

## الفهرس

| الصفحة | الموضوع   |
|--------|---|
| 5      | مقدمة .....   |
| 7      | الباب الأول: حسابات مثقالية بسيطة (وزنية) .....         |
| 7      | تعريف المول .....                                       |
| 9      | التحليل غير المباشر .....                               |
| 11     | حلول ومقارنات التفاعلات الكيميائية .....                |
| 39     | الباب الثاني: كيمياء الحمض - القاعدة .....              |
| 42     | الأحماض القوية .....                                    |
| 46     | القاعدة القوية .....                                    |
| 51     | الأحماض الأحادية الضعيفة .....                          |
| 56     | الأحماض الضعيفة المنظمة أحادية البروتون .....           |
| 64     | دوال التوزيع .....                                      |
| 74     | الأحماض عديدة البروتون ضعيفة التأين .....               |
| 75     | دلالات التوزيع .....                                    |
| 81     | محاليل الأحماض الضعيفة المنظمة عديدة البروتون .....     |
| 88     | أنيونات الأحماض البروتينية الضعيفة .....                |
| 91     | التأين المقيد .....                                     |
| 121    | العيارية لأي حمض ضعيف عديد البروتون مع قاعدة قوية ..... |
| 143    | المحاليل المنظمة للقواعد الضعيفة أحادية الحمض .....     |

| الموضوع  | الصفحة    |
|--|-----------|
| عيارية حمض قوي – قاعدة ضعيفة .....                         | 150 ..... |
| الباب الثالث: التحكم للإذابية.....                         | 159 ..... |
| تأثير الأيون المشترك.....                                  | 162 ..... |
| تكوين متراكبات في وجود محلب .....                          | 173 ..... |
| تكوين الأحماض الضعيفة مع الأيون للترسيب .....              | 179 ..... |
| الفصل الرابع: القياس لامتصاص شدة الضوء النسبية.....        | 189 ..... |
| العلاقات الأساسية والأدوات المستخدمة .....                 | 189 ..... |
| تطبيقات بسيطة لامتصاص المقياس الطيف .....                  | 203 ..... |
| الرسم البياني لقانون بيير .....                            | 204 ..... |
| الأخطاء الكيمياء .....                                     | 205 ..... |
| العيارية بواسطة أجهزة شدة الضوء النسبية .....              | 212 ..... |
| تعيين الثوابت الفيزيائية بواسطة أجهزة قياس شدة الضوء ..... | 214 ..... |
| الباب الخامس: فرق الجهد .....                              | 241 ..... |
| مقدمة تمهدية.....  | 241 ..... |
| العيارية بفرق الجهد.....                                   | 250 ..... |
| اكتشاف نقطة النهاية .....                                  | 258 ..... |
| الثوابت الفيزيائية والنشاطية .....                         | 267 ..... |
| الثوابت الفيزيائية .....                                   | 267 ..... |
| النشاطية ومعامل النشاطية .....                             | 270 ..... |
| الأقطاب الاختيارية الأيون .....                            | 281 ..... |

| الموضوع                                      |            |
|--|------------|
| الصفحة                                       |            |
| الباب السادس: الفصل بدون التعرض للترسيب..... | 291        |
| التحليل الكيفي (النوعي).....                 | 326        |
| التحليل الكمي .....                          | 329        |
| الفصل بواسطة الامتراز الكروماتوجرافي.....    | 332        |
| <b>الفهرس .....</b>                          | <b>339</b> |

\* \* \*