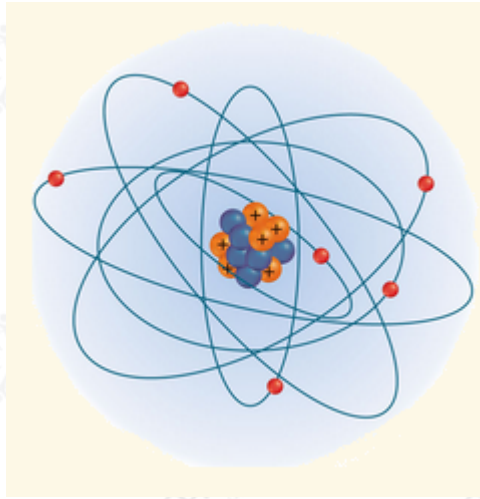


## تطورات في تعرّف بنية الذرة

### حركة الإلكترونات

اقترح الفيزيائيون حركة الإلكترونات في مدارات حول النواة.



### أعمال نيلز بور

استطاع بور أن يحسب طاقة المستويات لمدارات ذرة الهيدروجين بدقة.

### الإلكترونات كالموجات

قال العلماء أنه لا يمكن تحديد موقع الإلكترون بدقة أثناء حركته في مداره، لذا اعتبر العلماء الإلكترونات موجات وليس جسيمات.

### نموذج السحابة الإلكترونية

يتحرك الإلكترون وفقاً لطبيعته الموجية في منطقة حول النواة تُسمى السحابة الإلكترونية، وهي منطقة في الفراغ المحيط بالنواة يوجد فيها أكبر احتمال لوجود الإلكترون.

