

Задания по теме «Оптические методы анализа»

1. Сформулируйте основной закон светопоглощения. Какие факторы влияют на интенсивность света, проходящего через раствор?
2. Что такое раствор сравнения в фотометрическом анализе? Каков его состав и назначение?
3. Какие методы используют для определения концентрации окрашенных растворов?
4. Светопропускание исследуемого раствора равно 80%. Вычислить оптическую плотность этого раствора.
5. Коэффициент молярного поглощения KMnO_4 при длине волны 546 нм равен 2420. Оптическая плотность исследуемого раствора в кювете толщиной слоя 2 см равна 0.80. Чему равен $T(\text{KMnO}_4/\text{Mn})$, г/см³ ?
6. Вычислите молярный коэффициент поглощения меди, если оптическая плотность раствора, содержащего 0,25 мг меди в 250 мл, при толщине кюветы $l = 2$ см равна 0,145.