

Список вопросов для подготовки к КР-3

Правила номенклатуры орг. соединений: восстановление структурной формулы из названия и формирование названия из структурной формулы.

Строение электронных оболочек атома, квантовые числа, принципы заполнения атомных орбиталей.

Типы гибридизации, вид электронных облаков при разных типах гибридизации, применение правила Тернея.

Ковалентная связь: механизмы образования, классификация. Какие виды разрыва ковалентной связи существуют, что способствует разрывам ковалентной связи по тому или иному механизму?

Сопряжение: два типа сопряжения, вычисление числа электронов в сопряжении. Критерии ароматичности.

Индуктивный и мезомерный эффекты: их суть, вдоль каких связей и при каких условиях распространяются, как обозначаются. Какие знаки эффектов проявляют некоторые распространённые функциональные группы.

Теории описания кислот и оснований: теория электролитической диссоциации Аррениуса, протолитическая теория Брёнстеда-Лоури, электронная теория Льюиса, теория ЖМКО Пирсона.

Кислотные и основные реакционные центры в орг. молекулах: механизм участия в реакциях, от чего зависит их сила, как определить самый сильный центр в молекуле, как сравнить по силе разные молекулы.