



مسائل في مبادئ
الكيمياء الجامعية
مع حلولها الكاملة

ترجمة

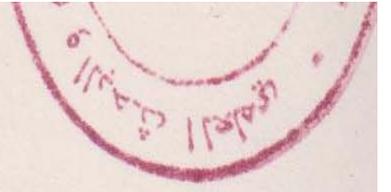
د. مهدي ناجي الزكوم

و

د. ادمون ميخائيل حنا

استاذ مساعد

استاذ مساعد



مسائل في مبادئ الكيمياء الجامعية
مع حلولها الكاملة

تأليف

بتلر / دنيل / هاريسون

ترجمة

الدكتور

مهدي ناجي الزكوم

استاذ مساعد

الدكتور

آدمون ميخائيل حنا

استاذ مساعد

قسم الكيمياء / كلية العلوم

جامعة البصرة

<u>الصفحة</u>	<u>المحتويات</u>
5	مقدمة
9	بعض المواضيع الاولية
25	مكونات المركبات
31	عدد افوكادرو
41	صفات الغازات
59	قياس الاتحاد العنصرى
75	التأكسد والاختزال
83	القياسات الحجميه
95	الكيمياء الكهربائيه
119	عمليات التوازن الطوريه
133	الكيمياء الحراريه
149	التوازن والديناميك الحرارى
163	التوازن الايوني
183	الكيمياء الوصفيه والارتباط الكيميائي
189	توجيهات في حلول المسائل ((للفصول الثلاثة عشر السابقه))
227	الحلول الكامله للمسائل ((للفصول الثلاثة عشر السابقه))