**Коллоквиум по физической химии №1 (МК, 2 курс)**

1. Теория устойчивости дисперсных систем. Написать мицеллу золя гидроксида железа, полученного методом гидролиза. Какие ионы по знаку вызывают коагуляцию золя?
2. У какого электролита более высокая коагулирующая способность, если быстрая коагуляция золя BaSO4 наступает при добавлении к 10 мл золя одного из следующих электролитов KCI – 7,5 мл, концентрации 3,0 моль/л, Al2(SO4)3– 0,5 мл 0,01 моль/л?
3. Перед подачей речной воды в цеха завода ее осветляют, вводят в нее электролит – коагулятор и образовавшийся ил отстаивают в специальных отстойниках. Рассчитайте расход Al2(SO4)3, если расход воды на предприятии составляет 100000 м3/сут, а порог коагуляции по Al2(SO4)30,23 моль/м3 .Укажите знак электрических зарядов взвешенных частиц в речной воде.
4. Какими методами можно получить золи?
5. Теория ДЛФО (Дерягин, Ландау, Фервей, Овербек)
6. Методы определения типов эмульсий.
7. Характерные свойства коллоидных систем.
8. Вычислить перемещение (мм) частиц золя при электрофорезе за 10 мин, если ζ – потенциал равен 42 мВ, внешняя э.д.с. – 240 В, расстояние между электродами 3,0 см, диэлектрическая постоянная воды 81, вязкость η = 1∙ 10-3 Па∙с.