

Пояснения

к вариантам контрольных измерительных материалов внутренней системы оценки качества образования в МБОУ СОШ №5 с.Иглино

Контрольная работа по разделу «Углеводороды» по химии для 10 класса.

Варианты предназначены для того, чтобы дать представление о структуре будущих контрольных измерительных материалов внутренней системы оценки качества образования по химии для 10 класса, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

Мониторинг предметных результатов проводится в соответствии с «Положением о внутренней системе оценки качества образования в МБОУ СОШ №5 с.Иглино, «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ СОШ №5 с.Иглино

1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры текущей диагностики индивидуальной общеобразовательной подготовки обучающихся по предмету «Химия» в 10 классе.

Объект оценивания: соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Углеводороды».

Вид работы: Контрольная работа

2. Проверяемые планируемые результаты

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин) БУ/УУ
1	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	3.3	2.2.6	Б	1	3/2
2	Типы связей в молекулах органических веществ	3.2	2.2.2	Б	1	3/2
3	Номенклатура органических веществ	3.3	2.2.6	Б	1	3/2

4	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная)	3.1	1.2.1 2.2.3	Б	2	5/4
			2.2.7			
5	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная)	3.1	2.2.3 2.2.7	Б	1	3/2
6	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	3.3	2.2.6	Б	2	5/4
7	Характерные химические свойства углеводов	3.4	2.3.4	Б	1	3/2
8	Основные способы получения углеводов (в лаборатории)	4.1.7	1.3.4 2.5.1	Б	1	3/2
9	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	3.3	2.2.6	Б	1	3/2
10	Характерные химические свойства углеводов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводов (в лаборатории)	3.4 4.1.7	2.3.4 1.3.4 2.5.1	Б	1	3/2
11	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа	3.1 3.2	1.2.1 2.2.2 2.2.3 2.2.7	П	2	5/4
12	Установление молекулярной и структурной формулы вещества по массовым долям химических элементов в веществе	4.3.7	2.5.2	П	2	5/4
13	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	3.9	2.3.4 2.4.3	П	4	-/5
14	Характерные химические свойства углеводов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводов	3.4 4.1.7	2.3.4 1.3.4 2.5.1	П	3	-/5

12	Установление молекулярной и структурной формулы вещества по массовым долям химических элементов в веществе	4.3.7	2.5.2	П	2	5/4
13	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	3.9	2.3.4 2.4.3	П	4	-/5
14	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов	3.4 4.1.7	2.3.4 1.3.4 2.5.1	П	3	-/5
(бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории)						
Всего заданий – 14; из них по типу: с кратким ответом – 10; с развернутым ответом – 4; по уровню сложности: Б – 10; П – 4 Общее время выполнения работы – 45 минут						

3. Перевод отметки в балльную оценку осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения программы	Уровень достижений	Отметка в балльной шкале
90% - 100%	Высокий	5
70% - 89%	Повышенный	4
50% - 69%	Базовый	3
Менее 50%	Не достиг базового уровня	2

1. Критерии оценивания контрольной работы

Верно выполненные задания 1-3,5,7-9 максимально оцениваются по 1 баллу. Эти задания считаются выполненными верно, если правильно выбраны два варианта ответа. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов. Верное выполнение задания № 10 оценивается 1 баллом. Задания № 4,6 считаются выполненными верно, если правильно установлены три соответствия, максимально оцениваются по 2 балла. Частично верным считается ответ, в котором установлены два соответствия из трех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов. Максимальная оценка за задания № 11-12 по 2 балла.

Максимальная оценка за верно выполненные задания углубленного уровня сложности №13 – 4 балла, № 14 – 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 16(БУ)/23(УУ). На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

2. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- задания базового уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- задания углубленного уровня сложности – по 5 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Демонстрационный вариант работы

Часть 1

Ответом к заданиям 1-3,5,7-9 является последовательность цифр. Ответом к заданию 10 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. При выполнении заданий 4,6 к каждому элементу первого столбца выберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы

1. Выберите из предложенного перечня органические вещества

- 1) поваренная соль
- 2) этиловый спирт
- 3) гашеная известь
- 4) сахар
- 5) малахит

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

2. В органических соединениях атомы С-С и С-Н связаны между собой соответственно:

- 1) ионной связью
- 2) ковалентной неполярной связью
- 3) ковалентной полярной связью
- 4) металлической связью
- 5) водородной связью

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

3. Из предложенного перечня выберите формулы алкана и алкена соответственно

- 1) C_6H_{10}
- 2) C_8H_{14}

- 3) C_8H_{16}
4) C_6H_6
5) C_8H_{18}

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

4. Установите соответствие между названием предельного углеводорода и его изомером

**Предельный
углеводород**

- А) н-пентан
Б) н-гептан
В) н-бутан

Изомер

- 1) 2-метилпропан
2) 2,2-диметилпропан
3) 2-этил-2,2-диметилбутан
4) 2-этил-3-метилбутан

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

5. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются галогенопроизводными.

- 1) 3,3-диметил-2-бромпентан
2) 2,3,4,4-тетраметилгексан
3) 3-этил,4,4-дихлороктан
4) 3-этил,4-нитрогексан
5) 3-этил,4,4-диметилоктан

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

6. Установите соответствие между веществом и классом углеводородов, к которому оно принадлежит

Вещество	Класс углеводородов
А) ацетилен	1) алканы
Б) природный газ	2) алкены
В) изопрен	3) алкины
	4) алкадиены

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

7. При горении метана образуются:

- 1) угарный газ
- 2) углекислый газ
- 3) водород
- 4) вода
- 5) углерод

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

8. Получению бензола соответствует реакция:

- 1) тримеризации ацетилена
- 2) дегидрирования циклогексана
- 3) алкилирования бензола
- 4) горения в кислороде
- 5) изомеризации гексана

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

9. На заводе пластиковой упаковки «Алькор» в г. Магнитогорске налажено производство упаковочных изделий: контейнеров, одноразовой посуды, упаковок для молочных продуктов из полимеров, в частности из полипропилена. Выберите из предложенного перечня два вещества, которые относятся к полимерам.

- 1) толуол
- 2) полиэтилен
- 3) этилен
- 4) полистирол
- 5) стирол

Запишите в поле ответов цифры, под которыми они указаны.

Ответ

10. Верны ли следующие утверждения об углеводородах:

А. Для алканов характерны реакции замещения.

Б. Дивиниловый каучук получают из бутадиена-1,3.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) оба утверждения неверны

Запишите в поле ответов цифру, под которой указан ответ.

Ответ

Часть 2

Запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво

11. Даны вещества:

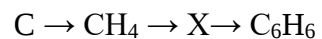
1) пентен-2

2) 3-метил-4-этилгексен-2

Напишите структурные формулы этих веществ.

12. Определите молекулярную формулу газа, состоящую из 80% углерода и 20% водорода, если относительная плотность этого газа по водороду равна 15.

13. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:



Для вещества № 3 рассчитайте массовые доли химических элементов.

14. При полном гидрировании сопряженного диена C_4H_6 образуется предельный углеводород. Установите структурную формулу алкадиена и назовите его. Напишите уравнение реакции гидрирования исходного диена до образования алкана.