

أسئلة مراجعة الدرس الأول

تركيب الذرة والتوزيع الإلكتروني

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أعدد مكونات الذرة الرئيسة، وخاصية مميزة واحدة لكل منها.

السؤال الثاني:

أحدد عدد الإلكترونات في ذرة متعادلةٍ تحتوي على 18 بروتوناً.

السؤال الثالث:

أفسر وجود أكثر من نظير للعنصر نفسه.

السؤال الرابع:

أصف الفرق بين العدد الكتلي، والعدد الذري للذرة.

السؤال الخامس:

 $_{15}$ أمثل التوزيع الإلكتروني لذرة كل من: $_{15}$ المثل التوزيع الإلكتروني لذرة كل من: $_{15}$

السؤال السادس: ﴿

أستنتج: في ضوء دراستي للذرة ومكوناتها، أيّ الجمل الآتية صحيحة، وأيّها غير صحيحة؟ أ) تعدّ الذرة الجسيم غير القابل للتقسيم.

- ب) توجد الجسيمات الثلاثة المكونة للذرة جميعها في داخل نواة الذرة.
 - ج) يشبه عدد البروتونات لكل ذرة بصمة الأصبع للإنسان.

منهاجي 1/2



د) يساوي العدد الكتلي لأيّ ذرة مجموع عدد إلكترونات الذرة وعدد بروتوناتها.

السؤال السابع:

أتوقع: عندما أريد ربط أشياء عدة معاً، قد أستخدم أربطة مطاطية أو سلكاً أو شريطاً أو صمغاً. ولكن ما الذي يربط البروتونات والنيوترونات معاً داخل النواة؟

السؤال الثامن:

التفكير الناقد: اجتهد العلماء في البحث وإجراء التجارب على الذرة ومكوناتها من الجسيمات، وإجراء الحسابات لكتل هذه الجسيمات. أوضّح كيف يمكن لذرتين من العنصر نفسه أن يكون لهما كتلتان مختلفتان.

تطبيق الرياضيات

<mark>أستخدم الأرقام:</mark> العدد الكتلي لذرة متعادلة لأحد العناصر يساوي 27، علماً أن نواتها تحتوي على 14 نيوتروناً. أحسب عدد إلكتروناتها.

2/2