

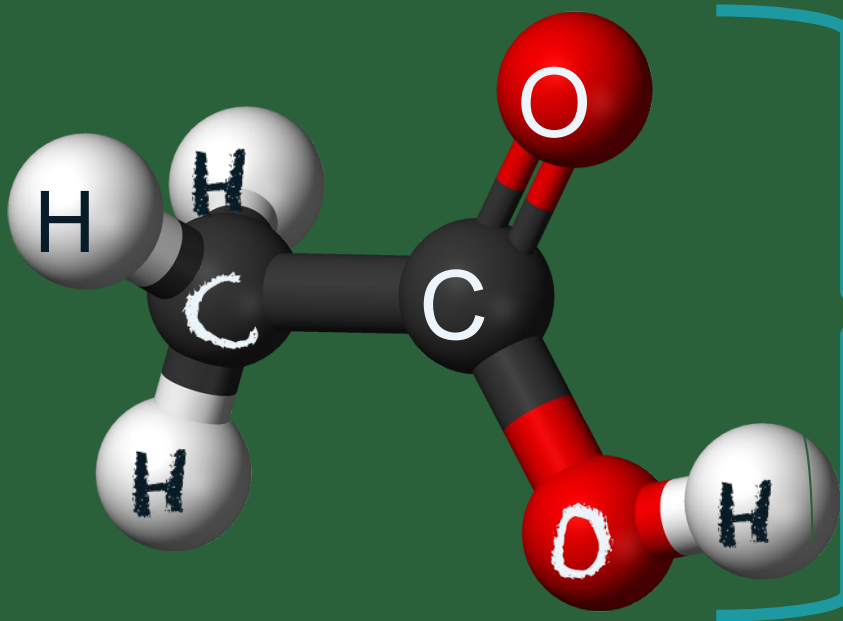
# КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ

---

Учениц 10 «Б» класса

Хисматулиной Инги и Гарбар Софьи

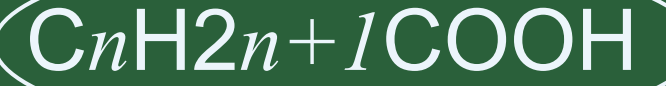
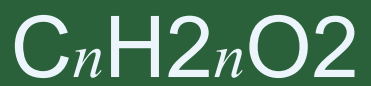
2016



-овая

Карбоксильная группа

**C 1-4** – резко пахнущие летучие жидкости  
**C5-9** – тяжелые маслянистые вещества  
**C10-...** – твердые вещества



По числу гидроксильных групп

По типу углеводородного радикала

предельные  
 $C_2H_5-COOH$

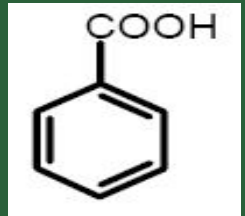
непредельные  
 $CH_2=CH-COOH$

ароматические

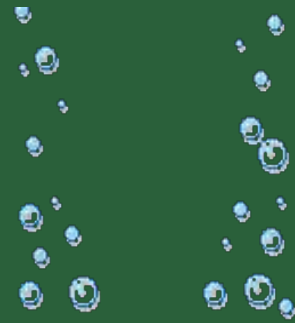
одноосновные

двухосновные

многососновные



# Качественные реакции



**лакмус**

Специфические свойства муравьиной кислоты

Реакция серебряного зеркала



Реакции олеиновой кислоты

С  $KMnO_4$  – **розовый**

С  $I_2$  – **бурый**

**ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ РАСТВОРА**

С  $Br_2$  - **желтый**

(ацетаты)

**красно - бурый**



# Вставьте пропущенные слова

Карбоновые кислоты — это органические соединения, которые характеризуются присутствием в их молекулах карбоксовой группы. Карбоновые кислоты можно классифицировать по различным признакам:

По количеству гидроксильных групп : одноосновные ,  
двухосновные и многоосновные

По числу атомов углерода низшие , средние , высшие

По наличию в них связей предельные и непредельные

Особенностями муравьиной кислоты являются качественные реакции: реакция Серебряного зеркала и с гидроксидом меди в которой выпадает осадок оранжевого цвета