**Тема 5.6.** Производные бензотиазина, хлорбензолсульфоновой кислоты, пиримидинотиазола. Производные пурина как лекарственные средства.

ПК-1 Осуществляет работы по контролю качества фармацевтического производства.

**Уровень 1. Задания на принятие решения в нестандартной ситуации тема 5.6.**

Рассчитайте концентрацию раствора кофеин-бензоата натрия в процентах, используя рефрактометрические таблицы, если показатель преломления, измеренный при 20 °С равен 1,3526.

**Уровень 2. Задания на принятие решения в нестандартной ситуации тема 5.6.**

Рассчитайте содержание рибофлавина в таблетках, определенного по методике: точную навеску порошка растертых таблеток, содержащую около 0,012 г рибофлавина, растворяют при нагревании на водяной бане в 350 мл воды, подкисленной 1 мл ледяной уксусной кислоты в мерной колбе вместимостью 500 мл. После охлаждения объем раствора доводят водой до метки, перемешивают и фильтруют. 10 мл фильтрата переносят в мерную колбу вместимостью 50 мл, прибавляют 1,8 мл 0,1 М раствора натрия ацетата, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. Измеряют оптическую плотность полученного раствора и раствора стандартного образца рибофлавина на спектрофотометре в кювете с толщиной слоя 1 см при длине волны 267 нм.

Параллельно измеряют оптическую плотность раствора стандартного образца рибофлавина, приготовленного по методике: около 0,06 г препарата (точная навеска) растворяют в мерной колбе вместимостью 1 л в смеси 2 мл ледяной уксусной кислоты и 500 мл воды при нагревании на водяной бане. Раствор охлаждают и доводят объем раствора водой до метки. 10 мл этого раствора переносят в мерную колбу вместимостью 100 мл, приливают 3,5 мл 0,1 М раствора натрия ацетата и доводят объем раствора водой до метки. Оптические плотности испытуемого и стандартного растворов равны соответственно 0,415 и 0,520. Средняя масса таблетки – 0,505 г. Масса порошка растертых таблеток, взятая для анализа 0,6150.

**Уровень 3. Задания на принятие решения в нестандартной ситуации тема 5.6.**

Рассчитайте содержание рибофлавина в порошке:

*Рибофлавина*

*Тиамина бромида по 0,005*

*Кислоты никотиновой 0,02*

*Сахара 0,15,*

если 0,0370 г порошка растворили в 10,0 мл воды при нагревании на водяной бане (раствор А). Оптическая плотность раствора, полученного добавлением к 1,0 мл раствора А 9,0 мл воды, при длине волны 445 нм, в кювете с толщиной слоя 1,0 см составила 0,389. Оптическая плотность раствора, содержащего 2,5 мл 0,004% стандартного раствора рибофлавина и 7,5 мл воды, в тех же условиях равна 0,375.