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

1. Рассчитать «железное число», если на «защиту» 5 мл золя Fe(OH)3 пошло 2 мл 0,001% раствора желатина.
2. Даны пороги коагуляции для (NН4)3РO4– 0,081 ммоль/л, Mg(НCO3)г – 51 ммоль/л, Na2SO4–0,679 ммоль/л. Каков заряд золя?
3. Написать формулу мицеллы золя, полученного смешиванием 5 мл 0,1 э ВаС12 и 10 мл 0,01 э раствора CuSO4.
4. Что произойдет, если смешать по 10 мл золей AgI с (+) зарядом гранулы и с отрицательным зарядом?
5. Чем определяется кинетическая устойчивость золей?
6. Эмульсия керосина с водой стабилизируется, если перед встряхиванием этих двух жидкостей в воду добавить немного мыла. В отсутствие мыла эмульсия скоро расслаивается. Объясните, почему это происходит?
7. Вычислить напряжение, при котором велись измерения, если электрофоретическая скорость для золя равна 3,2∙ 10 -6 м/с. Средой служила вода с диэлектрической постоянной ε=81 и вязкостью η = 1 ∙10-3 Н∙с/м2. Расстояние между электродами S=0,8 см. Дзета-потенциал равен 40∙10-2 В.
8. Методы определения заряда коллоидной частицы.