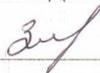


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Исполком Агрызского МР РТ
МБОУ Кичкетанская СОШ Агрызского района

РАССМОТРЕНО

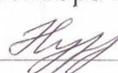
Руководитель МО



Зиннатуллина Э. Х.
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР



Нуретдинова А. М.
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



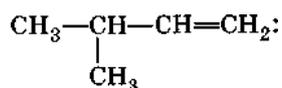
Зиннатов Н. М.
Приказ № 1/10
от «29» августа 2023 г.

Контрольно-измерительные материалы
(демоверсия)
по учебному предмету «Химия»
для обучающихся 10 класса

с.Кичкетан 2023

ЧАСТЬ 1. Тестовые задания с выбором ответа и на соотнесение

- (1 балл). Общая формула C_nH_{2n-2} соответствует:
А. Алканам. Б. Алкенам. В. Алкинам. Г. Аренам.
- (1 балл). Функциональная группа $-NH_2$ характерна для класса соединений:
А. Альдегидов. Б. Аминов. В. Карбоновых кислот. Г. Спиртов.
- (1 балл). Название вещества, формула которого



- А. 3-Метилбутан. Б. 2-Метилбутан.
В. 3-Метилбутен-1. Г. 2-Метилбутен-3.
- (1 балл). Вещества, формулы которых CH_3-CH_2OH и CH_3-COH , являются:
А. Веществами разных классов. В. Изомерами.
Б. Гомологами. Г. Одним и тем же веществом.
- (1 балл). Тип химической связи между атомами углерода в молекуле вещества, формула которого C_2H_4 :
А. Одинарная. Б. Двойная. В. Тройная.
- (1 балл). Молекулярная формула углеводорода с относительной молекулярной массой 56:
А. C_2H_6 . Б. C_3H_8 . В. C_4H_8 . Г. C_5H_{12} .
- (2 балла). Установите соответствие.

Формула соединения:

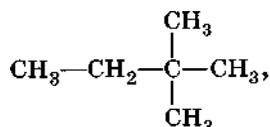
- А. C_2H_2 . Б. CH_3CH_2COOH . В. CH_3OH . Г. C_3H_8 .

Класс соединения:

- | | |
|------------|------------------------|
| 1. Алканы. | 5. Альдегиды. |
| 2. Алкены. | 6. Карбоновые кислоты. |
| 3. Алкины. | 7. Спирты. |
| 4. Арены. | |

ЧАСТЬ 2. Задания со свободным ответом

- (3 балла). Для вещества, формула которого



составьте структурные формулы одного гомолога и одного изомера. Назовите все вещества.

- (2 балла). Составьте структурную формулу 2-метилпентена-2.
- (3 балла). С какими из перечисленных веществ будет реагировать этиловый спирт: натрий,

вода, этановая кислота, карбонат натрия, кислород. Напишите соответствующие уравнения реакций.

11. (2 баллов). Для сжигания 11,2 л пропана потребуется воздух объемом
 1) 56 л 2) 267 л 3) 560 л 4) 20 л

Ответы

ЧАСТЬ 1

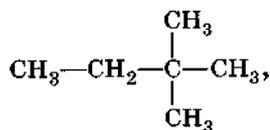
1	2	3	4	5	6
В	Б	В	А	Б	В

7.

А	Б	В	Г
3	6	7	1

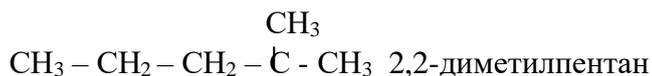
ЧАСТЬ 2

8.



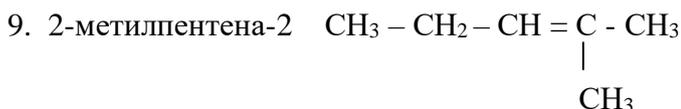
2,2-диметилбутан

Гомолог:



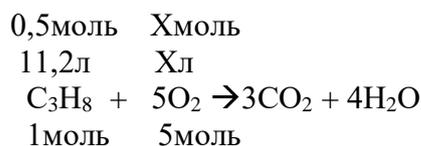
Изомер: Например, $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ гексан

Можно взять любые другие, удовлетворяющие условию.



10. 1) $2\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{ONa} + \text{H}_2$
 2) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{CH}_3 - \text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{COO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

11.
 V(воздуха) - ?



- $V(\text{C}_3\text{H}_8) = 11,2 \text{ л}$
 $V_m = 22,4 \text{ л/моль}$
 $\omega(\text{O}_2) = 21\%$
- 1) $n = V/V_m \quad n(\text{C}_3\text{H}_8) = 11,2/22,4 = 0,5 \text{ моль};$
 2) $0,5/1 = X/5; \quad X = 0,5 \cdot 5 = 2,5 \text{ моль};$
 3) $V = n \cdot V_m \quad V(\text{O}_2) = 2,5 \cdot 22,4 = 56 \text{ л}$
 4) $\omega(\text{O}_2) = (V(\text{O}_2)/V(\text{воздуха})) \cdot 100\%$
 $V(\text{воздуха}) = (V(\text{O}_2)/\omega(\text{O}_2)) \cdot 100\%$
 $V(\text{воздуха}) = (56/21) \cdot 100 = 267 \text{ л}$
 Ответ: $V(\text{воздуха}) = 267 \text{ л}.$

Спецификация

годовой контрольной работы по химии в 10 классе 2018-2019 учебном году

- 1. Назначение работы** – оценить уровень подготовки по химии учеников 10 класса.
- 2. Содержание работы** определяют ФГОС и рабочая программа по химии для 10 класса БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 63».

3. Характеристика структуры и содержания

Каждый вариант годовой работы состоит из двух частей. Часть 1 содержит 7 заданий с кратким ответом, в их числе 6 заданий базового уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 1, 2, 3, 4, ...6) и задание повышенного уровня сложности - 7. При всем своем различии задания этой части сходны в том, что ответ к каждому из них записывается кратко в виде одной цифры или последовательности цифр (двух или трех).

Часть 2 содержит 4 задания высокого уровня сложности, с развернутым ответом.

Задания расположены по принципу постепенного нарастания уровня их сложности. Доля заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности составила в работе 55, 9 и 36% соответственно.

Таблица 1. Распределение заданий по частям работы и по уровню сложности

№	Части работы	Тип заданий	Число заданий	Максимальный балл	% максим. первичного балла от 18
1	Часть 1	Задания базового уровня сложности, с кратким ответом	6	6	33
		Задания повышенного уровня сложности, с кратким ответом	1	2	12
2	Часть 2	Задания с развернутым ответом	4	10	55
	Итого		11	18	100

4. Время выполнения работы – 45 минут

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- 1) для каждого задания части 1 – 3 минуты;
- 2) для каждого задания части 2 – 6 минут;

5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1–6 оценивается 1 баллом.

Задание 7 считается выполненным верно, если правильно установлены четыре соответствия. Частично верным считается ответ, в котором установлены три соответствия из четырех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов.

При оценивании задания части 2 выявляются в ответе обучающегося элементы, каждый из которых оценивается 1 баллом. Задания 8 и 10 с развернутым ответом оцениваются в 3 балла, а задание 9 и 11 в 2 балла.

Максимальное количество баллов – 18

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

Таблица 2. Шкала перевода набранных баллов в оценку

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Балл	0-7	8-11	12-15	16-18

6. Дополнительные материалы и оборудование

Перечень дополнительных материалов и оборудования, пользование которыми разрешено на итоговой контрольной работе совпадает с разрешенным на ЕГЭ, утвержденным приказом Минобрнауки России. Разрешается использовать следующие материалы и оборудование:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- непрограммируемый калькулятор.

Кодификатор

годовой контрольной работы по химии в 10 классе 2018-2019 учебном год

Таблица 3. Обобщенный план варианта годовой контрольной работы 2018-2019 года для выпускников X класса по ХИМИИ

№ п/п	Проверяемые элементы содержания
ЧАСТЬ 1	
1	Общие формулы углеводов.
2	Функциональные группы органических веществ.
3	Номенклатура углеводов.
4	Гомология и изомерия
5	Типы связей в молекулах органических веществ.
6	Нахождение формулы углеводорода через относительную молекулярную массу.
7	Классификация органических веществ.
ЧАСТЬ 2	
8	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная)
9	Составление структурных формул по названию.
10	Химические свойства углеводов, кислородосодержащих и азотсодержащих органических соединений.
11	Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде смеси с определенной объемной долей веществ