



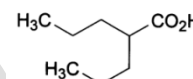
Кафедра химии ИФМХ

Рубежный (модульный) контроль VI

Пример билета

1) Рассчитайте процентное содержание вальпроевой кислоты ($M = 144$ г/моль) в фармацевтической субстанции.

Методика: Навеску вальпроевой кислоты массой 0,101 г растворили в 25 мл 96%-ного этанола. Добавили 2 мл воды и титровали 0,1 М раствором натрия гидроксида.



КТТ фиксировали потенциометрически..

На титрование пошло 7,85 мл титранта.

Какой была реакция среды в начале и в конце титрования?

1мл 0,1М раствора натрия гидроксида соответствует 14,4 мг $C_8H_{16}O_2$

2) Ситуационная задача: В лабораторию на анализ поступила субстанция аланина. Согласно ФС удельное вращение должно быть от $+13,5^\circ$ до $+15,5^\circ$.

Аналитик растворил 2,5 г аланина в хлороводородной кислоте и довёл объём до 25 мл тем же растворителем.

С помощью поляриметра определили угол вращения в слое 10 см.

Угол вращения составлял $+1,5^\circ$

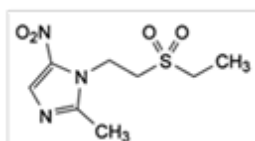
Соответствует ли качество аланина фармакопейным требованиям по удельному вращению?

3) Напишите уравнение реакции глицина с нингидрином.

4) Для предложенной аминокислоты (аланин) напишите реакции соответствующие методике титрования хлорной кислотой в среде безводной уксусной кислоты.

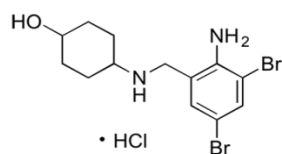
5) Напишите реакции соответствующие методике:

К навеске тинидазола добавить порошок цинка, хлороводородную кислоту и воду. К полученному раствору добавить раствор натрия нитрита и через 1-2 минуты раствор β -нафтола.



6) Подтверждение подлинности лактатов. Уравнения реакций

7) Количественное определение амброксола гидрохлорида методом неводного титрования. Уравнения реакций.



8) Гидроксамовая проба на сложноэфирную группу. Уравнение реакции.

Зав. кафедрой

Негребецкий В.В.

(подпись)

(ФИО)