

Работа 42 *Расчет константы диссоциации слабого электролита по электронным спектрам поглощения растворов*

Вопросы для подготовки конспекта теории

1. Закон светопоглощения Ламберта–Бугера–Беера. Его определение и математическая формулировка. Понятия оптической плотности и процента пропускания, связь между ними. Коэффициент погашения, его физический смысл и экспериментальный способ определения.
2. Причины отклонений от закона Беера. Графическое выражение закона Беера.
3. Константа диссоциации и степень диссоциации одноосновной слабой кислоты, уравнение их связи.
4. Принцип определения константы диссоциации слабых электролитов в растворах спектрофотометрическим способом. Вид спектров поглощения слабой кислоты в зависимости от рН буферного раствора.
5. Расчёт степени диссоциации слабой кислоты по оптической плотности, соответствующей поглощению света преимущественно анионами или молекулами кислоты. Вычисление pK_c по этим данным.
6. Графический метод определения pK_c по кривой зависимости оптической плотности при постоянной длине волны от рН буферного раствора.