

**Химия**  
**10 класс**  
**Итоговая контрольная работа**  
**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**1. Назначение контрольной работы** – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения в конце 10 класса.

Работа включает 13 заданий. Время проведения работы 40 минут.

**2. Проверяемые планируемые результаты.**

Умение определять классы органических соединений и их функциональные группы, знание основных свойств углеводов, кислород и азотсодержащих соединений, химических законов и понятий и взаимосвязь органических соединений.

**Критерий оценивания:**

Работа состоит из 3 частей и включает в себя 13 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 включает 10 заданий базового уровня (1-10). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания-1 балл.

Часть 2 состоит из 2 заданий повышенного уровня (11-12), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла. Задание 11 считается выполненным верно, если правильно установлены четыре соответствия. Частично верным считается ответ, в котором установлены два соответствия из трех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов. Задание 12 эксперт оценивает на основе сравнения ответа обучающегося с образцом ответа, приведенным в критериях оценивания, выявляет в ответе обучающегося элементы, каждый из которых оценивается 1 баллом. Максимальная оценка за каждое верно выполненное задание 2 балла.

Часть 3 содержит наиболее сложное объемное задание 13, которое требует полного ответа. Проверка выполнения осуществляется предметной комиссией. При оценивании каждого из заданий эксперт на основе сравнения ответа обучающегося с образцом ответа, приведенным в критериях оценивания, выявляет в ответе обучающегося элементы, каждый из которых оценивается 1 баллом. Максимальная оценка за каждое верно выполненное задание 3 балла.

При выполнении работы можно пользоваться периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева и непрограммируемым калькулятором.

**Шкала оценивания**

Первичные баллы	0-8	9-11	12-15	16-17
оценка	2	3	4	5

**Итоговая контрольная работа**  
**Демонстрационный вариант**

**Часть 1**

**1.Общая формула алкинов:**

А)  $C_nH_{2n-2}$       Б)  $C_nH_{2n}$       В)  $C_nH_{2n+2}$       Г)  $C_nH_{2n-6}$

**2.Название вещества, формула которого:**  $CH_2 - CH - CH=CH_2$



А) 3-метилпентин-1    Б) 3,4-диметилбутен-1    В) 3-метилпентен-1    Г) 3-метилпентен-4

**3. Вещества, формулы которых  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$  и  $\text{CH}_2=\text{CH}=\text{CH}_2-\text{CH}_3$  являются:**

А) гомологами    Б) веществами разных классов    В) изомерами    Г) одним и тем же веществом

**4.Окраска смеси белка с гидроксидом меди (II) при нагревании:**

А) голубая    Б) синяя    В) красная    Г) фиолетовая

**5.Этан из хлорметана можно получить при помощи реакции :**

А) Вюрца    Б) Зинина    В) Лебедева    Г) Кучерова

**6.Вещество, изомерное циклоалканам, но обесцвечивающее бромную воду, относится к классу:**

А) алканов    Б) спиртов    В) карбоновых кислот    Г) алкенов

**7.В спелых ягодах брусники и клюквы содержится кислота:**

А) бензойная    Б) лимонная    В) муравьиная    Г) уксусная

**8.Продуктом реакции полного бромирования пропина является:**

А)1,2-дибромпропен    Б)1,1,2,2-тетрабромпропан    В)1,1,2,2-дибромпропан    Г)2-бромпропан

**9.Веществом X в цепочке превращений этан  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  этанол является:**

А) ацетилен    Б) хлорметан    В) пропан    Г) этен

**10.Алкан, 1л которого при полном сгорании даёт 4л углекислого газа**

А) метан    Б) этан    В) пропан    Г) бутан

### **Часть 2**

11.Установите соответствие

Формула вещества	Класс соединений
1. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$	А) альдегиды
2. $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$	Б) карбоновые кислоты
3. $\text{CH}_3-\text{COH}$	В) многоатомные спирты
4. $\text{CH}_3\text{COOH}$	Г) одноатомные спирты

12.Выведите молекулярную формулу углеводорода, в котором массовая доля углерода и водорода составляют 85,7% и 14,3% . Относительная плотность паров этого вещества по водороду составляет 28.

### **Часть 3**

13.Составьте уравнения реакций по приведённой ниже схеме:

