**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