

الالكترونات في الذرة

95 شكل من أشكال الطاقة الذي يسلك السلوك الموجي في أثناء انتقاله في الفضاء .

- (a) الموجات الميكانيكية
(b) الإشعاع الكهرمغناطيسي
(c) الصوت
(d) موجات الماء

96 أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتالين .

- (a) التردد
(b) سعة الموجة
(c) الزمن الدوري
(d) الطول الموجي

97 عدد الموجات التي تعبر نقطة محددة خلال ثانية .

- (a) التردد
(b) سعة الموجة
(c) الزمن الدوري
(d) الطول الموجي

98 كلما ازداد الطول الموجي . فإن التردد .

- (a) يقل
(b) يزداد
(c) لا يتغير
(d) يتضاعف

99 تردد الضوء البنفسجي تردد الضوء الأحمر .

- (a) أقل من
(b) نصف
(c) يساوي
(d) أكبر من

100 إذا كان تردد موجات الميكرويف 3.44×10^9 Hz وسرعة الضوء في الفراغ 3×10^8 m/s . فإن

- (a) 7×10^{-5} m
(b) 8.7×10^{-2} m
(c) 11.5 m
(d) 7.5×10^2 m

101 أقل كمية من الطاقة يمكن أن تكتسبها الذرة أو تفقدها .

- (a) الجول
(b) السعر
(c) الإلكترون فولت
(d) الكم

102 يحدث عندما يصطدم ضوء بتردد معين بسطح فلز فيطلق إلكترونات .

- (a) التأثير الكهروضوئي
(b) التحلل الإشعاعي
(c) طيف الانبعاث
(d) طيف الامتصاص

103 جسيم لا كتلة له يحمل كمّاً من الطاقة .

- (a) البروتون
(b) النيوترون
(c) الفوتون
(d) الإلكترون

104 إذا كان تردد إشعاع كهرمغناطيسي 7.2×10^{14} Hz وثابت بلانك 6.626×10^{-34} J.s . فإن طاقة

- (a) 4.8×10^{-20} J
(b) 4.8×10^{-19} J
(c) 8×10^{-18} J
(d) 4.4×10^{-16} J

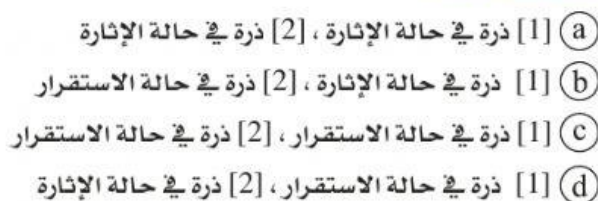
105

- 106

106

- 107

107



108

- 109

109

- 110

110

-

- 112

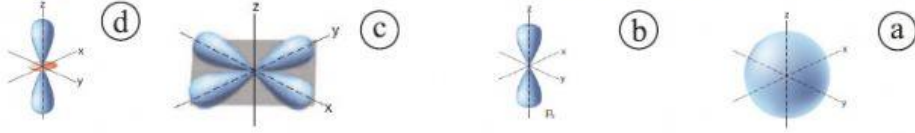
112

- 113

113

- ٢٤٦

114 الشكل الذي يمثل المجال الفرعي s هو .



115 أكبر عدد للمجالات الفرعية في مجال الطاقة الرئيس يساوي .

- (a) n (b) n^2 (c) $2n$ (d) $2n^2$

116 " كل إلكترون يشغل المجال الأقل طاقة " يسمى .

- (a) مبدأ دي برولي (b) مبدأ باولي (c) قاعدة هوند (d) مبدأ أوفباو

117 عدد إلكترونات المجال الفرعي الواحد لا يزيد على إلكترونين فقط إذا كان الإلكترونان يدوران في اتجاهين متعاكسين .

- (a) مبدأ دي برولي (b) مبدأ باولي (c) قاعدة هوند (d) مبدأ أوفباو

118 الإلكترونات المفردة المتشابهة في اتجاه الدوران يجب أن تشغل المجالات الفرعية المتساوية الطاقة، قبل أن تشغل الإلكترونات الإضافية ذات اتجاه الدوران المعاكس المجالات نفسها .

- (a) مبدأ دي برولي (b) مبدأ باولي (c) قاعدة هوند (d) مبدأ أوفباو

119 التوزيع الإلكتروني لذرة الكربون في الحالة المستقرة .

- (a) $1s^2 2s^2 2p^2$ (b) $1s^1 2s^1 2p^4$ (c) $1s^1 2s^2 2p^3$ (d) $1s^2 2s^1 2p^3$

120 التوزيع الإلكتروني للكروم هو .

- (a) $[Ar] 4s^2 3d^4$ (b) $[Ar] 4s^3 3d^3$ (c) $[Ar] 4s^1 3d^5$ (d) $[Ar] 4s^4 3d^2$

121 الترميز الإلكتروني الذي يصف ذرة في حالة الإثارة هو .

- (a) $[Ar] 4s^2 3d^{10} 4p^2$ (b) $[Ne] 3s^2 3p^5$ (c) $[Kr] 5s^2 4d^1$ (d) $[Ar] 4s^2 3d^8 4p^1$

122 عدد إلكترونات التكافؤ للذرة التي توزيعها الإلكتروني: $[Ne] 3s^2 3p^4$ يساوي .

- (a) 2 (b) 4 (c) 5 (d) 6

123 الرسم الصحيح لمربعات المجالات لذرة في الحالة المستقرة هو .

