

## أسئلة موضوعية

حدد رمز الإجابة الصحيحة في الفقرات التالية:

1- النموذج الذري الذي يصف موقع الإلكترون بدلالة الأفلاك هو نموذج:

أ- شرودنغر.

ب- بور.

ج- رذرفورد.

د- تومسون.

2- العدد الكمي الذي يعبر عن عدد الأفلاك هو:

أ- الرئيس.

ب- الفرعي.

ج- المغناطيسي.

د- المغزلي.

3- أعلى طول موجة يبعثها الفوتون عند انتقال إلكترون ذرة الهيدروجين من المستوى:

4 - أ  $5s \rightarrow 4s$

3 - ب  $4s \rightarrow 3s$

2 - ج  $3s \rightarrow 2s$

1 - د  $2s \rightarrow 1s$

4- أعلى تردد يبعثه الفوتون عند انتقال إلكترون ذرة الهيدروجين من المستوى:

$$4s \rightarrow 5s - \text{أ}$$

$$3s \rightarrow 4s - \text{ب}$$

$$2s \rightarrow 3s - \text{ج}$$

$$1s \rightarrow 2s - \text{د}$$

$5m_s$  - يعبر عدد الكم المغزلي عن:

أ- دوران الإلكترون حول النواة.

ب- الاتجاه الفراغي للفلك.

ج- دوران الإلكترون حول نفسه.

د- الشكل العام للفلك.

6- السعة القصوى من الإلكترونات في الغلاف الرئيس الثالث لذرة ما يساوي:

$$6 - \text{أ}$$

$$9 - \text{ب}$$

$$12 - \text{ج}$$

$$18 - \text{د}$$

7- عدد الأغلفة الفرعية في الغلاف الرئيس الرابع لذرة ما يساوي:

$$4 - \text{أ}$$

$$8 - \text{ب}$$

$$16 - \text{ج}$$

$$32 - \text{د}$$

8- الغلاف الذي يملأ بالإلكترونات أولاً من بين الأغلفة التالية هو:

أ- 6s

ب- 5p

ج- 4d

د- 4f

9- أقل الأغلفة الفرعية التالية طاقة هو:

أ- 7s

ب- 6p

ج- 4f

د- 5d

10- عدد الأفلاك في الغلاف الرئيس الثالث يساوي:

أ- 3

ب- 6

ج- 9

د- 18

11-  $3p_y$  ,  $11p_z$  فلكي 3 يختلفان عن بعضهما في:

أ- الطاقة.

ب- الاتجاه.

ج- الشكل.

د- السعة.

$2p_x$  ,  $12p_x$  - الفلكان 3 يختلفان عن بعضهما في:

أ- السعة.

ب- الشكل.

ج- الاتجاه.

د- الطاقة.

13- الأغلفة الفرعية في الغلاف الرئيس الأول والثاني مجموعها يساوي:

أ- 2

ب- 3

ج- 4

د- 5

14- فيما يتعلق بأفلاك ( )، فإن العبارة الصحيحة من التالية هي:

أ- توجد في كل غلاف رئيس.

ب- تختلف في الطاقة في الغلاف الرئيس الواحد.

ج- يختلف شكلها باختلاف الغلاف الرئيس.

د- تتخذ اتجاهات فراغية متعامدة.

15- Si أقل عدد من الإلكترونات التي لها اتجاه الغزل نفسه في ذرة 14 هو:

أ- 5

ب- 6

ج- 7

د- 8

16- فرق الطاقة الأكبر يكون بين الغلافين الفرعيين:

1-  $1s, 2s$ ب-  $3s, 4s$ ج-  $4s, 5s$ د-  $6s, 7s$ 

17- يتشابه الإلكترونين في الغلاف الفرعي 3 بأعداد الكم:

أ-  $m_s, l, n$ ب-  $m_l, l, n$ ج-  $m_s, m_l, l$ د-  $m_s, m_l, n$ 

18-  $2p_x^1 2p_z^1$  يتشابه الإلكترونين في الفلكين 2 بأعداد الكم:

أ-  $m_s, l, n$ ب-  $m_l, l, n$ ج-  $m_s, m_l, l$

$-m_s, m_l, n$

19- الغلاف الفرعي الذي يعبأ آخرًا بالإلكترونات من بين الأغلفة التالية هو:

5- أf

4- بd

6- جp

6- دs

20- أحد رموز الأغلفة الفرعية التالية غير مقبول وهو:

5- أd<sup>7</sup>

1- بs<sup>2</sup>

4- جf<sup>5</sup>

1- دp<sup>2</sup>

إجابات الأسئلة الموضوعية في الملفات المرفقة.