



# Структурные формулы

И ГОМОЛОГИЯ  
в органической химии

# Основные положения теории ХСОВ А. М.Бутлерова:

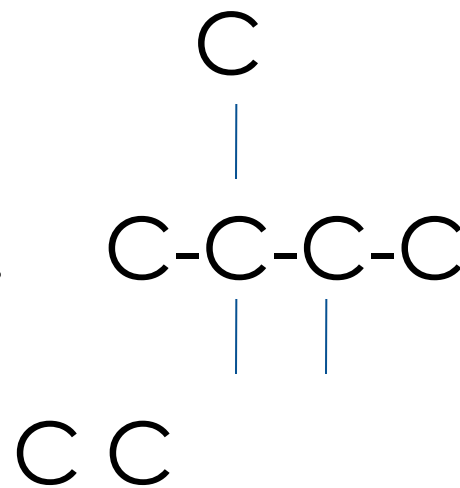
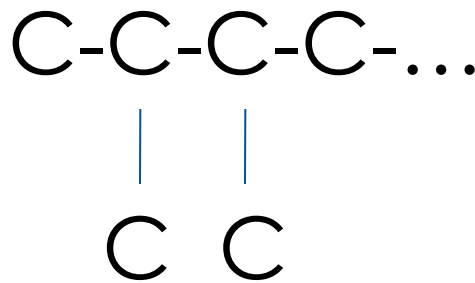
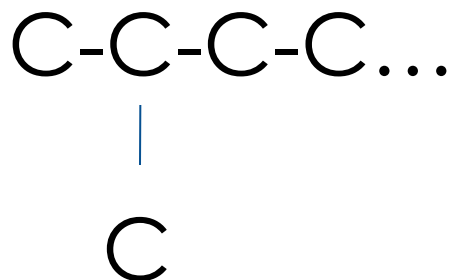
- В молекулах органических веществ атомы углерода соединяются друг с другом в строгой последовательности согласно валентности – IV. Эта последовательность называется **химическим строением**.
- У каждого органического вещества есть только одна структурная формула. Вещества, имеющие одинаковый количественный состав, но разное химическое строение, называются изомерами.
- Физико-химические свойства органического вещества обусловлены химическим строением его молекулы.

# Виды углеродных цепей:

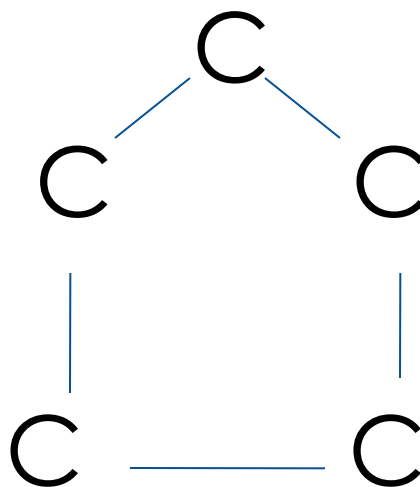
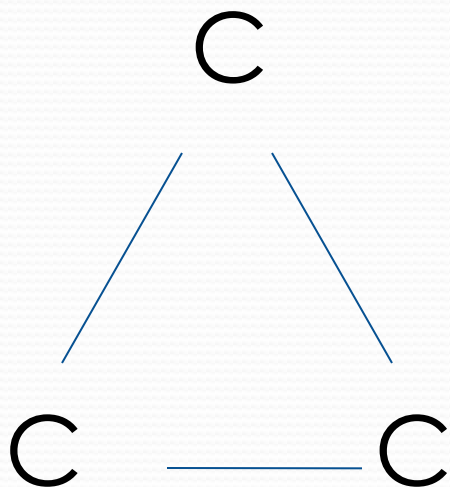
- Последовательная (нормальная):



- Разветвлённая и сильноразветвлённая:



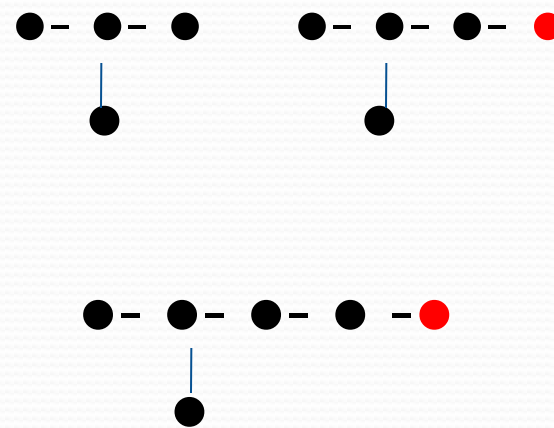
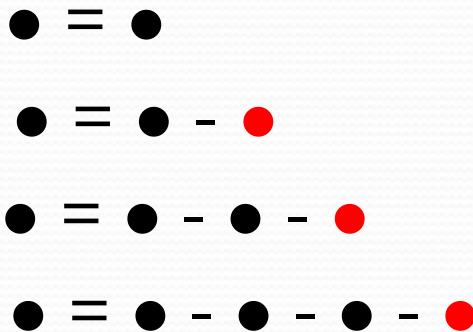
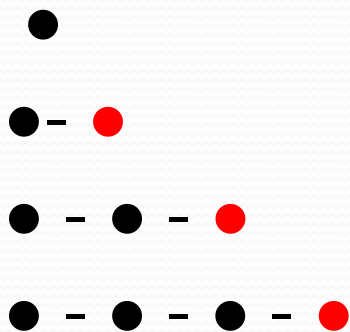
# ● ЗАМКНУТАЯ



# ГОМОЛОГИ.

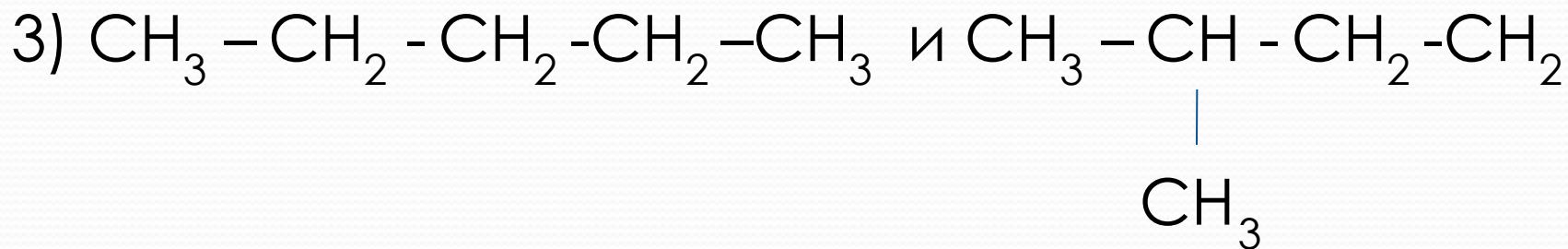
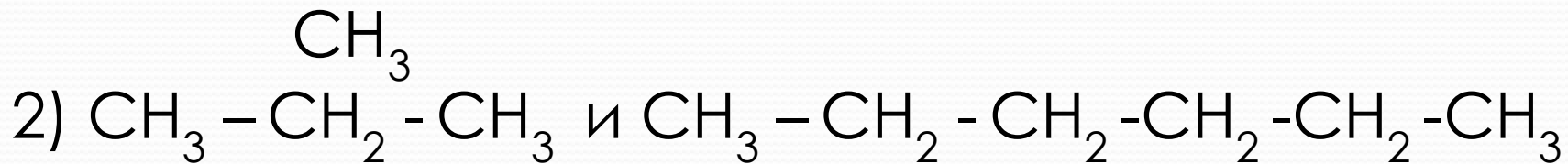
Вещества, имеющие сходное химическое строение (тип углеродного скелета, вид, количество и расположение заместителей, вид, количество и расположение кратных связей и т.д.), но отличающиеся лишь длиной углеродной цепи (на одну или несколько  $-\text{CH}_2-$  групп)

Примеры:



## Упражнение №1 (тест)

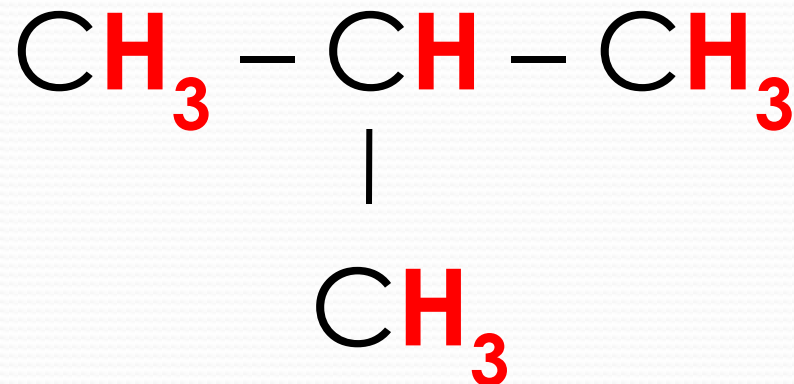
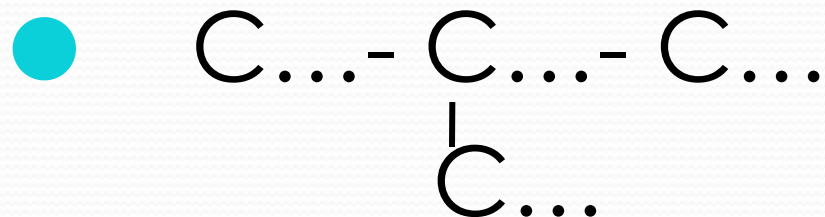
Найдите пару гомологов:

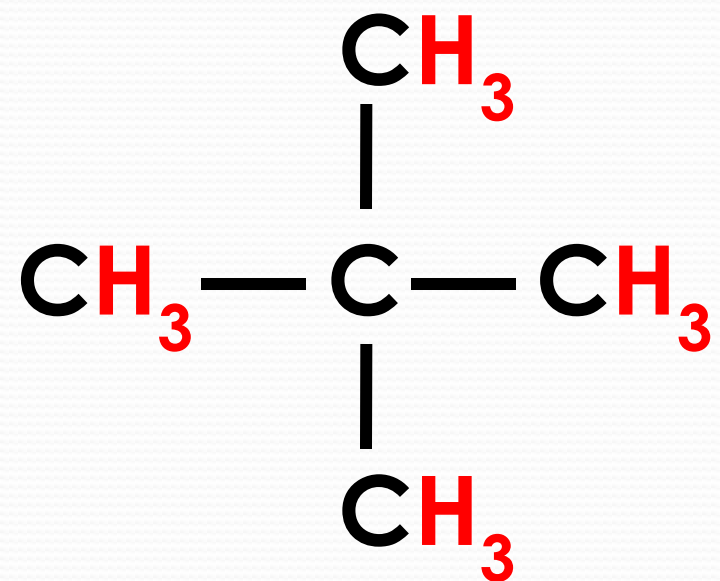
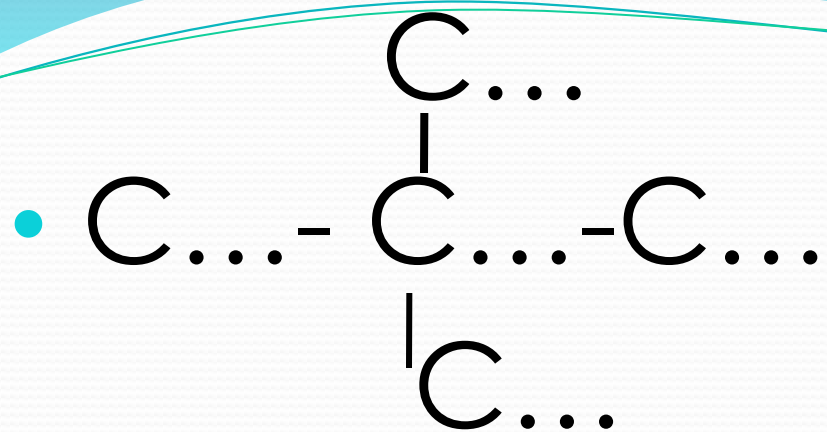


## Упражнение №2

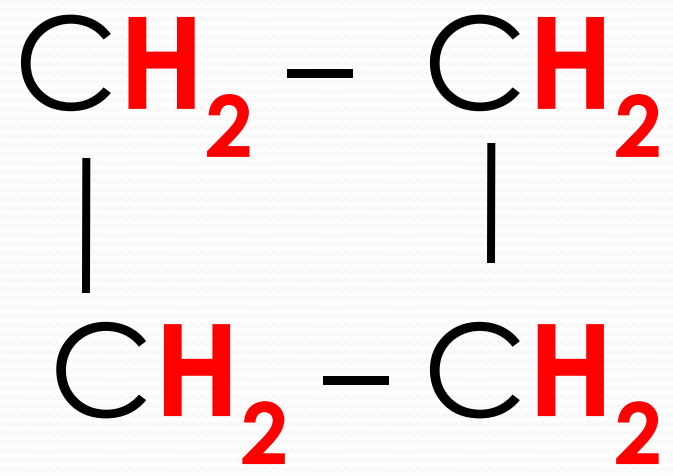
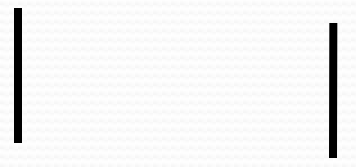


Расставьте атомы водорода в  
следующих формулах:









# Закрепление материала:



**Гомологический ряд – это**

групп –  $\text{CH}_2$  –

по строению

но отличающихся

сходных

или несколько

ряд веществ,

по составу

и свойствам,

на одну

**-ряд веществ,**

**сходных**

**по строению**

**и свойствам,**

**но отличающихся**

**по составу**

**на одну**

**или несколько**

**групп –  $\text{CH}_2$  –**



**Молодцы!**

Спасибо за  
работу.