**Переводные экзамены по химии 10 класс**

# Билет №1

1. Предельные углеводороды, общая формула и химическое строение гомологов данного ряда. Химические свойства и способы получения. Применение метана.
2. При сжигании 7,2г газообразного вещества выделилось 9,9г углекислого газа и 8,1 г воды. Плотность вещества по водороду равна 16. В ходе исследования химических свойств этого вещества установлено, что при его взаимодействии с уксусной кислотой образуется нерастворимое в воде вещество с приятным запахом.

На основании данных условия задания:

1. произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества;
2. установите молекулярную формулу исходного органического вещества;
3. составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
4. напишите уравнение реакции этого вещества с уксусной кислотой.
5. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



# Билет №2

1. Непредельные углеводороды, общая формула и химическое строение гомологов данного ряда. Химические свойства, способы получения и применение.
2. При сгорании органического вещества, не содержащего кислорода, получили 61,6 г углекислого газа, 10,8 г воды и 4,48 л (н.у.) хлороводорода. Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором на свету. Напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором на свету.
3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



**Билет №3**

1. Диеновые углеводороды, классификация, химическое строение, свойства, получение и практическое значение. Натуральный и синтетический каучуки.
2. При сгорании 8,64 г органического вещества получили 21,12 г углекислого газа и 8,64 г воды. Известно, что это вещество не реагирует с гидроксидом меди(II) и может быть получено в результате окисления соответствующего спирта оксидом меди(II). Напишите уравнение реакции получения данного вещества окислением соответствующего спирта оксидом меди(II).

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





# Билет №4

1. Ацетилен - представитель углеводородов с тройной связью в молекуле. Свойства, получение и применение ацетилена.
2. При сгорании 48 г органического вещества получили 105,6 г углекислого газа и 57,6 мл воды. Известно, что это вещество преимущественно образуется при гидратации соответствующего непредельного углеводорода. Напишите уравнение реакции получения данного вещества гидратацией соответствующего непредельного углеводорода.

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

 

# Билет №5

1. Ароматические углеводороды. Бензол, структурная формула бензола, химические свойства и получение. Применение бензола и его гомологов.

2 Задача. Найдите формулу вещества, содержащего 85,71 % углерода и 14,29% водорода, если относительная плотность паров этого вещества по воздуху равна 1,448.

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





# Билет №6

1. Предельные одноатомные спирты, их строение, свойства. Получение и применение этилового спирта.
2. При сгорании 18,8 г органического вещества получили 26,88 л (н.у.) углекислого газа и 10,8 мл воды. Известно, что это вещество реагирует как с гидроксидом натрия, так и с бромной водой. Напишите уравнение реакции данного вещества с бромной водой.
3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:





# Билет №7

1. Фенол, его химическое строение, свойства, получение и применение.
2. Некоторое органическое соединение содержит 62,1% углерода и 27,6% кислорода по массе. Известно, что это соединение может быть получено в результате термического разложения кальциевой соли соответствующей карбоновой кислоты. Напишите уравнение реакции получения данного вещества термическим разложением кальциевой соли соответствующей карбоновой кислоты.
3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:





# Билет №8

1. Альдегиды, их химическое строение и свойства. Получение, применение муравьиного и уксусного альдегидов.
2. При сгорании 27,6 г органического вещества получили 26,88 л (н.у.) углекислого газа и 32,4 г воды. Известно, что это вещество реагирует с оксидом меди(II). Напишите уравнение реакции данного вещества с оксидом меди(II).
3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:





**Билет №9**

1. Предельные одноосновные карбоновые кислоты, их строение и свойства на примере уксусной кислоты.
2. При сжигании 4,7 г органического вещества получено 6,72 л углекислого газа, 2,7 г воды. Плотность паров вещества по воздуху 3,241. В ходе исследования химических свойств этого вещества установлено, что оно растворяется в растворе щёлочи и обесцвечивает бромную воду.

На основании данных условия задания:

1. произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества;
2. установите молекулярную формулу исходного органического вещества;
3. составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
4. напишите уравнение реакции этого вещества с раствором щелочи.
5. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



