

## فهرس الفصل الأول

مصطلحات ومفاهيم علمية

مقدمة

اكتشاف الإلكترون

اكتشاف البروتون

إيجاد نسبة شحنة الإلكترون إلى كتلته

تعيين شحنة الإلكترون

اكتشاف النواة

اكتشاف العدد الذري

اكتشاف النيوترون

ترتيب الإلكترونات في الذرة

الإشعاع الكهرومغناطيسي

نظرية الكم

الأطياف الذرية

طيف الانبعاث الخطي للهيدروجين

الطبيعة الموجية للإلكترون

الميكانيكا الموجية

أعداد الكم

كيفية كتابة الترتيب الإلكتروني

أسئلة الفصل الأول

مسرد المصطلحات