

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ ПО ТЕМЕ:
"ТЕРМОДИНАМИКА ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ".**

1. Трехкомпонентные системы. Способы изображения состава.
2. Закон распределения веществ между двумя несмешивающимися жидкостями. Коэффициент распределения.
3. Теоретические основы экстрагирования. Применение экстрагирования в медицине.
4. Достоинства метода экстракции.
5. Недостатки метода экстракции.
6. В 1 литре культуральной жидкости содержится 0,3 г пенициллина. Для экстракции берут 500 мл амилацетата. В каком случае извлечение будет более полным, если экстрагировать:
 - а) 1 раз 500мл амилацетата;
 - б) 5 раз порциями по 100 мл амилацетата. Величина $K = C_{\text{I Орг}} / C_{\text{I Вод}} = 25$.
7. При распределении янтарной кислоты между водой и эфиром были получены следующие данные: концентрация кислоты (моль/дм³) в водном растворе 0,121 и 0,07, в эфире соответственно 0,22 и 0,0128. Показать, что для янтарной кислоты и данных растворителей справедлив закон распределения в его простейшей форме.
8. Сколько нужно провести экстракций, чтобы извлечь, йод на 99% из 4дм³ водного раствора концентрацией 0,1 г/дм³, если йод экстрагируется порциями сероуглерода по 100 мл. Величина $K_d = 59$.

9. Сколько воды потребуется для извлечения уксусной кислоты из 500 мл 0,1М ее раствора в амиловом спирте, если ее концентрация в водном растворе должна быть доведена до 0,05 моль/л? Коэффициент распределения уксусной кислоты между амиловым спиртом и водой равен 0,914.