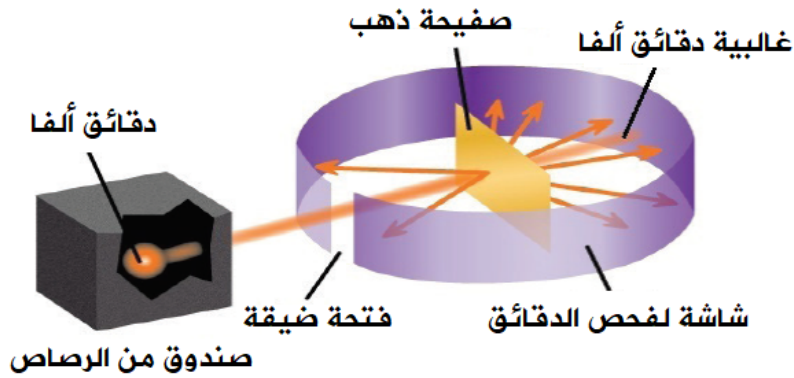


## نموذج رذرفورد

### تجربة رذرفورد

أجرى العالم رذرفورد تجربته الشهيرة، بأن أطلق دقائق ألفا مصدرها عنصر مشع على صفيحة رقية من الذهب، فلاحظ ما يلي:

1. غالبية دقائق ألفا **اخترقت** صفيحة الذهب؛ فاستنتج من ذلك أن معظم حجم الذرة فراغ.
2. جزءٌ قليلٌ من دقائق ألفا **انحرفت** عن مسارها، وبما أن دقائق ألفا موجبة الشحنة، فقد استنتج رذرفورد أن تلك الجسيمات اقتربت من جسم صغير موجب الشحنة **سماء نواة الذرة**.



### نموذج رذرفورد

اقترح رذرفورد نموذجاً للذرة افترض فيه أن الذرة تحتوي على جسم صغير الحجم سمّاه نواة الذرة تتركز فيه البروتونات موجبة الشحنة، وتتركز فيه معظم كتلة الذرة، ويحيط بالنواة فراغ كبير تنتشر فيه الإلكترونات سالبة الشحنة.

شُبه نموذج رذرفورد الذري بنموذج الشمس والكواكب.