КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1

Вариант 1

1. Сформулируйте основные положения теории А. М. Бутлерова. Какие вещества называют гомологами, и какие – изомерами?
2. К каким классам относятся соединения, чьи формулы приведены ниже?

а) CH ≡ C – CH2 – CH3 б) CH3 – C – CH2 – C – CH3

O O O

в) CH3 – CH2 - CH2 – C – H г) C2H5 д) NH2

1. Дайте названия следующим соединениям:

а) CH3 – C = O б) CH3 – CH – CH2 – CH3

OH NO2

Составьте структурную формулу вещества, название которого *2-метил-гептен-2.*

1. Найдите среди предлагаемых ниже соединений гомологи и изомеры. Определите вид изомерии.

CH3

а) CH3 – CH – CH3 б) CH3 – C – CH3 в) CH3 – CH2 – CH2 – CH3 г) CH3Cl

CH3  CH3

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1

Вариант 2

1. Сформулируйте несколько определений науки органической химии. Каковы особенности органических соединений?
2. К каким классам относятся соединения, чьи формулы приведены ниже?

а) HO – CH2 – COOH б) CH2 – CH – CH3

CH2 – CH2

в) CH3 – O – CH2 – CH3 г) д) CH3 – CH = CH – CH2 – CH3

1. Дайте названия следующим соединениям:

а) CH3 – CH2 – CH – CH3 б) CH3 – CH- CH3

Br NH2

Составьте структурную формулу вещества, название которого *2-хлор-гексин-3.*

1. Найдите среди предлагаемых ниже соединений гомологи и изомеры. Определите вид изомерии.

а) CH3 – CH – CH2 – CH2 – CH2 –CH3 б) CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – O – CH2 –CH3

OH

в) CH3 – CH2 – CH2 – O – CH2 – CH2 –CH3 г) CH3 – OH

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1

Вариант 3

1. Рассмотрите валентные возможности атома углерода. Дайте понятие σ- и π-связи. Что такое гибридизация? Какую форму имеют гибридные орбитали?
2. К каким классам относятся соединения, чьи формулы приведены ниже?

а) CH3 – CH – CH – CH – CH3 б) CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH3

OH OH OH

H

O

в) NH2 – CH2 – CH2 – CH2 – COOH г) CH3 – C – O – CH3 д)

1. Дайте названия следующим соединениям:

а) CH2 = C – CH3 б) CH3 – CH2 – CH – CH – CH2 – CH3

CH3 CH3 CH3

Составьте структурную формулу вещества, название которого *3-метил-бутанол-2.*

1. Найдите среди предлагаемых ниже соединений гомологи и изомеры. Определите вид изомерии.

а) CH2 = CH – C = CH2 б) CH ≡ C – CH2 – CH2 – CH3

CH3

CH – CH

в) CH2 = C – C = CH2 г) CH CH

CH3 CH3 CH2