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- الجسيم سالب الشحنة من التالية هو:

أ) النواة.

ب) الإلكترون.

ج) البروتون.

د) النيوترون.

3- الجسيم المتعادل من الجسيمات التالية هو:

أ) الأيون.

ب) الإلكترون.

ج) البروتون.

د) النيوترون.

4- الجسيم 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 تحتوي 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:

أ1)

ب5)

ج) 6

د) 11

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

أ) 2

ب) 6

ج) 8

د) 18

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

أ) 2,8,1,8

ب) 2,8,8,1

ج) 2,8,18

د) 2,8,8

13- الإلكترونات هي:

أ- جسيمات سالبة الشحنة مهملة الكتلة.

ب- جسيمات موجبة الشحنة مهملة 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 ($_{z}X^{y}$) 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 $_{92}U^{235}$ ، 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) الجسيم سالب الشحنة في الذرة يُسمّى الإلكترون.
4) مجموع البروتونات والنيوترونات في الذرة يُعرف باسم العدد الكتلي.
5) السعة القصوى بالإلكترونات للغلاف الأول يساوي إلكترونين.

السؤال الثالث:

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

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