ВОПРОСЫ к зачету

**по физико-химическим методам анализа для студентов 4 курса**

**очной и очно-заочной формы обучения специальности «Фармация»**

**медико-психолого-фармацевтического факультета КрасГМУ (на 2017-18 уч. год)**

1. Состояние и перспективы использования физико–химических методов в фармацевтическом анализе.
2. Поляриметрический метод анализа лекарственных средств. Сущность метода. Связь оптической изомерии с фармакологическим действием лекарственных препаратов на примере левомицетина, синэстрола и др.
3. Сущность рефрактометрического метода анализа и применение его для анализа лекарственных веществ и сложных лекарственных форм. Приведите примеры расчетных формул.
4. Фотометрические методы, используемые в фармацевтическом анализе: флуориметрия, фототурбидиметрия, фотоэлектроколориметрия. Основной закон светопоглощения. Основные части фотоэлектроколориметра и принцип работы.
5. Спектрофотометрия в УФ– и видимой области спектра, приемы использования в фармацевтическом анализе. Сущность метода. Приведите примеры анализа лекарственных средств с помощью УФ–спектрофотометрии.
6. Современные инструментальные методы установления структуры и подлинности лекарственных веществ: УФ−, ИК−, ЯМР−спектроскопия, масс−спектрометрия. Какую информацию о строении органических соединений получает химик с помощью этих методов?
7. Электрохимические методы анализа лекарственных средств: потенциометрия и полярография. Основные части потенциометра и принцип работы на приборах.
8. Хроматографические методы анализа лекарственных средств: бумажная, тонкослойная, колоночная и ионообменная хроматография.
9. Газожидкостная и высокоэффективная жидкостная хроматография.
10. Стандартные образцы. Характеристика, классификация, назначение стандартных образцов и стандартных спектров