

## أسئلة إضافية

### السؤال الثاني:

اختر الإجابة الصحيحة لكلّ ممّا يأتي:

1. تصبح الذرّة أيوناً موجباً عندما:

a- تزداد عدد البروتونات على عدد النيوترونات.

b- تفقد إلكترونات أو أكثر.

c- تكسب إلكترونات أو أكثر.

d- تفقد بروتونات أو أكثر.

2. مكتشف نواة الذرة هو العالم:

a- رذرفورد.

b- طومسون.

c- بور.

d- باولي.

3. العدد الذري للصوديوم = 11 ، وعدده الكتلي 23، عدد إلكترونات أيون  $\text{Na}^+$  الصوديوم يساوي:

a- 11

b- 10

c- 12

d- 23

4. الذرة ذات التوزيع الإلكتروني وفق نظرية بور (2-8-7) هي:

a-  ${}_7\text{N}$

b-  ${}_{17}\text{Cl}$

c-  ${}_8\text{O}$

d-  ${}_{15}\text{P}$

5. إذا كان العدد الذري للكالسيوم 20 فيكون عدد الإلكترونات في السوية M الرئيسية الثالثة هو:

a- 2

b- 10

c- 8

d- 7

6. التوزيع الإلكتروني الصحيح لذرة البوتاسيوم (العدد الذري = 19) هو:

a- (2-9-9-1)

b- (1-8-8-2)

c- (2-8-9)

d- (2-8-8-1)

السؤال الثاني:

فسّر ما يلي:

1. نفاذ معظم جسيمات ألفا في تجربة رذرفورد.

2. تنحرف بعض جسيمات ألفا إذا أسقطنا حزمة من دقائق ألفا على صفحة ذهب رقيقة.
3. تصدر الذرات طيف انبعاث بعد إثارتها.
4. لا تنطبق قاعدة الثمانية على ذرة الهيدروجين.
5. العدد الذري للكالسيوم = 20 إلا أننا لا نضع 10 إلكترونات في السوية السطحية عند كتابة التوزيع الإلكتروني لذرتة.
6. تتشابه نظائر الهيدروجين بخصائصها الكيميائية.