Зачетная книжка № 46810026

Контрольная работа №2

***ЗАДАЧИ НА ВЫВОД ХИМИЧЕСКОЙ ФОРМУЛЫ:***

Вычислите процентное содержание углерода и водорода в веществе, при сожжении 2,98 г которого образовалось 6,85 г углекислого газа и 5,55 г воды.

***НОМЕНКЛАТУРА ПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ:***

1)Назвать приведенные соединения по номенклатуре ИЮПАК. Вывести брутто-формулу каждого соединения.

 С2Н5

 |

СН3 – С – СН2 - СН - СН2 - СН3

 | |

 СН3 СН3

2) Написать молекулярную и структурную формулы десятого члена гомологического ряда алканов, составить и назвать четыре его изомера, содержащих пропильные, изопропильные и этильные радикалы.

***ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ:***

Какова общая структурная формула гомологического ряда алканов? Напишите структурные формулы и назовите изомеры состава С5Н12.

***НОМЕНКЛАТУРА НЕПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ:***

1)Назвать приведенные соединения по номенклатуре ИЮПАК. Вывести брутто-формулу каждого соединения.

 СН3

 |

СН3  - СН2  - С - СН = С - СН3

 | |

 СН3 СН3

2)Написать молекулярную и структурную формулы девятого члена гомологического ряда алкенов, составить и назвать четыре его изомера, содержащие пропильные, изопропильные и этильные радикалы.

***ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ:***

Какие вещества можно получить при каталитическом дегидрировании бутана и пентана?

***НОМЕНКЛАТУРА КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ:***

1)Назвать приведенные соединения по номенклатуре ИЮПАК. Вывести брутто-формулу каждого соединения.

 СН3

 |

СН3 - СН2 - С - СН2 -С - ОН

 | ll

 СН3  О

2) Написать молекулярную и структурную формулы десятого члена гомологического ряда спиртов, составить и назвать четыре его изомера , показать существование у спиртов двух видов изомерии.

***ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПИРТОВ, ПРОСТЫХ ЭФИРОВ,***

 ***АЛЬДЕГИДОВ И КЕТОНОВ:***

Напишите реакцию внутримолекулярной и межмолекулярной дегидратации бутанола-1. Назовите полученные вещества.

***ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ И***

 ***СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ***  :

Напишите уравнения реакций, характеризующих основные способы получения уксусной кислоты.

***ЦИКЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ:***

Какова общая структурная формула углеводородов гомологического ряда циклоалканов? Напишите структурные формулы изомерных циклоалканов состава С4Н8 и С5Н10 и назовите их.

***РАСЧЕТЫ ПО УРАВНЕНИЯМ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ:***

В емкости объемом 25 л образовалась концентрация ацетилена 5 %. Сколько карбида кальция вступило в реакцию, если температура 140С, давление 740 мм рт.ст.?

***ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА ПОЛИМЕРОВ:***

В чем различие между реакциями полимеризации и поликонденсации? Приведите примеры этих реакций.

***ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СВОЙСТВАХ И СПОСОБАХ ПОЛУЧЕНИЯ***

 ***ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ***  :

Осуществить цепочку превращений, назвать все соединения, написать реакции и условия их протекания. Составить и назвать изомеры для соединений E , F :

СН3-СН - СН2 – СН – С3Н7  B  D  E + F

 | |

 СI С3Н7  KOH, спиртовой р-р

 A  C; Е + C  G