**Промежуточная аттестация по химии 10 класс**

**1. Вид и цель работы**

**Цель:** установление фактического уровня теоретических зна­ний обучающихся по данной теме

**Вид:** промежуточная аттестация

**2. Перечень** **проверяемых образовательных результатов**

1. название веществ по тривиальной и международной номенклатуре;

2. определение гибридизации и типа химической связи;

3. принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

4. химические свойства изученных органических соединений;

5. типы химических реакций в органической химии;

6. решение задач по уравнению химических реакций;

7. решение задач на вывод формулы органического вещества

8. написание изомеров и гомологов

**3. Перечень проверяемых элементов содержания**

1. классы органических веществ;

2. углеродный скелет;

3. функциональная группа;

4. sp, sp2, sp3-гибридизация;

5. пи-связь, сигма-связь;

6. изомерия;

7. гомология;

8. моль, молярная масса, молярный объем;

9. относительная плотность

**4. Структура работы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Краткое описание задания | Проверяемый результат (можно цифрой из п.2) | Проверяемый элемент содержания (можно цифрой из п.3) | Уровень: базовый (Б), повышенный (П) |
| А-1 | Выбор одного правильного ответа на общую формулу углеводородов | 3 | 1 | Б |
| А-2 | Выбор одного правильного ответа на название органического вещества | 1 | 2,3 | Б |
| А-3 | Выбор одного правильного ответа на определение типа химической гибридизации | 2 | 4 | Б |
| А-4 | Выбор одного правильного ответа по определению типа связи | 1,2 | 5 | Б |
| А-5 | Выбор одного правильного ответа по определению гомологов | 8 | 7 | Б |
| А-6 | Выбор одного правильного ответа по определению изомеров | 8 | 6 | Б |
| А-7 | Выбор одного правильного ответа на химические свойства кислородсодержащих соединений | 4 | 1 | Б |
| А-8 | Выбор одного правильного ответа на название химических реакций | 5 | 1 | Б |
| А-9 | Выбор одного правильного ответа на взаимосвязь органических веществ | 4 | 1, 3 | Б |
| А-10 | Выбор одного правильного ответа расчетная задача по уравнению химической реакции | 6 | 1,8 | Б |
| Б-1 | Установление соответствия между формулой вещества и его классом | 1,3 | 1 | Б |
| Б-2 | Задание с развернутым ответом на решение задачи на вывод формулы органического вещества | 1,7 | 8,9 | Б |
| Б-3 | Задание с развернутым ответом осуществление цепочки превращений | 1,4 | 1,2,3 | П |

***Примечание:*** задания базового уровня составляют не менее 70% работы.

**5. Время, отводимое на выполнение работы:** 45 минут

**6. Дополнительные материалы и оборудование**:

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева

**7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Количество баллов | Комментарий |
| А-1 | 1 |  |
| А-2 | 1 |  |
| А-3 | 1 |  |
| А-4 | 1 |  |
| А-5 | 1 |  |
| А-6 | 1 |  |
| А-7 | 1 |  |
| А-8 | 1 |  |
| А-9 | 2 | 2б. – при правильном выборе двух веществ;  1б.- при правильном выборе одного вещества |
| А-10 | 1 |  |
| Б-1 | 2 | Если в ответе допущена 1ошибка – 1б.; если допущены 2 ошибки – 0б. |
| Б-2 | 4 | 1б. – определена относительная молекулярная масса вещества;  1б. – определено количество атомов углерода;  1б. – определено количество атомов водорода;  1б. – составлена формула вещества |
| Б-3 | 6 | 1б. – за каждое правильно написанное уравнение реакции |

**Перевод в 5-балльную систему.**

5 - 19 -23балла

4 – 14-18 баллов

3 – 9-13 баллов

2 – менее 9 баллов

***Примечание:*** отметка «3» ставится при выполнении более 50% заданий базового уровня.

**8. Приложение:** таблица Exel для обработки результатов.

**9. Вариант работы.**

**Часть А**

1. Общая формула алкадиенов:

       1) Сn H2n              2) CnH2n-2 3) CnH2n+2               4) CnH2n-6

2. Название вещества, формула которого

                              СН3─СН(СН3)─СН═СН─СН3

        1) гексен-2                                               3) 4-метилпентен-2

        2) 2-метилпентен-3                                 4) 4-метилпентин-2

3. Вид гибридизации электронных орбиталей атомов углерода в молекуле

        бензола

        1) sp3             2) sp 3) sp2             4) не гибридизирован

4. Только σ-связи присутствуют в молекуле

         1) метилбензола                                      3) 2-мтилбутена-2

         2) изобутана                                            4) ацетилена

5. Гомологами являются

         1) этен и метан                                        3) циклобутан и бутан

         2) пропан и бутан                                   4) этин и этен

6. Изомерами являются

        1) метилпропан и метилпропен              3) метан и этан

        2) бутен-1 и пентен-1                               4) метилпропан и бутан

7. Окраска смеси альдегида с гидроксидом меди (ΙΙ) (при нагревании):

        1) голубая                                                  3) красная

        2) синяя                                                      4) фиолетовая

8. Уксусный альдегид из ацетилена можно получить при помощи реакции:

         1) Вюрца                                                 3) Кучерова

         2) Зинина                                                4) Лебедева

9. Какие вещества можно использовать для последовательного

        осуществления следующих превращений

                             С2Н5ОН → С2Н5Сl → С4Н10

         1)NaCl,  Na                                             3) O2, Na

         2) HСl, Na                                               4) HСl, NaОН

10. Объём кислорода, необходимый для сжигания 2 л метана

          1) 2л                 2) 10 л 3) 4 л                    4) 6 л

**Часть Б**

1. 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

2. Молекулярная формула органического вещества, с массовой долей

       углерода 84,21%, водорода 15,79% , относительная плотность

      его паров по воздуху 3, 93 \_\_\_\_\_\_

3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить

        превращения по схеме

                       С2Н6 → С2Н5Сl → С2Н5ОН → С2Н5СОН → С2Н5СООН

                                                             ↓

                                                          С2Н4 → С2Н5Вr