



Структурные формулы

И ГОМОЛОГИЯ
в органической химии

Основные положения теории ХСОВ А. М.Бутлерова:

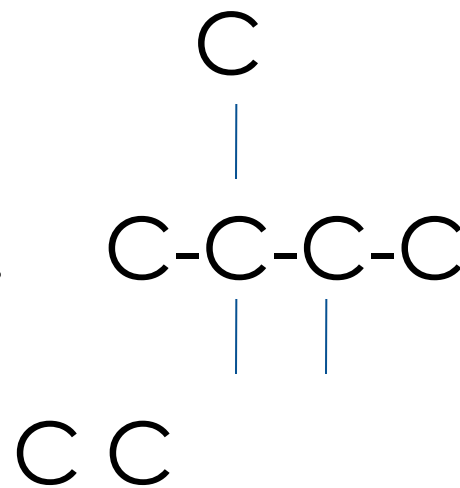
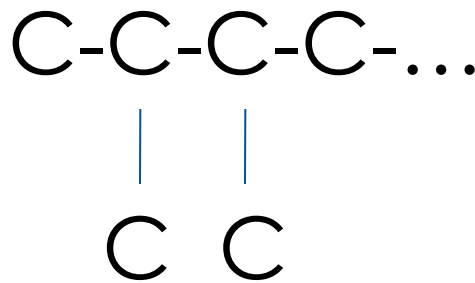
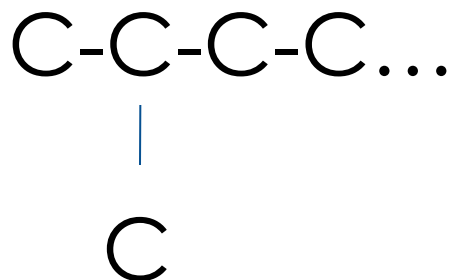
- В молекулах органических веществ атомы углерода соединяются друг с другом в строгой последовательности согласно валентности – IV. Эта последовательность называется **химическим строением**.
- У каждого органического вещества есть только одна структурная формула. Вещества, имеющие одинаковый количественный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

Виды углеродных цепей:

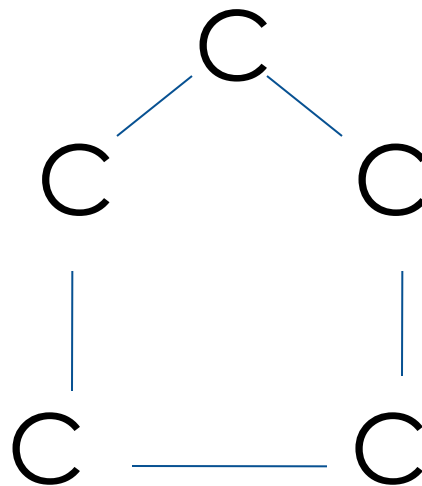
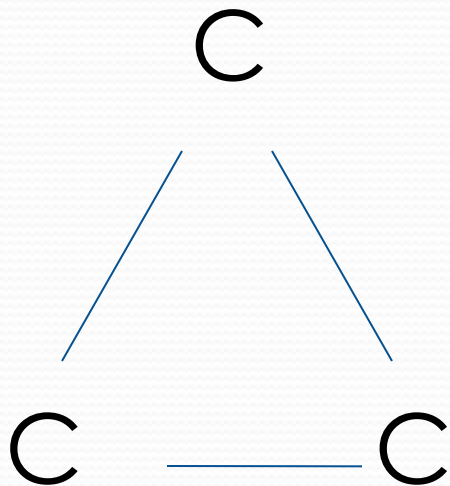
- Последовательная (нормальная):



- Разветвлённая и сильноразветвлённая:



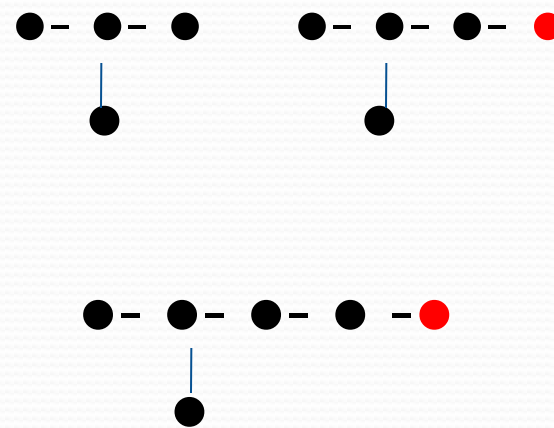
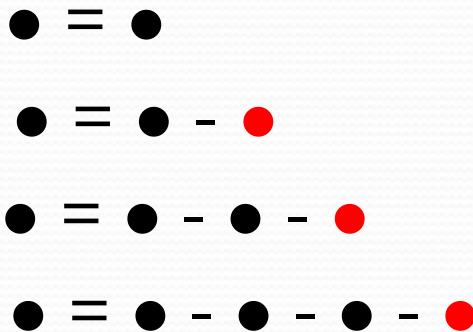
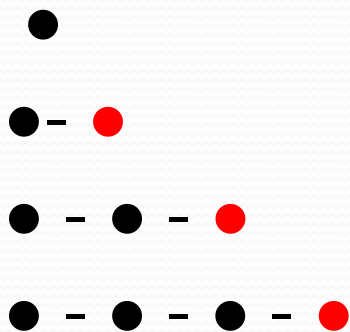
● ЗАМКНУТАЯ



ГОМОЛОГИ.

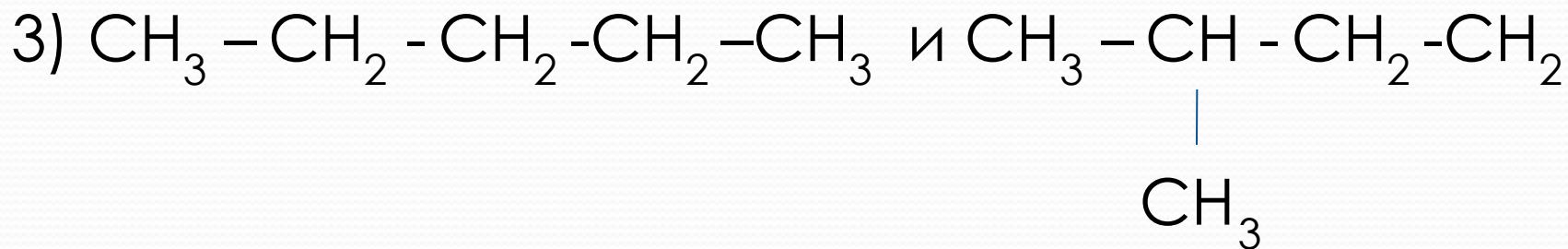
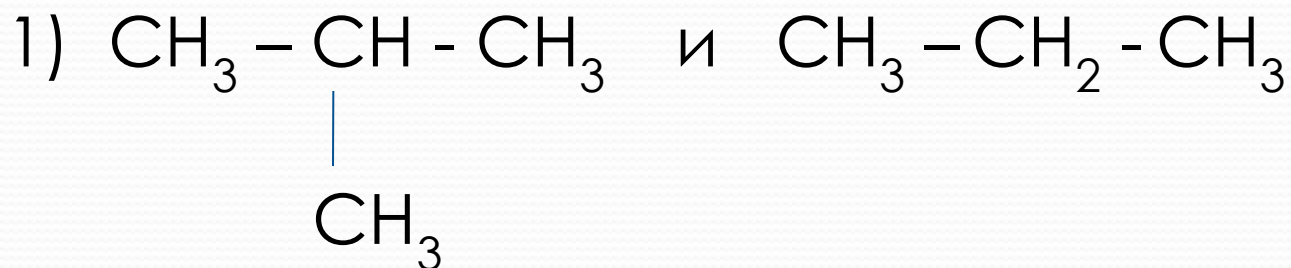
Вещества, имеющие сходное химическое строение (тип углеродного скелета, вид, количество и расположение заместителей, вид, количество и расположение кратных связей и т.д.), но отличающиеся лишь длиной углеродной цепи (на одну или несколько $-CH_2-$ групп)

Примеры:



Упражнение №1 (тест)

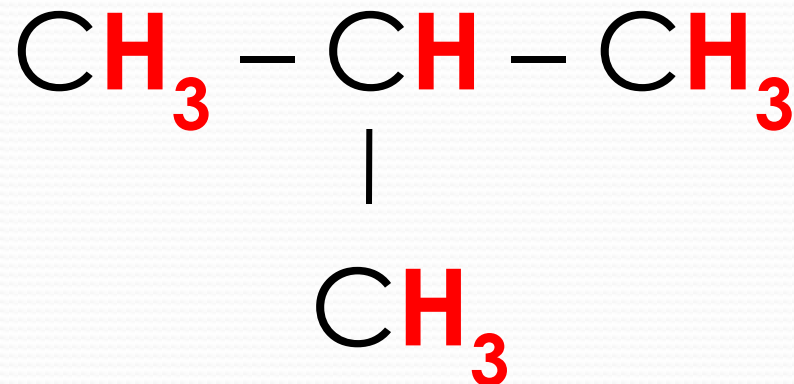
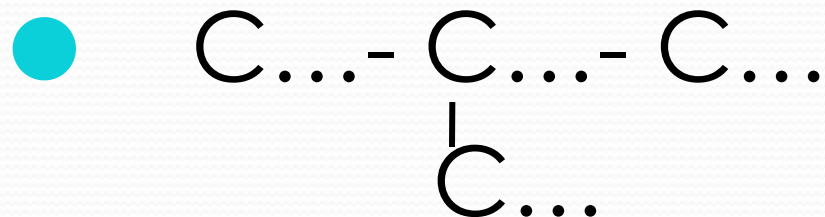
Найдите пару гомологов:

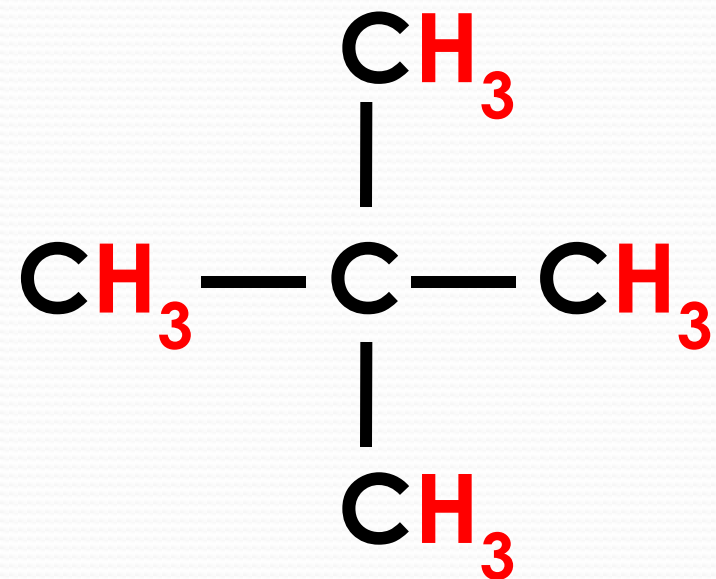
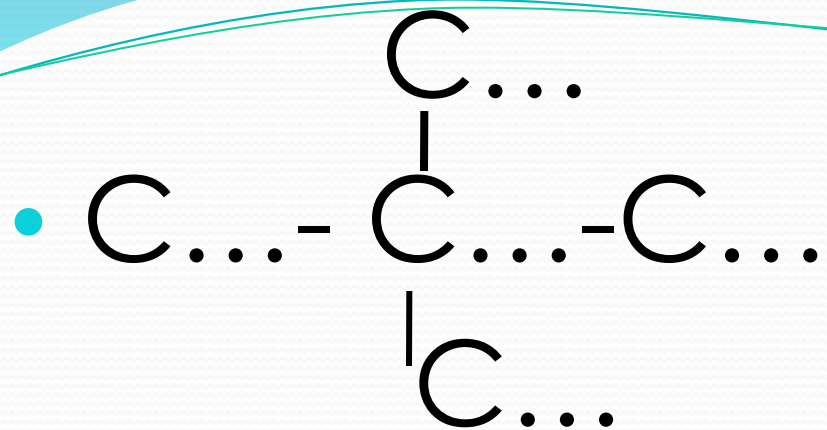


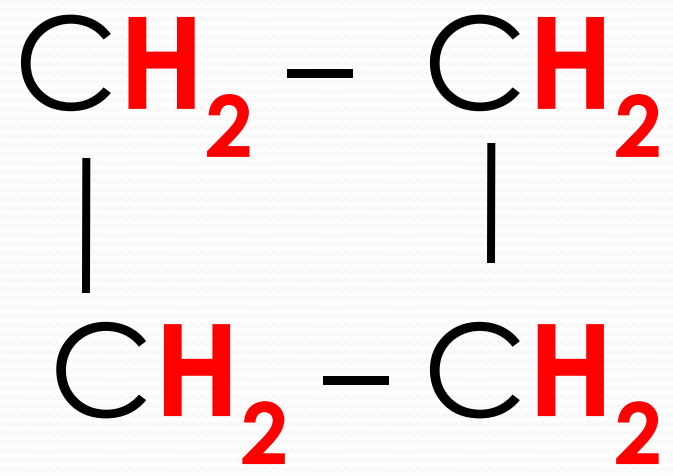
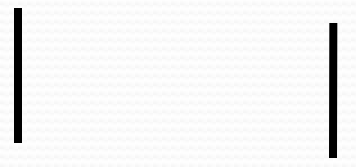
Упражнение №2



Расставьте атомы водорода в
следующих формулах:







Закрепление материала:



Гомологический ряд – это

групп – 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 – CH_2 –



Молодцы!

Спасибо за
работу.