

Программа олимпиады Кентавр по химии для 10 класса. 3 этап

Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова и современные представления о структуре молекул. Значение теории строения органических соединений. Молекулярные и структурные формулы. Структурные формулы различных видов: развёрнутая, сокращённая, скелетная. Изомерия. Виды изомерии: структурная, пространственная.

Представление о классификации органических веществ. Понятие о функциональной группе. Гомология. Гомологические ряды. Систематическая номенклатура органических соединений (IUPAC) и тривиальные названия отдельных представителей.

Спирты. Получение, свойства, применение.

Массовая доля химического элемента в соединении.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчёты по формулам химических соединений. Расчёты по химическим уравнениям.