|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено**протокол заседания ШМО от 28.08.2023 г. № 1 |  **Утверждено**приказом директора № 150от 29.08.2023г.Приложение к Основной образовательной программе среднего общего образования  |

**ОЦЕНОЧНЫЕ и МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по предмету «Химия»**

для 10 класса (базовый уровень)

на 2023 – 2024 учебный год

учитель: Шишлянникова Л.П.

Бондарево, 2023

**Контрольно-измерительные материалы**

**для проведения промежуточной (годовой) аттестации**

**по предмету «Химия» для 10 класса (базовый уровень)**

**Вариант 1**

**Инструкция для учащихся**

На выполнение итоговой контрольной работы по химии дается 40 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 16 заданий.

Часть А содержит 10 заданий (А1-А10). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых один верный.

Часть В включает 4 задания с кратким ответом (В1-В3). При выполнении заданий В1-В3 запишите ответ так, как указано в тексте задания. На задание В4  необходимо дать развернутый ответ.

Часть С включает 2 задания, на которые следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Желаю успеха!

А1. Общая формула алкенов:

 1) Сn H2n 3) CnH2n-2

 2) CnH2n+2 4) CnH2n-6

А2. Название вещества, формула которого: CH3-CH (OH)-CH2-CH3

 1. Бутанол-2. 3. 2-Метилбутанол-З.

 2. Пентанол-2 , 4. З-Метилбутанол-2.

А3. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного

 звёздочкой в веществе, формула которого С\*Н3─С≡СН

 1) sp3 3) sp

 2) sp2 4) не гибридизирован

А4. π-связь есть в молекуле:

 1. пропана; 3. циклобутана;

 2. 2–метилпропана; 4. пропилена.

А5. Гомологами являются

 1) бензол и циклогексан

 2) фенол и этанол

 3) этилен и пропилен

 4) толуол и метилбензол

А6. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются изомерами гексина-2.

1. гексадиен-2,4 2) 2-метилбутен-2 3) 3-метилбутин-1 4) циклогексен 5) гексен-2

А7. Какое вещество обесцвечивает бромную воду:

1. метан 3. бензол

2. этен 4. уксусный альдегид

А8. Реакция, при которой происходит присоединение водорода, называется реакцией:

1. дегидратации; 3. дегидрирования;

2. гидрогенизации; 4. гидрирования.

А9. Какие вещества можно использовать для последовательного осуществления следующих превращений С2Н5ОН → С2Н5Сl → С4Н10

1)NaCl, Na 2) HСl, Na 3) O2, Na 4) HСl, NaОН

А10. Объём кислорода, необходимый для сжигания 2 л метана

1. 2л 2) 10 л 3) 4 л 4) 6 л

В1. Этилен взаимодействует с

 1) метаном

 2) водой

 3) бромоводородом

 4) бензолом

 5) кислородом

 6) пропаном

В2. И для метана, и для пропана характерны

 1) тетраэдрическая форма молекулы

 2) sp-гибридизация атомов углерода в молекулах

 3) реакция гидрирования

 4) наличие только σ-связей в молекулах

 5) горение на воздухе

 6) реакция с хлоридом натрия

В 3. Установите соответствие между молекулярной формулой органического вещества и классом, к которому оно относится

А) С2Н5ОН 1) одноатомные спирты

Б) С6Н12О6  2) многоатомные спирты

В) С2Н5СООН 3) углеводы

Г) С6Н5ОН 4) фенолы

 5) карбоновые кислоты

В 4. Молоко – это секрет железы млекопитающих животных, предназначенный для питания новорожденных детенышей. Нормальное коровье молоко имеет белый или слегка желтоватый цвет и сладковатый вкус. Молоко является биологической жидкостью сложного состава. Вещества, входящие в его состав, находятся в различных степенях дисперсности. Так, например, молочный сахар и минеральные соли растворены в плазме молока, белки и часть солей находятся в коллоидном состоянии, а жир – в виде мельчайших жировых шариков, плавающих в плазме молока. Качество молока и его свежесть определяется на основании его плотности, кислотности, количества жира и сахара. Иногда определяется также его загрязненность. Кислотность молока обуславливается в основном наличием белков, однозамещенных фосфорнокислых солей и молочной кислоты, образующейся в результате расщепления лактозы.

**Описание опыта:** Взяли 4 пробирки. В 1 пробирки: домашнее свежее молоко, во 2 пробирке покупное молоко, с завода; в 3 пробирке домашний кисломолочный продукт. Добавили во все 3 пробы молока хлорид меди и гидроксид натрия и нагрели пробирки на огне пламени спиртовки.

**Наблюдение**: в 1 и 3 пробирке цвет молока стал ярко фиолетовый, во 2 пробирке – цвет молока стал бледно- фиолетовый

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С 1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения по схеме

 С2Н6 → С2Н5Сl → С2Н5ОН → С2Н5СОН → С2Н5СООН ↓ С2Н4 → С2Н5Вr

С 2. Какая масса метилацетата образуется при взаимодействии 80 г 60%

 раствора уксусной кислоты с метиловым спиртом, если доля выхода эфира

 составляет 90% ?