

Классификация органических соединений

Химия. 10 класс

Сазонов В.В., учитель химии МОУ средней
общеобразовательной школы д.Васькино
Нижнесергинского района Свердловской области



Вспомним



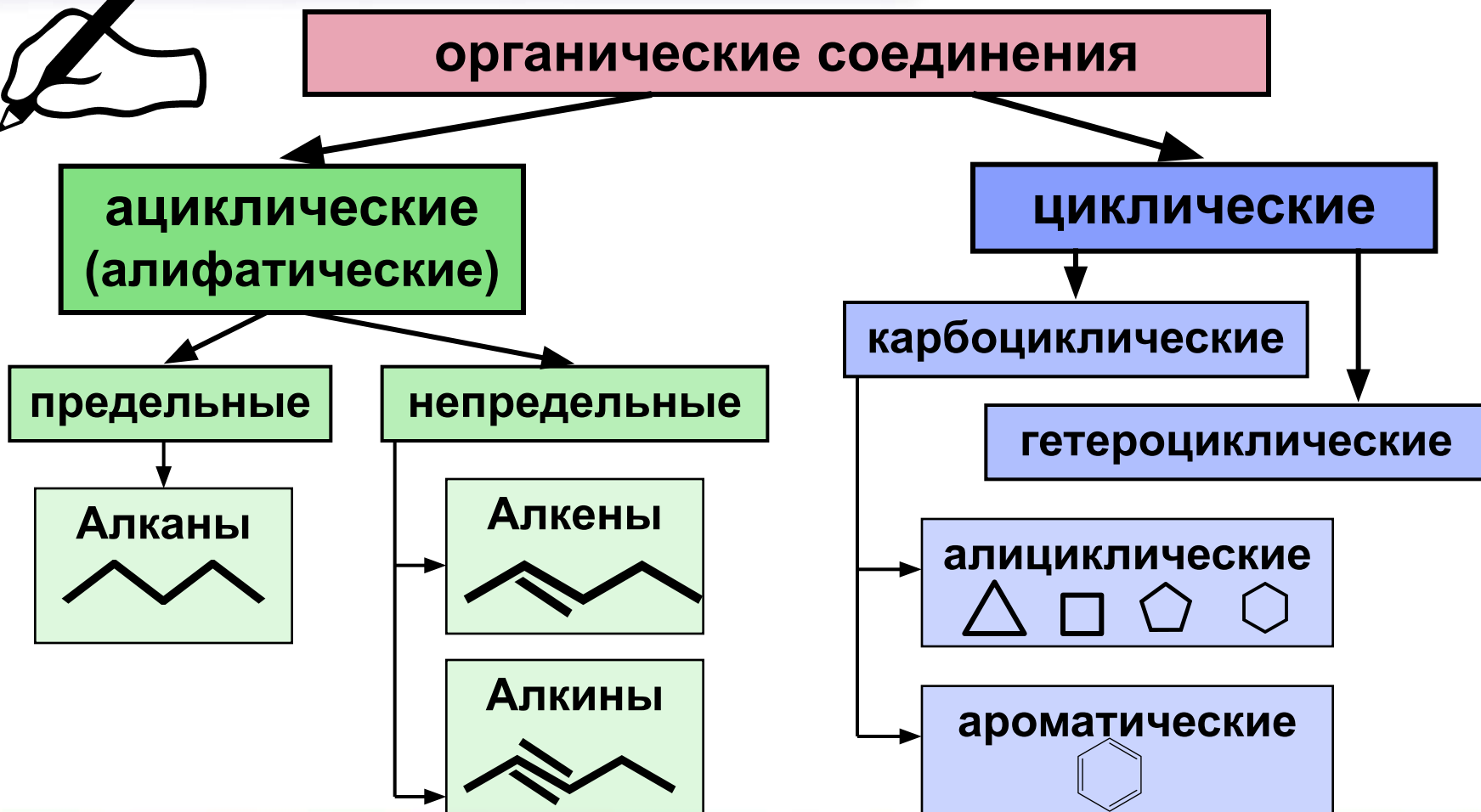
**Органическая химия –
химия углеводородов и их
функциональных производных.**

органические вещества

углеводороды

**функциональные
производные
углеводородов**

Классификация по углеродной цепи



Запомните определение



Функциональная группа – атом или группа атомов, которые определяют принадлежность соединения к определенному классу и его характерные химические свойства.

Классификация ФП

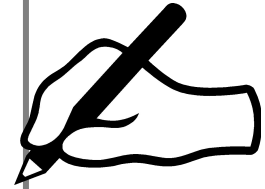
функциональные
производные

моноФП

полиФП

гомополиФП

гетерополиФП



Классификация по природе функциональной группы



формула ФГ	название ФГ	класс ФП	префикс	суффикс
—OH	гидроксильная	спирты		
—O—	оксигруппа	простые эфиры		
$\begin{array}{c} \text{—C—} \\ \\ \text{O} \end{array}$	карбонильная	альдегиды R—C—H $\begin{array}{c} \\ \text{O} \end{array}$ кетоны R—C—R' $\begin{array}{c} \\ \text{O} \end{array}$		

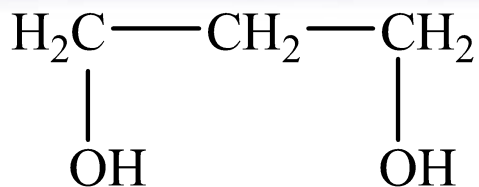
Классификация по природе функциональной группы

формула ФГ	название ФГ	класс ФП	префикс	суффикс
	карбоксильная	карбоновые кислоты		
	сложно- эфирная	сложные эфиры		
	сульфо- кислотная	сульфо- новые кислоты		
	аминогруппа	амины		

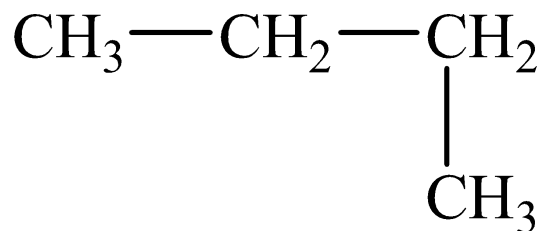
Классификация по природе функциональной группы

формула ФГ	название ФГ	класс ФП	префикс	суффикс
—NO_2	нитрогруппа	нитросоединения		
$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{—C} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$	амидная	амиды кислот		
—F	фтор	галоген- производ- ные		
—Cl	хлор			
—Br	бром			
—I	иод			

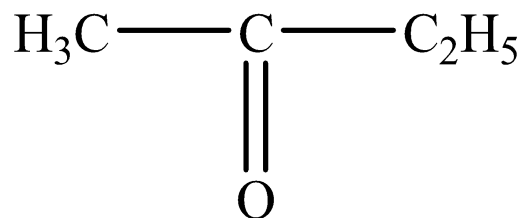
К какому классу относят соединения:



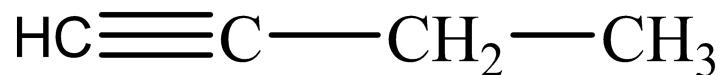
ациклический предельный спирт



ациклический предельный углеводород (алкан)

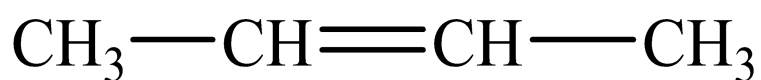


ациклический предельный кетон

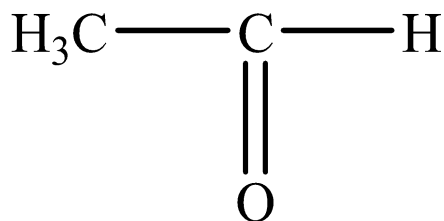


ациклический непредельный углеводород (алкин)

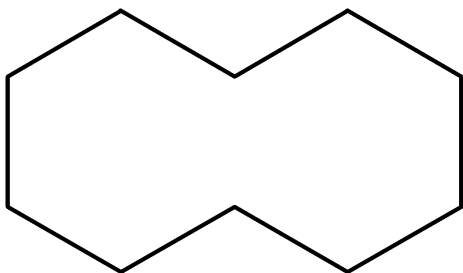
К какому классу относят соединения:



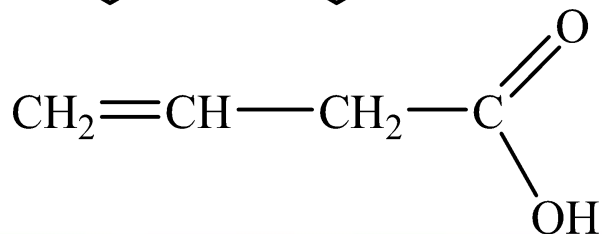
ациклический непредельный углеводород (алкен)



ациклический предельный альдегид

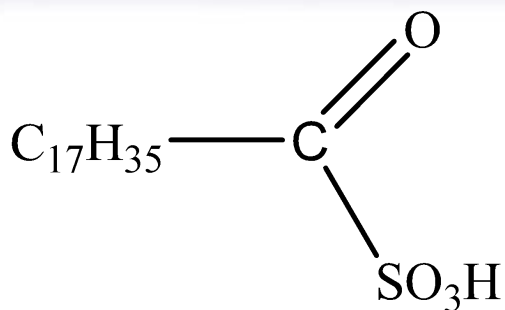


ациклический предельный углеводород

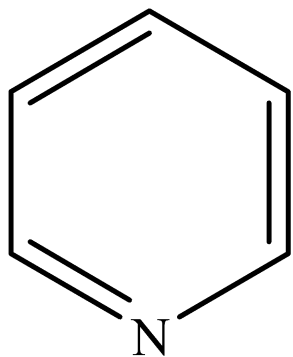


ациклическая непредельная карбоновая кислота

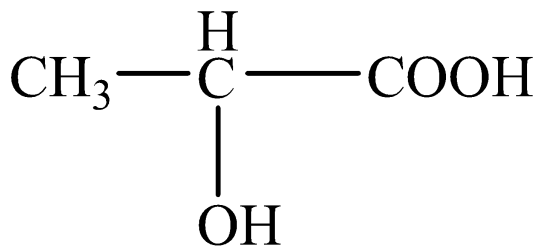
К какому классу относятся соединения:



ациклическая предельная
сульфо кислота



гетероцикл



ациклический предельный спирт,
карбоновая кислота

Домашнее задание:

**Учебник: §5,
вопросы 2, 3 (устно), 1, 5 (письм.).
Определения записать в словарь.**