**Коллоквиум по физической и коллоидной химии (ФАРМ, 2 курс)**

**Дисперсные системы. Коллоидные растворы**

**Вариант 2**

1. Для коагуляции 100 мл золя гидроокиси железа потребовалось добавить следующие количества каждого из электролитов: 10,5 мл 1 э раствора KCl, 62,5 мл 0,01 э раствора Na2SO4 и 37 мл 0,001 э раствора Na3РO4. Определить знак заряда золя и пороги коагуляции.
2. Что называют порогом коагуляции? Коагулирующая способность. Как связаны между собой эти величины?
3. При градиенте потенциала 110 В/м пузырек воздуха перемещается при электрофорезе к катоду со скоростью 4,1∙10-6 м/с. Вычислить ζ- потенциал на границе воздух – вода, если вязкость воды η=1,2 10-3 Н∙с/м2, диэлектрическая постоянная воды 81. ε0 = 8,85∙10-12 Ф/м.
4. Написать формулу мицеллы золя, полученного смешиванием 5 мл 0,1 э BaCl2 и 10 мл 0,01 э раствора CuSO4.
5. Привести основные типы эмульгаторов и примеры их действия. Указать от чего зависит тип образующейся эмульсии.