

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.

