



الصف التاسع

# كيمياء

ورقة عمل (3)

مكونات الذرة



السؤال الأول : عرف كل مما يلي :

1 نموذج رذرفورد النووي .....

2 جسيمات ألفا .....

السؤال الثاني : فسر ما يأتي ؟

1 نفاذ غالبية أشعة ألفا عند اصطدامها بصفحة الذهب .....

2 ارتداد عدد قليل جدا من جسيمات ألفا .....

السؤال الثالث : أذكر فرضيات العالم رذرفورد :-

1 .....

2 .....

3 .....

السؤال الرابع : قارن بين نموذج ثومسون رذرفورد من حيث: مكونات الذرة، وأماكن وجودها.

النموذج	مكونات الذرة	أماكن وجودها
ثومسون		
رذرفورد		

انتهت الامتحان

## الإجابات

السؤال الأول : عرف كل مما يلي :

- 1 نموذج رذرفورد النووي : هو تمثيل تخطيطي يُبين تركيب الذرة وفق نموذج رذرفورد.
- 2 جسيمات ألفا : هو جسيمات موجبة الشحنة وعالية السرعة تنبعث من ذرات عناصر مُشعة.

السؤال الثاني : فسر ما يأتي ؟

- 1 نفاذ غالبية أشعة ألفا عند اصطدامها بصفحة الذهب.  
ج. لأن غالبية حجم الذرة فراغ.
- 2 ارتداد عدد قليل جدا من جسيمات ألفا.  
ج. لأن النواة موجبة الشحنة صغيرة جدًا وتتركز فيها كتلة الذرة فارتدت جسيمات ألفا مباشرة عند اصطدامها بالنواة.

السؤال الثالث : أذكر فرضيات العالم رذرفورد :-

- 1 الذرة لها نواة صغيرة جدًا مشحونة بشحنة موجبة تتركز فيها كتلة الذرة
- 2 يدور حول النواة إلكترونات سالبة الشحنة
- 3 معظم حجم الذرة فراغ

السؤال الرابع : قارن بين نموذج ثومسون رذرفورد من حيث: مكونات الذرة، وأماكن وجودها.

النموذج	مكونات الذرة	أماكن وجودها
ثومسون	شحنات موجبة وسالبة	موزعة داخل الذرة بانتظام
رذرفورد	النواة الموجبة والإلكترونات السالبة	النواة في مركز الذرة وتدور حولها الإلكترونات



يحبلك ألف وافيّة يا فخم





# فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

