

## تجربة رذرفورد

بدأ رذرفورد ومساعدته اختبار صحة نموذج طومسون، وأرادوا الإجابة عن السؤال التالي:  
 ماذا يحدث لو أطلقت جسيمات موجبة سريعة (كجسيمات ألفا) مصدرها ذرات غير  
 مستقرّة على صفيحة رقيقة من الذهب؟

### توقعات رذرفورد

توقع رذرفورد أن تخترق جسيمات ألفا صفيحة الذهب لسرعتها العالية، وقد يحدث  
 انحراف بسيط لمسارات جسيمات ألفا الموجبة نتيجة تنافرها مع الشحنة الموجبة للذرة.

### ماذا حدث فعلياً؟

1. اخترقت معظم جسيمات ألفا صفيحة الذهب دون أن تنحرف.
2. انحرفت بعض جسيمات ألفا عن مسارها المستقيم قليلاً.
3. ارتدت بعض جسيمات ألفا عن الصفيحة.

