*Итоговая контрольная работа*

*по ОУД. 06.* 02 *хИМИЯ*

*для обучающихся группы*

*ПДК-311*

*1 вариант*

|  |
| --- |
| Баранова Александра Павловна |
| Жадан Ольга Александровна |
| Колтыгина Диана Константиновна |
| Кузнецова Анастасия Сергеевна |
| Лабузная Дарья Сергеевна |
| Майструк Ангелина Ивановна |
| Парунова Дарья Сергеевна |
| Пургина Алёна Сергеевна |
| Репетун Людмила Руслановна |

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.

Часть А.

1.Названия «органические вещества» и «органическая химия» ввел в науку:

1. М.В.Ломоносов
2. Д.И.Менделеев
3. А.М.Бутлеров
4. Я.Берцелиус

2.Теория химического строения органических соединений была создана:

1. М.В.Ломоносовым
2. А.М.Бутлеровым
3. Д.И.Менделеевым
4. Я.Берцелиусом

3. В каком ряду органических соединений находятся только углеводороды:

1. С2Н6, С4Н8, С2Н5ОН;
2. СН3СООН, С6Н6, СН3СОН;
3. С2Н2, С3Н8, С17Н36;
4. С6Н5NO2, СН2Cl2, С3Н7NН2

4.К соединениям, имеющим общую формулу CnH2n , относится

1. циклогексан
2. гексан
3. бензол
4. гексин

5. В каком ряду органических соединений находятся только алканы:

1. С2Н2, С4Н8, С6Н6;
2. С10Н20, С8Н16, С3Н6;
3. С2Н6, С3Н8, С4Н10;
4. СН4, С2Н4, С4Н6.

6.Формула метилциклобутана соответствует общей формуле

1. СnH2n
2. СnH2n-2
3. СnH2n+2
4. СnH2nО

7.Вещество, структурная формула которого

             СН3 –СН – СН 2  - С ≡ С - СН 2 - СН3    ,  называется

                        |

                        СН3

1. 6-метилгептин-3
2. 2-метилгептин -4
3. 2-метилгексин -3
4. 2-метилгептен -3

8.Химическая связь, характерная для алканов

1. двойная
2. одинарная
3. σ- связь
4. π- связь

9. К классу алкинов относится

1. С2Н4
2. СН4
3. С2Н6
4. С2Н2

10. Фенол нельзя использовать для получения

          1. красителей                                3. пищевых добавок

          2. капрона                                    4. взрывчатых веществ

11.Реакция получения  каучуков

1. полимеризация
2. изомеризация
3. поликонденсация
4. гидрогенизация

12.Конечные продукты гидролиза жира:

1. глюкоза 3.аминокислоты

2. глюкоза и фруктоза 4.глицерин и карбоновые кислоты

13.В реакцию полимеризации вступает:

1. стирол 3. фенол

2. бензол 4. пропан

14. Глицерин относится к классу:  
 1. спиртов 2.сложных эфиров 3. кетонов

15. К природным полимерам относится:  
 1.полиэтилен 2. целлюлоза 3.капрон

16. Выберите формулу мыла:  
 1. СН3СООNa 2.С17Н35СООNa 3. СН3СООС2Н5

17. К моносахаридам относят:  
 1.глюкоза 2. Сахароза 3. крахмал

18.Аминокислоты это органические вещества, способные обладать:

1.основными свойствами; 2.амфотерными свойствами; 3.кислотными свойствами.

19.С бромоводородной кислотой реагирует:

1. пропан 3.фенол

2.метиламин 4. бензол

20.Для распознавания глюкозы используют:

1.индикатор и раствор щелочи 2. бромную воду

3.хлорид железа (III) 4.аммиачный раствор оксида серебра (I)

21.Общая сумма коэффициентов в уравнении реакции С6Н6 + О2 → СО2 + Н2О

1. 35 2. 13 3.8 4. 6

22.Продуктами окисления предельных одноатомных спиртов являются

1. альдегиды
2. кетоны
3. простые эфиры
4. сложные эфиры

23. Формалин – это водный раствор

          1. уксусного альдегида                          2. муравьиного альдегида

          4. уксусной кислоты                              4. этилового спирта

24.Какой газ составляет основу природного газа?

1. метан
2. этан
3. пропан
4. бутан

Часть  В

1.Установите соответствие между названием вещества и его нахождением в природе:

|  |  |
| --- | --- |
| вещество | нахождение в природе |
| 1.Глюкоза  2.Крахмал  3.Сахароза  4.Целлюлоза | а) в соке сахарной свеклы  б) в зерне  в) в виноградном сахаре  г) в древесине |

2.Установите соответствие между названием вещества и его формулой.

|  |
| --- |
| Название вещества                                                   Формула |
| 1) этан                                                                            а) СН3-СН3 |
| 2) метанол                                                                     б) СН3-ОН |
| 3)  пропановая кислота                                                 в) СН=СН |
| 4) ацетилен                                                                    г) СН3-СН2-СОН |
| д) СН3-СН2-СООН |
|  |

2 вариант

|  |
| --- |
| Сметанина Наталья Александровна |
| Хряпенко Анна Олеговна |
| Федорашко Екатерина Сергеевна |
| Федорова Светлана Алексеевна |
| Шестернина Дарья Алексеевна |
| Яфанова Евгения Витальевна |
| Веремьева Жанна Викторовна |

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.

Часть А.

1. Реакции, какого типа характерны для алканов?

а) полимеризации; б) гидратации; в) замещения; г) присоединения.

2. Какое название соответствует веществу СН3 – СН – СН = СН2

СН3

а) бутан; б) 2-метилбутен-3; в) 3-метилбутен-1; г) 3-метилбутан.

3. Наибольшую степень окисления хлор имеет в соединении:

4. Какое вещество является природным полимером?

а) глюкоза; б) фруктоза; в) сахароза; г) целлюлоза.

5. Гомологами являются

а) пентен-2 и бутен-2; б) хлорэтан и дихлорэтен;

в) пропанол и пропаналь; г) 2-метилпропан и 2-метилбутен.

6. Тип реакции взаимодействия этена с бромоводородом

а) присоединения; б) замещения; в) гидрирования; г) изомеризации.

7. Жир можно получить реакцией

а) гидрирования; б) гидратации; в) этерификации; г) дегидратации.

8. В реакцию «серебряного зеркала» вступают

а) спирты; б) фенолы; в) альдегиды; г) одноатомные спирты.

9. Для аминокислот характерны свойства

а) кислот; б) оснований; в) амфотерных соединений.

10. Какое название у вещества СН3 – СН – СН2 – СООН

NH2

а) 3-аминопропановая кислота; б) 2-аминобутановая кислота;

в) α-аминомасляная кислота; г) β- аминомасляная кислота.

11. В состав белков входят остатки

а) δ-аминокислот; б) β-аминокислот;

в) γ-аминокислот; г) α- аминокислот.

12. Химическая связь, образующая вторичную структуру белков:

а) водородная; б) ионная; в) пептидная; г) ковалентная неполярная.

13. Для аминов характерны свойства

а) кислот; б) оснований; в) амфотерных соединений.

14. Какое название у вещества СН3 – СН – СН2 – СООН

NH

а) 3-аминобутановая кислота; б) 2-аминобутановая кислота;

в) α-аминомасляная кислота; в) 4- аминомасляная кислота.

15. В состав белков входят остатки

а) α-аминокислот; б) β-аминокислот;

в) γ-аминокислот; г) δ-аминокислот.

16. К какому гомологическому ряду относится вещество состава С7Н8?

а) алканы; б) алкены; в) алкины; г) арены.

17. Реакция, уравнение которой СН4 + Cl2 = CH3Cl + HCl, является:

а) замещения, гомогенной;

б) замещения, экзотермической;

в) замещения, гетерогенной;

г) обмена, каталитической.

18. Какой газ составляет основу природного газа?

а) метан; б) этан; в) пропан; г) бутан.

19. Гидролизу не подвергается:

а) ацетат натрия; в) этанол;

б) хлорид цинка; г) жир.

20. Реактивом для распознавания многоатомных спиртов является

а) бромная вода; б) оксид меди (II);

в) гидроксид меди (II); г) хлорид железа (III).

21. Продуктами окисления предельных одноатомных спиртов являются

а) альдегиды; б) кетоны; в) простые эфиры; г) сложные эфиры.

22. Сложный эфир можно получить реакцией

а) гидрирования; б) гидратации; в) этерификации; г) дегидратации.

23. В реакцию «серебряного зеркала» вступают

а) альдегиды; б) фенолы; в) спирты; г) одноатомные спирты.

24. Реакции какого типа характерны для алканов?

а) полимеризации; б) гидратации; в) замещения; г) присоединения.

В1. Установите соответствие между формулой гомологического ряда и названием вещества, принадлежащего к нему.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ФОРМУЛА ГОМОЛОГИЧЕСКОГО РЯДА |  | НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА |
| 1) | CnH2n+2 | А) | метилциклопропан |
| 2) | CnH2n | Б) | толуол |
| 3) | CnH2n–2 | В) | изопрен |
| 4) | CnH2n–6 | Г) | фенол |
|  |  | Д) | гексан |
|  |  | Е) | глицерин |

В 2. Фенол реагирует с

       1) натрием

       2) кислородом

       3) гидроксидом натрия

       4) оксидом кремния (ΙV)

       5) бензолом

       6) хлороводородом