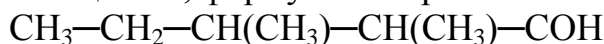


**Демонстрация итоговой контрольной работы по органической химии 10  
класс 3 вариант**

А 1. Общая формула алкенов:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1) $C_n H_{2n}$   | 3) $C_n H_{2n-2}$ |
| 2) $C_n H_{2n+2}$ | 4) $C_n H_{2n-6}$ |

А 2. Название вещества, формула которого



- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) 2,3-диметилбутаналь  | 3) пентаналь            |
| 2) 2,3-диметилпентаналь | 4) 3,4-диметилпентаналь |

А 3. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного

звёздочкой в веществе, формула которого  $CH_3-C^*H_2OH$

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1) $sp^3$ | 3) $sp$              |
| 2) $sp^2$ | 4) не гибридизирован |

А 4. Число  $\pi$ -связей в молекуле пропина равно

- |      |      |
|------|------|
| 1) 1 | 3) 3 |
| 2) 2 | 4) 4 |

А 5. Гомологом уксусной кислоты является кислота

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) хлоруксусная | 3) олеиновая |
| 2) муравьиная   | 4) бензойная |

А 6. Изомерами являются:

- |                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| 1) пентан и пентадиен              | 3) этан и ацетилен  |
| 2) уксусная кислота и метилформиат | 4) этанол и этаналь |

А 7. Окраска смеси глюкозы с гидроксидом меди (II) (при нагревании):

- |            |               |
|------------|---------------|
| 1) голубая | 3) красная    |
| 2) синяя   | 4) фиолетовая |

А 8. Бутадиен-1,3 из этанола можно получить при помощи реакции

- |           |             |
|-----------|-------------|
| 1) Вюрца  | 3) Кучерова |
| 2) Зинина | 4) Лебедева |

А 9. Какие вещества можно использовать для последовательного осуществления следующих превращений



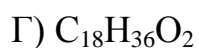
- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| 1) $O_2, K$           | 3) $HCl, KOH$ |
| 2) $Cu$ и $t$ , $KOH$ | 4) $HCl, KOH$ |

А 10. Объём этана, необходимый для получения 4 л углекислого газа

- |        |         |
|--------|---------|
| 1) 2 л | 3) 10 л |
| 2) 4 л | 4) 6 л  |

Б 1. Установите соответствие между молекулярной формулой органического вещества и классом, к которому оно относится

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| А) $C_{12}H_{22}O_{11}$ | 1) альдегиды           |
| Б) $C_3H_8O_3$          | 2) карбоновые кислоты  |
| В) $C_4H_8O$            | 3) многоатомные спирты |



4) углеводы

5) одноатомные спирты

Б 2. С аминокислотой может реагировать

1) сульфат натрия

2) хлороводород

3) метан

4) этанол

5) анилин

6) гидроксид калия

Б 3. И для этилена, и для ацетиленов характерны

1) взаимодействие с оксидом меди (II)

2) наличие  $\sigma$ - и  $\pi$ -связей в молекулах

3)  $sp^2$ -гибридизация атомов углерода в молекулах

4) реакция гидрирования

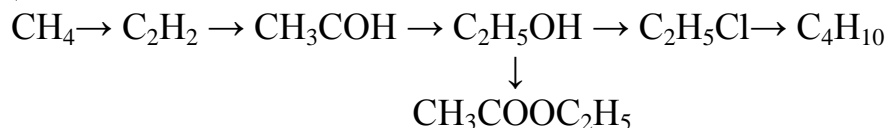
5) горение на воздухе

6) реакции замещения

Б 4. Молекулярная формула углеводорода, массовая доля водорода в котором

15,79 %, а относительная плотность паров по воздуху 3, 93 \_\_\_\_\_

С 1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения по схеме



С 2. Рассчитайте массу сложного эфира, полученного при взаимодействии 64 г 60% раствора уксусной кислоты и метилового спирта, если выход продукта реакции составляет 80% от теоретически возможного.