**Демоверсия переводного экзамен по химии 10 класс**

**Часть 1**

***Часть 1 включает 15 заданий. К каждому дается 4 варианта ответа, из которых, только один правильный.***

**А 1. Укажите общую формулу циклопарафинов.**

1. CnH2n

2. CnH2n+2

3. CnH2n-6

4. CnH2n-2

**А2. Даны структурные формулы веществ:**

**СН3-СН2-ОН, СН3-О-СН3, СН3-СН3, СН3-С(О)-Н, СН3-СН (ОН)-СН3, (СН3)2СН(ОН)СН3. Сколько среди них изомеров?**

1. 4

2. 7

3. 2

4. 3

**А 3. С каким из веществ реагирует бензол?**

1. с водой

2. с бромной водой

3. с бромом

4. с соляной кислотой

**А 4. Какой углеводород отвечает общей формуле CnH2n?**

1. СН3-СН(СН3)-СН=СН-СН=СН2

2. СН3-СН(СН3)-СН=СН2

3. СН3-С(СН3)2-СН2-СН3

4. СН3-СН2-СН2-СН3

**А 5. Какова гибридизация атомов углерода в молекуле бензола?**

1. SP2

2. SP

3. SP3

4- SP и SP2

**А 6. Какому классу соединений соответствует функциональная группа –ОН?**

1. спиртов

2. карбоновых кислот

3. альдегидов

4. жиров

**А 7. Что образуется в результате гидролиза сахарозы?**

1. глюкоза

2. глюкоза и фруктоза

3. фруктоза и галактоза

4. галактоза и глюкоза.

**А 8. Какое соединение можно восстановить водородом?**

1. СН3СООН

2. СН3-С(О)-Н

3. СН3-СН2-ОН

4. СН3-ОН

**А 9. Укажите название вещества, формула которого**

**СН3-СН(СН3)-СН(СН3)-СН(СН3)-СН2(СН3).**

1. 1,2,3,4- тетраметилпентан

2. 2,3,4,5- триметалпентан

3. 2,3,4- триметилгексан

4. 1,2,3,4- триметилгексан

**А 10. Что получают при окислении этаналя аммиачным раствором оксида серебра?**

1. уксусную кислоту

2. этиленгликоль

2. этиловый спирт

4. муравьиную кислоту.

**А 11. Какие реакции наиболее характерны для алканов?**

1. замещения

2. присоединения

3. разложения

4. окисления.

**А 12. С чем взаимодействует гидроксид меди (II)?**

1. метанолом

2. этиленгликолем

3. пропанолом

4. водой

**А 13. Что образуется при взаимодействии карбоновых кислот со спиртами?**

1. соли

2. простые эфиры

3. сложные эфиры

4. альдегиды.

**А 14. Вещество с какой формулой имеет наиболее высокую степень диссоциации?**

1. СН(Cl)2-СООН

2. СН2(Cl)-СООН

3. СCl3-СООН

4. СН2(Cl)-ОН

**А 15. В схеме превращений** **CaC2 H2OX1 H2O,HgSO4 X2 веществом « X2» является**

1. этаналь

2. 1,2-этандиол

3. метилацетат

4. этанол.

**Часть 2**

*Часть 2 состоит из 5 заданий, на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр.*

**В 1. Установите соответствие между названием вещества и формулой его гомолога.**

**Название вещества Формула гомолога**

**А) 2-метилпропан 1) С6Н5СН3**

**Б) бензол 2) С5Н9С2Н5**

**В) 2-хлорпентан 3) СН3СН(СН3)СН2СН2СН3**

**Г) метилциклопентан 4) СН3СН(Cl)СН2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** |
|  |  |  |  |

**В 2. Углеводороды ряда этилена будут реагировать с каждым из веществ, указанных в ряду:**

А) Br2, HCl, C3H8

Б) KMnO4, H2, H2O

В) NaOH, C6H6, Br2

Г) HCHO, CH4, HBr

Д) H2, O2, HCl

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В 3. Ацетальдегид взаимодействует с**

А) Н2

Б) СН4

В) ВаCl2

Г) H2O

Д) С6Н5NH2

Е) Cu(ОН)2

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В 4. Анилин реагирует с**

А) бензолом

Б) сульфатом натрия

В) бромом

Г) гидроксидом железа (III)

Д) азотной кислотой

Е) кислородом

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В 5. Объем (н.у.) углекислого газа, который образуется при горении 25 л (н.у.) метана в 25 л (н.у.) кислорода, равен\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ л. (Запишите число с точностью до десятых)**

**Часть 3**

**Часть 3 содержит 3 наиболее сложных заданий по органической химии. Задания С1-С3 требуют развернутого ответа.**

**С1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:**

**СН3СНО Н2, Ni, t  → X1 HBr→ X2 → этилен → CH3CHO Ag2O, NH3 →X3**

**C2. При взаимодействии 1, 74 г алкана с бромом образовалось 4,11 г монобромпроизводного. Определите молекулярную формулу алкана.**

**С3. Смесь ацетилена и этана обесцвечивает 1600 г бромной воды с массовой долей брома 4 %. При сгорании такого же количества исходной смеси образуется 22,4 л углекислого газа (н.у.). Вычислите массовые доли компонентов исходной смеси.**