Занятие 10.

Рубежный контроль IV
Дисперсные системы

Модульный тестовый контроль содержит 30 вопросов, отбираемых из заданий предыдущих тестов.

Примеры вопросов письменного контроля (4 вопроса)

I . При гидролизе $FeCl_3$ получен золь.

а) Изобразите строение мицеллы золя гидроксида железа (III). Укажите знаки φ- и ζ-потенциалов.

б) Коагуляция данного золя была вызвана добавлением электролита KBr. Укажите ионы, вызывающие коагуляцию.

II. Нарисуйте схемы включения в ионную прямую мицеллу додецилсульфата натрия ($C_{12}H_{25}OSO_3Na$):

а) бензола, б) олеиновой кислоты, в) 2-стеароилглицерина.

Что такое солюбилизация? Дайте определение.

III. В медицине в качестве лекарственных форм используются эмульсии. Какого типа эмульсионные формы предназначены для перорального (через рот) и трансдермального (через кожу) введения? Какие эмульгаторы используются для стабилизации прямых и обратных эмульсий? Приведите характеризующие их числа ГЛБ и объясните, что это такое.

IV. В цилиндр налили 50 мл 1%-ного раствора желатина. После встряхивания образовалась пена, которая вместе с оставшейся жидкостью (10 мл) заняла объем 250 мл. Определите кратность и устойчивость пены, если скорость разделения фаз 0.5 мл/с. Какую роль в процессе пенообразования играет желатин?