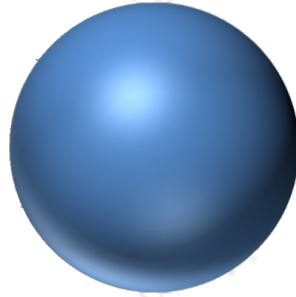


## النماذج الذرية

### نموذج دالتون الذري

اعتقد دالتون أن المادة تتكوّن من ذرات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، واعتقد أن كل نوع من المادة يتكون من نوعٍ واحدٍ من الذرات.



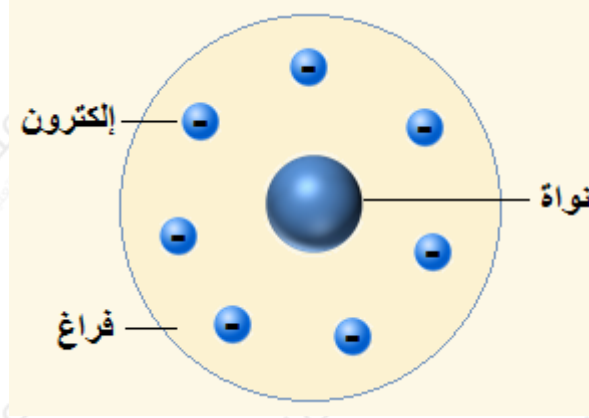
### نموذج تومسون

أثبت طومسون بتجربة الأشعة المهبطية أن الذرات تحتوي على جسيمات سالبة الشحنة سماها "الإلكترونات"، لذا اقترح نموذجاً للذرة افترض فيه أن الذرة كرة متجانسة موجبة الشحنة تتوزع فيها الإلكترونات سالبة الشحنة.



### نموذج رذرفورد

اكتشف رذرفورد بالتجربة أن معظم حجم الذرة فراغ، وأنها تتكون من نواة صغيرة تحتوي جسيمات موجبة الشحنة سماها "البروتونات"، واقترح أن الإلكترونات تنتشر في الفراغ المحيط بالنواة.



إسهامات شادويك

تمكن شادويك بالتجربة من إثبات وجود جسيم متعادل الشحنة موجود داخل النواة سماه "النيوترون".