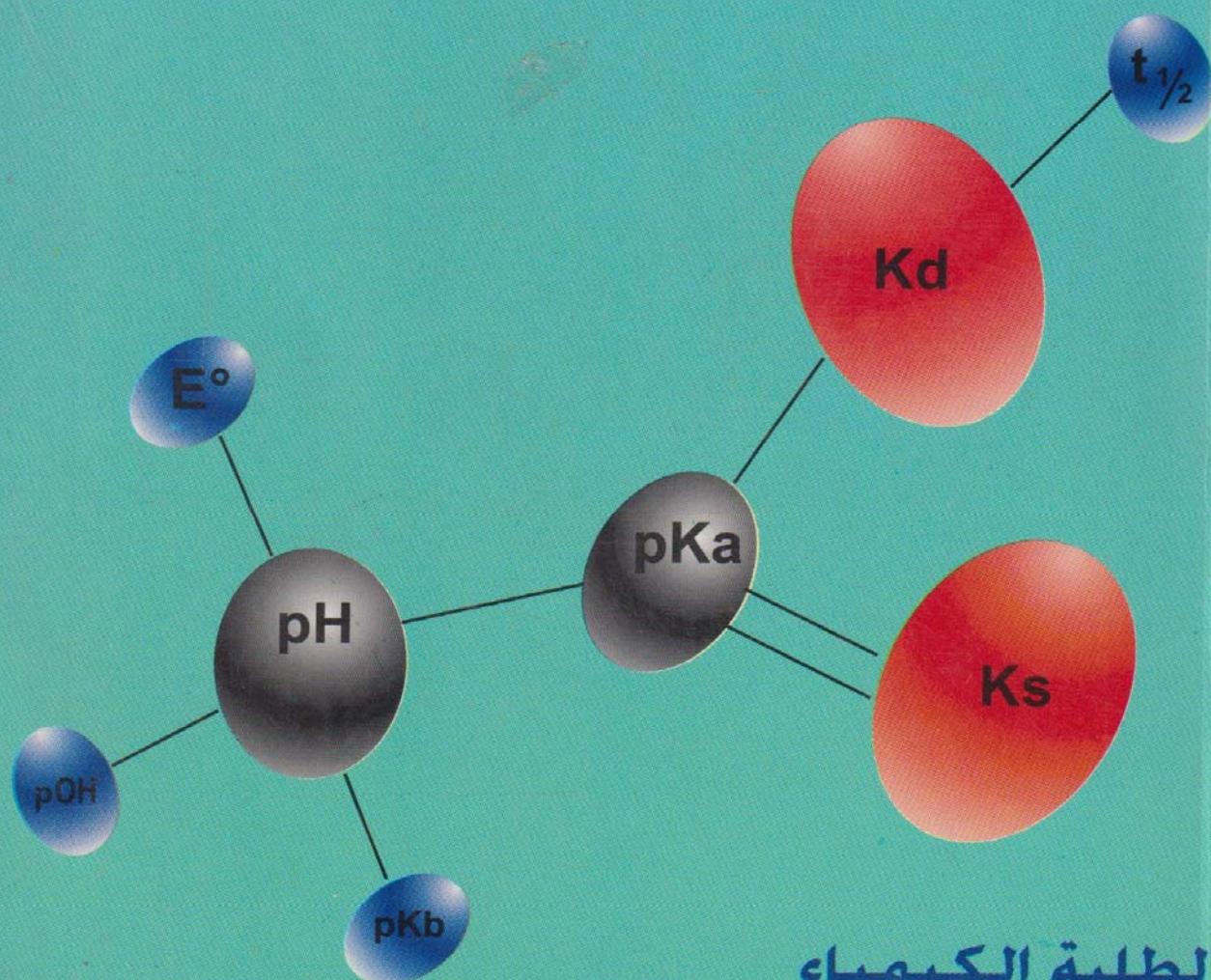


علي حمادي

الكيمياء

التوازنات في المحاليل المائية



لطلبة الكيمياء
بكالوريا وجامعي



موفم للنشر

1-540-71-1

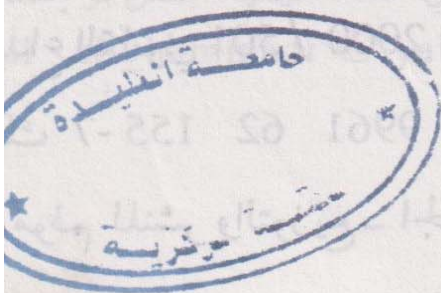
الكيمياء

التوازنات في المحاليل المائية

لطلبة الكيمياء
بكالوريا وجامعي

دروس وتمارين محلولة

تأليف الأستاذ : علي حمادي



موفم للنشر

الفهرس

ملحق I : الحساب بجداول اللوغاريتم العشري	9.....
جداول اللوغاريتم العشري لغ N	14 و 15.....
جداول مقابل اللوغاريتم العشري 10^x	16 و 17.....
تمارين مع الحل المباشر	18.....
ملحق II : رياضيات : حلول العلاقة من الدرجة الثانية	22
التكامل (خاص بالكيمياء الحركية)	23.....
الرموز المستعملة	27.....
جدول التصنيف الدوري للعناصر الكيميائية	30.....
الأحماض و القواعد، مذكرات الدرس، تعريف الحمض والقاعدة	31.....
قوة الحمض والقاعدة، المذبذب	31.....
جدول قيم K_a و K_b	33
تعريف pH ، pK_a ، pK_b و pK_e	36.....
تعريف درجة التشرّد أو التفاعل	36.....
حساب الـ pH	39.....
تمارين تطبيقية	39.....
تمارين إضافية	61.....
الحلول	215.....
المحاليل الموقية : مذكرات الدرس، تعريف	65.....
تحضيرها	65.....

70.....	تمارين تطبيقية
73.....	تمارين إضافية
256.....	الحلول
75.....	المعايرة حمض - قاعدة : القياس الكمي للـ pH :
75.....	مذكرات الدرس
75.....	معايرة حمض قوي بقاعدة قوية
78	معايرة حمض ضعيف بقاعدة قوية
81.....	معايرة قاعدة ضعيفة بحمض قوي
85.....	معايرة حمض متعدد بقاعدة قوية
90.....	معايرة قاعدة متعددة بحمض قوي
96.....	الكواشف الملونة : درس وتطبيق
99.....	تمارين ومسائل
269.....	الحلول
112.....	المعقدات : مذكرات الدرس : التسمية والتهجين
112.....	ملح المعقد
114.....	جدول قيم Kd
115.....	تمارين تطبيقية
120.....	تمارين إضافة
302.....	الحلول
124.....	الذوبانية - جداء الذوبانية : مذكرات الدرس : تعريف الذوبانية
124	جداء أو حاصل الذوبانية

126.....Ks جدول قيم

127.....شروط الترسيب

130.....تمارين تطبيقية

140.....تمارين إضافية

315.....الحلول

143.....الأكسدة والإرجاع : مذكرات الدرس

147.....قانون فراداي - التحليل الكهربائي

149.....بيل دانيال

151.....علاقة نرنست

155.....الجهد الظاهري

157.....جدول قيم الجهد القياسي أو النظامي E°

158.....القياس الكمي للكمون

163.....تمارين ومسائل

328.....الحلول

174.....الكيمياء الحركية : مذكرات الدرس : سرعة التفاعل

174.....تأثير التركيز

175.....التفاعل من الرتبة الأولى

180.....التفاعل من الرتبة الثانية

187.....التفاعل من الرتبة صفر

189.....التفاعلات المركبة : الجزئية

190.....آلية التفاعلات

191..... تعيين رتبة التفاعل

193..... $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ بواسطة MnO_4^- حركة تفاعل إرجاع

194..... $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$ بواسطة I^- حركة تفاعل أكسدة

197..... تأثير سطح التماس

197..... تأثير الحرارة : طاقة التنشيط

199..... تأثير الوسطة

201..... تمارين ومسائل

361 الحلول

393..... الفهرس الإيجدي :