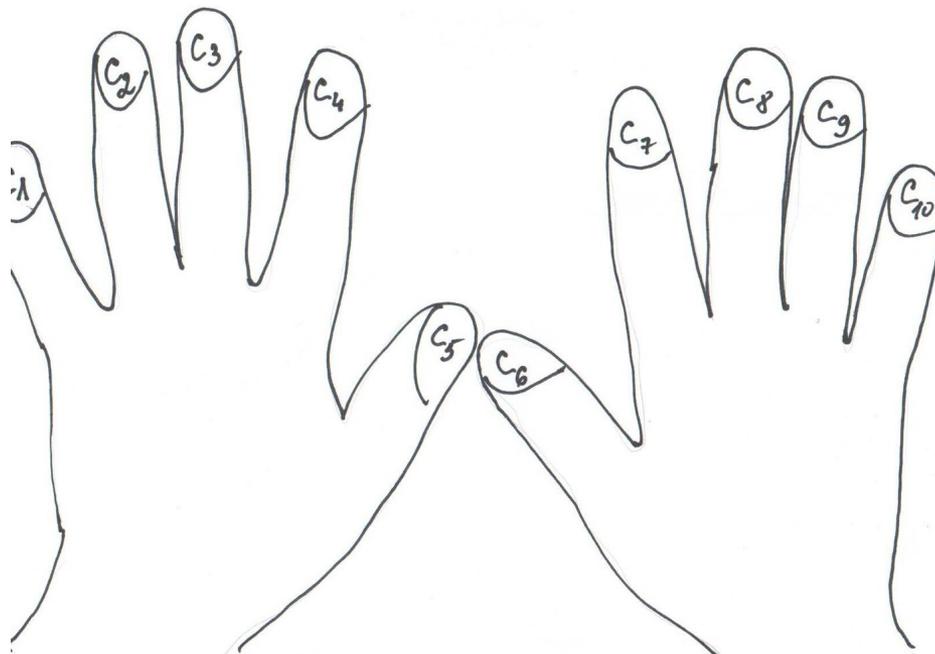


# Органика в твоих руках

Это вы знаете

- Органические вещества - это \_\_\_\_\_
- Валентность углерода=
- Назвать предельный ряд углеводородов



# I. Это вы знаете

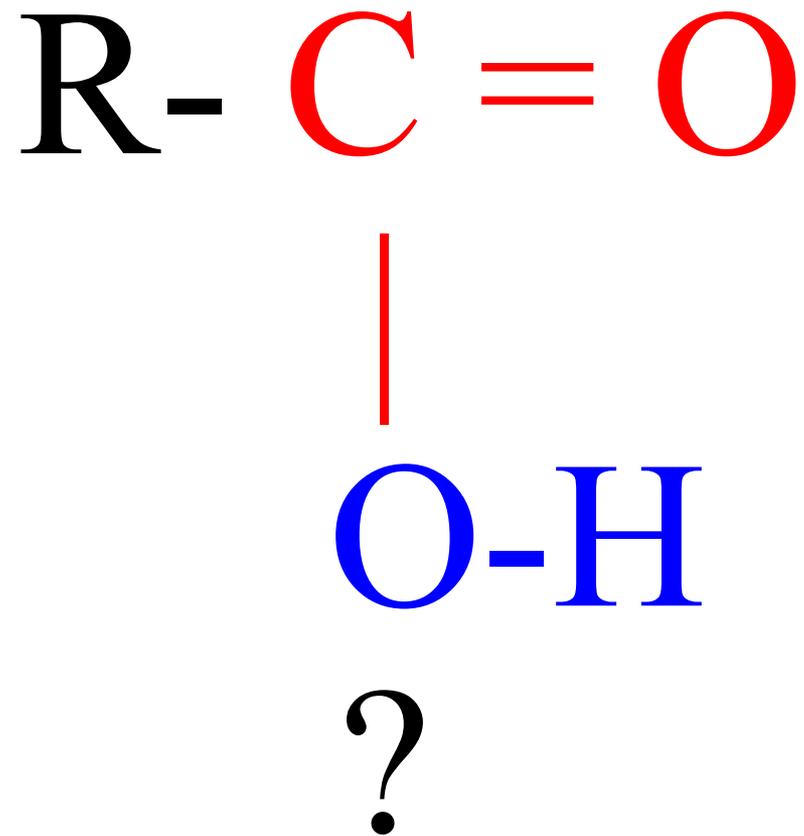
**Задание №1.** Заполнить таблицу. Записать сокращенные структурные формулы.

Прокомментировать записи.

Общая формула	$C_nH_{2n+2}$	$C_nH_{2n}$	$C_nH_{2n-2}$	$C_nH_{2n+1}-OH$	$C_nH_{2n+1} \begin{array}{c} C=O \\   \\ H \end{array}$	$C_nH_{2n+1} \begin{array}{c} C=O \\   \\ O-H \text{ или} \\ \\ R- C=O \\   \\ O-H \quad ? \end{array}$
Пример №1						
Пример №2						?
Класс веществ. Назвать в-ва.						

**Вывод:**

9/05-9/12



Карбоновые кислоты – это \_\_\_\_\_

Тема?

## Задание №2

Помнить валентность углерода = \_\_\_\_\_? Построить модели карбоновых кислот, в которых количество атомов углерода равно номеру группы. Дать название кислотам (овая) Работу афишировать.

1гр.	2 гр.	3гр.	4гр.	5гр.

**Вывод**

**Задание №3** Нахождение в природе муравьиной кислоты (метановой).  
Применение муравьиной, уксусной кислоты. [Афиширует Чалков Никита](#)



**Получение:** Побочный продукт в производстве уксусной кислоты жидкофазным окислением бутана; Окисление метанола;

Реакцией монооксида углерода с гидроксидом натрия

**Применение:** Используют как консервирующий и антибактериальный агент при заготовке корма. Муравьиная кислота замедляет процессы гниения и распада. Муравьиная кислота также используется в протравном крашении шерсти, для борьбы с паразитами в пчеловодстве, как растворитель в некоторых химических реакциях

**Получение:** При биохимическом производстве уксусной кислоты используется способность некоторых микроорганизмов окислять этанол. Этот процесс называют уксуснокислым брожением.

**Применение:** Водные растворы уксусной кислоты широко используются в пищевой промышленности и бытовой кулинарии, а также в консервировании и для избавления от накипи. Уксусную кислоту применяют для получения лекарственных и душистых веществ, как растворитель. Она используется в книгопечатании и крашении.

**9/23-9/25**

**Задание №4.** Рассмотреть **Ф.С.** лимонной и уксусной кислоты по плану:  
Афиширует группы.

Характеристика	Лимонная кислота	Уксусная кислота
1.Агрегатное состояние(т ,ж, г)	1 гр.	5 гр.
2.Цвет, вкус	2 гр.	1гр.
3.Запах (Т.Б. соблюдать)	3 гр.	2 гр.
4.Растворимость в воде ( проверить экспериментально, Т.Б. соблюдать)	4 гр.	3гр.
Вывод	5 гр.	4гр.

## **Задание №5**

**Цель.** Исследовать химические свойства уксусной кислоты.

### **Инструктаж**

1. Подготовить реактивы и необходимое оборудование

2. При работе соблюдать правила Т.Б. Осторожно: кислоты, щелочи, нагревательные приборы.

Работу оформить таблицей. Афишировать работу по плану.

Группа №	Реактивы	Что делали ?	Что наблюдали ?	УХР
Гр.№1	CH <sub>3</sub> COOH + лакму.с бумага			
Гр. №2	CH <sub>3</sub> COOH + Cu  CH <sub>3</sub> COOH + Zn			
Гр.№3	CH <sub>3</sub> COOH + CuO			
Гр. №4	NaOH +ф/ф + CH <sub>3</sub> COOH			
Гр. №5	CH <sub>3</sub> COOH + Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>			

Сделать сообщение по плану: Мы исследовали взаимодействие уксусной кислоты с \_\_\_\_\_

Опишите ход исследования \_\_\_\_\_

При этом наблюдали \_\_\_\_\_

В результате пришли к выводу, что реакция прошла (не прошла) до конца, т.

к. \_\_\_\_\_

# Вывод по уроку

Мы изучили \_\_\_\_\_

Было интересно \_\_\_\_\_

Хочу отметить работу \_\_\_\_\_

Д/З составить изомеры для пентановой кислоты, назвать их.

**Спасибо за работу**