Кислородсодержащие органические соединения

(классификация и номенклатура)

Функциональные группы

Функциональная группа – это группа атомов, которая определяет свойства данного органического вещества.

Кислородсодержащие функциональные группы:

—OH гидроксогруппа	C=O карбонильная группа
—C(=O)H альдегидная группа	—C(=O)OH карбоксильная группа

По функциональной группе можно определить, к какому классу относятся кислородсодержащие органические соединения:

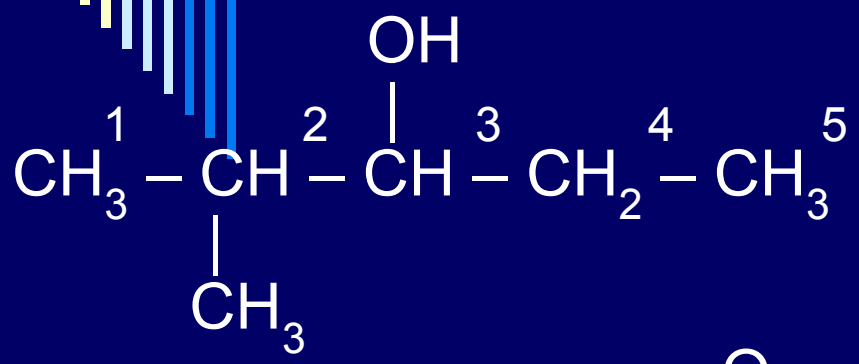
Спирты $R - OH$	Кетоны $R_2C = O$	Карбоновые кислоты $R - C(=O)OH$
Фенолы $R{-}C_6H_5{-}OH$	Альдегиды $R - C(=O)H$	Углеводы

Номенклатура *(алгоритм)*

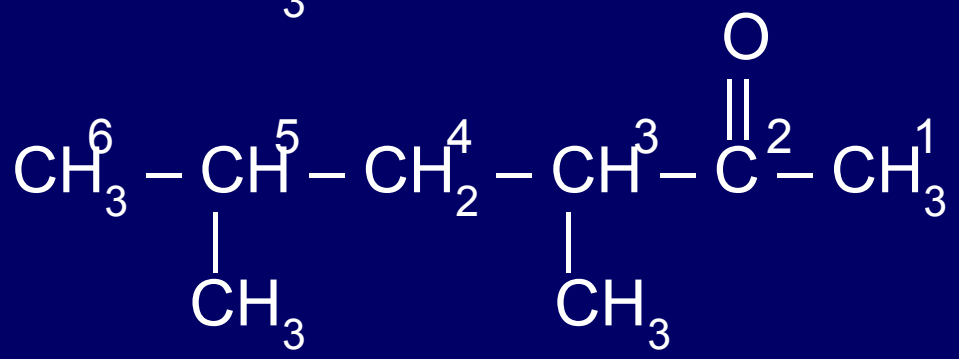
- Выбрать самую длинную цепь атомов углерода, в которую входит атом, соединенный с функциональной группой или образующий её.
- Пронумеровать её, начиная с того конца, к которому ближе расположена ФГ (у спиртов и кетонов) или с атома, образующего ФГ (у альдегидов и карбоновых кислот).
- Название образуется из названия углеводорода (с учетом всех радикалов и кратных связей) с добавлением суффикса, обозначающего функцио-нальную группу: -ол (у спиртов), -он (у кетонов), -аль (у альдегидов), -овая кислота (у карбоновых кислот). У спиртов и кетонов на конце названия ставится номер углерода, связанного с ФГ.

Примеры

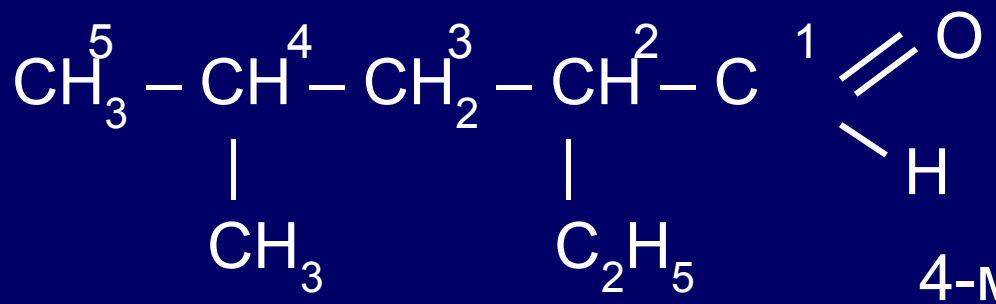
Примеры



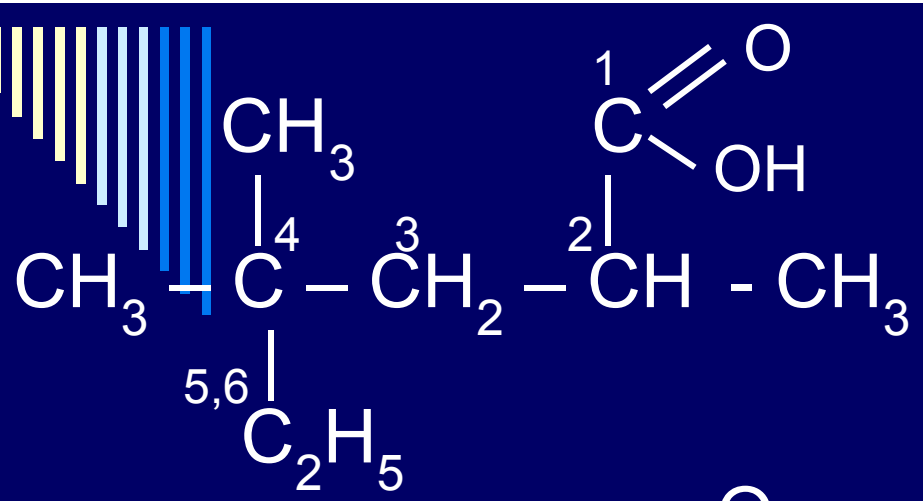
2-метилпентанол-3



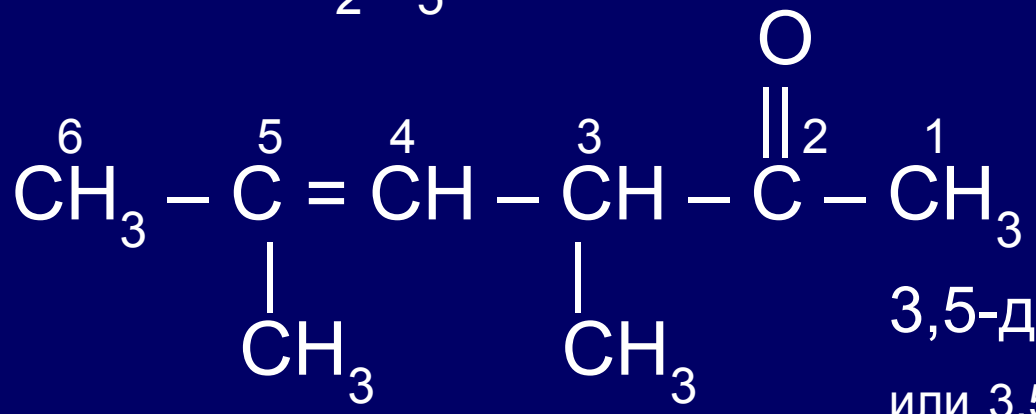
3,5-диметилгексанон-2



4-метил-2-этилпентаналь

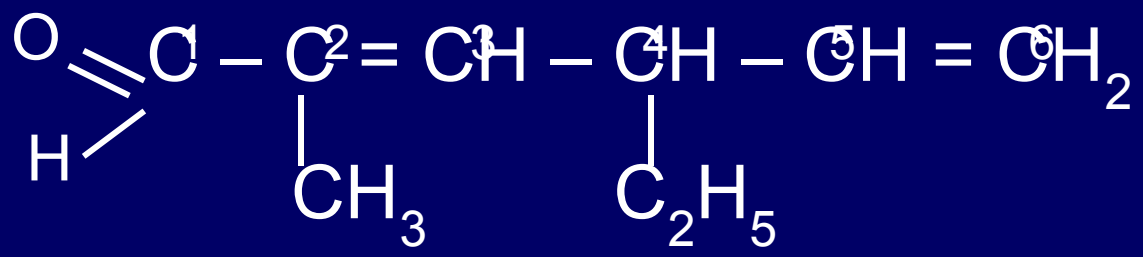


2,4,4-триметилгексановая кислота



3,5-диметилгексен-4-он-2

или 3,5-диметилгексенон-4,2



2-метил,4-этилгексадиеналь-2,5