**Раздел 4.**

**Тема 4.1.** Фенолы, ароматические кислоты и их производные как лекарственные средства.

ПК-1 Осуществляет работы по контролю качества фармацевтического производства.

**Уровень 1. Задания на принятие решения в нестандартной ситуации тема 4.1.**

В аналитическую лабораторию поступила на анализ фармацевтическая субстанция Салициловая кислота. Оцените качество субстанции, если навеску препарата массой 0,0952 г растворили в мерной колбе на 50 мл в этаноле, 5 мл этого раствора перенесли в мерную колбу емкостью 100 мл и довели этанолом до метки. Средняя оптическая плотность при 370 нм полученного раствора равна 0,388; толщина кюветы 10 мм. Параллельно измерили среднюю оптическую плотность при 370 нм раствора стандартного образца, обработанного таким же образом, как исследуемый препарат. На анализ взято 3 мл 0,01% спиртового РСО салициловой кислоты, средняя оптическая плотность стандартного раствора равна 0,421. Содержание салициловой кислоты должно быть не менее 99,0%.

**Уровень 2. Задания на принятие решения в нестандартной ситуации тема 4.1.**

Рассчитайте объем 0,02 М раствора натрия гидроксида, который будет затрачен на титрование 0,05 г лекарственной формы состава:

Кислоты никотиновой 0,005

Сахара 0,1

 Р = 0,105.

Произведите расчеты, напишите химизмы реакций подлинности и уравнение химической реакции, лежащей в основе метода количественного определения кислоты никотиновой.

**Уровень 3. Задания на принятие решения в нестандартной ситуации тема 4.1.**

Рассчитайте концентрацию 5% раствора натрия гидрокарбоната в процентах, если показатель преломления исследуемого раствора равен 1,3385. Показатель преломления растворителя - 1,3330. Произведите расчеты, напишите химизмы реакций подлинности, обоснуйте метод количественного определения.