Вариант №1

1. Гомологами являются:

а) метан и хлорметан

б) этен и пропен

в) этилен и ацетилен

г) бензол и гексан

1. Геометрическая изомерия характерна для:

а) алканов

б) алкенов

в) алкинов

г) аренов

1. П-связь отсутствует в молекуле:

а) этана

б) этена

в) этина

г) бутадиена -1,3

1. По реакции Кучерова из ацетилена получается:

а) уксусный альдегид

б) уксусная кислота

в) бензол

г) этан

1. Допишите уравнение реакции и определите её тип:

KMnO4

CH2= CH2 + O + H2O

a) гидратация

б) окисления

в) гидрирование

г) восстановление

Вариант № 2

1. Гомологами являются :

А) С2H2 и C3H4

Б) C2H6 и C2H4

В) C6H6 и C6H14

Г) CH3Cl и CH2Cl2

1. Для алканов характерна изомерия:

А) положение функциональной группы

Б) углеродного скелета

В) положение кратной связи

Г) геометрическая

1. Атомы углерода в состоянии SP – гибридизации имеются в молекуле:

А) этана

Б) этена

В) этина

Г) толуола

1. Вещество обесцвечивает водный раствор перманганата калия. Это вещество:

А) гексан   
Б)2,3 - диметилбутан

В) бензол

Г) толуол

1. Допишите уравнение реакции и определите её тип:

CH3 – CH = CH2 + HCl

А) галогенирование

Б) гидрогалогенирование

В) гидрирование

Г) дегидрогалогенирование

Вариант № 3

1. Гомологами пентана являются:

А)C3H8

Б)C2H4

В) C6H6

Г) C7H12

1. Алкан , у которого нет изомеров:

А) пропан

Б) бутан

В) гексан

Г) пентан

1. Атомы углерода в SP² – гибридном состоянии имеются в молекуле:

А) пентена

Б) пентана

В)пентина

Г)циклопентана

1. Реакция дегидратации возможна для:

А) бутана

Б) бутадиена-1,3

В) хлорэтена

Г) этанола

1. Допишите уравнение реакции и определите её тип:

t°

CH3 – CH2 – Br + NaOH

Спирт. раствор

А) галогенирование

Б) гидрогалогенирование

В) гидолиз

Г)дегидрогалогенирование

Вариант № 4

1. Изомерами являются:

А) C H 3 - C H 3 и C H 3 - C H 2- CCl

Б) CH3 – CH = CH2 и CH2= CH– CH3

В) C5H12 и C6H12

Г) CHΞ C– CH2– CH3 и CH3 – C Ξ C – CH3

1. Двойная связь имеется в молекулах:

А) циклоалканов

Б) алкенов

В) алкинов

Г) алканов

1. Укажите формулу ацетиленового углеводорода:

А) C2H6

Б) C8H14

В) C12H24

Г) C6H6

1. Для алканов характерны реакции:

А) полимеризации

Б) присоединения

В) замещения

Г) гидролиза

1. Допишите уравнение реакции и определите её тип:

свет

CH3 – CH2– CH3 + Cl2

А) галогенирование

Б) гидрогалогенирование

В) гидрирование

Г)дегалогенирование

Вариант № 5

1) 2,3-диметилбутан имеет молекулярную формулу:

А)C4H10

Б)C5H12

В) C6H14

Г) C7H1

2) Изомерами бутина-1 является:

А) бутан

Б) циклобутан

В) бутадиен-1,3

Г) 2-метилпропен

3) Числовое значение валентного угла между двумя SP² – гибридными орбиталями составляет:

А) 109°28´

Б) 120°

В) 90°

Г) 180°

4) Реакция полимеризации возможна для:

А) бутана

Б) бутадиена-1,3

В) хлорэтана

Г) бензола

5)Допишите уравнение реакции и определите её тип:

H2SO4 k., t°

C6H6 + HNO3

А) обмен

Б) присоединение

В) окисление

Г) замещение

Вариант № 6

1) Найдите углеводород, «выпадающий» из общего ряда:

А)C3H4

Б)C2H2

В) C4H8

Г) C5H8

2) Цис- и транс- бутен-2 являются примерами изомерии:

А) положения функциональной группы

Б) углеродного скелета

В) геометрической

Г) положения кратной связи

3) Цикл имеется в молекуле:

А) бутана

Б) пентена

В) ацетилена

Г) бензола

4) Вещество, из которого получают ацетилен:

А) карбид кальция

Б) карбонат кальция

В) углерод

Г) гидроксид кальция

5)Допишите уравнение реакции и определите её тип

Pt или Pd 300°C

C6H12

А) гидрирование

Б) гидратация

В) дегидрирование

Г) дегидратации