

Предмет органической ХИМИИ.

Цель урока:

Сформировать понятие о предмете органической химии, рассмотреть особенности органических веществ.

Познакомиться с понятием валентность. Раскрыть значение органической химии.

Эпиграф к уроку



«Границ
научному
познанию и
предсказанию
предвидеть
невозможно»

Д.И.Менделеев

Лист самоанализа учебной деятельности
учащегося _____
по теме «Предмет органической химии»

| Я ЗНАЮ | ХОЧУ УЗНАТЬ | ЧТО УЗНАЛ |
|--------|-------------|-----------|
| | | |

- Органическая химия изучает органические вещества, их состав, строение, свойства и применение.

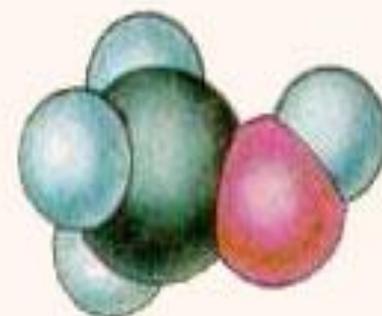
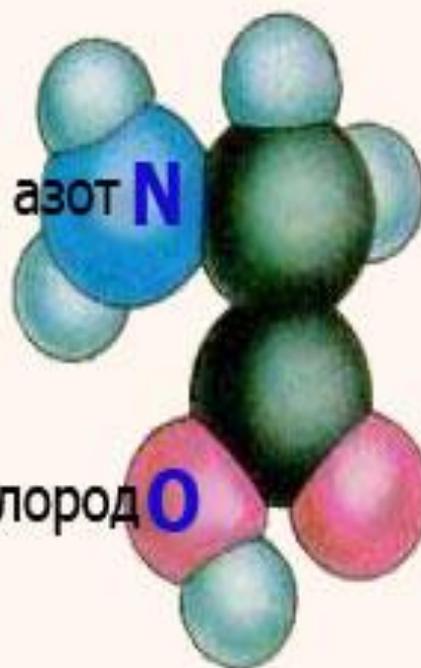
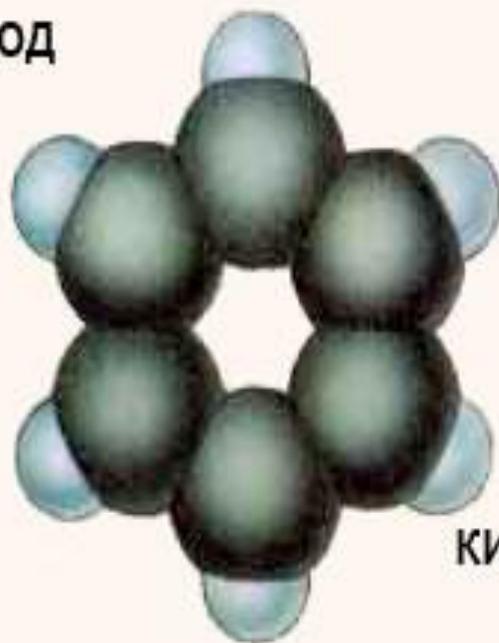


- До 20-х годов XIX в. Многие ученые считали, что органические вещества нельзя получить (синтезировать) в лаборатории из неорганических веществ, что они образуются только в живой природе при участии особой «жизненной силы». Учение о «жизненной силе» называется **витализмом**. («*vis vitalis*» - жизненная сила (лат.))

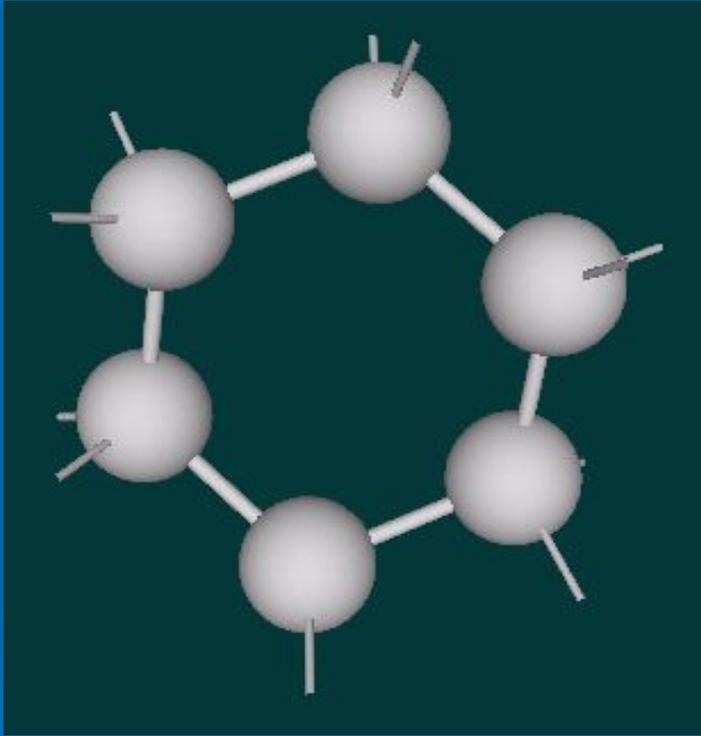
Некоторые природные и синтетические вещества.

| Природные вещества | Синтетические вещества |
|--|------------------------------|
| Белки, углеводы, жиры | Синтетические витамины |
| Витамины | Катализаторы |
| Ферменты | Гормональные препараты |
| Гормоны | Синтетические лекарства |
| Лекарства растительного и природного происхождения | Пищевые добавки, стимуляторы |

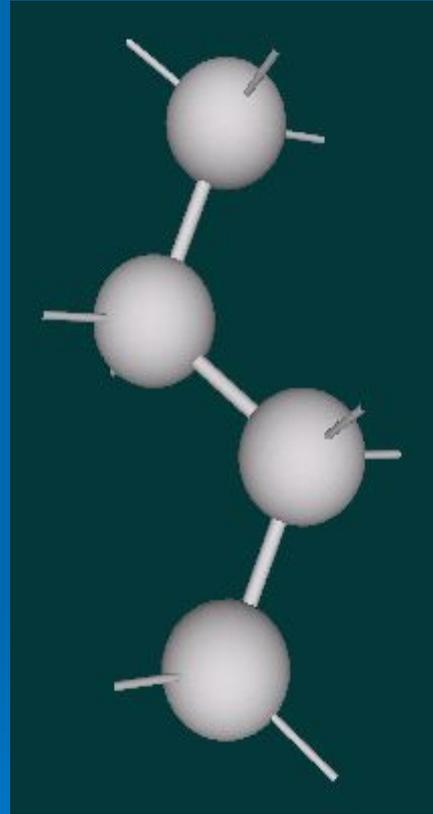
- 1. Неорганических веществ насчитывается немногим более 100 тыс., тогда как органических – почти 18млн
- 2. В состав всех органических веществ входят углерод и водород, поэтому большинство из них горючи и при горении обязательно образуют углекислый газ и воду.
- 3. Органические вещества построены более сложно, чем неорганические, и многие из них имеют огромную молекулярную массу, например те, благодаря которым происходят жизненные процессы: белки, жиры, углеводороды, нуклеиновые кислоты и. т. д.



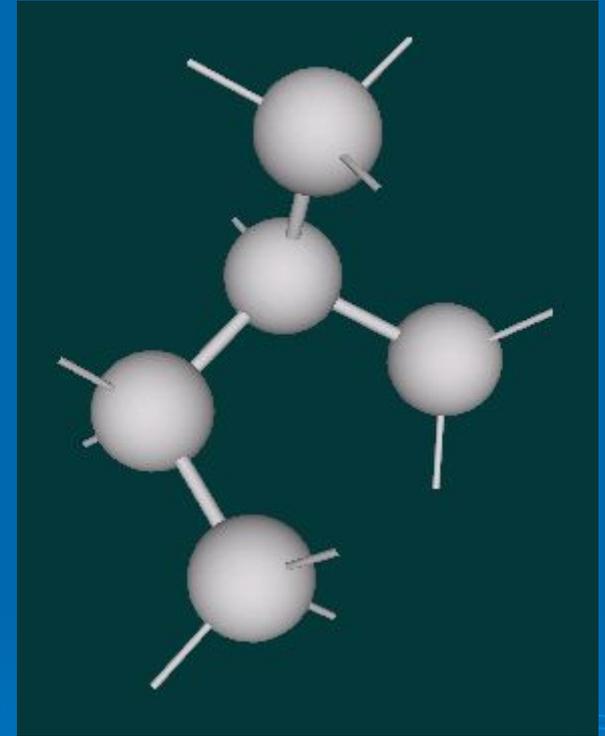
Виды углеродных цепей



Циклическая цепь



Прямая цепь

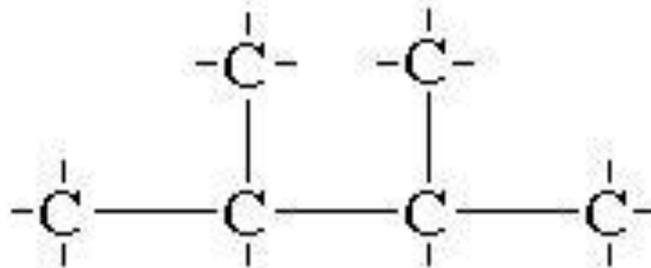


Разветвленная цепь

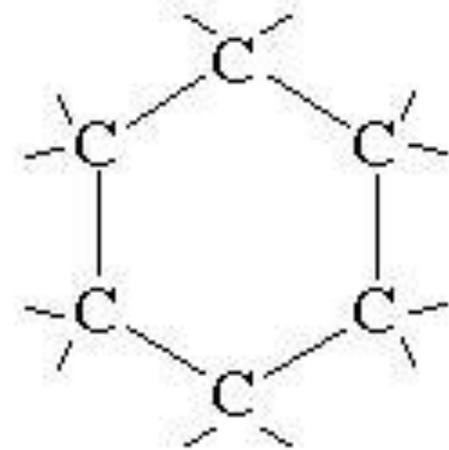
Виды цепей между атомами углерода:



неразветвленная цепь



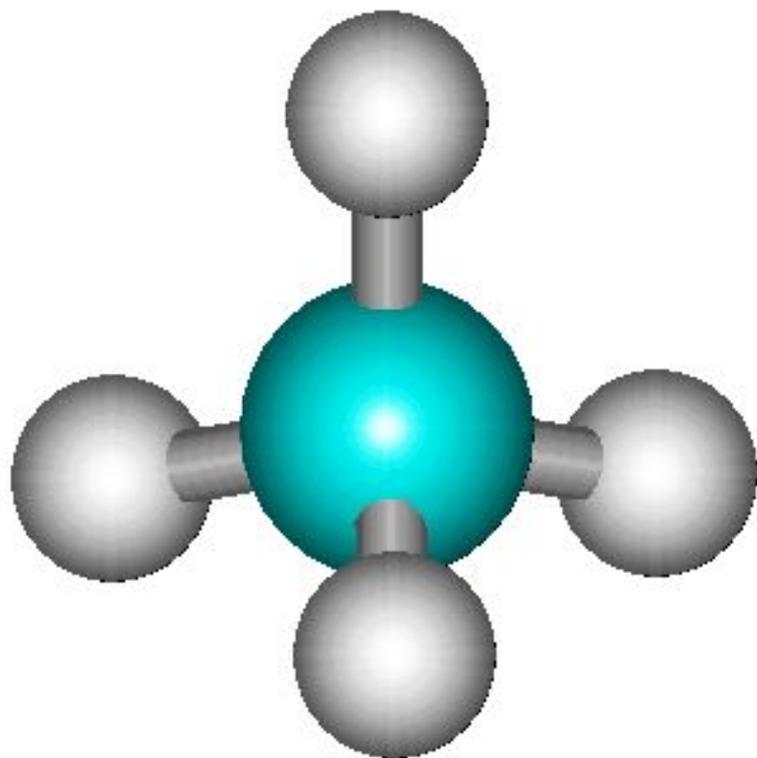
разветвленная цепь



замкнутая цепь
(цикл)

- CH_4
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- C_2H_2
- $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

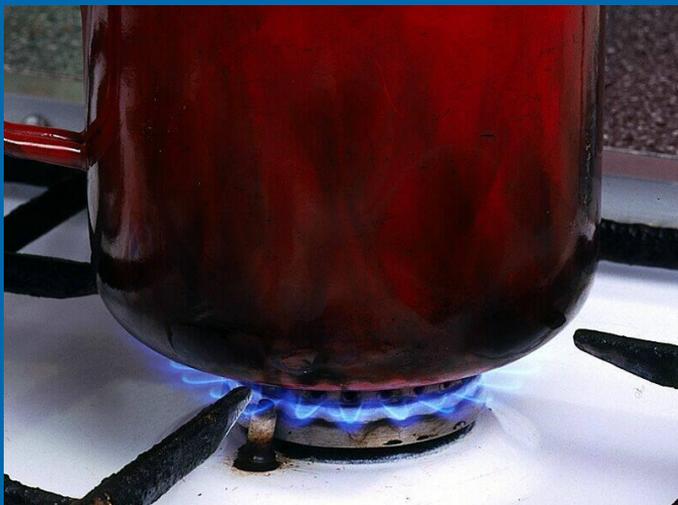
- H_2
- $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- NaCl
- Fe



□ Валентность – это способность атома соединяться с определенным количеством других атомов.



2) Органические вещества горючи



3) Обугливаются при нагревании



Древесина

Мясо

Сахар

Лист самоанализа учебной деятельности
учащегося _____
по теме «Предмет органической химии»

| Я ЗНАЮ | ХОЧУ УЗНАТЬ | ЧТО УЗНАЛ |
|--------|-------------|-----------|
| | | |

Вопрос 1

Чем объясняется многообразие органических веществ?

- Способностью атомов углерода соединяться друг с другом
- Четырехвалентностью углерода
- Способностью соединяться с водородом
- Химической активностью углерода

Вопрос 2

Что является критерием деления веществ на органические и неорганические ?

- происхождение вещества
- элементный состав соединения **C, H, Na, S, Fe**
- способность к горению
- способность растворяться в воде

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Параграф 32 стр. 193 - 199



СПАСИБО
ЗА РАБОТУ!

