ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ХИМИИ-10**(1)**

1.Установите соответствие между формулой вещества и количеством и видом связей в нем.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Количество и вид связей |
| А)CH3OH | 1)6σ и 6π |
| Б)CHCH | 2)12σ и 6π |
| В)CH3-CH=CH2 | 3)3σ и 2π |
| Г)C6H6 | 4)5σ |
|  | 5)7σ и 1π |
|  | 6) 12σ и 3π |

2. Установите соответствие между формулой вещества и видом гибридизации.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Вид гибридизации |
| А)CH3COOH | 1)sp3 |
| Б)C2H5OH | 2) sp2 |
| В)HCHO | 3) sp |
| Г)СH3-NH-CH3 |  |

3. Установите соответствие между формулой вещества и классом (группой) органических соединений, к которому оно относится.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Класс (группа) органических соединений |
| А)C4H6 | 1)углеводы |
| Б)C4H8O2 | 2)арены |
| В)C7H8 | 3)алкины |
| Г)C5H10O2 | 4)сложные эфиры |
|  | 5)альдегиды |

4. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами реакции.

|  |  |
| --- | --- |
| Реагирующие вещества | Продукты реакции |
| А)C2H5OH+Na | 1)СH3-NH2Cl-CH3 |
| Б)C4H8O2+NaOH | 2)CH3-CHCl-CH3 |
| В)СH3-NH-CH3+HCl | 3)CH3-CH2-CH2Cl |
| Г)CH3-CH=CH2+HCl | 4)C2H5O Na + CH3COOH |
|  | 5)CH3COO Na+ C2H5OH |
|  | 6)C2H5ONa+H2 |

5. Установите соответствие между формулой вещества и названием его гомолога.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Название его гомолога |
| А) CH3COOH | 1) метан |
| Б) C6H5-СН3 | 2)гексаналь |
| В) СH3-NH-CH3 | 3)о-ксилол |
| Г) C6H12 | 4)муравьиная кислота |
|  | 5)метилпропиламин |

6. Напишите уравнение реакции присоединения 1 моль брома к 1 моль бутадиена-1,3.

7.Что такое крекинг. Виды крекинга.

8. Напишите уравнения реакций окисления альдегидов: а)муравьиного, б)пропионового – до соответствующих кислот.

9.Осуществите цепь превращений:

С₂H₂X₁С₆H₅C₂H₅X₂X₃X₄

10. Из крахмала массой 8,1 г получили глюкозу, выход которой составил 70%. К глюкозе добавили избыток аммиачного раствора оксида серебра. Какая масса серебра образовалась при этом?

11. При сжигании 7,4г органического вещества, плотность паров которого по водороду равна 37, образовалось 17,6г оксида углерода (IV) и 9,0г воды. Определите строение исходного соединения. Установите, к какому классу органических соединений оно относится.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ХИМИИ-10**(2)**

1.Установите соответствие между формулой вещества и количеством и видом связей в нем.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Количество и вид связей |
| А)CH3OH | 1)6σ и 6π |
| Б)CHCH | 2)12σ и 6π |
| В)CH3-CH=CH2 | 3)3σ и 2π |
| Г)C6H6 | 4)5σ |
|  | 5)7σ и 1π |
|  | 6) 12σ и 3π |

2. Установите соответствие между формулой вещества и видом гибридизации.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Вид гибридизации |
| А)CH3COOH | 1)sp3 |
| Б)C2H5OH | 2) sp2 |
| В)HCHO | 3) sp |
| Г)СH3-NH-CH3 |  |

3. Установите соответствие между формулой вещества и классом (группой) органических соединений, к которому оно относится.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Класс (группа) органических соединений |
| А)C4H6 | 1)углеводы |
| Б)C4H8O2 | 2)арены |
| В)C7H8 | 3)алкины |
| Г)C5H10O2 | 4)сложные эфиры |
|  | 5)альдегиды |

4. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами реакции.

|  |  |
| --- | --- |
| Реагирующие вещества | Продукты реакции |
| А)C2H5OH+Na | 1)СH3-NH2Cl-CH3 |
| Б)C4H8O2+NaOH | 2)CH3-CHCl-CH3 |
| В)СH3-NH-CH3+HCl | 3)CH3-CH2-CH2Cl |
| Г)CH3-CH=CH2+HCl | 4)C2H5O Na + CH3COOH |
|  | 5)CH3COO Na+ C2H5OH |
|  | 6)C2H5ONa+H2 |

5. Установите соответствие между формулой вещества и названием его гомолога.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Название его гомолога |
| А) CH3COOH | 1) метан |
| Б) C6H5-СН3 | 2)гексаналь |
| В) СH3-NH-CH3 | 3)о-ксилол |
| Г) C6H12 | 4)муравьиная кислота |
|  | 5)метилпропиламин |

7.Что такое поликонденсация. Приведите пример реакции.

8. В трех запаянных ампулах находятся три жидкости: бензол, гептан, стирол. Как, основываясь на физических и химических свойствах, определить эти жидкости ? Приведите уравнения соответствующих реакций.

9.Осуществите цепь превращений:

C₂H₄Br₂XıX₂CH₃COOHX₃H₂NCH₂COOH

10. При взаимодействии одноатомного спирта, содержащего 37,5% углерода,12,5% водорода, с органической кислотой образуется вещество, плотность паров которого по водороду равна 37. Определите молекулярную формулу и название образовавшегося вещества, дайте названия всех веществ участвовавших в реакции.

11. Рассчитайте объем оксида углерода (IV), который может быть получен при полном сгорании смеси ацетилена и этилена объемом 89,6 л.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ХИМИИ-10**(3)**

1.Установите соответствие между формулой вещества и количеством и видом связей в нем.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Количество и вид связей |
| А)CH3OH | 1)6σ и 6π |
| Б)CHCH | 2)12σ и 6π |
| В)CH3-CH=CH2 | 3)3σ и 2π |
| Г)C6H6 | 4)5σ |
|  | 5)7σ и 1π |
|  | 6) 12σ и 3π |

2. Установите соответствие между формулой вещества и видом гибридизации.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Вид гибридизации |
| А)CH3COOH | 1)sp3 |
| Б)C2H5OH | 2) sp2 |
| В)HCHO | 3) sp |
| Г)СH3-NH-CH3 |  |

3. Установите соответствие между формулой вещества и классом (группой) органических соединений, к которому оно относится.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Класс (группа) органических соединений |
| А)C4H6 | 1)углеводы |
| Б)C4H8O2 | 2)арены |
| В)C7H8 | 3)алкины |
| Г)C5H10O2 | 4)сложные эфиры |
|  | 5)альдегиды |

4. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами реакции.

|  |  |
| --- | --- |
| Реагирующие вещества | Продукты реакции |
| А)C2H5OH+Na | 1)СH3-NH2Cl-CH3 |
| Б)C4H8O2+NaOH | 2)CH3-CHCl-CH3 |
| В)СH3-NH-CH3+HCl | 3)CH3-CH2-CH2Cl |
| Г)CH3-CH=CH2+HCl | 4)C2H5O Na + CH3COOH |
|  | 5)CH3COO Na+ C2H5OH |
|  | 6)C2H5ONa+H2 |

5. Установите соответствие между формулой вещества и названием его гомолога.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Название его гомолога |
| А) CH3COOH | 1) метан |
| Б) C6H5-СН3 | 2)гексаналь |
| В) СH3-NH-CH3 | 3)о-ксилол |
| Г) C6H12 | 4)муравьиная кислота |
|  | 5)метилпропиламин |

7. Каково строение вещества С₅H₈, если известно, что оно обесцвечивает р-р брома, реагирует с аммиачным р-ром оксида серебра, а при гидрировании образует алкан разветвленного строения. Составьте уравнения перечисленных реакций, структурную формулу, установите название.

8.Напишите уравнение реакции этерификации. В чем ее отличие от реакции нейтрализации.

9. Осуществите цепь превращений:

1-хлорбутанXıпропионовая кислотаизопропилпропионат X₂X₃

10. На полное сгорание 0,1 моль алкана израсходовано 11,2л кислорода (н.у.). Определите молекулярную и структурную формулу алкана, установите название.

11. Какая масса металлического натрия прореагирует с раствором пропанола-1 массой 200 г, массовая доля воды в котором составляет 10%? Какой объем водорода (н.у.) выделится при этом?