

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Помоздинская средняя общеобразовательная школа им.В.Т. Чисталева**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ Помоздинская СОШ
им.В.Т. Чисталева
_____ Ф.Э. Линдт

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации
по учебному предмету
«Химия»
10 класс**

2017/2018 учебный год

Пояснительная записка

1. Составитель: Кынева Антонида Георгиевна, учитель химии

2. Основание:

Годовой календарный график школы;
Рабочая программа по учебному предмету «Химия»;
Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Химия»
для 10 класса

3. Назначение комплексной работы:

Работа предназначена для проведения процедуры итогового контроля индивидуальных достижений обучающихся 10 класса в образовательном учреждении по предмету «Химия».

4. Структура КИМ:

Вариант состоит из 15 заданий.

10 заданий – с выбором одного ответа;

2 задания – на соответствие;

2 задания – с открытыми ответами.

Вариант соответствует базовому уровню сложности.

5. Содержание КИМ:

Распределение заданий по разделам курса химии

№	Разделы	Число заданий в варианте
1	Теория строения органических соединений. Гомология и изомерия (структурная и пространственная)	2
2	Классификация и номенклатура органических веществ	3
3	Характерные химические свойства органических веществ.	8
4	Расчетные задачи	2

Проверяемые знания и умения

№	Проверяемые умения	№ задания
1	Называть: - органические вещества по номенклатуре ИЮПАК; - функциональные группы основных классов органических соединений	2,13 4

2	Составлять: - формулы веществ изученных классов органических веществ; - изомеры и гомологи; - уравнения химических реакций разных типов	3 3 6,7,9
3	Характеризовать: - общие свойства основных классов органических веществ. - строение органических веществ	8,13 1
4	Объяснять: - взаимосвязь между классами органических веществ - взаимосвязь состава, строения и свойств веществ. - сущность изученных видов химических реакций	13 6
5	Определять: - принадлежность веществ к определённому классу органических веществ; - типы химических реакций в органической химии. - соответствие между исходными веществами и основным продуктом реакции	11 9,10 7,12
6	Решать - расчётные задачи на нахождение формул органических веществ и по уравнениям химических реакций.	14,15
7	Знать: - понятия изомеры и гомологи; - качественные реакции на органические вещества; - строение, свойства и способы получения углеводов, спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных и простых эфиров, углеводов, аминов и аминокислот;	3 5 15

6. Время выполнения работы

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

7. Система оценивания заданий

Задания 1-10 оценивается в 1 балл. Максимальный тестовый балл за правильное выполнение всех заданий – 10.

Задания 11-12 оцениваются в 4 балла. Максимальный балл за правильное выполнение всех заданий – 8 баллов

Задание 13 – оценивается в 5 баллов.

Задание 14- оценивается в 5 баллов.

Задание 15 – оценивается в 4 балла.

Максимальное количество баллов за контрольную работу составляет 32 балла.

Задания 1-10 считаются выполненными при отсутствии ошибок. Если учащийся отметил два варианта ответов, то задание считается невыполненным.

Задания 11,12 считаются выполненными верно, если правильно установлены все соответствия. За неполный ответ – 1 балл за каждое правильное соответствие.

Задание 13 считается выполненным верно, если в нем составлены 3 уравнения реакции (3 балла) и правильно названы органические вещества (2 балла) и оценивается в 5 баллов. За неполный ответ – 1 балл за каждую реакцию и 1 балл за правильные названия 2 органических веществ.

Задание 14 считается выполненным верно и оценивается в 5 баллов, если правильно записана общая формула (1 балл), выведена молекулярная формула (1 балл), составлены 2 структурные формулы изомерных веществ (2 балла) и даны названия (1 балл).

Задание 15 считается выполненным верно и оценивается в 4 балла, если правильно составлено условие задачи с указанием химизма процесса (1 балл) и правильно решена задача (3 балла).

8. Критерии оценивания заданий

Максимальное количество баллов за работу - 32

За выполнение контрольной работы учащиеся получают оценки по пятибалльной шкале:

- оценка «5» - даны правильные ответы на 29-32 балла;
- оценка «4» - даны правильные ответы на 21 -28 баллов;
- оценка «3» - даны правильные ответы на 12 –20 баллов;
- оценка «2» - даны правильные ответы на 11 и менее баллов.

Дополнительные материалы и оборудование

- Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
- таблица растворимости;
- электрохимический ряд напряжения металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по химии в 10 классе

Демонстрационный вариант.

- В органических соединениях валентность углерода, водорода и кислорода соответственно равны:
а) 2, 4, 1 б) 2, 1, 2 в) 4, 1, 2 г) 6, 1, 2
- Название алкана с углеродной цепью
$$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ | & & | & & | & & & & | & & \\ \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$$

а) 2,3,5 – триметилгексан в) 1,2,3,5 – тетраметилгексан
б) 2,4,5 – триметилгептан г) 2,4,5,6 – тетраметилгексан
- Соединения пентан и 2,2-диметилпропан это
а) одно и то же вещество в) геометрические изомеры
б) гомологи г) структурные изомеры
- Спирты содержат функциональную группу:
а) $\begin{array}{c} // \text{O} \\ - \text{C} \\ \backslash \text{H} \end{array}$ б) –ОН
в) $\begin{array}{c} \backslash \\ \text{C}=\text{O} \\ / \end{array}$ г) $\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ - \text{C} \\ \backslash \text{OH} \end{array}$
- Качественной реакцией на непредельную связь в углеводороде является
а) реакция с $\text{Cu}(\text{OH})_2$
б) реакция «серебряного зеркала»
в) реакция обесцвечивания раствора брома
г) изменение цвета индикаторной бумаги
- Продуктом реакции бутена-1 с хлороводородом образуется
а) 1-хлобутан б) 2-хлорбутен-1 в) 3-хлорбутан г) 2-хлорбутан
- При взаимодействии уксусной кислоты с метиловым спиртом образуется
а) метилацетат в) метилформиат
б) этилацетат г) этилформиат

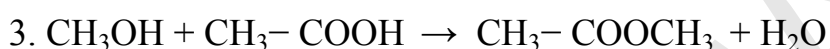
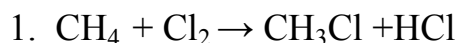
Ответы: 1 – в; 2 – б; 3 – г; 4 – б; 5 – в; 6 – г; 7 – а; 8 – б; 9 – б; 10 – в.

11 – А- 3; Б- 4; В – 5; Г – 1.

12 – А- 2; Б- 1; В – 3; Г – 5.

13. $\text{CH}_4 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_3$

Метан хлорметан метанол метиловый эфир уксусной (этановой) кислоты



14. Общая формула этиленовых углеводородов - C_nH_{2n}

$$M(\text{C}_n\text{H}_{2n}) = 56 \text{ г/моль}$$

$$12n + 2n = 56$$

$$14n = 56$$

$$n = 4$$



Изомерные гомологичные ряды – алкены и циклопарафины.

Например, бутен – 1 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ и циклобутан



15. Условие задачи:

Вычислите массу этилового спирта, который получен при спиртовом брожении 90г глюкозы.



1) $n(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6) = m(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6) / M(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6) = 90\text{г} / 180 \text{ г/моль} = 0,5 \text{ моль.}$

2) $n(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = 2/1 \cdot 0,5 = 1 \text{ моль}$

3) $m(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = n(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) \cdot M(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = 1 \text{ моль} \cdot 46\text{г/моль} = 46 \text{ г.}$

Ответ: $m(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = 46\text{г}$