

**Здравствуйте!**



Составим кластер, напишите в центре тетради слова «Химические вещества»

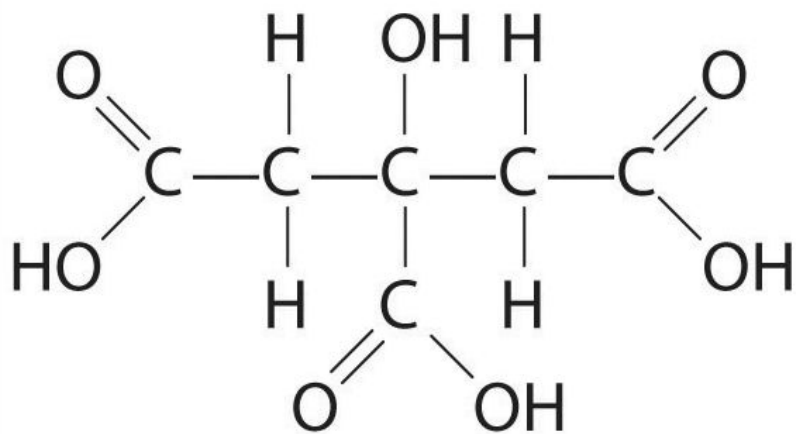


Схема

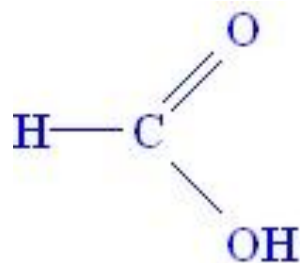


Тема урока:  
«Органическая химия»

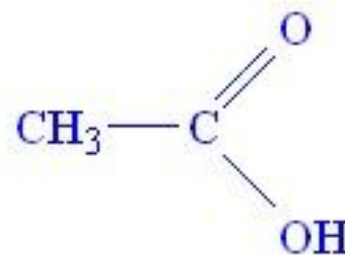
# Органическая химия – раздел химии, который изучает органические вещества.



лимонная кислота

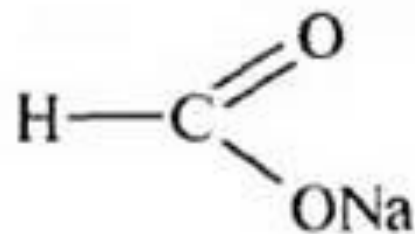
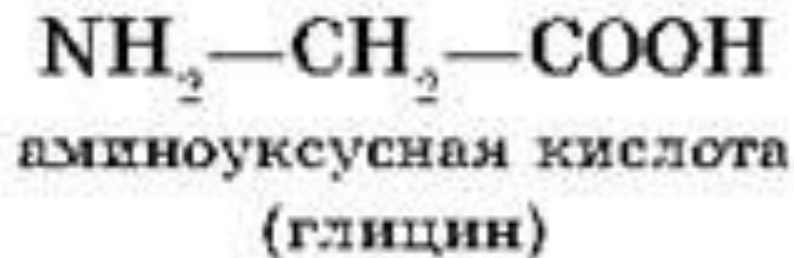


Муравьиная  
кислота

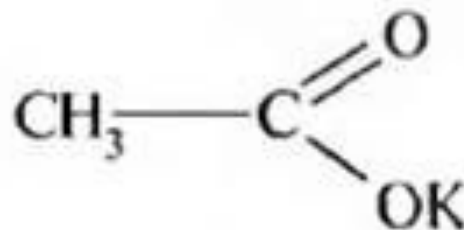


Уксусная  
кислота

# Органическая химия – это химия соединений углерода

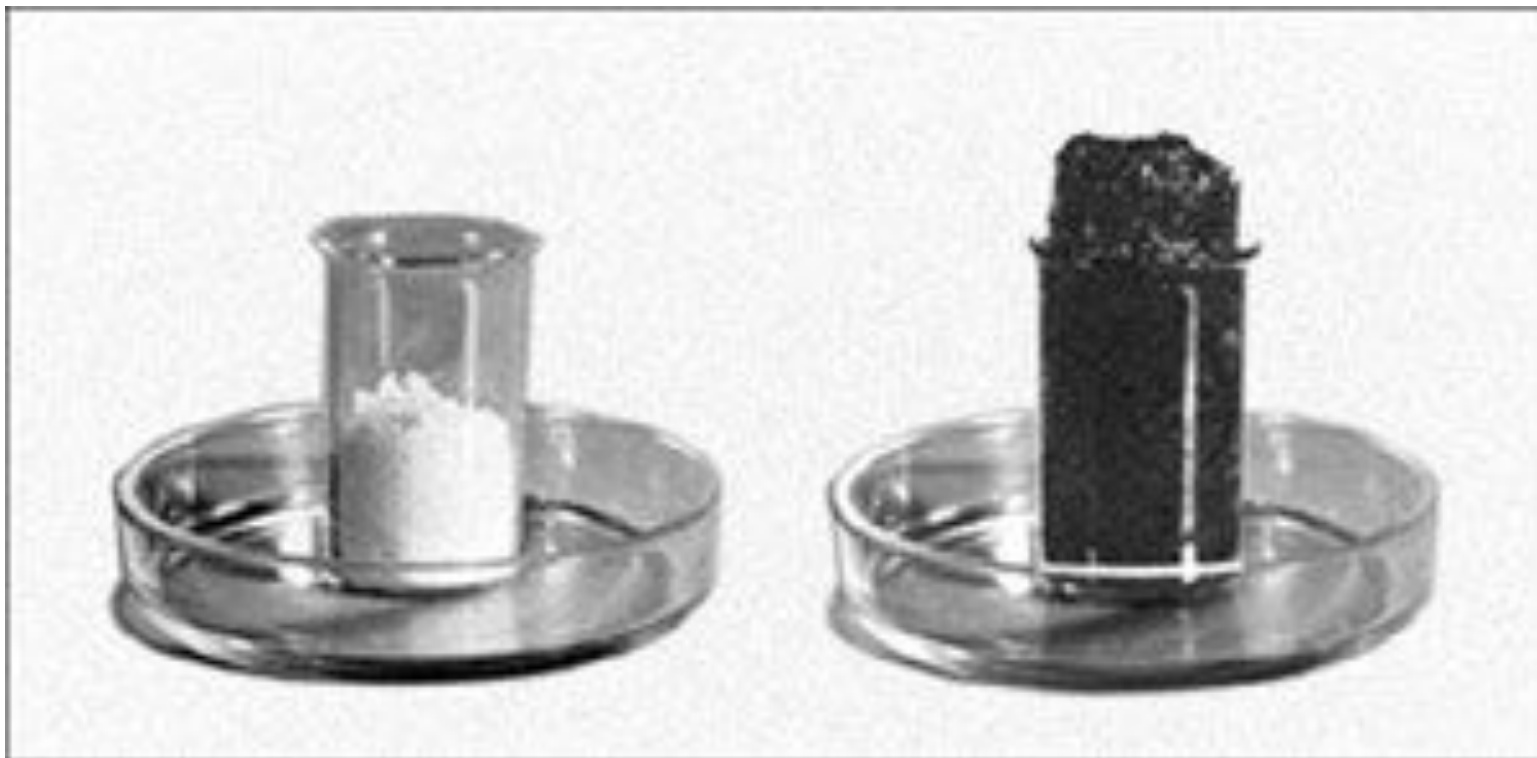


формиат натрия



ацетат калия

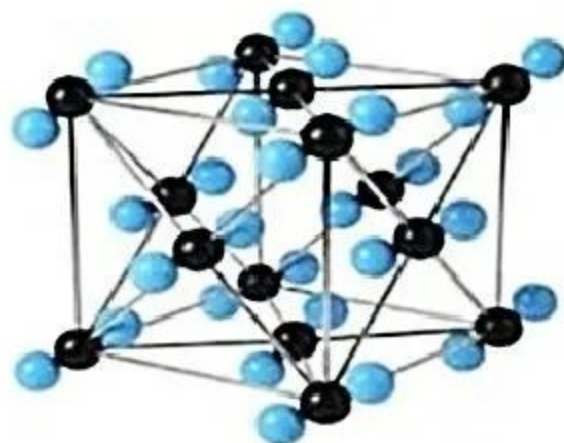
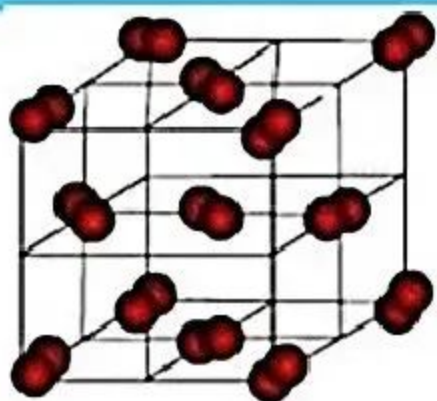
# Обугливание сахара





# Молекулярная кристаллическая решетка

йод  $I_2$



углекислый газ  $CO_2$

В узлах решетки молекулы.

Химическая связь ковалентная  
полярная и неполярная.

Свойства веществ:

- 1) высокая летучность,
- 2) низкие  $t_{пл}$ ,  $t_{кип}$ ,
- 3) при комнатной  $t$  обычно жидкость или газ,
- 4) малая твердость и прочность.

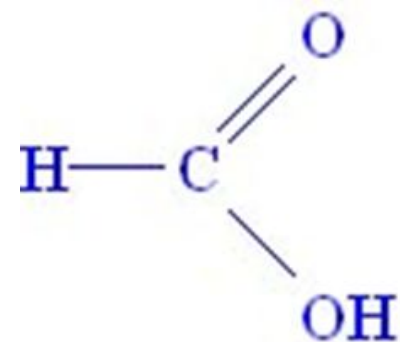
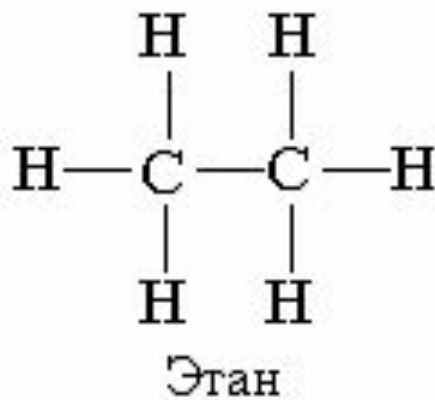
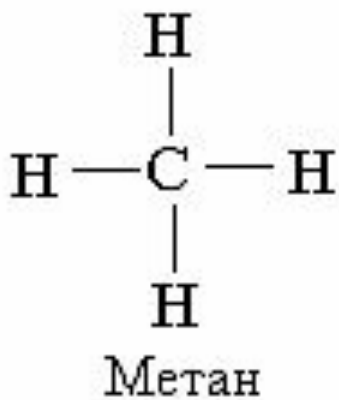
Примеры: простые вещества ( $O_2$ ,  $N_2$ ,  $H_2$ ,  $I_2$ ,  $P_4$ ,  $S_8$ ,  $Ne$ ,  $He$ ), сложные вещества ( $CO_2$ ,  $H_2O$ , глюкоза  $C_6H_{12}O_6$  и др.)



# Признаки органических веществ

- 1) содержат углерод;
- 2) горят и (или) разлагаются с образованием воды и углекислого газа;
- 3) связь в молекулах органических веществ ковалентная;
- 4) кристаллические решетки в молекулах органических веществ молекулярные.

# Валентность химических элементов



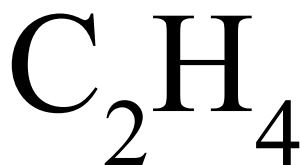
*Муравьиная  
кислота*

**Рис.2.1.** Структурные схемы метана и этана

**Определите степень окисления  
углерода в следующих  
веществах:**



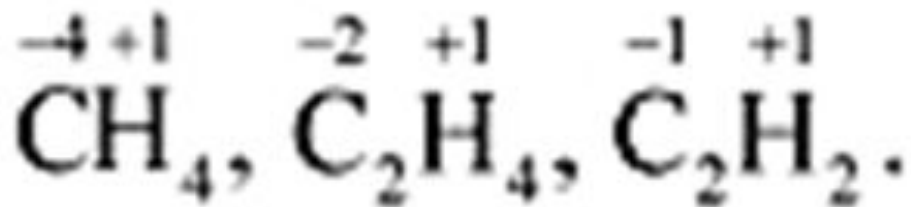
Метан



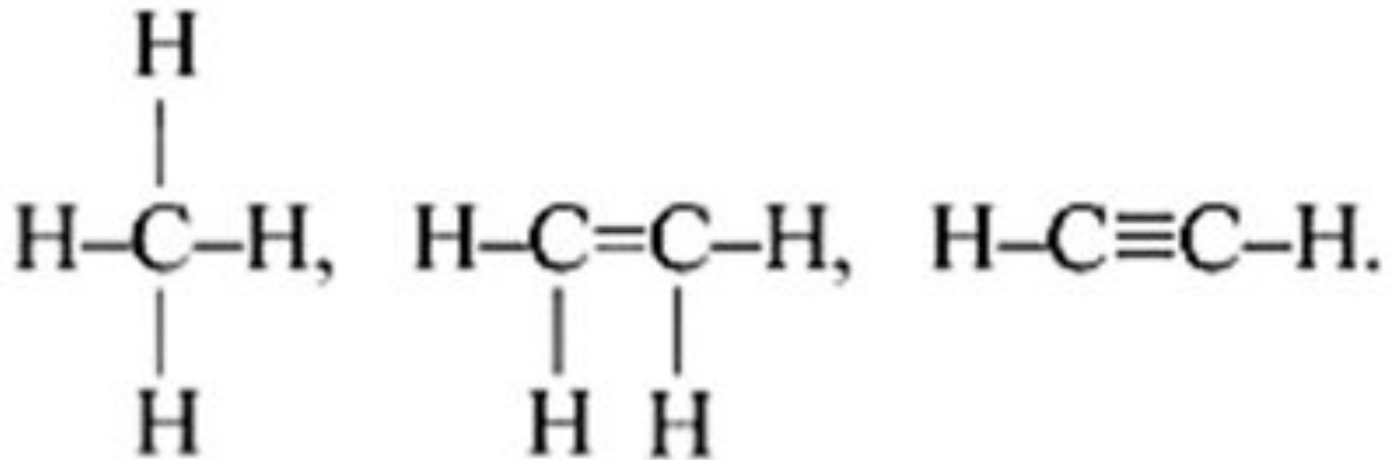
этилен



ацетилен



**Составьте структурные формулы  
данных веществ на основе того,  
что атом углерода в органических  
веществах четырехвалентен**



**Домашнее задание: параграф 51,  
заполнить таблицу «Различие между  
органическими и неорганическими  
веществами»**

<b>Органические вещества</b>	<b>Неорганические вещества</b>