

Приложение №2
к рабочей программе по химии, утв. пр. № 94 от 31.08.2021 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени Талгата Лутфулловича Рахманова с.Верхнеяркеево
муниципального района Илишевский район Республики Башкортостан

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ
им.Т.Рахманова с.Верхнеяркеево



Шафигова Г.И.
№ пр.116 от «29» августа 2022 г.



**Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации и
критерии оценивания**

по химии и экологии
(название курса)

Уровень общего образования (начальное,
основное, среднее)

среднее

Класс

10

Учитель

Шарифуллина Л.А.

2022 г.

Итоговая контрольная работа по химии и экологии
10 класс (базовый уровень)
(тестовая работа в 2-х вариантах)

Структура контрольной работы

В работе выделены три части, которые различаются по содержанию и степени сложности, включаемых в них заданий.

Часть А включает 10 заданий с выбором ответа, содержание которых в целом охватывает основные вопросы органической химии, изучаемые в 10 классе. Их обозначение в работе А 1, А 2, А 3... А10 (уровень сложности базовый). Выполнение этих заданий позволяет оценить подготовку учащихся на базовом уровне.

Часть В включает 3 задания повышенной сложности с кратким свободным ответом. Их обозначение в работе В 1, В 2... В 3.

Часть С содержит 2 задания с развернутым свободным ответом (уровень сложности – высокий).

Распределение заданий работы по частям:

№	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Тип заданий
1.	А	10	10	Задания с выбором ответа
2.	В	3	12	Задания с кратким ответом
3.	С	2	7	Задания с развернутым ответом
Итого:		15	29	

Задания контрольной работы ориентированы на проверку элементов содержания трех содержательных блоков: «Вещество», «Химическая реакция», «Познание и применение веществ человеком». Распределение заданий по данным блокам проведено с учетом того, какой объем занимает содержание каждого из них в общей структуре курса органической химии, какое время отводится на изучение этого материала, а также со степенью трудности усвоения учащим

Проверяемые виды деятельности:

1. Называть и определять вещества, их свойства, признаки и классификации веществ, типы реакций и др.
2. Составлять формулы веществ, уравнения химических реакций.
3. Характеризовать свойства и применение веществ.
4. Объяснять закономерности в изменении свойств веществ, сущности химических реакций.
5. Проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Время выполнения работы – 40 минут.

Система оценивания.

Верное выполнение каждого задания части А оценивается 1 баллом, части В – 2 баллами. Задание части С имеет 3 элемента содержания, каждый из которых оценивается в 1 балл, а задание 2 в целом – в 4 балла.

Оценка за выполнение работы определяется по пятибалльной шкале:

от 25 до 29 баллов – оценка 5,
от 21 до 26 баллов – оценка 4,
от 15 до 20 баллов – оценка 3,
менее 14 баллов – оценка 2.

Дополнительные материалы

1. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.
2. Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде.
3. Электрохимический ряд напряжений металлов.
4. Калькулятор.

Контрольная работа по химии и экологии 10 класс (базовый уровень)

1 вариант

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

A1. (1 балл) Общая формула алканов:

1. C_nH_{2n} 2) C_nH_{2n+2}
3. C_nH_{2n-2} 4) C_nH_{2n-6}

A2. (1 балл) Вещества, имеющие формулы CH_3-O-CH_3 и CH_3-CH_2-OH являются
1) гомологами; 2) изомерами; 3) полимерами; 4) пептидами.

A3. (1 балл) Ацетилен принадлежит к гомологическому ряду:
1) алканов; 2) алкинов; 3) аренов; 4) алкенов

A4. (1 балл) Реакции, в ходе которых от молекулы вещества отщепляется вода, называют реакциями:

1. Дегидратации 2. Дегалогенирования
3. Дегидрогалогенирования 4. Дегидрирования

A5. (1 балл) Количество атомов водорода в циклогексане:
1) 8; 2) 10; 3) 12; 4) 14.

A6. (1 балл) Реакция среды в водном растворе уксусной кислоты:
1) нейтральная; 2) кислая; 3) соленая; 4) щелочная.

A7. (1 балл) Уксусная кислота не вступает во взаимодействие с веществом
1) оксид кальция 3) медь
2) метанол 4) пищевая сода

A8. (1 балл) Продуктом гидратации этилена является:
1) спирт; 2) кислота; 3) альдегид; 4) алкан

A9. (1 балл). Полипропилен получают из вещества, формула которого
1) $CH_2=CH_2$; 2) $CH \equiv CH$; 3) $CH_3-CH_2-CH_3$; 4) $CH_2=CH-CH_3$.

A10. (1 балл) К ядовитым веществам относится:
1) метанол; 2) этанол; 3) пропанол; 4) бутанол.

Часть В

1. (2 балла). Установить соответствие:

вещество

- 1) Глюкоза
2) Крахмал
3) Сахароза
4) Целлюлоза

нахождение в природе

- а) в соке сахарной свеклы
б) в зерне
в) в виноградном сахаре
г) в древесине

2. (2 балла). Установите соответствие между реагентами и типом реакции.

Реагенты

- 1) $C_2H_4 + O_2 \rightarrow$
2) $CH_4 \rightarrow$
3) $CH_3COOH + KOH \rightarrow$
4) $CH_4 + Cl_2 \rightarrow$

Тип реакции

- а) замещение
б) окисление
в) присоединение
г) обмена
д) разложение

3. (2 балла) Установите соответствие между названием вещества и его формулой.

Название вещества

- 1) ацетилен

Формула

- а) CH_3-CH_3

- 2) метанол
- 3) пропановая кислота
- 4) этан

- б) $\text{CH}_3\text{-OH}$
- в) $\text{CH}\equiv\text{CH}$
- г) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COH}$
- д) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$

Часть С Задания со свободным ответом

1. (3 балла). Объем углекислого газа, который образовался в результате сжигания 10 л ацетилен, равен _____ л
2. (4 балла). Напишите уравнения химических реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:

$\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{хлорбензол}$. Дайте названия веществам.

Контрольная работа по химии 10 класс (базовый уровень)

2вариант

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

- A1. (1 балл) Название углеводорода, формула которого $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$ по систематической номенклатуре:
 1) пропан; 2) бутин-1; 3) пропин; 4) бутин-2
- A2.(1 балл). Гомологами являются:
 1) C_2H_6 и C_2H_4 2) C_3H_8 и C_5H_{12} 3) C_4H_8 и C_7H_{16} 4) CH_4 и C_6H_{10}
- A3. (1 балл) К соединениям, имеющим общую формулу C_nH_{2n} , относится
 1. бензол; 2) гексен; 3) гексан; 4) гексин.

A4. (1 балл) Подсолнечное, льняное, хлопковое масла относятся к классу:

- 1) углеводы; 2) жиры; 3) белки; 4) фенолы

A5. (1 балл) К какому классу принадлежат белки:

- 1) сложные эфиры; 2) полинуклеотиды; 3) простые эфиры; 4)

полипептиды

A6. (1 балл) Пропаналь принадлежит к гомологическому ряду:

- 1) фенолы; 2) сахараиды; 3) амины; 4) альдегиды

A7. (1 балл) Реакции, в ходе которых от молекулы вещества отщепляется водород, называют реакциями:

- 1) Дегидратации; 2) Дегалогенирования
- 3) Дегидрогалогенирования 4) Дегидрирования

A8. (1 балл) Реакцию «серебряного зеркала» дает:

- 1) фенол; 2) уксусный альдегид; 3) глицерин; 4) бензол

A9. (1 балл) Полимер состава $(\text{CH}_2\text{-CH}_2)_n$ получен из:

- 1) этилена; 2) этана; 3) бутана; 4) этина.

A10. (1 балл) К наркотическим веществам относится:

- 1) этанол; 2) пропанол; 3) метанол; 4) бутанол.

Часть В

1. (4 балла) Установите соответствие между названием вещества и классом соединений.

Название вещества

Класс органических соединений

- 1) пропин
- 2) этаналь
- 3) бензол
- 4) ацетилен

- а) альдегиды
- б) алкины
- в) карбоновые кислоты
- г) арены
- д) алкены

2. (4 балла) Установите соответствие между реагентами и типом реакции.

Реагенты

- 1) $C_2H_4 + H_2O$
- 2) $C_2H_2 + H_2$
- 3) $C_2H_4 + HCl$
- 4) $C_2H_4 + Cl_2$

Тип реакции

- а) галогенирование
- б) гидратация
- в) гидрирование
- г) гидрогалогенирование
- д) синтез Вюрца.

3. (4 балла) Установить соответствие между функциональной группой и классом вещества:

функциональная группа

- 1) – COOH
- 2) – OH
- 3) – NH₂
- 4) – CONH₂

класс вещества

- а) спирты
- б) фенолы
- в) кетоны
- г) карбоновые кислоты
- д) альдегиды
- е) амины

Часть С Задания со свободным ответом

1. (3 балла) Масса циклогексана, полученная в результате взаимодействия 7,8 г бензола с водородом равна _____ г (запишите число с точностью до десятых).
2. (4 балла) Напишите уравнения химических реакций, с помощью которых можно осуществить превращения: $Этан \rightarrow этилен \rightarrow полиэтилен$

↓
Этиловый спирт

Ответы и решения

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	
2	2	2	3	4	4	4	2	1	1	
Итого: 10 баллов										
Часть В										
1. 1) – в; 2) – б; 3) – а; 4) – г (4 балла)										
2. 1) – б; 2) – д; 3) – г 4) – а (4 балла)										
3. 1) – в; 2) – б 3) – д 4) – а (4 балла)										

Итого: 12 баллов

Часть С

1. 20 л (3 балла)
- 2.

1. Составлены уравнения реакций	Количество баллов
$1) 2CH_4 \xrightarrow{1500^\circ} C_2H_2 + 3H_2$ $2) 3C_2H_2 \xrightarrow{Сакт\ 400^\circ} C_6H_6$ $3) C_6H_6 + Cl_2 \rightarrow C_6H_5Cl + HCl$ 4) Даны названия веществам CH_4 – метан; C_2H_2 – ацетилен; C_6H_6 – бензол, C_6H_5Cl – хлорбензол	1 балл 1 балл 1 балл 1 балл

Итого: 4 балла

Ответы и решения.

(2вариант)

Часть А

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	
	4	1	2	2	2	2	4	2	4	1	

Итого: 10 баллов

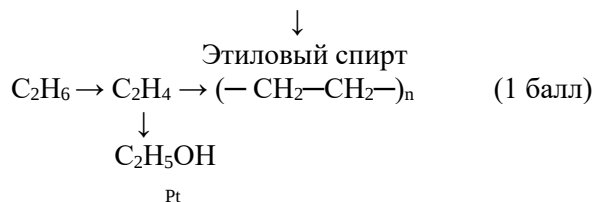
Часть В

1. 1) – б; 2) - а; 3) - г; 4) - б
2. 1) – б; 2) – в; 3) – г 4) - а
3. 1) – г; 2) - а 3) – е 4) – д
<i>Итого: 12 баллов</i>

ЧастьС

1. 8,4 г (3 балла)

2. Этан → этилен → полиэтилен



1. $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2$ (1 балл)

2. $\text{nCH}_2 = \text{CH}_2 \rightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_{\text{n}}$ (1 балл)

3. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (1 балл)

Итого: 4 балла