

ماذا يوجد داخل الذرة؟

تتكون الذرة من مكونين رئيسيين، هما:

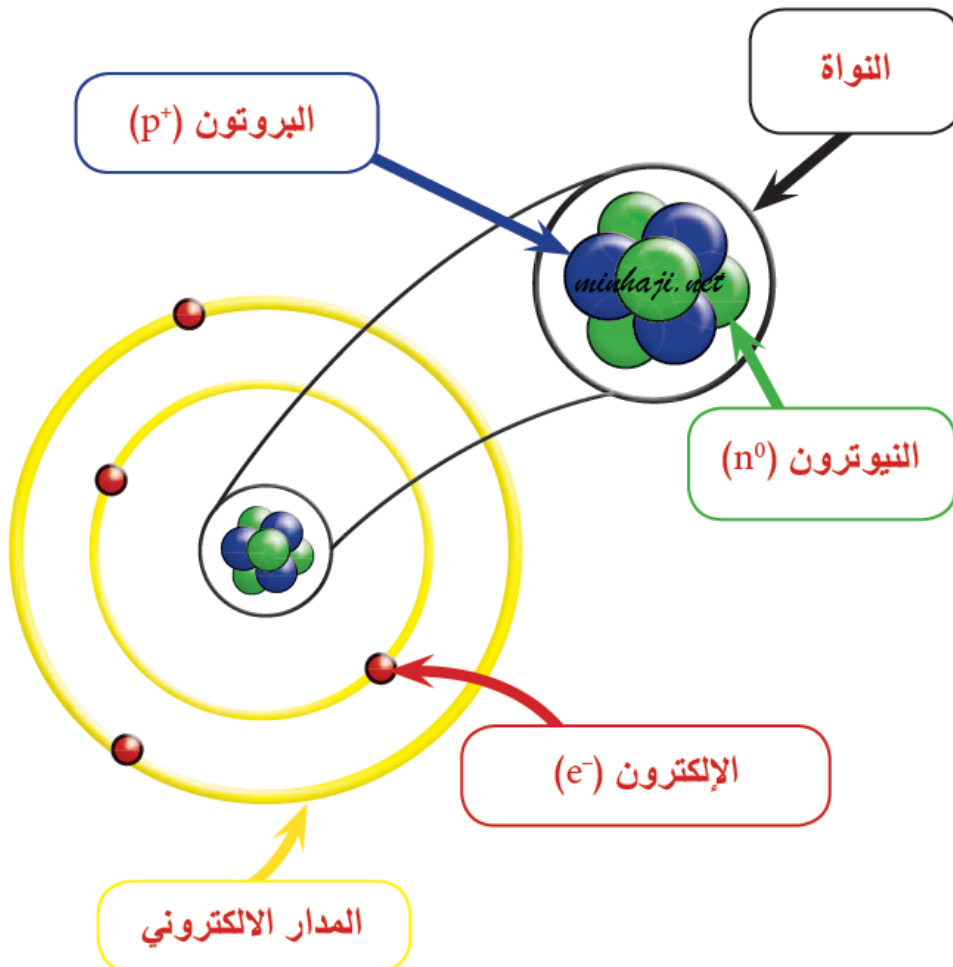
1. **النواة:**

وهي جسم صغير الحجم (حجم النواة أصغر من حجم الذرة بنحو 100000 مرة)، توجد في مركز الذرة، تتركز فيها معظم كتلة الذرة، وتحتوي على جسيمين، هما:

• **البروتونات:** وهي جسيمات موجبة الشحنة.

• **النيوترونات:** وهي جسيمات متعادلة الشحنة.

2. **الالكترونات:** وهي جسيمات سالبة الشحنة، كتلتها ضئيلة، وهي أقل كتلةً من البروتون والنيوترون بنحو 1840 مرّة، وتدور في مدارات حول النواة.



مقارنة بين البروتونات والنيوترونات والالكترونات:

| وجه المقارنة | البروتون | النيوترون | الالكترون |
|--------------|----------------------------|-------------|---|
| الشحنة | موجبة | متعادلة | سالبة |
| مكان وجوده | داخل النواة | داخل النواة | في مدارات حول النواة |
| الكتلة | كتلتاهما متساويتان تقريباً | | أصغر من البروتون أو النيوترون بنحو 1840 مرة |