**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа» с. Ношуль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** | **Согласовано** | **Утверждено** |
| на ШМС учителей  Протокол № 3 от 02.04.2019 | заместителем директора по УВР Иевлевой Н.П. | приказом по МБОУ «СОШ» с.Ношуль  от 05.04.2019 № 70А |

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**промежуточной аттестации по учебному предмету**

Химия, 10 класс

(наименование учебного предмета)

Среднее общее образование

(уровень образования)

учителем Майбуровой Натальей Анатольевной

(кем составлены контрольно-измерительные материалы)

**КИМы промежуточной аттестации по химии, 10 класс**

Цель работы: выявить сформированность базовых умений по **химии** на **третьей** ступени общего образования.

Работа носит **диагностический** характер: каждое задание направлено на диагностику определенного умения.

Задания считаются выполненными при отсутствии ошибок.

Если задание имеет один верный ответ, а учащийся отметил два варианта ответов, то задание считается невыполненным.

Задания 1 – 10, 13, 14 оцениваются в 1 балл. Итого 12 баллов.

Задание 11 оценивается в 3 балла: рассчитана М – 1 балл, определено число атомов элемента – 1 балл, определена формула вещества – 1 балл.

Задание 12 оценивается в 3 балла: составлено уравнение реакции – 1 балл, выполнен расчет количества веществ – 1 балл, выполнен расчет массы (объема) – 1 балл.

Задание 15 оценивается в 2 балла, если верно установлено соотношение, в 1 балл, если допущена 1 ошибка.

Максимальное количество баллов - 20

Отметка «3» - 11 – 13 баллов;

Отметка «4» - 14 – 17 баллов;

Отметка «5» - 18 – 20 баллов.

Время проведения работы 45 минут. Работу рекомендуется проводить на втором или третьем уроке.

Этапы проведения работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) вводный инструктаж для детей об особенностях данной работы | 2 минуты |
| 2) заполнение титульного листа (перед началом выполнения работы, на доске, должен быть оформлен образец заполнения титульного листа) | 2 минуты |
| 3) выполнение работы: |  |
| а) прочтение заданий про себя (приступать к чтению заданий учащиеся начинают одновременно, по сигналу учителя) | 3 минуты |
| б) выполнение заданий. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ** | |
| №  заданий | **Называть** |
| Проверяемые умения | |
| №1 | Называть вещества по номенклатуре ИЮПАК. |
| №2 | Называть функциональные группы основных классов органических соединений. |
|  | **Составлять** |
|  | Проверяемые умения |
| №3 | Составлять изомеры и гомологи. |
| №4 | Составлять уравнения химических реакций различных типов. |
|  | **Характеризовать** |
|  | Проверяемые умения |
| №5 | Характеризовать общие свойства основных классов органических веществ. |
| №6 | Характеризовать строение органических веществ. |
|  | **Объяснять** |
|  | Проверяемые умения |
| №7 | Объяснять сущность изученных видов химических реакций. |
| №8 | Объяснять закономерности в изменении свойств веществ. |
|  | **Определять** |
|  | Проверяемые умения |
| №9 | Определять принадлежность вещества к определённому классу органических соединений. |
| №10 | Определять химические связи в органических веществах. |
|  | **Вычислять** |
|  | Проверяемые умения |
| №11 | Определять молекулярную формулу органического вещества по массовой доле элементов. |
| №12 | Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему, или массе реагентов, или продуктов реакции. |
| **ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ** | |
| Проверяемые умения | |
| №13 | Называть именные реакции и правила органической химии. |
| №14 | Определять применение органических веществ в практической деятельности. |
| №15 | Устанавливать соответствие между исходными веществами и основным продуктом реакции. |

**I вариант**

**1. Назовите вещество структурная формула, которого CH3–CH–CH2–COOH**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **CH3** | |

|  |  |
| --- | --- |
| а) 2 - метилпентаналь | в) 3 - метилбутановая кислота |
| б) 3 - метилпропанол -1 | г) 2 - метилпентановая кислота |

**2. Гидроксильная группа -ОН входит в состав молекулы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) метанола | б) бутадиена | в) муравьиного альдегида | г) уксусной кислоты |

**3. Бутанол -1 от 2-метилпропанола-1 отличается**

|  |  |
| --- | --- |
| а) числом атомов углерода в молекуле | в) положением двойной связи в молекуле |
| б) строением углеродного скелета | г) числом атомов водорода в молекуле |

**4. В результате взаимодействия альдегидов с водородом образуются**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) карбоновые кислоты | б) простые эфиры | в) спирты | г) сложные эфиры |

**5. Галогенирование алканов – это реакция**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| а) разложения |  | б) замещения | в) обмена | г) присоединения |

**6. При добавлении к некоторому органическому веществу свежеосаждённого гидроксида меди(II) в присутствии щёлочи образовался раствор ярко-синего цвета. Это органическое вещество**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) уксусная кислота | б) этаналь | в) глицерин | г) этанол |

**7. Гидрирование – это процесс**

|  |  |
| --- | --- |
| а) замещения водорода | в) присоединения водорода |
| б) отщепления водорода | г) присоединения воды |

**8. Образование водородных связей между молекулами одноатомных спиртов, приводит:**

а) к уменьшению их растворимости в воде

б) к увеличению их температуры кипения

в) к усилению их химической активности

г) к усилению их кислотных свойств.

**9. Вещество, формула которого СnH2n+1OH, относится к классу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) спиртов | б) альдегидов | в) простых эфиров | г) аренов |

**10. Изомером для бутина-1 является**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) бутен-1 | б) бутан | в) бутадиен-1, 3 | г) бутанол-1 |

**11. Определите формулу углеводорода, массовая доля водорода в котором - 14,3%, а относительная плотность по водороду 28**

**12. Вычислите массу пропановой кислоты, которая необходимая для получения 144 г пропионата натрия в реакции с гидроксидом натрия.**

**13. Присоединение HCl и Н2О к бутену-1 подчиняется правилу**

**14. Высокотемпературное или каталитическое расщепление углеводородов с образованием углеводородов с меньшим числом атомов углерода называется**

**15. Установите соответствие между исходными веществами и основным продуктом, полученным в результате их взаимодействия**

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходные вещества** | **Основной продукт реакции** |
| А. С2Н4 + Вr2 | 1. Углекислый газ |
| Б. С6Н6 + О2 | 2. Хлорэтан |
| В. С2Н2 + Н2О (в присутствии HgSO4) | 3. Дибромэтан |
| Г. С2Н6 + СI2 | 4. Этаналь |

Ответ: впиши соответствующие буквам цифры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А . | Б. | В. | Г. |
|  |  |  |  |

**II вариант**

1. **Назовите вещество структурная формула, которого CH3 – CH2 – CH – CH – CH2OH**

**│ │**

**СН3 СН3**

|  |  |
| --- | --- |
| а) 2,2 - диметилпентаналь | в) 2,3 - диметилпентаналь |
| б) 2,3 - диметилбутанол -1 | г) 2,3 - диметилпентанол - 1 |

**2. Карбоксильная группа –СООН входит в состав молекулы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) метанола | б) бутадиена | в) муравьиного альдегида | г) уксусной кислоты |

**3. Вещества CH3 – CH2 – CH2 –OH и CH3 – CH2 – CH2 – CH2 –OH являются:**

|  |  |
| --- | --- |
| а) гомологами | в) изомерами углеродного скелета |
| б) изомерами положения функциональной группы | г) межклассовыми изомерами |

**4. Для осуществления превращения СН3СНО → СН3СООН необходимо**

|  |  |
| --- | --- |
| а) растворить альдегид в воде | в) провести реакцию «медного зеркала» |
| б) восстановить альдегид | г ) провести реакцию этерификации |

5. **При добавлении к некоторому органическому веществу бромной воды, бромная вода обесцветилась. Это органическое вещество**

а) этанол б) этилен в) этан г) анилин

**6. При окислении спирта с помощью CuO получается**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) сложный эфир | б) алкен | в) альдегид | г) амин |

**7. Превращение предельного одноатомного спирта в алкен относится к реакции**

|  |  |
| --- | --- |
| а) полимеризации | в) дегидрирования |
| б) дегидратации | г) изомеризации |

**8.Образование водородных связей в молекулах многоатомных спиртов не влияет на :**

а) их растворимость в воде

б) на увеличение их температуры кипения

в) на усиление их химической активности

г) на усиление их вязкости

**9. Общей формуле СnH2n+2 O соответствует вещество**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) бутаналь | б) этановая кислота | в) ацетон | г) пропанол- 1 |

**10. Изомером для пропановой кислоты является**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) пропанол-1 | б) пропаналь | в ) метиловый эфир этановой кислоты | г) пропан |

**11. Определите формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 80 %, а относительная плотность паров этого вещества по кислороду 0,9375.**

**12. Определите объём этилена (н. у.) необходимый для получения 148,5 г дихлорэтана реакцией хлорирования.**

**13. Реакция взаимодействия карбоновой кислоты со спиртом называется реакцией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**14. Процесс присоединения одинаковых молекул, при котором образуется одно высокомолекулярное соединение, называется-** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**15. Установите соответствие между исходными веществами и основным продуктом, полученным в результате их взаимодействия**

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходные вещества** | **Основной продукт реакции** |
| А. С2Н4 + О2 | 1. Уксусная кислота |
| Б. СН3СНО+Ag2O (аммиачный раствор) | 2. Нитробензол |
| В. С2Н2 +2Вr2 | 3. Тетрабромэтан |
| Г. С6Н6 + НNO3 (в присутствии конц. H2SO4) | 4. Углекислый газ |

Ответ: впиши соответствующие буквам цифры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А. | Б. | В. | Г. |
|  |  |  |  |

**ОТВЕТЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **1 вариант** | **2 вариант** |
|  | **Базовый уровень** | |
| 1 | В | Г |
| 2 | А | Г |
| 3 | Б | А |
| 4 | В | В |
| 5 | Б | Б |
| 6 | В | А |
| 7 | В | В |
| 8 | Б | В |
| 9 | А | Г |
| 10 | В | В |
| 11 | С4Н8 | С2Н6 |
| 12 | 111 г | 33,6 л |
|  | **Повышенный уровень** | |
| 13 | Марковникова | этерификации |
| 14 | Крекинг | Полимеризация |
| 15 | 3142 | 4132 |