**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 1*

А 1. Общая формула алкинов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 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

А 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

А 4. В молекулах какого вещества отсутствуют π-связи?

        1) этина                                                    3) этена

        2) изобутана                                            4) циклопентана

А 5. Гомологами являются:

        1) метанол и фенол                                 3) глицерин и этиленгликоль

        2) бутин-2 и бутен-2                               4) 2-метилпропен и 2-метилпентан

А 6. Изомерами являются:

        1) бензол и толуол                                  3) уксусная кислота и этилформиат

        2) этанол и диметиловый эфир             4) этанол и фенол

А 7. Окраска смеси глицерина с гидроксидом меди (ΙΙ):

        1) голубая                                                3) красная

        2) ярко синяя                                           4) фиолетовая

А 8. Анилин из нитробензола  можно получить при помощи реакции:

         1) Вюрца                                                 3) Кучерова

         2) Зинина                                                4) Лебедева

А 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

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

          1) 2 л                                                        3) 5 л

          2) 8 л                                                        4) 4 л

Б 1. 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

Б 2. Фенол реагирует с

       1) кислородом

       2) бензолом

       3) гидроксидом натрия

       4) хлороводородом

       5) натрием

       6) оксидом кремния (ΙV)

Б 3. 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

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

        83,3%, а относительная плотность паров по водороду 36 \_\_\_\_\_\_\_\_

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

        превращения по схеме

                           СаС2 → С2Н2 → С6Н6 → С6Н5NO2 → С6Н5NН2

                                            ↓

                                          С2Н4→ С2Н5ОН

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.

**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 2*

А 1. Общая формула алкадиенов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 2. Название вещества, формула которого

                              СН3─СН(СН3)─СН═СН─СН3

        1) гексен-2                                               3) 4-мнтилпентен-2

        2) 2-метилпентен-3                                 4) 4-метилпентин-2

А 3. Вид гибридизации электронных орбиталей атомов углерода в молекуле

        бензола

        1) sp3                                                         3) sp

        2) sp2                                                         4) не гибридизирован

А 4. Только σ-связи присутствуют в молекуле

         1) метилбензола                                      3) 2-мтилбутена-2

         2) изобутана                                            4) ацетилена

А 5. Гомологами являются

         1) этен и метан                                        3) циклобутан и бутан

         2) пропан и бутан                                   4) этин и этен

А 6. Изомерами являются

        1) метилпропан и метилпропен              3) метан и этан

        2) бутен-1 и пентен-1                               4) метилпропан и бутан

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

        1) голубая                                                  3) красная

        2) синяя                                                      4) фиолетовая

А 8. Уксусный альдегид из ацетилена можно получить при помощи реакции:

         1) Вюрца                                                 3) Кучерова

         2) Зинина                                                4) Лебедева

А 9. Какие вещества можно использовать для последовательного

        осуществления следующих превращений

                             С2Н5ОН → С2Н5Сl → С4Н10

         1)NaCl,  Na                                             3) O2, Na

         2) HСl, Na                                               4) HСl, NaОН

А 10. Объём кислорода, необходимый для сжигания 2 л метана

          1) 2л                                                        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) С6Н6О                                                1) одноатомные спирты

        Б) С6Н12О6                                              2) многоатомные спирты

        В) С3Н8О                                                 3) углеводы

        Г) С2Н6О2                                                4) фенолы

                                                                         5) карбоновые кислоты

Б 2. Метаналь может реагировать с

        1) азотом

        2) аммиачным раствором оксида серебра (Ι)

        3) фенолом

        4) толуолом

        5) натрием

        6) водородом

Б 3. И для метана, и для пропена характерны

        1) реакции бромирования

        2)  sp-гибридизация атомов углерода в молекулах

        3) наличие π-связей в молекулах

        4) реакция гидрирования

        5) горение на воздухе

        6) малая растворимость в воде

Б 4. Молекулярная формула органического вещества, с массовой долей

       углерода 51,89%, водорода 9,73% и хлора 38,38%, относительная плотность

      его паров по воздуху 3, 19 \_\_\_\_\_\_

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

        превращения по схеме

                       С2Н6 → С2Н5Сl → С2Н5ОН → СН3СОН → СН3СООН

                                                             ↓

                                                          С2Н4 → С2Н5Вr

С 2. Какая масса этилацетата образуется при взаимодействии 60 г 80% раствора

       уксусной кислоты с этиловым спиртом, если доля выхода эфира составляет

       90% ?

**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 3*

А 1. Общая формула алкенов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 2. Название вещества, формула которого

                      СН3─СН2─СН(СН3)─СН(СН3)─СОН

        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 СН3─С∗Н2ОН

        1) sp3                                                         3) sp

        2) sp2                                                         4) не гибридизирован

А 4. Число π-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 (ΙΙ) (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

                             СН3СОН → СН3СООН → СН3СООК

         1) O2, К                                                   3) HСl, КОН

         2) Сu и t , КОН                                       4) HСl, КОН

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

          1) 2л                                                        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) С 12Н22О11                                            1) альдегиды

        Б) С3Н8О3                                                 2) карбоновые кислоты

        В) С4Н8О                                                  3) многоатомные спирты

        Г) С18Н36О2                                              4) углеводы

                                                                          5) одноатомные спирты

Б 2. С аминоуксусной кислотой может реагировать

        1) сульфат натрия

        2) хлороводород

        3) метан

        4) этанол

        5) анилин

        6) гидроксид калия

Б 3. И для этилена, и для ацетилена характерны

        1) взаимодействие с оксидом меди (ΙΙ)

        2) наличие σ- и π-связей в молекулах

        3) sp2-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

                      СН4→ С2Н2 → СН3СОН → С2Н5ОН → С2Н5Сl→ С4Н10

                                                                           ↓

                                                                 СН3СООС2Н5

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.

**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 4*

А 1. Общая формула алканов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 2. Название вещества, формула которого

                             СН3─СН(СН3)─СН(ОН)─СН3

       1) бутанол-2                                              3) 2-метилбутанол-3

       2) пентанол-2                                            4) 3-метилбутанол-2

А 3. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного

       звёздочкой в веществе, формула которого СН3─С∗≡СН

        1) sp3                                                         3) sp

        2) sp2                                                         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) бензол и циклогексан                         3) фенол и этанол

        2) этен и пропен                                      4) толуол и метилбензол

А 6. Изомером пропановой кислоты является

        1) диэтиловый эфир                                3) бутаналь

        2) пропилацетат                                      4) этилормиат

А 7. Окраска смеси глицерина с гидроксидом меди (ΙΙ)

         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

                          С2Н5Сl → С2Н4 → С2Н5ОН

         1) КОН (спирт. р-р), Н2О                       3) КОН (водн. р-р), Н2О

         2) Na, Н2О                                                4) КСl,  Н2О

А 10.  Объём углекислого газа, образовавшийся при горении 3 л пропана

          1) 2 л                                                        3) 6 л

          2) 3 л                                                        4) 9 л

Б 1. Установите соответствие между молекулярной формулой органического

        вещества и классом, к которому оно относится

        А) С4Н6                                                      1) углеводы

        Б) С4Н8О2                                                  2) арены

        В) С7Н8                                                      3) алкины

        Г) С5Н10О5                                                 4) сложные эфиры

                                                                           5) альдегиды

Б 2. Этиламин взаимодействует

       1) метаном

       2) водой

       3) бромоводородом

       4) бензолом

       5) кислородом

       6) пропаном

Б 3. И для ацетилена, 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 циклоалкана, массовая доля углерода в котором

        85,71 %, а относительная плотность паров по воздуху 1, 931 \_\_\_\_\_\_\_\_

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

        превращения по схеме

                   СН4 → СН3Сl → С2Н6 → С2Н4 → С2Н5ОН → НСООС2Н5

                                                                                    ↓

                                                                                   СО2

С 2. Какая масса метилацетата образуется при взаимодействии 80 г 60%

        раствора уксусной кислоты с метиловым спиртом, если доля выхода эфира

        составляет 90% ?

**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 5*

А 1. Общая формула алкадиенов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 2. Название вещества, формула которого

                      СН3─СН2─СН2─СН(СН3)─СОН

        1) 2-метилпентаналь                                3) 4-метилпентаналь

        2) 2-метилпентанол                                 4) пентаналь

А 3. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного

       звёздочкой в веществе, формула которого СН3─С∗≡СН

        1) sp3                                                         3) sp

        2) sp2                                                         4) не гибридизирован

А 4. Только σ-связи присутствуют в молекуле

         1) ацетилена                                            3) 2-мтилбутена-2

         2) изобутана                                            4) метилбензола

А 5. Гомологами являются

         1) этин и этен                                          3) циклобутан и бутан

         2) пропан и бутан                                   4) этен и метан

А 6. Изомерами являются:

        1) пентан и пентадиен                              3) этанол и этаналь

        2) уксусная кислота и метилформиат     4) этан и ацетилен

А 7. Окраска смеси белка с гидроксидом меди (ΙΙ)

         1) голубая                                                  3) красная

         2) синяя                                                      4) фиолетовая

А 8. Анилин из нитробензола  можно получить при помощи реакции:

         1) Вюрца                                                 3) Кучерова

         2) Зинина                                                4) Лебедева

А 9. Какие вещества можно использовать для последовательного

        осуществления следующих превращений

                             С2Н5ОН → С2Н5Сl → С4Н10

         1) O2, Na                                                 3) HСl, NaОН

         2) HСl, Na                                               4) NaCl,  Na

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

          1) 2л                                                        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) С4Н6                                                      1) арены

        Б) С4Н8О2                                                  2) углеводы

        В) С7Н8                                                      3) альдегиды

        Г) С5Н10О5                                                 4) сложные эфиры

                                                                           5) алкины

Б 2. Фенол реагирует с

       1) натрием

       2) кислородом

       3) гидроксидом натрия

       4) оксидом кремния (ΙV)

       5) бензолом

       6) хлороводородом

Б 3. И для метана, и для пропена характерны

        1) реакции бромирования

        2)  sp-гибридизация атомов углерода в молекулах

        3) наличие π-связей в молекулах

        4) реакция гидрирования

        5) горение на воздухе

        6) малая растворимость в воде

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

                   СН4 → СН3Сl → С2Н6 → С2Н4 → С2Н5ОН → НСООС2Н5

                                                                                    ↓

                                                                                   СО2

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.

**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 6*

А 1. Общая формула алкенов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 2. Название вещества, формула которого

                             СН3─СН(ОН)─СН(СН3)─СН3

       1) бутанол-2                                              3) 2-метилбутанол-3

       2) пентанол-2                                            4) 3-метилбутанол-2

А 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

А 4. Только σ-связи присутствуют в молекуле

         1) метилбензола                                      3) 2-мтилбутена-2

         2) ацетилена                                           4) изобутана

А 5. Гомологом уксусной кислоты является кислота

       1) хлоруксусная                                         3) олеиновая

       2) бензойная                                               4) муравьиная

А 6. Изомером пропановой кислоты является

        1) диэтиловый эфир                                3) бутаналь

        2) этилформиат                                        4) пропилацетат

А 7. Окраска смеси глицерина с гидроксидом меди (ΙΙ):

        1) голубая                                                3) красная

        2) синяя                                                    4) фиолетовая

А 8. Уксусный альдегид из ацетилена можно получить при помощи реакции:

         1) Вюрца                                                 3) Кучерова

         2) Зинина                                                4) Лебедева

А 9. Какие вещества можно использовать для последовательного

        осуществления следующих превращений

                             СН3СОН → СН3СООН → СН3СООК

         1) O2, К                                                   3) HСl, КОН

         2) Сu и t , КОН                                       4) HСl, К

А 10.  Объём углекислого газа, образовавшийся при горении 3 л пропана

          1) 2 л                                                        3) 5 л

          2) 9 л                                                        4) 3 л

Б 1. Установите соответствие между молекулярной формулой органического

        вещества и классом, к которому оно относится

         А) С5Н8                          1) арены

         Б)С8Н102) алкины

         В) С5Н10О5   3) углеводы

         Г) С4Н10О                                               4) простые эфиры

                                                                         5) многоатомные спирты

Б 2. Метаналь может реагировать с

        1) натрием

        2) аммиачным раствором оксида серебра (Ι)

        3) фенолом

        4) водородом

        5) азотом

        6) толуолом

Б 3. И для этилена, и для ацетилена характерны

        1) наличие σ- и π-связей в молекулах

        2) взаимодействие с оксидом меди (ΙΙ)

        3) sp2-гибридизация атомов углерода в молекулах

        4) реакция гидрирования

        5) реакции замещения

        6) горение на воздухе

Б 4. Молекулярная формула циклоалкана, массовая доля углерода в котором

        85,71 %, а относительная плотность паров по воздуху 1, 931 \_\_\_\_\_\_\_\_

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

        превращения по схеме

                           СаС2 → С2Н2 → С6Н6 → С6Н5NO2 → С6Н5NН2

                                            ↓

                                          С2Н4→ С2Н5ОН

С 2. Какая масса этилацетата образуется при взаимодействии 60 г 80% раствора

       уксусной кислоты с этиловым спиртом, если доля выхода эфира составляет

       90% от теоретически возможного?

**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 7*

А 1. Общая формула алканов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 2. Название вещества, формула которого

                              СН3 ─ СН(СН3) ─ СН2─ С ≡ СН

        1) 4-метилпентин-1                                 3) 2,3-диметилбутин-1

        2) 3-метилпентин-1                                 4) 2-метилпентин-4

А 3. Вид гибридизации электронных орбиталей атомов углерода в молекуле

        бензола

        1) sp3                                                         3) sp

        2) sp2                                                         4) не гибридизирован

А 4. Число π-связей в молекуле пропина равно

        1) 1                                                             3) 3

        2) 2                                                             4) 4

А 5. Гомологами являются

        1) фенол и этанол                                    3) бензол и циклогексан

        2) этен и пропен                                      4) толуол и метилбензол

А 6. Изомерами являются:

        1) этанол и фенол                                    3) уксусная кислота и метилформиат

        2) этанол и диэтиловый эфир             4) бензол и толуол

А 7. Окраска смеси альдегида с гидроксидом меди (ΙΙ) (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

                          С2Н5Сl → С2Н4 → С2Н5ОН

         1) КОН (спирт. р-р), Н2О                       3) КОН (водн. р-р), Н2О

         2) КСl,  Н2О                                            4) Na, Н2О

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) С6Н6О                                                1) карбоновые кислоты

        Б) С6Н12О6                                              2) многоатомные спирты

        В) С3Н8О                                                 3) фенолы

        Г) С2Н6О2                                                4) углеводы

                                                                         5) одноатомные спирты

Б 2. С аминоуксусной кислотой может реагировать

        1) сульфат натрия

        2) хлороводород

        3) этанол

        4) метан

        5) гидроксид калия

        6) анилин

Б 3. И для ацетилена, 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 углерода в котором

        83,3%, а относительная плотность паров по водороду 36 \_\_\_\_\_\_\_\_

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

        превращения по схеме

                       С2Н6 → С2Н5Сl → С2Н5ОН → СН3СОН → СН3СООН

                                                             ↓

                                                          С2Н4 → С2Н5Вr

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.

**Итоговая контрольная работа по органической химии 10 класс**

*Вариант 8*

А 1. Общая формула алкинов:

       1) СnH2n                                                     3) CnH2n-2

       2) CnH2n+2                                                   4) CnH2n-6

А 2. Название вещества, формула которого

                              СН3─СН(СН3)─СН═СН─СН3

        1) гексен-2                                               3) 4-мнтилпентен-2

        2) 2-метилпентен-3                                 4) 4-метилпентин-2

А 3. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного

       звёздочкой в веществе, формула которого СН3─С∗Н2ОН

        1) sp3                                                         3) sp

        2) sp2                                                         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) метанол и фенол                                 3) глицерин и этиленгликоль

        2) бутин-2 и бутен-2                               4) 2-метилпропен и 2-метилпентан

А 6. Изомерами являются

        1) метилпропан и метилпропен              3) метан и этан

        2) бутен-1 и пентен-1                               4) метилпропан и бутан

А 7. Окраска смеси глюкозы с гидроксидом меди (ΙΙ) (без нагревания):

        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

                             С2H5Cl → С2Н5ОН → С2Н5ОNa

         1) O2, Na                                                   3) KOH, Na

         2) HOH, NaOH                                         4) KOH, NaCl

А 10. Объём кислорода, необходимый для сжигания 2 л метана

          1) 10 л                                                       3) 2 л

          2) 4 л                                                        4) 6 л

Б 1. Установите соответствие между молекулярной формулой органического

        вещества и классом, к которому оно относится

        А) С 12Н22О11                                            1) углеводы

        Б) С3Н8О3                                                 2) карбоновые кислоты

        В) С18Н36О2                                              3) многоатомные спирты

        Г) С4Н8О                                                  4) альдегиды

                                                                          5) одноатомные спирты

Б 2. Диметиламин взаимодействует

       1) водой

       2) метаном

       3) бромоводородом

       4) кислородом

       5) бензолом

       6) пропаном

Б 3. 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

Б 4. Молекулярная формула органического вещества, с массовой долей

       углерода 51,89%, водорода 9,73% и хлора 38,38%, относительная плотность

      его паров по воздуху 3, 19 \_\_\_\_\_\_

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

        превращения по схеме

                      СН4→ С2Н2 → СН3СОН → С2Н5ОН → С2Н5Сl→ С4Н10

                                                                           ↓

                                                                 СН3СООС2Н5

С 2. Какая масса метилацетата образуется при взаимодействии 80 г 60%

        раствора уксусной кислоты с метиловым спиртом, если доля выхода эфира

        составляет 90% ?