

إجابات مراجعة الدرس الأول

اختبر معلوماتي

الفكرة الرئيسية

السؤال الأول:

ما مكونات الذرة؟

تتكون الذرة من نواة تقع في مركز الذرة، وتحتوي على بروتونات موجبة الشحنة، ونيوترونات متعادلة، ويدور حول نواة الذرة الكثرونات سالبة الشحنة، في مدارات محددة.

السؤال الثاني:

ماذا تحوي نواة الذرة؟

تحوي نواة الذرة على بروتونات موجبة الشحنة، ونيوترونات متعادلة.

المفردات

السؤال الثالث:

ماذا يعني لك مفهوم العدد الكتلي؟

العدد الذري: عدد البروتونات الموجودة داخل نواة ذرة العنصر، وهو الذي يميز ذرة عنصر عن ذرة عنصر آخر.

السؤال الرابع:

قارن بين العدد الذري والعدد الكتلي؟

العدد الذري: عدد البروتونات الموجودة داخل نواة ذرة العنصر.

العدد الكتلي: مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة ذرة العنصر.

السؤال الخامس:

وضح المقصود بالمدارات الالكترونية والتوزيع الالكتروني.

المدار الالكتروني: المنطقة التي يدور فيها الالكترون.

التوزيع الالكتروني: الطريقة المتبعة في توزيع الالكترونات على مدارات الذرة.

السؤال السادس:

قارن بين النواة والذرة من حيث الحجم.

حجم النواة أصغر من حجم الذرة بنحو 100000 مرّة.

السؤال السابع:

قارن بين النواة والالكترونات من حيث الكتلة.

كتلة الالكترون صغيرة جداً، بينما كتلة النواة كبيرة جداً لأنها تحتوي على بروتونات ونيوترونات، وكتلة الالكترون أقل من البروتون أو النيوترون بنحو 1840 مرّة.

تفكير ناقد

السؤال الأول:

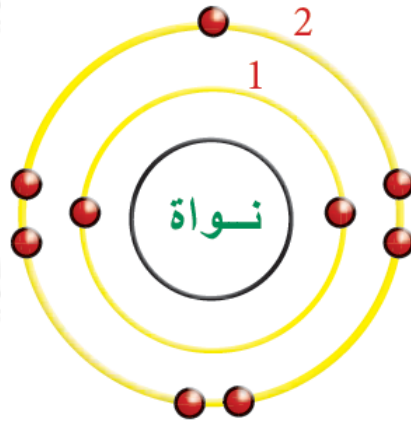
ما العدد الذري والعدد الكتلي لعنصر الألمنيوم؟

العدد الذري = 13، العدد الكتلي = 27

السؤال الثاني:

ارسم ذرة عنصر الفلور التي تحوي تسع إلكترونات موضحاً فيها التوزيع الإلكتروني على المدارات، ثم أكمل الجدول الآتي:

المدار	رقمه	عدد الإلكترونات
الأول	1	2
الثاني	2	7



السؤال الثالث:

لديك ذرة عنصر تحوي ثلاث مدارات ممتلئة بالإلكترونات، ارسم مدارات هذه الذرة، ثم احسب العدد الذري.

العدد الذري = 18، والتوزيع الإلكتروني على المدارات:

