**ТЕМА: « АРОМАТИЧЕСКИЕ КИСЛОТЫ И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ**»

**Вариант-1**

**1.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ**

а) аргентометрии

б) ацидиметрии

в) алкалиметрии

г) комплексонометрии

**2ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, ПРИ КИСЛОТНОМ ГИДРОЛИЗЕ ОБРАЗУЕТ ФЕНОЛ**

а) ацетилсалициловая кислота

б) фенилсалицилат

в) натрия бензоат

г) натрия салицилат

**3. ИНДИКАТОР КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ САЛИЦИЛАТА**

а) метиловый оранжевый + метиленовая синь

б) фенолфталеин

в) бромтимоловым синий

г) метиловыы красный

**4. ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



а) натрия салицилат

б) натрия бензоат

в) фенилсалицилат

г) кислота ацетилсалициловая

**5.ОДНОВРЕМЕННО КАРБОКСИЛЬНУЮ И СЛОЖНОЭФИРНУЮ ГРУППУ СОДЕРЖИТ**

а) фенилсалицилат

б) кислота ацетилсалициловая

в) кислота салициловая

г) кислота бензойная

**6.РЕАКЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ АУРИНОВОГО КРАСИТЕЛЯ НА КИСЛОТУ САЛИЦИЛОВУЮ ПРОВОДЯТ С РЕАГЕНТАМИ**

а) H2SO4 + HNO3

б) конц. H2SO4 + формальдегид

в) конц.HNO3+ формальдегид

г) конц.HCI + формальдегид

**7ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРИ ВЗАЙМОДЕЙСТВИИ С РАСТВОРОМ МЕДИ СУЛЬФАТА (II) ОБРАЗУЕТ ИНТЕНСИВНОЕ ЗЕЛЕНОЕ ОКРАШИВАНИЕ**

а) фенилсалицилат

б) кислота ацетилсалициловая

в) натрия бензоат

г) натрия салицилат

**8.НАТРИЯ БЕНЗОАТ ОТЛИЧАЮТ ОТ НАТРИЯ САЛИЦИЛАТА ПО РЕАКЦИИ С РАСТВОРОМ**

а) железа хлорида (III)

б) азотной кислотой

в) серной кислотой

г) хлористоводородной кислотой

**9. ЭФИРАМИ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ЯВЛЯЮТЬСЯ**

а) натрия бензоат + фенилсалицилат

б) кислота ацетилсалициловая + фенилсалицилат

в) кислота бензойная + кислота ацетилсалициловая

г) фенилсалицилат + кислота салициловая

**10.ФИОЛЕТОВОЕ ОКРАШИВАНИЕ С РАСТВОРОМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА(III) ОБРАЗУЕТ**

а) кислотв бензойная

б) кислота ацетилсалициловая

в) натрия бензоат

г) натрия салицилат

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**ВАРИАНТ-1**

**1**. Лекарственное средство (порошок) поместили в фарфоровую чашечку, прибавили концентрированную серную кислоту и воду слегка нагрели, появился запах уксусной кислоты.

**Задание**

1.Напишите латинское название и формулу лекарственного средства.

2.Напишите тип реакции и уравнения реакции

**2..**При анализе раствора натрия бензоата 10%-100мл методом рефрактометрии, показатель преломления раствора равен 1,3544

F= 0,00211

**Задание**

1.Рассчитайте содержание натрия бензоата в лекарственной форме.

2.Оцените качество приготовленной лекарственной формы.

**ТЕМА " АРОМАТИЧЕСКИЕ КИСЛОТЫ И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ"**

**ВАРИАНТ-2**

**1. СВОБОДНУЮ КАРБОКСИЛЬНУЮ ГРУППУ СОДЕРЖИТ**

а) кислота ацетилсалициловая

б) фенилсалицилат

в) дифенгидрамин

г) декстроза

**2.СЛОЖНОЭФИРНУЮ ГРУППИРОВКУ СОДЕРЖИТ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО**

а) натрия бензоат

б) натрия салицилат

в) кислота ацетилсалициловая

г) кислота салициловая

**3. МЕТОДОМ АЦИДИМЕТРИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ**

а) кислоту ацетилсалициловую

б) натрия салицилат

в) кислоту салициловую

г) фенилсалицилат

**4. ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРИ КИСЛОТНОМ ГИДРОЛИЗЕ УКСУСНУЮ КИСЛОТУ**

а) фенилсалицилат

б) димедрол

в) кислота ацетилсалициловая

г) натрия безоат

**5. МЕТОДОМ АЛКАЛИМЕТРИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ**

а) кислоту бензойную

б) натрия бензоат

в) натрия салицилат

г) фенилсалицилат

**6. ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЯ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ**

а) фенол и аммиак

б) фенол и диоксид углерода

в) фенол и оксид углерода

г) фенол и оксид азота

**7.ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО В СВОЕЙ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ СОДЕРЖИТ ФЕНОЛЬНЫЙ ГИДРОКСИЛ И СЛОЖНОЭФИРНУЮ ГРУППИРОВКУ**

а) кислота ацетилсалициловая

б) фенилсалицилат

в) натрия салицилат

г) натрия бензоат

**8. ИНДИКАТОР КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ МЕТОДОМ АЛКАЛИМЕТРИИ**

а) метиловый оранжевый

б) феноловый красный

в) бромтимоловый синий

г) метиловый красный

**9.ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



а) кислоты бензойной

б) натрия бензоата

в) фенилсалицилат

г) кислоты ацетилсалициловой

**10.ЦВЕТ КОМПЛЕКСНОЙ СОЛИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ БЕНЗОАТА С РАСТВОРОМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА(III)**

а) кирпично -красный

б) белый

в) розовато-жёлтый

г) серый

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**1.** К водному раствору лекарственного средства прибавили раствор хлорида железа(III) появилось фиолетовое окрашивание.

**Задание**

А) Напишите латинское название лекарственного средства

Б) Уравнение реакции.

В) Какими реакциями ещё можно подтвердить подлинность данного лекарственного средства.

**2**. При анализе порошков следующего состава

Дифенгидрамина 0,02

Кислоты ацетилсалициловой 0,5 №10

Содержания кислоты ацетилсалициловой в одном порошке по результатам анализа оказалась равно 0.47

З**адание**

А) Оцените качество приготовленных порошков по содержанию кислоты ацетилсалициловой..

Б) Назовите метод количественного определения кислоты ацетилсалициловой, условия проведения,

В) Напишите уравнение реакции метода.

**ТЕМА " АРОМАТИЧЕСКИЕ КИСЛОТЫ И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ"**

**ВАРИАН -3**

*.*

**1. МЕТОДОМ АЛКАЛИМЕТРИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ**

а) кислоту бензойную

б) натрия бензоат

в) натрия салицилат

г) фенилсалицилат

**2. ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЯ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ**

а) фенол и аммиак

б) фенол и диоксид углерода

в) фенол и оксид углерода

г) фенол и оксид азота

**3.ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО В СВОЕЙ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ СОДЕРЖИТ ФЕНОЛЬНЫЙ ГИДРОКСИЛ И СЛОЖНОЭФИРНУЮ ГРУППИРОВКУ**

а) кислота ацетилсалициловая

б) фенилсалицилат

в) натрия салицилат

г) натрия бензоат

**4. ИНДИКАТОР КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ МЕТОДОМ АЛКАЛИМЕТРИИ**

а) метиловый оранжевый

б) феноловый красный

в) бромтимоловый синий

г) метиловый красный

**5.ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



а) кислоты бензойной

б) натрия бензоата

в) фенилсалицилат

г) кислоты ацетилсалициловой

**6.МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ**

а) аргентометрии

б) ацидиметрии

в) алкалиметрии

г) комплексонометрии

**7ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, ПРИ КИСЛОТНОМ ГИДРОЛИЗЕ ОБРАЗУЕТ ФЕНОЛ**

а) ацетилсалициловая кислота

б) фенилсалицилат

в) натрия бензоат

г) натрия салицилат

**8. ИНДИКАТОР КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ САЛИЦИЛАТА**

а) метиловый оранжевый + метиленовая синь

б) фенолфталеин

в) бромтимоловым синий

г) метиловыы красный

**9. ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА**



а) натрия салицилат

б) натрия бензоат

в) фенилсалицилат

г) кислота ацетилсалициловая

**10.ОДНОВРЕМЕННО КАРБОКСИЛЬНУЮ И СЛОЖНОЭФИРНУЮ ГРУППУ СОДЕРЖИТ**

а) фенилсалицилат

б) кислота ацетилсалициловая

в) кислота салициловая

г) кислота бензойная

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**1**. К водному раствору лекарственного средства прибавили раствор хлорида железа ( III) появился осадок розовато желтоватый.

**Задание**

А) Напишите латинское название лекарственного средства.

Б) Уравнение реакции.

В) Какими реакциями ещё можно подтвердить подлинность данного лекарственного средства.

**2*.***На анализ поступила лекарственная форма следующего состава:

 Кислоты салициловой 0,1

 Спирта этилового 70%-10 мл

**Задание**

А) Назовите метод количественного определение салициловой кислоты.

Б) Напишите уравнение реакции метода, индикатор.

В) Рассчитайте объём ориентировочный, который израсходуется на титрования 2мл лекарственной формы. Т 0,0138