

### **Пояснительная записка.**

Итоговая контрольная работа за курс химии 10 класса составлена на основе Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Автор: Габриелян О. С. – М.: Дрофа, 2010 .

Данная программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, 70 учебных часов в году.

Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года, рассчитана на 45 мин

Форма контрольной работы: тестирование

#### **Система оценивания итоговой работы:**

Часть А: 1-10 «3»

Часть В: В1-В2 – В3 «4»

Часть С. С1 – «5»

#### **Структура работы:**

##### **Работа состоит из трех частей:**

**Часть А** содержит в себе вопросы направленные на проверку следующих знаний

Понятие органической химии

Теории строения органических соединений.

Понятие Гомологи и Изомеры

Предельные и непредельные углеводороды

Широко распространенные соединения предельных и непредельных углеводородов.

Способы получения органических соединений.

##### **Часть В:**

1. Знание гомологических рядов органических соединений, номенклатуры.

2. Определение принадлежности соединения к определенному классу, по функциональной группе.

3. Типы химических реакций, характерных для классов органических соединений.

Часть С.

Предусматривает знания о непредельных углеводородах, а именно, алкенах, первом представителе гомологического ряда - этилене, его физических и химических свойствах, реакциях полимеризации, таких понятий как: структурное звено, полимер и мономер; применение алкенов в промышленности.

## Итоговое тестирование по химии 10 кл

### Инструкция по выполнению работы.

Экзаменационная контрольная работа состоит из трех частей, включающих в себя 10 заданий части А, 3 задания части В, и одно задание части С

Часть А. Задание 1-10 предусматривает задание с выбором 1 правильного ответа.

Часть В. Задания В1-В3 направлено на установление соответствия.

Часть С. Задание С1 требует полного развернутого ответа.

**Часть А. Ответами к заданиям 1–10 являются цифра или последовательность цифр.**

#### 1. Органическая химия – это

- А) химия аминов и их производных      Б) химия углеводов и их производных  
В) химия углеводородов и их производных      Г) химия предельных углеводородов и их производных

#### 2. Теорию строения органических соединений ввел:

- А) Менделеев      Б) Ломаносов      В) Лавуазье      Г) Бутлеров

#### 3. Гомологический ряд – это

- А) ряд веществ расположенных в порядке уменьшения относительных атомных масс, обладающие разными химическими свойствами и отличающихся друг от друга на гомологическую разность  $\text{CH}_2$ -  
Б) ряд веществ расположенных в порядке возрастания относительных атомных масс, обладающих разными химическими свойствами и отличающиеся друг от друга на одну или несколько  $\text{CH}_2$  групп  
В) ряд веществ расположенных в порядке уменьшения относительных атомных масс, обладающих сходными химическими свойствами и отличающиеся друг от друга на гомологическую разность  $\text{CH}_2$   
Г) ряд веществ расположенных в порядке увеличения относительных атомных масс, обладающих сходными химическими свойствами и отличающиеся друг от друга на гомологическую разность  $\text{CH}_2$

#### 4. Из ряда предложенных веществ выберите алкены

1.  $\text{C}_2\text{H}_4$       2.  $\text{C}_3\text{H}_6$       3.  $\text{C}_5\text{H}_{10}$       4.  $\text{CH}_4$       5.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$   
А) 123      Б) 345      В) 145      Г) 134

#### 5. Из ряда веществ выберите алканы

1. метан      2. пентадиен      3. пропен      4. бутан      5. гексан  
А) 145      Б) 135      В) 125      Г) 124

#### 6. Алкины вступают в реакции:

1. галогенирования      2. дегидрогалогенирования      3. гидратации  
4. дегидратации      5. замещения  
А) 145      Б) 135      В) 124      Г) 245

#### 7. Формула природного газа

- А)  $\text{C}_2\text{H}_2$       Б)  $\text{C}_4\text{H}_{10}$       В)  $\text{C}_3\text{H}_8$       Г)  $\text{CH}_4$

#### 8. Реакции в результате, которых осуществляется получение высокомолекулярных соединений из низкомолекулярных называются

- А) галогенирования      Б) этерификации      В) элюминирования      Г) полимеризации

#### 9. Предельные и непредельные углеводороды в одну стадию можно получить путем

- А) перегонки нефти      Б) сжигания ароматических углеводородов  
в) сплавления солей высших карбоновых солей со щелочами      г) крекинг нефтепродуктов

#### 10. Алкадиены используют для производства:

- А) синтетического каучука      Б) природного каучука      В) пластмасс      Г) полиэтилена

### Часть В. Соотнести.

#### В1. Соотнесите:

Общая формула класса

А.  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$       3

Б.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$       4

В.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$       2

Г.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$       1

Название соединения

1. алканы

2. алкины

3. алкены

4. Ароматические соединения

#### В2. Соотнесите

Название класса

А. Этанол      1

Б. Формальдегид      3

В. Янтарная кислота      2

Г. Бензол      4

Функциональная группа

1. Гидроксильная

2. Карбоксильная

3. Карбонильная

4. Бензольное ядро

В3. Соотнесите

Название класса

А. Алканы 4

Б. Карбоновые кислоты 3

В. Альдегиды 2

Г. Алкины 1

Тип реакции

1. Присоединения

2. Окисление

3. Этерефикация

4. Замещение

### Часть С.

Объясните, какие типы реакций характерны для алкенов, подкрепив свой ответ уравнениями реакций.

Приведите примеры применения алкенов в промышленности.

Содержание ответа.

1. Определение алкенов.

2. Общая формула гомологического ряда. Первый представитель.

3. Двойная связь. Химические свойства.

4. Реакции полимеризации: определение, мономер, полимер, степень полимеризации.

5. Применение алкенов: полиэтилен.