

محاكاة لأسئلة الاختبارات الدولية

التوزيع الإلكتروني والدورية

سؤال:

تناقشت سلمى وتالا في صفات العناصر وأيوناتها، وقد ادعت سلمى أن الخصائص الكيميائية والفيزيائية للذرة لا تتغير عند تحولها إلى أيون، في حين رأت تالا أن الأيون يختلف اختلافاً كبيراً عن ذرته:

أ- أي الرأيين أكثر دقة؟ أفسر إجابتي.

الرأي الثاني أكثر دقة، بناء على اختلاف التوزيع الإلكتروني بين الذرة وأيوناتها، وارتباط الصفات الكيميائية والفيزيائية بالتوزيع الإلكتروني.

ب - أذكر شواهد من الصفات الدورية للعناصر تعزز الرأي الذي أيده.

من الصفات التي تختلف فيها الذرات عن أيوناتها: الحجم الذري، والحجم الأيوني، وما يرتبط بهما من صفات، مثل طاقة التأين.