**ДЕМОВЕРСИЯ**

**итоговой контрольной работы по предмету "Химия"  
за курс 10 класса**

**базовый уровень**

Ответом к заданиям 1-10 является один выбранный ответ из предложенных.

1. Общая формула алкинов:

1) Сn H2n 3) CnH2n-2

2) CnH2n+2 4) CnH2n-6

2. Название вещества, формула которого

СН3 ─ СН2 ─ СН (СН3)─ С ≡ СН

1) гексин -1 3) 3-метилгексин-1

2) 3-метилпентин-1 4) 3-метилпентин-4

3. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного

звёздочкой в веществе, формула которого СН2= С\*= СН2

1) sp3 3) sp

2) sp2 4) не гибридизирован

4. В молекулах какого вещества отсутствуют π-связи?

1) этина 3) этена

2) изобутана 4) циклопентана

5. Гомологами являются:

1) метанол и фенол 3) глицерин и этиленгликоль

2) бутин-2 и бутен-2 4) 2-метилпропен и 2-метилпентан

6. Изомерами являются:

1) бензол и толуол 3) уксусная кислота и этилформиат

2) этанол и диметиловый эфир 4) этанол и фенол

7. Окраска смеси глицерина с гидроксидом меди (ΙΙ):

1) голубая 3) красная

2) ярко синяя 4) фиолетовая

8. Анилин из нитробензола можно получить при помощи реакции:

1) Вюрца 3) Кучерова

2) Зинина 4) Лебедева

9. Какие вещества можно использовать для последовательного

осуществления следующих превращений

С2H5Cl → С2Н5ОН → С2Н5ОNa

1) KOH, NaCl 3) KOH, Na

2) HOH, NaOH 4) O2, Na

10. Объём углекислого газа, образовавшийся при горении 2 л бутана

1) 2 л 3) 5 л

2) 8 л 4) 4 л

Ответом на задания 11-13 является последовательность цифр или число. Ответ следует записать без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

11. Установите соответствие между молекулярной формулой органического

вещества и классом, к которому оно относится

А) С5Н10О5 1) алкины

Б) С5Н8 2) арены

В) С8Н10 3) углеводы

Г) С4Н10О 4) простые эфиры

5) многоатомные спирты

Запишите в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в порядке, со­от­вет­ству­ю­щем буквам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

12. Фенол реагирует с

1) кислородом

2) бензолом

3) гидроксидом натрия

4) хлороводородом

5) натрием

6) оксидом кремния (ΙV)

13. И для этилена, и для бензола характерны

1) реакция гидрирования

2) наличие только π-связей в молекулах

3) sp2-гибридизация атомов углерода в молекулах

4) высокая растворимость в воде

5) взаимодействие с аммиачным раствором оксида серебра (Ι)

6) горение на воздухе

14. Молекулярная формула углеводорода, массовая доля углерода в котором

83,3%, а относительная плотность паров по водороду 36 \_\_\_\_\_\_\_\_

15. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить

превращения по схеме

СаС2 → С2Н2 → С6Н6 → С6Н5NO2 → С6Н5NН2

↓

С2Н4 → С2Н5ОН