**Демоверсия 10 класс**

А 1. Для вещества состава C4H10  характерно:

1. существование цис-транс- изомеров
2. sp3–гибридизация орбиталей атомов углерода
3. наличие двойной связи между атомами углерода
4. наличие П – связи между атомами углерода

А 2. Число П – связей в молекуле бутина -2 равно

1. 1 2) 2 3) 3 4) 4

А 3. Характерной реакцией для многоатомных спиртов является взаимодействие с

1. Н2 2) Cu 3) Ag2O (NH3 p -p) 4) Cu(OH)2

А 4. При гидролизе этилового эфира этановой кислоты образуются:

1. C2H5OH иCH3COOH
2. CH3CH2CHOи CH 3CH 2COOH
3. CH3OH и CH3CH2CH2COOH
4. CH3CH2CH 2OH иCH3CH2CHO

А 5.В одну стадию бутан можно получить из

1. бутаналя 2) диэтилового эфира 3) бутена-2 4) бутанола -2

А 6. В схеме превращений С6Н6 🡪X🡪C6H5OH

Веществом Х является

1. С6Н5СНО 3)С6Н13СООН
2. С6Н12 4)C6H5CI

A 7. При взаимодействии уксусного альдегида с водородом образуется

1. Этин 3)этановая кислота
2. Этанол 4) метановая кислота

А 8. Бензол в одну стадию можно получить из

1. Этена 3) пропана
2. Ацетилена 4) гексанола -1

ЧАСТЬ -2

В1. Взаимодействие пропена и хлороводорода

1) протекает по правилу В.В.Марковникова

2) приводит к образованию 2 - хлорпропана

3) относится к реакциям обмена

4) не сопровождается разрывом П -связи

5) сопровождается образованием частицы СН3 –СН+-СН3

6)приводит к образованию 1,2 -дихлорпропана

В2. для глицерина характерна(-о)

1. SP3–гибридизация атомов углерода
2. твёрдое агрегатное состояние (н.у.)
3. реакция с азотной кислотой
4. реакция изомеризации
5. взаимодействие с натрием
6. взаимодействие с диэтиловым эфиром

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В 3. Вещество состава NH2CH2CH(CH3)COOH взаимодействуют с

 1) соляной кислотой 4) этиловым спиртом

 2) хлоридом калия 5) изобутаном

 3) гидроксидом калия 6) оксидом углерода (II)

В 4. Бутан может вступать в реакции с

 1) азотной кислотой 4)гидроксидом натрия

 2)водородом 5) кислородом

 3) галогенами 6)спиртами

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В 5. Муравьиная кислота взаимодействует с

1. оксидом азота (II)4)хлоридом алюминия
2. серой 5) водородом
3. аммиаком 6) гидроксидом меди (II)

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В 6. Какие утверждения справедливы для пропиламина?

1. Растворяется в воде
2. Водный раствор пропиламина имеет слабокислую среду
3. Реагирует с бромоводородной кислотой
4. При нагревании реагирует с С2Н4
5. Пары пропиламина тяжелее воздуха
6. Как и другие амины, не имеет запаха

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

ЧАСТЬ 3

С1.Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

Метан1500 🡪X12Na, t🡪X2🡪бутин-2 KMnO4, H2SO4, t🡪X3 🡪хлоруксусная кислота

При написании уравнений реакций используйте структурные формулы

 органических веществ.

С2. В раствор, содержащий 51 г нитрата серебра, прилили 18,25 г 20% -ного раствора соляной кислоты. Какая масса 26% -ного раствора хлорида натрия потребуется для полного осаждения серебра из получившегося раствора?

С3.Определите молекулярную формулу ацетиленового углеводорода, если молярная масса продукта его реакции с избытком бромоводорода в 4 раза больше, чем молярная масса исходного углеводорода. Запишите уравнение реакции в общем виде.