**Контрольная работа № 1 «Строение органических соединений», 10 класс**

**1.**Общая формула CnH2n+2 соответствует:

А)Алканам Б) Алкенам В) Алкинам Г) Аренам

2Какую валентность проявляет атом углерода в органических соединениях:

А) 2 б)4 В) 3 Г) 1

3.Определите химический элемент по электронной формуле 1S22S22p63S23p63d104S1:

А) Cu Б) F В)Ag Г)K

4.Чему равен угол между электронными облаками при Sp2 гибридизации:

А) 109 Б)120 В)90 Г)105

5**.**Число и вид химических связей в молекуле этана C2H6:

 А. 1 σ и 6 π. Б. 7 σ. В. 6 σ и 1.π. Г. 2 σ и 6.π.

6.Функциональная группа -СООН соответствует классу соединений:

А)Альдегидов Б). Аминов В) Карбоновых кислот Г) Спиртов

7.Название вещества формула которого СН3-СН(СН3)-СН2- СН3

А)3-метилбутан Б) 2- метилбутан В) 1,2-диметилпропан Г) 2,3-диметилпропан

8. Вещества, формулы которых СН3-СН2-СН2-СН2(ОН) и СН3- СН (ОН )- СН2-СН3, являются:

а) Веществами разных классов б) Гомологами в) Изомерами г) Одним и тем же веществом

9.Вид химической связи в молекуле С3Н6

1.Одинарная 2. Двойная 3. Тройная

10.Молекулярная формула углеводорода с относительной молекулярной массой 58:

А. C4H10. Б. C5H10. В. C5H12. Г. C4H8.

11.Установите со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем со­еди­не­ния и классом, к ко­то­ро­му оно принадлежит:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НАЗВАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ |   | ОБЩАЯ ФОРМУЛА |
| А) пропанБ) пентин-1В) циклогексанГ) бутадиен -1,3Д) Этилен |   | 1)  Алкины2)  Алкадиены3) Алкены 4)  Циклоалканы5)Алканы |

12.Установите со­от­вет­ствие между функциональной группой и классом органических соединений:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НАЗВАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ |   | ОБЩАЯ ФОРМУЛА |
| А) СООНБ) NH2В) СОНГ) ОНД)NO2 |   | 1) Спирты 2) Карбоновые кислоты 3) Нитросоединения 4) Альдегиды5)Аминосоединения |

13.Составьте структурные формулы 3-х изомеров гексанола -1, используя различные виды изомерии.