**ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ №15**

 **ПО РАЗДЕЛУ «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЧЕСК0Й ПРИРОДЫ»**

**ВАРИАНТ-1**

**1.ЦВЕТ ОСАДКА ПРИ НАГРЕВАНИИ РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ С РЕАКТИВОМ ФЕЛИНГА I И II**

А) желто-зеленый

Б) оранжево-желтый

В) кирпично-красный

Г) красно-оранжевый

**2.РЕАГЕНТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА АМИНОКИСЛОТЫ АЛИФАТИЧЕСКОГО РЯДА**

А) нингидрин

Б) аммиачный раствор серебра нитрата

В) Фелинга IиII

Г) кальция хлорид

**3.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ ЦИТРАТА ДИГИДРАТА ПРИ ВНУТРИАПТЕЧНОМ КОНТРОЛЕ**

А) алкалиметрии

Б) йодометрии

В) ацидиметрии

Г) аргентометрии

**4.ЦВЕТ ОСАДКА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ БЕНЗОАТА С РАСТВОРОМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА( III)**

А) розовато-желтоватый

Б) оранжево-желтый

В) кирпично-красный

Г) красно-оранжевый

**5.ИНДИКАТОР МЕТОДА АЛКАЛИМЕТРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ ГЛЮТАМИНОВОЙ**

А) бромфеноловый синий

Б) бромтимоловый синий

В) тимоловый синий

Г) тимолфталеин

**6.ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ В МОЛЕКУЛЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



А) альдегидная группа, фенольный гидроксил

Б) карбоксильная группа, фенольный гидроксил

В) кетонная группа, фенольный гидроксил

Г) ᾳ-оксикарбоксильная группа, фенольный гидроксил

**7.НИНГИДРИНОВАЯ РЕАКЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КИСЛОТЫ**

А) глутаминовой

Б) никотиновой

В) аскорбиновой

Г) бензойной

**8.ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ 10% РАСТВОРА СУЛЬФАЦЕТАМИДА**

А) нитритометрии

Б) ацидиметрии

В) рефрактометрии

Г) потенциометрии

**9.ЦВЕТ ОСАДКА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СУЛЬФАЦЕТАМИДА НАТРИЯ С РАСТВОРОМ МЕДИ СУЛЬФАТА**

А) грязно фиолетовый

Б) голубовато-зеленоватый

В) белый

Г) синий

**10.СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ПО РЕАКЦИИ**

А) образования йодоформа

Б) образования арилметанового красителя

В) с реактивом Несслера

Г) с аммиачным раствором серебра нитрата

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**

**11.** Концентрат метенамина 40% - 300 мл

(CH2)6N4

Т 0,0140

**Задание.**

1.Провести количественное определение методом ацидиметрии:

-написать уравнение реакции метода;

-рассчитать объем титранта предварительный, который израсходуется на титрования 1 мл концентрата;

-алгоритм проведения количественного определения;

-написать формулу расчета Х г, подставить теоретические данные, рассчитать Д.О при химическом контроле.

**ВАРИАНТ-2**

**1.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ БЕНЗОАТА**

А) алкалиметрии

Б) йодометрии

В) ацидиметрии

Г) аргентометрии

**2.РЕАГЕНТ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО ОТЛИЧАЮТ СУЛЬФАНИЛАМИДЫ ДРУГ ОТ ДРУГА**

А) СuSO4,

Б) NaNO2, HCI, щелочной раствор β-нафтола

В) NaNO3, HCI, щелочной раствор β-нафтола

Г) FeCI3

**3.ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ ЕЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТОДОМ ЙОДОМЕТРИИ**

А) восстановительные

Б) окислительные

В) кислотные

Г) способность вступать в реакцию замещения

4.**ОБЩИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ СОДЕРЖАЩИХ ПЕРВИЧНУЮ АРОМАТИЧЕСКУЮ АМИНОГРУППУ**

А) алкалиметрии

Б) ацидиметрии

В) нитритометрии

Г) аргентометрии

**5.ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ В МОЛЕКУЛЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



А) первичная ароматическая аминогруппа, сульфамидная

Б) первичная ароматическая аминогруппа, амидная

В) сульфамидная, ароматическая нитрогруппа

Г) сульфамидная, вторичная ароматическая аминогруппа

**6.ИНДИКАТОР МЕТОДА ЙОДОМЕТРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ**

А) йодкрахмальная бумажка

Б) крахмал

В) лакмусовая бумажка

Г) фенолфталеиновая бумажка

**7.ИНДИКАТОР МЕТОДА НИТРИТОМЕТРИИ**

А) бромфеноловый синий

Б) тропеолин 00

В) тимоловый синий

Г) тимолфталеин

**8.КИСЛОТА АСКОРБИНОВАЯ ОБРАЗУЕТ АСКОРБИНАТ ЖЕЛЕЗА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ**

А) NaHCO3 и FeSO4

Б) NaHCO3 и FeCI3

В) HCI, FeCI3, K3[Fe(CN)6]

Г) HCI, FeCI3, K4[Fe(CN)6]

**9.РЕАГЕНТ НА ЦИТРАТ ИОН**

А) CaCI2

Б) СuSO4,

В**)** FeCI3

Г) AgNO3

**10ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С КОНЦЕН. СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ ОБРАЗУЕТ СОЛЬ ОКСОНИЯ**

А) дифенгидрамин

Б) натрия цитрат

В) глюкоза

Г) прокаин

**11. СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**

|  |  |
| --- | --- |
| Rp.:Sol. | Diphenhydramini 1%- 50mlD.S. По 1десртной ложке на ночь. |

 Т 0,0291

**Задание.**

1.Провести количественное определение методом меркуриметрии:

-написать уравнение реакции метода;

-рассчитать объем титранта предварительный, который израсходуется на титрования 1 мл лекарственной формы;

-алгоритм проведения количественного определения;

-написать формулу расчета Х г, подставить теоретические данные, рассчитать Д.О при химическом контроле

**ВАРИАНТ-3**

**1.ЦВЕТ ОСАДКА ПРИ ВЗАИМОЛЕЙСТВИИ НОРСУЛФАЗОЛА С РАСТВОРОМ МЕДИ СУЛЬФАТА**

А) голубовато зеленоватый

Б) серый

В) грязно фиолетовый

Г) черный

**2.РЕАКЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ГИДРОКСАМАТА ЖЕЛЕЗА НА СЛОЖНО-ЭФИРНУЮ ГРУППИРОВКУ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ**

А) бензокаина

Б) дифенгидрамина

В) декстрозы

Г) метенамина

**3.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА ПРОКАИНА 1%-100мл**

А) алкалиметрии

Б) ацидиметрия

В) рефрактометрия

Г) потенциометрия

4.**РЕАКТИВЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА ПЕРВИЧНУЮ АРОМАТИЧЕСКУЮ АМИНОГРУППУ**

А) NaNO2, HCI, щелочной раствор β-нафтола

Б) NaNO3, HCI, щелочной раствор β-нафтола

В) СuSO4, NaOH 0,1моль/л

Г) СuSO4, H2SO4

**5.ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ В МОЛЕКУЛЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



А) альдегидная группа, фенольный гидроксил

Б) карбоксильная группа, фенольный гидроксил

В) сложно эфирная, фенольный гидроксил

Г) ᾳ-оксикарбоксильная группа, фенольный гидроксил

**6.ИНДИКАТОР МЕТОДА АЦИДИМЕТРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НАТРИЯ БЕНЗОАТА**

А) метиловый оранжевый + метиленовая синь

Б) метиловый красный + метиленовая синь

В) тропеолин 00 + метиленовая синь

Г) тимолфталеин

**7.ЦВЕТ ОСАДКА ПРИ СЛАБОМ НАГРЕВАНИИ РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ С АММИАЧНЫМ РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА**

А) серый

Б) белый

В) кирпично-красный

Г) красно-оранжевый

**8.ФАРМАКОПЕЙНЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ И ФОРМАЛЬДЕГИДА**

А) йодометрия обратного титрования

Б) йодометрия прямого титрования

В) рефрактометрия

Г) фотометрия

**9.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИФЕНГИДРАМИНА ПРИ ВНУТРИАПТЕЧНОМ КОНТРОЛЕ**

А) алкалиметрии

Б) йодометрии

В) ацидиметрии

Г) неводного титрования

**10.ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



А) сульфацетамид

Б) стрептоцид

В) норсульфазол

Г) натрия бензоат

**11.СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**

|  |  |
| --- | --- |
| Rp.: | Sol.Natrii citratis 3% - 20 mlD.S. Для биохимической лаборатории |



Т 0,0119

**Задание**.

1.Провести количественное определение методом ацидиметрии:

-написать уравнение реакции метода;

-рассчитать объем предварительный титранта, который израсходуется на титрования 1 мл лекарственной формы;

-алгоритм проведения количественного определения;

--написать формулу расчета Х г, подставить теоретические данные, рассчитать Д.О. при химическом контроле

**ВАРИАНТ-4**

**1.ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С КОНЦЕН. СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ ОБРАЗУЕТ СОЛЬ ОКСОНИЯ ЖЕЛТОГО ЦВЕТА**

А) димедрол

Б) натрия цитрат

В) глюкоза

Г) кислота глютаминовая

**2.РЕАГЕНТ НА ЦИТРАТ ИОН**

А) CaCI2

Б) СuSO4,

В**)** FeCI3

Г) AgNO3

**3.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ**

А) алкалиметрии

Б) йодометрии

В) ацидиметрии

Г) аргентометрии

**4.РЕАГЕНТ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО ОТЛИЧАЮТ СУЛЬФАНИЛАМИДЫ ДРУГ ОТ ДРУГА**

А) СuSO4,

Б) NaNO2, HCI, щелочной раствор β-нафтола

В) NaNO3, HCI, щелочной раствор β-нафтола

Г) FeCI3

**5.ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ВНЕШНЕГО ВИДА ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ ХРАНЕНИИ НАБЛЮДАЮТСЯ У КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ ПО ПРИЧИНЕ**

А) окисления

Б) восстановления

В) выветривания кристаллизационной воды

Г) гидролиза

**6.ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРИ НАГРЕВАНИИ С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ ИЛИ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ, ОБРАЗУЕТ ЗАПАХ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ**

А) сульфаниламид

Б) сульфацетамид

В) дифенгидрамин

Г) норсульфазол

**7.ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ В МОЛЕКУЛЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



А) первичная ароматическая аминогруппа, сульфамидная

Б) первичная ароматическая аминогруппа, сложноэфирная группировка

В) сульфамидная, ароматическая нитрогруппа

Г) сульфамидная, вторичная ароматическая аминогруппа

**8.ИНДИКАТОР МЕТОДА ЙОДОМЕТРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ**

А) йодкрахмальная бумажка

Б) крахмал

В) лакмусовая бумажка

Г) фенолфталеиновая бумажка

**9.ИНДИКАТОР МЕТОДА ФАЯНСА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДИФЕНГИДРАМИНА**

А) бромфеноловый синий

Б) тропеолин 00

В) тимоловый синий

Г) тимолфталеин

**10.КИСЛОТА АСКОРБИНОВАЯ ОБРАЗУЕТ БЕРЛИНСКУЮ ЛАЗУРЬ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ**

А) NaHCO3 и FeSO4

Б) NaHCO3 и FeCI3

В) HCI, FeCI3, K3[Fe(CN)6]

Г) HCI, FeCI3, K4[Fe(CN)6]

**11**. **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**



|  |  |
| --- | --- |
| Rp.: | Acidi ascorbinici 0,05Dextrosi 0,3M. f. pulv.D.t.d. №10S. По 1 порошку 2 раза в день |

Т 0,0088

**Задание.**

2.Провести количественное определение методом йодометрии:

-написать уравнение реакции метода;

-рассчитать объем титранта предварительный,который израсходуется на титрования 0,1г порошка ;

-алгоритм проведения количественного определения;

-написать формулу расчета Х г, подставить теоретические данные, рассчитать Д,О. при химическом контроле

**ВАРИАНТ-5**

**1.ЦВЕТ КОМПЛЕКСНОЙ СОЛИ НА ГЛЮКОНАТ ИОН ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАСТВОРОМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА( III)**

А) светло-зеленый

Б) оранжево-желтый

В) кирпично-красный

Г) зеленый

**2.ЦВЕТ КОМПЛЕКСНОЙ СОЛИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АМИНОКИСЛОТ АЛИФАТИЧЕСКОГО РЯДА С СОЛЯМИ МЕДИ (II) В ЩЕЛОЧНОЙ СРЕДЕ**

А) красный

Б) темно-синий

В) синий

Г) зеленый

**3.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ ГИДРОЦИТРАТ СЕСКВИГИДРАТ**

А) алкалиметрия

Б) йодометрия

В) ацидиметрия

Г) аргентометрия

**4.ЦВЕТ ОКРАШИВАНИЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ САЛИЦИЛАТА С РАСТВОРОМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА( III)**

А) фиолетовое

Б) синие

В) зеленое

Г) красное

**5.ИНДИКАТОР МЕТОДА АЛКАЛИМЕТРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ ГЛЮТАМИНОВОЙ**

А) бромфеноловый синий

Б) бромтимоловый синий

В) тимоловый синий

Г) тимолфталеин

**6.ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ В МОЛЕКУЛЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



А) альдегидная группа, фенольный гидроксил

Б) карбоксильная группа, фенольный гидроксил

В) кетонная группа, фенольный гидроксил

Г) ᾳ-оксикарбоксильная группа, фенольный гидроксил

**7.РЕАКТИВЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА ПЕРВИЧНУЮ АРОМАТИЧЕСКУЮ АМИНОГРУППУ**

А) NaNO2, HCI, щелочной раствор β-нафтола

Б) NaNO3, HCI, щелочной раствор β-нафтола

В) СuSO4, NaOH 0,1моль/л

Г) СuSO4, H2SO4

**8.ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ 5% ДЕКСТРОЗЫ**

А) йодометрии прямого титрования

Б) йодометрии обратного титрования

В) рефрактометрии

Г) потенциометрии

**9.РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ НА ПРОКАИН**

А) серная кислота, калия перманганат

Б) азотная кислота, калия перманганат

В) калия перманганат

Г) калия перманганат, кислота хлористоводородная

**10.ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, КОТОРЫЕ ЛЕЖАТ В ОСНОВЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ**

А) кислотные

Б) основные

В) восстановительные

Г) окислительные

11.**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**

|  |  |
| --- | --- |
| Rp.: | Decocti radices Althaeae ex 1,0 – 120 mlNatrii benzoatis 4,0M.D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день  |

Т 0, 0144

Задание.

.

2.Провести количественное определение натрия бензоата методом ацидиметрии:

-написать уравнение реакции метода;

-рассчитать объем титранта предварительный, который израсходуется на титрования 1 мл лекарственной формы;

-алгоритм проведения количественного определения;

-написать формулу расчета Х г, подставить теоретические данные, рассчитать Д.О, при химическом контроле

**ВАРИАНТ-6**

**1.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ**

А) алкалиметрии

Б) йодометрии

В) ацидиметрии

Г) аргентометрии

**2.ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ ПИРОЛИЗА СУЛЬФАНИЛАМИДА**

А) плав фиолетового цвета, запах сероводорода

Б) плав фиолетового цвета, запах анилина и аммиака

В) плав бурого цвета и запах сероводорода

Г) плав фиолетового цвета,

**3ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ЛЕГКО РАСТВОРИМОЕ В СПИРТЕ 96 %, МАЛО РАСТВОРИМОЕ В ВОДЕ**

А) кислота салициловая

Б) кислота аскорбиновая

В) сульфацетамид

Г) прокаин

4.**НИНГИДРИНОВАЯ РЕАКЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КИСЛОТЫ**

А) глутаминовой

Б) никотиновой

В) аскорбиновой

Г) бензойной

**5.ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ В МОЛЕКУЛЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



А) первичная ароматическая аминогруппа, сульфамидная

Б) первичная ароматическая аминогруппа, амидная

В) сульфамидная, ароматическая нитрогруппа

Г) сульфамидная, вторичная ароматическая аминогруппа

**6.ИНДИКАТОР МЕТОДА ЙОДОМЕТРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ**

А) йодкрахмальная бумажка

Б) крахмал

В) лакмусовая бумажка

Г) фенолфталеиновая бумажка

**7.ИНДИКАТОР МЕТОДА НИТРИТОМЕТРИИ**

А) бромфеноловый синий

Б) тропеолин 00

В) тимоловый синий

Г) тимолфталеин

**8.КИСЛОТА АСКОРБИНОВАЯ ОБРАЗУЕТ АСКОРБИНАТ ЖЕЛЕЗА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ**

А) NaHCO3 и FeSO4

Б) NaHCO3 и FeCI3

В) HCI, FeCI3, K3[Fe(CN)6]

Г) HCI, FeCI3, K4[Fe(CN)6]

**9.РЕАГЕНТ НА ЦИТРАТ ИОН**

А) CaCI2

Б) СuSO4,

В**)** FeCI3

Г) AgNO3

**10**.**ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С КОНЦЕН. СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ ОБРАЗУЕТ СОЛЬ ОКСОНИЯ**

А) дифенгидрами

Б) натрия цитрат

В) глюкоза

Г) кислота глютаминовая

**11.СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**

|  |  |
| --- | --- |
| Rp.: | Acidi salicylici 0,2Aethanoli 70% - 10mlM.D. S. Для протирания лица |

Т 0,0138

Задание.

1.Провести количественное определение методом алкалиметрии:

-написать уравнение реакции метода;

-рассчитать объем предварительный титранта, который израсходуется на титрования 2 мл лекарственной формы;

-алгоритм проведения количественного определения;

-написать формулу расчета Х г, подставить теоретические данные, рассчитать Д,О. при химическом контроле