

إجابات الأسئلة الإضافية

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في الفقرات التالية:

1- تتألف نواة الذرة من:

(أ) إلكترونات + بروتونات.

(ب) بروتونات + نيوترونات.

(ج) إلكترونات + نيوترونات.

(د) بروتونات فقط.

2- الجسم سالب الشحنة من التالية هو:

(أ) النواة.

(ب) الإلكترون.

(ج) البروتون.

(د) النيوترون.

3- الجسم المتعادل من الجسيمات التالية هو:

(أ) الأيون.

(ب) الإلكترون.

(ج) البروتون.

(د) النيوترون.

4- الجسم موجب الشحنة من الجسيمات التالية هو:

- (أ) الجزيء.
(ب) الإلكترون.
(ج) البروتون.
(د) النيوترون.

5- فيما يتعلق بشحنة وكتلة كل من الإلكترون والبروتون، فإن العبارة الصحيحة من التالية هي:

- (أ) يحملان الشحنة نفسها ولكن كتلة الإلكترون أقل.
(ب) يحملان الشحنة نفسها ولهما الكتلة نفسها.
(ج) مختلفان في الشحنة ولهما الكتلة نفسها.
(د) مختلفان في الشحنة ولكن كتلة البروتون أكبر.

6- الكتلة والحجم الذي تحتله النواة في الذرة هو:

- (أ) معظم كتلتها والقليل من حجمها.
(ب) القليل من كتلتها والقليل من حجمها.
(ج) معظم كتلتها ومعظم حجمها.
(د) القليل من كتلتها ومعظم حجمها.

7- عدد البروتونات في نواة العنصر تمثل:

- (أ) المول.
(ب) العدد الذري.
(ج) العدد الكتلي.

(د) الوزن الذري.

8- عنصر يحتوي ذرته على 28 بروتون، 28 إلكترون، 34 نيوترون، فإن كتلته الذرية تساوي:

(أ) 28

(ب) 56

(ج) 62

(د) 90

9- تتركز معظم كتلة الذرة في:

(أ) الإلكترونات.

(ب) البروتونات.

(ج) النواة.

(د) النيوترونات.

10- إذا علمت أن عدد الإلكترونات في ذرة متعادلة هو خمسة، وعدد النيوترونات فيها ستة، فإن العدد الكتلي هو:

(أ) 1

(ب) 5

(ج) 6

(د) 11

11- الحد الأقصى لعدد الإلكترونات التي يتسع لها الغلاف الثاني في ذرة أي عنصر هو:

(أ2

(ب6

(ج 8

(د 18

12- التوزيع التالي هو التوزيع الإلكتروني الصحيح لذرة البوتاسيوم K_{19} :

(أ8,1,8,2

(ب1,8,8,2

(ج18,8,2

(د8,8,2

13- الإلكترونات هي:

أ- جسيمات سالبة الشحنة مهمة الكتلة.

ب- جسيمات موجبة الشحنة مهمة الكتلة.

ج- جسيمات متعادلة الشحنة توجد في النواة.

د- جسيمات سالبة الشحنة توجد في النواة.

14- العدد الكتلي هو:

أ- مجموع عدد الإلكترونات والبروتونات.

ب- عدد النيوترونات.

ج- عدد البروتونات.

د- مجموع عدد البروتونات والنيوترونات.

15- عنصر عدد نيوتروناته (18)، وتوزيعه الإلكتروني (2,8,7)، وعليه يكون عدده الكتلي يساوي:

أ- (17).

ب- (18).

ج- (35).

د- (7).

16- يمثل $({}_Z^YX)$ رمزاً لذرة أحد العناصر، وعليه يكون عدد النيوترونات في هذه الذرة يساوي:

أ- $Z+Y$.

ب- Y .

ج- Z .

د- $Y-Z$.

17- رمز ذرة اليورانيوم U^{235}_{92} ، وعلى ذلك فإن عدد الإلكترونات في هذه الذرة يساوي:

أ- (92).

ب- (235).

ج- (327).

د- (143).

18- عدد البروتونات في ذرة عنصر عدده الذري (23)، وعدده الكتلي (51) هو:

أ- (23).

ب- (28).

ج- (51).

د- (74).

19- ذرة متعادلة تحتوي (6) إلكترونات في مستوى الطاقة الثالث، وعليه فإن عددها الذري:

أ- (6).

ب- (16).

ج- (8).

د- (10).

السؤال الثاني:

- 1) تتركز معظم كتلة الذرة في النواة.
- 2) تعبئة الأغلفة حول النواة بالإلكترونات يُعرف باسم التوزيع الإلكتروني.
- 3) الجسم سالب الشحنة في الذرة يُسمى الإلكترون.
- 4) مجموع البروتونات والنيوترونات في الذرة يُعرف باسم العدد الكتلي.
- 5) السعة القصوى بالإلكترونات للغلاف الأول يساوي إلكترونين.

السؤال الثالث:

| النيوترون | البروتون | الإلكترون | |
|-------------|-------------|----------------------|--------|
| n | p | e | الرمز |
| متعادل | موجب | سالب | الشحنة |
| داخل النواة | داخل النواة | في مدارات حول النواة | الموقع |

السؤال الرابع:

Be : 2 , 2

Si : 2 , 8 , 4

S : 2 , 8 , 6

السؤال الخامس:

| مجموعة أولى | مجموعة ثانية | مجموعة سابعة |
|-------------|--------------|--------------|
| Na | Mg | F |
| K | Ca | Cl |