

Вариант 1

При выполнении заданий А1 – А10 выберите номер одного верного ответа.

А1. Общей формуле C_nH_{2n-2} соответствует состав вещества

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) метан | 3) этилен |
| 2) ацетилен | 4) бензол |

А2. Гомологом метанола является

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) толуол | 3) глицерин |
| 2) метаналь | 4) пропанол |

А3. Функциональная группа $-COOH$ присутствует в молекуле

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1) муравьиной кислоты | 3) фенола |
| 2) этилацетата | 4) этиленгликоля |

А4. Этан взаимодействует с веществом, формула которого

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) HCl | 3) $NaOH$ |
| 2) H_2O | 4) Br_2 |

А5. Уксусный альдегид вступает в реакцию с

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1) $NaOH(p-p)$ | 3) $CuSO_4(p-p)$ |
| 2) $Ag_2O(NH_3 p-p)$ | 4) $CuO(тв.)$ |

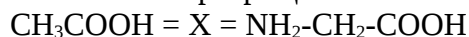
А6. Сложный эфир образуется при взаимодействии метановой кислоты с

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1) метаном | 3) гидроксидом натрия |
| 2) этанолом | 4) карбонатом натрия |

А7. Раствор перманганата калия обесцвечивается при взаимодействии с

- | | |
|-----------|----------|
| 1) бензол | 4) метан |
| 2) этилен | |
| 3) этанол | |

А8. В схеме превращений



веществом «X» является (знак "=" использован вместо стрелки)

- 1) CH_2OH-CH_2-COOH
- 2) $Cl-CH_2-COOH$
- 3) $CH_3-CHCl-COOH$
- 4) $CH_3-NH-CH_3$

А9. Общая формула алкинов:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) C_nH_{2n} | 3) C_nH_{2n-2} |
| 2) C_nH_{2n+2} | 4) C_nH_{2n-6} |

А 10. Название вещества, формула которого



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) гексин -1 | 3) 3-метилгексин-1 |
| 2) 3-метилпентин-1 | 4) 3-метилпентин-4 |

А 11. Изомерами являются:

Вариант 2

При выполнении заданий А1 – А10 выберите номер одного верного ответа.

А1. Вещество состава C_3H_8 относится к

- 1) аренам
- 2) алканам
- 3) алкинам
- 4) алкенам

А2. Гомологом пропаналя является

- 1) пропан
- 2) муравьиная кислота
- 3) уксусный альдегид
- 4) пропанол

А3. Функциональная группа $-OH$ присутствует в молекуле

- 1) бензола
- 2) этилацетата
- 3) фенола
- 4) этанала

А4. Этилен взаимодействует с веществом, формула которого

- 1) HCl
- 2) CH_4
- 3) $NaOH$
- 4) $CaBr_2$

А5. Этанол реагирует с

- 1) водой
- 2) соляной кислотой
- 3) натрием
- 4) метаном

А6. Уксусная кислота вступает в реакцию с

- 1) $NaOH$
- 2) C_2H_4
- 3) $CuSO_4$
- 4) $NaCl$

А7. Этилацетат образуется при взаимодействии

- 1) ацетилена и воды
- 2) этановой кислоты и метанола
- 3) метанола и этанола
- 4) уксусной кислоты и этанола

А8. Метиламин реагирует с

- 1) гидроксидом натрия
- 2) азотной кислотой
- 3) водородом
- 4) метаном

А9. Бромную воду обесцвечивает

- 1) этанол
- 2) пропен
- 3) бензол
- 4) метан

A10. В схеме превращений



веществом «X» является (знак "=" использован вместо стрелки)

- 1) C_2H_6
- 2) C_2H_2
- 3) C_4H_6
- 4) C_6H_{12}

Ответом к заданию B1 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите последовательность цифр без знаков препинания. Цифры в ответе могут повторяться.

B1. Установите соответствие между названием вещества и классом (группой) органических соединений, к которому(-ой) оно относится.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА КЛАСС (ГРУППА)
ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- А) этилацетат 1) углеводы
Б) сахароза 2) альдегиды
В) толуол 3) спирты
Г) пропанол-2 4) сложные эфиры
5) углеводороды

А Б В Г

Ответом к заданию B2 является последовательность трех цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите эти цифры в порядке возрастания без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

B2. С аммиачным раствором оксида серебра реагирует

- 1) диэтиловый эфир
- 2) глицерин
- 3) муравьиная кислота
- 4) глюкоза
- 5) метаналь
- 6) фенол

Ответ: _____

B3. Какая масса продукта образуется при взаимодействии 0,5 моль этилена с хлором?

В ответе запишите число с точностью до целых.

Ответ: _____