



## خطة الدرس: النظرية الذرية الحديثة

تشمل خطة الدرس هذه الأهداف والمتطلّبات والنقاط غير المتضمّنة في الدرس الذي يتعلّم فيه الطالب كيف يَصِف مفاهيم النظرية الذرية الحديثة.

### ■ الأهداف

تمكين الطالب من:

- ◀ وصف عيوب نموذج بور للذرة
- ◀ ذكر ازدواجية الموجة والجسيم للإلكترون
- ◀ وصف مبدأ عدم التأكد لهايزنبرج فيما يتعلق بالموضع والسرعة من الناحية الكيفية
- ◀ وصف نموذج ميكانيكا الموجة للذرة من الناحية الكيفية
- ◀ توضيح كيف يتحدد موضع إلكترون داخل حجم معين من الذرة عن طريق الاحتمال

### ■ المتطلبات

يجب أن يكون الطالب على دراية سابقة بـ:

- ◀ النموذج الذري
- ◀ بنية الذرة
- ◀ النواة الذرية

### ■ النقاط غير المتضمنة

لن يتعرض الطالب لـ:

- ◀ أوصاف ميكانيكا الكم للنظرية الذرية
- ◀ أيّ معادلات وأوصاف كمية للنظرية الذرية
- ◀ المدارات الذرية