أسئلة تقييم الدرس الأول

تركيب الذرة

السؤال الأول:

8) : (اختر الإجابة الصحيحة للأسئلة من (1).

(1) ما أصغر المكونات دون الذرية من حيث الكتلة؟

أ- البروتونات.

ب- النيوترونات

ج- الإلكترونات.

د- النيوكلونات.

(2) أي المكونات دون الذرية التالية تكون كتلتها 1 u؟

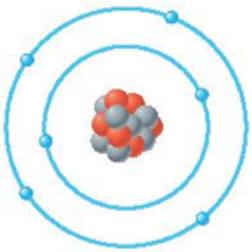
أ- البروتونات فقط.

ب- الإلكترونات فقط.

ج- النيوترونات والإلكترونات.

د- النيوترونات والبروتونات.

(3) الشكل التالي يوضح تركيب الذرة (X):



ما الرمز المعبر عن هذه الذرة؟

أ- X713

ب- X613

ج- X76

د- X67

(4) أي من الذرات التالية يكون عدد النيوترونات بنواتها ضعف عدد البروتونات؟

أ- H11

ب- H13

ج- He24

د- He27

(5) تحتوى نواة ذرة البوتاسيوم على 19 بروتون وتكون طاقة الإلكترون فيه أكبر ما يمكن في مستوى الطاقة .....

أ- الأول.

ب- الثاني.

ج- الثالث.

د- الرابع.

(6) ما العدد الذي تتفق فيه كل ذرات العنصر الواحد؟

أ- العدد الكتلى.

ب- عدد الإلكترونات.

ج- عدد النيوترونات.

د- عدد النيوكلونات.

(7) أي الاختيارات التالية يدل على أن ذرة العنصر متعادلة الشحنة؟

الاختيارات	العنصر	مكونات ذرته
أ	السيليكون	14 بروتون ، 14 نيوترون
ب	الصوديوم	11 بروتون ، 23 نيوترون
جـ	الكروم	24 بروتون ، 24 إلكترون
د	الحديد	26 بروتون ، 30 إلكترون

ج- الكروم.

(8) عنصر تتوزع إلكترونات ذرته في 3 مستويات طاقة، ويدور في مستوى الطاقة الخارجي لذرته 3 إلكترونات وتحتوى نواته على 14 نيوترون يكون عدده الكتلى؟

أ- 3

ب- 13

ج- 14

د- 27

السؤال الثاني:

Xعنصر () تحتوى نواة ذرته على 20 جسيم متعادل الشحنة وعدد النيوكلونات فيه 39:

(1) ما عدد الجسيمات سالبة الشحنة في هذه الذرة؟

عدد البروتونات = عدد النيوكلونات - عدد النيوترونات

39 = عدد البروتونات - 20 = 19

إذن عدد الجسيمات سالبة الشحنة = عدد البروتونات = 19

(2) اكتب رمز هذا العنصر متضمناً أعداد الرمزين Z A

X1939

السؤال الثالث:

من نظائر الأكسجين نظير الأكسجين -17 لماذا لا يمكن معرفة عدد النيوترونات في نواة هذا النظير بمعلومية العدد 17 فقط؟

لأن عدد النيوترونات يساوي الفرق بين العدد الكتلي (17) والعدد الذري.

السؤال الرابع:

الشكل المقابل:

يمثل شبيهًا لنموذج الذرة.

ما الذي يمثله النحل وخلية النحل في هذا النموذج؟

- النحل: يمثل الإلكترونات التي تدور حول النواة.
- خلية النحل: تمثل نواة الذرة.