**Проверочный тест № 2 по химии для 10-х медико-биологических классов**

*Тема: Алифатические углеводороды (номенклатура, изомерия, гомологические ряды, физические и химические свойства, получение и использование)*

**Вариант 0**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания |  | Ответ |
| 1 | Название соединения по систематической номенклатуре:1) 3,4-диметил-2-этилгептан 2) 3,4,5-триметилоктан 3) 4,5,6-триметилоктан 4) 2-вторбутил-3-метилгексан 5) 2-вторпентил-3-этилбутан | 2 |
| 2 | Установите соответствие между названием вещества и его изомером

|  |  |
| --- | --- |
| ВЕЩЕСТВО | ИЗОМЕР |
| А) гексадиен-2,4 | 1) бутадиен-1,3  |
| Б) циклобутан | 2) гексин-1  |
|  | 3) бутен-2 |
|  | 4) этилциклобутан |

 | А-2Б-3 |
| 3 | В форме цис- и транс- изомеров могут существовать соединения:1) СН3 – СН=СН – СН2OH 2) CHBr=C(СН3)СН3 3) CHF=CH – CH2F4) СН3 – CH2 – СН=СН – СН3 5) CH2=CH2 | 134 |
| 4 | Установите соответствие между названием вещества и его гомологом

|  |  |
| --- | --- |
| ВЕЩЕСТВО | ГОМОЛОГ |
| А) 2-метилпентен-1 | 1) гексен-1 |
| Б) ацетилен | 2) метилциклогексан  |
|  | 3) метилпропен  |
|  | 4) пентин-1 |

 | А-3Б-4 |
| 5 | При термическом крекинге бутана могут быть получены:1) этан 2) этен 3) метан 4) бутен-1 5) бутен-2 | 123 |
| 6 | Для циклогексана характерно:1) sp3-гибридизация всех атомов углерода2) является газообразным веществом3) используется для получения адипиновой кислоты и капролактама4) природным источником получения является нефть5) хорошая растворимость в воде | 134 |
| 7 | Установите соответствие между реагирующими веществами и органическим продуктом реакции

|  |  |
| --- | --- |
| А) йодэтан + натрий | 1) бутан |
| Б) 1,4-дихлорбутан + цинк | 2) бутен-2 |
| В) 2-хлорбутан +КOH(спирт) | 3) бутадиен-1,3 |
|  | 4) циклобутан |
|  | 5) этен |
|  | 6) бутен-1 |

 | А-1Б-4В-2 |
| 8 | Установите соответствие между веществом и продуктом его взаимодействия с нейтральным раствором перманганата калия на холоду:

|  |  |
| --- | --- |
| А) бутен-1 | 1) ацетат калия |
| Б) бутен-2 | 2) оксалат калия |
| В) ацетилен | 3) бутандиол-1,2 |
|  | 4) бутандиол-2,3 |
|  | 5) бутаналь |

 | А-3Б-4В-2  |
| 9 | Пропин, в отличие от бутина-2, вступает в реакции со следующими веществами:1) амидом натрия2) бромом (в водном растворе)3) водой (в присутствии катализатора)4) гидроксидом диамминсеребра5) бромоводородом | 14 |
| 10 | Веществами X и Y в цепочке превращений:ацетат натрия ( + NaOH, сплавление) → X (t=15000C) → Y являются1) метан 2) этан 3) этилен 4) ацетилен 5) углерод | 14 |
| 11 | Ацетиленовый углеводород массой 4 г может максимально присоединить 0,2 моль брома. Молекулярная формула углеводорода:1) С3Н6 2) С3Н4 3) С4Н6 4) С5Н8 5) С6Н10 | 2 |
| 12 | При сгорании порции циклопропана образовалась такая же масса воды, как и при сгорании 26,88 л (н.у.) бутана. Объем порции циклопропана (в литрах, н.у.) равен:1) 22,4 2) 33,6 3) 40,32 4) 44,8 5) 67,2 | 4 |