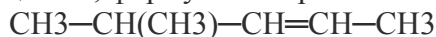


Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс (профиль)
ДЕМОВЕРСИЯ

А 1. Общая формула алкинов:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 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) гексен-2 | 3) 4-метилпентен-2 |
| 2) 2-метилпентен-3 | 4) 4-метилпентин-2 |

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 σ -связей в молекуле этилена равно:

- | | |
|------|------|
| 1) 6 | 3) 5 |
| 2) 2 | 4) 4 |

А 5. Гомологами являются

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1) этин и этен | 3) циклобутан и бутан |
| 2) пропан и бутан | 4) этен и метан |

А 6. Изомером пропановой кислоты является

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1) диэтиловый эфир | 3) бутаналь |
| 2) этилформиат | 4) пропилацетат |

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

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

А 8. Этан из хлорметана 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, Na | 3) KOH, Na |
| 2) $HON, NaOH$ | 4) $KOH, NaCl$ |

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

- | | |
|--------|--------|
| 1) 2 л | 3) 4 л |
| 2) 5 л | 4) 8 л |

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

- | | |
|-------------------|------------------------|
| А) C_5H_8 | 1) арены |
| Б) C_8H_{10} | 2) алкины |
| В) $C_5H_{10}O_5$ | 3) углеводы |
| Г) $C_4H_{10}O$ | 4) простые эфиры |
| | 5) многоатомные спирты |

Б 2. Фенол реагирует с

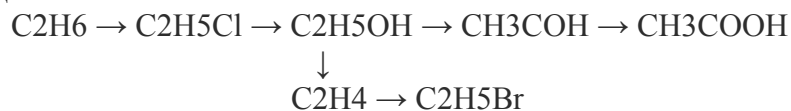
- 1) натрием
- 2) кислородом
- 3) гидроксидом натрия
- 4) оксидом кремния (IV)
- 5) бензолом
- 6) хлороводородом

Б 3. И для ацетилен, и для пропина характерны

- 1) тетраэдрическая форма молекулы
- 2) sp-гибридизация атомов углерода в молекулах
- 3) реакция гидрирования
- 4) наличие только σ -связей в молекулах
- 5) горение на воздухе
- 6) реакция с хлоридом натрия

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 46 г 50% раствора муравьиной кислоты и этилового спирта, если выход продукта реакции составляет 80% от теоретически возможного.