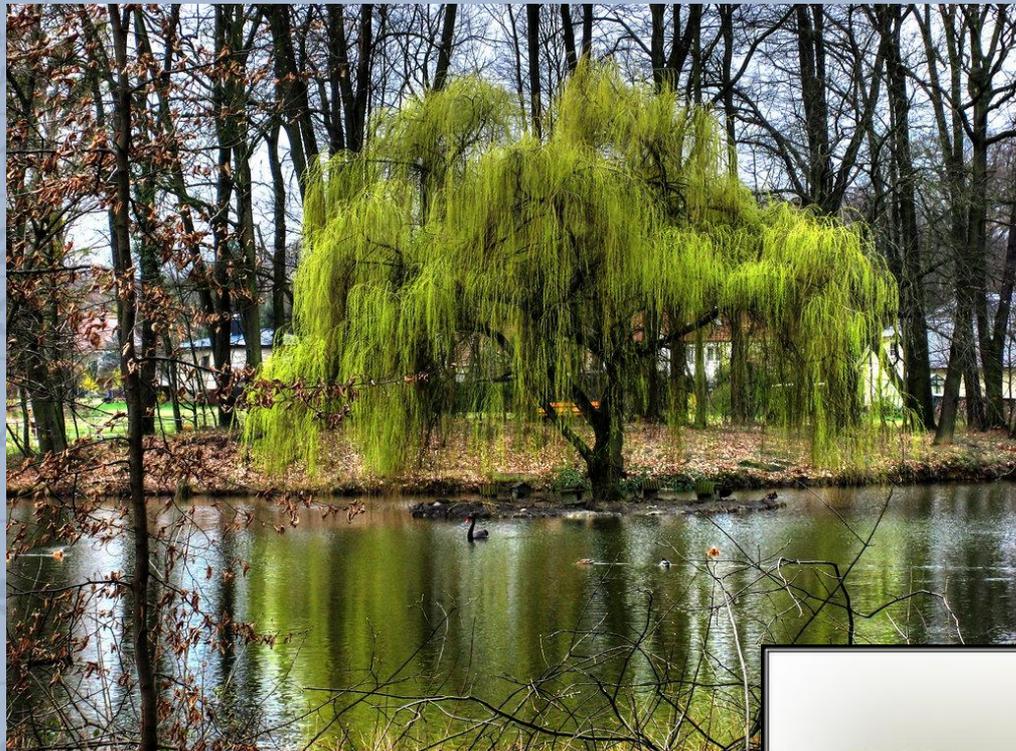


СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ: на загрязненную поверхность нанести средство через 5-10 минут провести обработку щеткой, смыть водой. Работу проводить в резиновых перчатках.

ОСТОРОЖНО, КИСЛОТА!

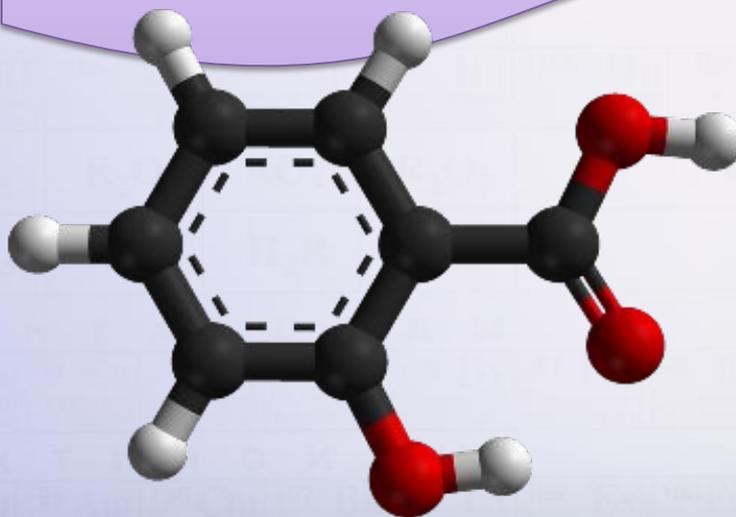
При попадании на слизистую оболочку и кожу смыть большим количеством воды. Хранить в плотно закрытом виде в местах, недоступных для детей. Для эмалированных поверхностей не применять. **СОСТАВ:** кислота щавелевая. Срок годности не ограничен. Дата изготовления: Масса нетто 200 г. Россия, Санкт-Петербург, Дегтярева, 8, т. 222-51-43

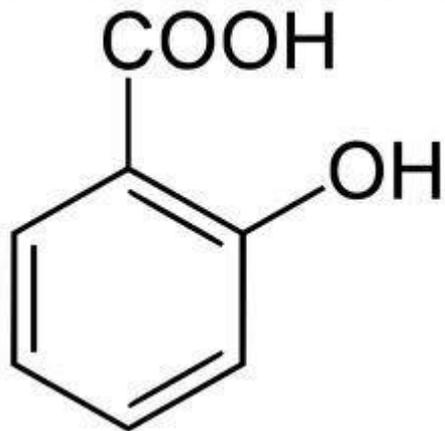






Рафаэль Пириа
(20. 08.1814 -18. 07.1865)
открыл в 1838 году
салициловую
кислоту





ЛЕКАРСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ САЛИЦИЛОВУЮ КИСЛОТУ



ЗАДАНИЕ

Инструкция по применению лекарственного препарата

Торговое

название:

Группировочное

название:

Лекарственная

форма:

Описание:

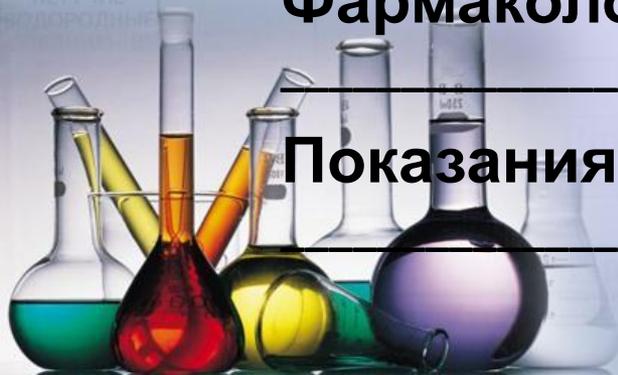
Фармакологические

свойства:

Показания

к

применению





Когда у одного мудреца спросили, как он достиг таких высоких знаний в разных областях наук, он ответил, что никогда не стеснялся спрашивать о том чего не

знал..



ХИМИЯ

10 КЛАСС

Глава 8

Карбоновые Кислоты

Тема:

Представители
карбоновых кислот вокруг
нас



Учитель: Ирина
Ивановна Алейникова