مراجعة

اعداد المعلم : رائد التلاوي **كيمياء عاشر**

(ورقة عمل)

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل جملة مما يأتي :

١- إحدى الأمواج الكهرومغناطيسية التالية لها أقل طول موجي، وهي :

أ) أشعة X.

ب) الأشعة تحت الحمراء.

ج) أمواج الراديو.

د) الأشعة فوق البنفسجية.

٢- واحدة من الأطوال الموجية التالية (بوحدة النانومتر) لموجة كهرومغناطيسية تقع في منطقة الطيف المرئي، وهي:

أ) ٤١٠

ب) ٨٧٠

ج) ٣٠٠

د) ٢٣٠

٣- يقاس تردد الضوء بوحدة:

أ) cm

ب) m

ج) j.s

د) Hz

رائد التلاوي

مراجعة

٤- تردد الضوء يتناسب:

أ) عكسياً مع طول موجته.

ب) طردياً مع سرعة الضوء.

ج) عكسياً مع طاقته.

د) عكسياً مع سرعة الضوء.

٥- العلاقة $E = h\nu$ تُعرف بعلاقة:

أ) أينشتاين.

ب) بور.

ج) بلانك.

د) رذرفورد.

٦- الطيف الذري للعنصر ينتج عن:

أ) دوران الإلكترون حول نفسه.

ب) دوران الإلكترون حول النواة.

ج) حركة الإلكترون الموجية.

د) سقوط الإلكترون إلى مستوى طاقة أقل.

٧- إحدى العبارات التالية تتفق والطيف الذري، وهي:

أ) لجميع العناصر الطيف الذري نفسه.

ب) يتألف من عدة خطوط ملونة منفصلة.

ج) ينتج عن انتقال الإلكترون إلى مستوى طاقة أعلى.

د) ينتج من تحليل ضوء مصباح كهربائي.

مراجعة

٨ ـ طاقة المستوى الثاني في ذرة الهيدروجين بدلالة R تساوي:

أ) 2R

ب) -2R

ج) -0.25R

د) -0.5R

٩- إذا كانت طاقة أحد المستويات في ذرة الهيدروجين تساوي -0.04R فإن رقم ذلك المستوى هو:

أ) ٢

ب) ٣

ج) ٤

د) ٥

١٠- طاقة المستوى اللانهائي في ذرة الهيدروجين تساوي:

أ) R

ب) -R

ج) صفر.

د) ما لا نهاية.

١١- أعلى طاقة يبعثها الإلكترون في ذرة الهيدروجين عند انتقاله من مستوى الطاقة الرئيس:

أ) الخامس للرابع.

مراجعة

ب) الرابع للثالث.

ج) الثالث للثاني.

د) الثاني للأول.

١٢- النموذج أو الافتراض الذي يشير إلى وجود خصائص موجية للإلكترون هو :

أ)آراء بلانك و آينشتاين.

ب) نموذج رذرفورد.

ج) النموذج الميكانيكي الموجي .

د) نموذج بور .

١٣- الفكرة التي قدمها بور عن الذرة :

أ) لكل فلك حجم، وشكل، واتجاه خاص به.

ب) طاقة الإلكترون لا تتغير ما لم يُغادر مستواه.

ج) للضوء طبيعة مزدوجة (مادية – وموجية).

د) لكل مستوى سعة محددة من الإلكترونات.

١٤- ذرة هيدروجين مثارة في مستوى مجهول، يتطلب تحويلها إلى أيون موجب أن تزود بكمية من الطاقة مقدارها ($0.11\ R_H$) جول. فإن رقم المستوى الذي يوجد فيه الإلكترون هو :

أ) 4

ب) 3

ج) 2

د) 5

مراجعة

١٥- إذا كان طول موجة الإشعاع المرافق لعودة الإلكترون من مستوى بعيد إلى المستوى الأول في ذرة هيدروجين هو (121) نانومتراً ، فإن طاقة هذا الإشعاع تساوي :

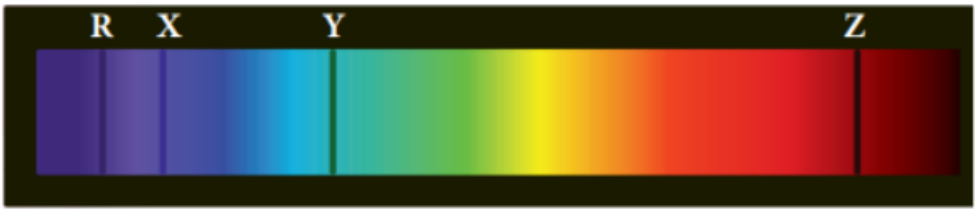
أ) 1.6×10^{-36} J

ب) 1.6×10^{-18} J

ج) 2.4×10^{-36} J

د) 2.4×10^{-18} J

١٦- يبيّن المخطط الآتي الجزء المرئي من الطيف الكهرومغناطيسي وبعض خطوط امتصاص الهيدروجين موضحة على الطيف، ادرسه و أجب عن الأسئلة التي تليه :



خط الأمتصاص الذي له أقصر طول موجي هو :

أ) R ب) Y ج) X د) Z

خط الأمتصاص الذي له أعلى طول موجي هو :

أ) R ب) Y ج) X د) Z

خط الأمتصاص الذي له أعلى تردد هو :

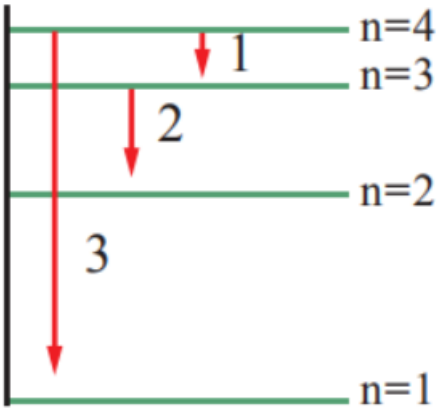
أ) R ب) Y ج) X د) Z

خط الأمتصاص الذي له أقل طاقة هو :

أ) R ب) Y ج) X د) Z

مراجعة

١٧ - يمثل الشكل المجاور رسماً تخطيطاً لعددٍ من خطوط الطيف الصادرة عن ذرة هيدروجين مثارة ، عدد خطوط الطيف عند عودة الذرة إلى وضع الأستقرار هي :



أ) 5

ب) 4

ج) 6

د) 3

١٨- يحتوي فوتون الضوء على مقدار من الطاقة يتناسب:

أ) عكسياً مع طول موجته.

ب) طردياً مع سرعة الضوء.

ج) عكسياً مع تردد موجته.

د) عكسياً مع سرعة الضوء.

١٩-أشعة X ، الأشعة فوق البنفسجية، إشعاعات الميكروويف، الأشعة تحت الحمراء، أمواج كهرمغناطيسية تترتب حسب ترددها على النحو التالي:

أ) أشعة X > أشعة فوق بنفسجية > إشعاعات الميكروويف > أشعة تحت الحمراء.

ب) أشعة تحت الحمراء > أشعة فوق بنفسجية > أشعة X > إشعاعات الميكروويف.

ج) أشعة X > أشعة فوق بنفسجية > أشعة تحت الحمراء > إشعاعات الميكروويف.

د) إشعاعات الميكروويف > أشعة تحت الحمراء > أشعة X > أشعة فوق بنفسجية.

مراجعة

٢٠- إذا علمت أن ($R = 2.18 \times 10^{-18}$) ، فإن طاقة المستوى الرئيس الثاني في ذرة الهيدروجين مقدرة بوحدة الكيلوجول تساوي:

أ) 0.54×10^{-18}

ب) -0.54×10^{-18}

ج) -0.54×10^{-15}

د) -0.54×10^{-21}

٢١-النموذج الذي شبه الذرة بكرة متجانسة من الشحنة الموجبة، تضم بداخلها الإلكترونات السالبة هو نموذج:

أ) ثومسون.

ب) بور.

ج) دالتون.

د) رذرفورد

٢٢-في ذرة ما لا يوجد إلكترونان لهما أعداد الكم الأربعة نفسها :

أ) نموذج بور .

ب) النموذج الميكانيكي الموجي للذرة .

ج) نموذج رذرفورد

د) مبأ باولي

٢٣-طيف الانبعاث الخطي يعد طيفاً :

أ)متصلاً

ب) غير مرئي

ج) ذرياً

د) مستمراً

مراجعة

٢٤- عدد المستويات الفرعية المحتملة لوجود إلكترون في المستوى الرابع هو :

أ) 3 مستويات .

ب) 4 مستويات .

ج) 16 مستوى .

د) 8 مستويات .

٢٥- أقصى عدد من الإلكترونات التي يستوعبها المستوى الفرعي 3P هو :

أ) إلكترونان .

ب) 10 إلكترونات .

ج) 6 إلكترونات .

د) 14 إلكترون .

٢٦- أقصى عدد من الإلكترونات التي يستوعبها المستوى الرئيس الرابع (n = 4) هو :

أ) 4 إلكترونات .

ب) 8 إلكترونات .

ج) 32 إلكترون .

د) 16 إلكترون .

٢٧- عدد الأفلاك في المستوى الفرعي $4p^5$ تساوي :

أ) 5 أفلاك .

ب) 3 أفلاك.

ج) 4 أفلاك .

د) 10 أفلاك .

مراجعة

٢٨- المنطقة التي يزيد فيها احتمالية تواجد الإلكترون هي :

أ) النواة

ب) المستوى الرئيسي .

ج) المستوى الفرعي .

د) الفلك .

٢٩- العلاقة بين طاقة المستويات و الفرق بين المستويين المتتاليين كلما ابتعدنا عن النواة في نموذج بور لذرة الهيدروجين :

أ) تزيد طاقة المستويات و يزيد الفرق بينها .

ب) تزيد طاقة المستويات و يقل الفرق بينها.

ج) تقل طاقة المستويات و يزيد الفرق بينها.

د) تقل طاقة المستويات و يقل الفرق بينها.

٣٠- إذا كانت $L = 1$ فإن قيم ml المحتملة تساوي :

أ) 0

ب) -1,0,+1

ج) +1

د) -1

٣١- الرمز الذي يتعارض مع مبدأ باولي هو :

أ) $4d^{10}$

ب) $3s^{3}$

ج) $2p^{5}$

د) $4f^{12}$

مراجعة

٣٢- العدد الكمي الذي يعبر عن عدد الأفلاك هو:

أ) الرئيس.

ب) الفرعي.

ج) المغناطيسي.

د) المغزلي.

٣٣- يعبر عدد الكم المغزلي m_s عن:

أ) دوران الإلكترون حول النواة.

ب) الاتجاه الفراغي للفلك.

ج) دوران الإلكترون حول نفسه.

د) الشكل العام للفلك.

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

أ) 6s

ب) 5p

ج) 4d

د) 4f

٣٥- أعلى الأغلفة الفرعية التالية طاقة هو:

أ- 7s

ب- 6p

ج- 4f

د- 5d

التفوق والنجاح يحتاج الى اصرار وثبات و عزيمة

مراجعة

٣٦- فيما يتعلق بأفلاك (p)، 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.

٣٧- عدد الأفلاك في المستوى الفرعي $4d^5$ تساوي :

أ) 5 أفلاك .

ب) 3 أفلاك.

ج) 4 أفلاك .

د) 10 أفلاك .

٣٨- رمز المستوى الفرعي ذي القيم الكمية $n= 4$ ، $L= 1$ هو :

أ) 4s

ب) 4p

ج) 4d

د) 4f

٣٩- التوزيع الألكتروني الصحيح لأيون التيتانيوم $_{22}Ti^{3+}$ هو:

أ) $[Ar]\ 3d^2\ 4s^2$

ب) $[Ar]\ 3d^1$

ج) $[Ar]\ 4s^1$

د) [Ar]

مراجعة

٤٠- العدد الذري لعنصر ينتهي التوزيع الإلكتروني لأيونه الثنائي الموجب بالمستوى $3d^5$ هو :

أ) 25

ب) 27

ج) 23

د) 29

٤١- رقم المجموعة لعنصر ينتهي التوزيع الإلكتروني بالمستوى الفرعي $3p^2$:

أ) 2

ب) 3

ج) 6

د) 4

٤٢- رقم المجموعة لعنصر ينتهي التوزيع الإلكتروني بالمستوى الفرعي $3d^{10}$:

أ) 1

ب) 2

ج) 10

د) 12

٤٣- عددُ إلكتروناتِ التكافؤِ لذرَّةٍ تركيبُها الإلكترونيُّ

$(1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^2\ 3P^4)$ هو :

أ) إلكترونان

ب) 4 إلكترونات

ج) 6 إلكترونات

د) 16 إلكترون

مراجعة

٤٤- رقم الدورة و المجموعة بالترتيب لعنصر ينتهي التوزيع الإلكتروني $4s^2\,3d^7$:

أ) 4، 9B

ب) 4 ، 7B

ج) 4 ، 8B

د) 4 ، 8A

٤٥- عدد الإلكترونات المنفردة في ذرة $_{24}Cr$:

أ) 4

ب) 6

ج) 5

د) 3

٤٦- يُعَدُّ العنصرُ انتقاليًّا رئيسًا إذا انتهى توزيعُهُ الإلكترونيُّ بأفلاكٍ منْ نوعِ:

أ) s

ب) p

ج) d

د) f

٤٧- أكبرعدد من الإلكترونات التي لها اتجاه الغزل نفسه في ذرة $_{16}S$:

أ) 2

ب) 4

ج) 6

د) 3

مراجعة

٤٨- امتلاءِ الأفلاكِ بالإلكتروناتِ تبعًا لتزايدِ طاقاتِها، بحيثُ تُوزَّعُ الإلكتروناتُ أولً في أدنى مستوًى للطاقةِ، ثمَّ تَملأُ المستوياتِ العليا للطاقةِ ، تعرف ب :

أ)مبدأ باولي .

ب) قاعدة هوند .

ج) النموذج الموجي .

د) مبدأ أوفباو.

٤٩- العدد الذري لعنصر ينتهي التوزيع الإلكتروني لأيونه الثنائي السالب بالمستوى الفرعي $3p^6$:

أ) 6

ب) 18

ج) 16

د) 34

٥٠- العدد الذري لعنصر انتقالي من الدورة الرابعة، ولا يحتوي على إلكترونات منفردة :

أ) 20

ب) 26

ج) 30

د) 36

٥١- أي الأيونات التالية له أكبر حجم أيوني:

أ) Na^+

ب) F^-

ج) O^{2-}

د) N^{3-}

مراجعة

٥٢- من الأيونات التالية واحد يمتلك أصغر حجم أيوني وهو:

أ) $_{7}N^{3-}$

ب) $_{6}C^{4-}$

ج) $_{12}Mg^{2+}$

د) $_{11}Na^{+}$

٥٣- إحدى الذرات التالية أصغر حجماً من ذرة الكبريت $_{16}S$ وهي:

أ) $_{14}Si$

ب) $_{11}Na$

ج) $_{18}Ar$

د) $_{19}K$

٥٤- في المجموعة الواحدة، فإن الصفة التي تزداد بزيادة العدد الذري هي:

أ) شحنة النواة الفاعلة.

ب) الحجم الذري.

ج) طاقة التأين.

د) الكهرسلبية.

٥٥- إذا كان (ع.ذ : $_{11}Na$ ، $_{9}F$) ، فإن العبارة الصحيحة من التالية هي:

أ) ذرة Na أصغر حجماً من أيون Na^{+} .

ب) أيون F^{-} أصغر حجماً من ذرة F .

ج) أيون F^{-} وذرة F متساويتان في الحجم.

د) أيون F^{-} أكبر حجماً من أيون Na^{+} .

مراجعة

٥٦- تزداد طاقة التأين الأول للعناصر: $_{8}O$, $_{9}F$, $_{10}Ne$, $_{11}Na$ من اليمين إلى اليسار على النحو التالي:

أ) O , F , Ne , Na

ب) Ne , F , O , Na

ج) Na , Ne , F , O

د) Ne , Na , O , F

٥٧- إذا علمت أن طاقة التأين الثاني للألمنيوم تساوي ١٨١٦ كيلوجول/مول، فإن طاقة التأين الثالث له بالكيلوجول/مول تساوي:

أ) ٢٧٤٤

ب) ١٧٣٧

ج) ١٠١٢

د) ٥٧٧

٥٨- من العناصر التالية، فإن العنصر الذي له أعلى طاقة تأين أول هو:

أ) $_{12}Mg$

ب) $_{13}Al$

ج) $_{14}Si$

د) $_{15}P$

٥٩- أحد العناصر التالية يمتلك أعلى طاقة تأين ثان وهو:

أ) $_{3}Li$

ب) $_{4}Be$

ج) $_{5}B$

د) $_{9}F$

الصخور هي التي تسد الطريق أمام الضعفاء ، أما الأقوياء فيتسلقون و يصلون الى القمة

مراجعة

٦٠- العنصرُ X هوَ منْ عناصرِ الدورةِ الثانيةِ، وقيمُ طاقةِ التأيُّنِ لهُ:

21007 = 4 ط ، 14850 = 3 ط 1757 = 2 ط ، 900 =1 ط

فإن رقم مجموعة العنصر X :

أ) 1

ب) 2

ج) 3

د) 4

٦١- التي تمتلك أعلى قيمة للكهرسلبية من الذرات التالية هي:

أ) $_{15}A$

ب) $_{13}B$

ج) $_{17}C$

د) $_{18}D$

٦٢- التغير الذي يقل في الدورة الواحدة بزيادة العدد الذري هو:

أ) طاقة التأين.

ب) الكهرسلبية.

ج) نصف القطر الذري.

د) شحنة النواة الفاعلة.

٦٣- إذا كان (ع.ذ : $_{17}Cl$ ، $_{13}Al$ ، $_{12}Mg$ ، $_{9}F$)، فإن العلاقة الصحيحة فيما يتعلق بحجوم الذرات والأيونات هي:

أ) $Mg < Mg^{2+}$

ب) $Al < Mg$

ج) $Cl < F$

د) $F^- < F$

٦٤- التركيب الإلكتروني للعنصر الذي له أقل طاقة تأين أولى من التالية هو:

أ) $1s^2\,2s^2\,2p^2$

ب) $1s^2\,2s^2\,2p^5$

ج) $1s^2\,2s^2\,2p^4$

د) $1s^2\,2s^2\,2p^6$

٦٥- التركيب الإلكتروني للغلاف الفرعي الأخير للعنصر الذي يمتلك أعلى طاقة تأين ثان هو:

أ) $3s^2$

ب) $3p^1$

ج) $2p^6$

د) $3s^1$

٦٦- التركيب الإلكتروني للغلاف الفرعي الأخير للعنصر الذي يمتلك أعلى طاقة تأين ثالث هو:

أ) $3s^2$

ب) $3p^1$

ج) $3p^6$

د) $4s^1$

٦٧- من المعادلات التالية واحدة تمثل طاقة التأين الرابع للكالسيوم وهي:

أ) $Ca_{(s)} \rightarrow Ca^{4+}_{(s)} + 4e^-$

ب) $Ca^{3+}_{(s)} \rightarrow Ca^{4+}_{(g)} + e^-$

ج) $Ca^{3+}_{(g)} \rightarrow Ca^{4+}_{(g)} + e^-$

د) $Ca^{4+}_{(g)} \rightarrow Ca^{5+}_{(g)} + e^-$

مراجعة

٦٨- الذرَّةُ التي لها أعلى طاقةِ تأيُّنٍ ثالثة منَ الذرّاتِ الآتيةِ هيَ:

أ) $_{17}Cl$

ب) $_{13}Al$

ج) $_{19}K$

د) $_{20}Ca$

٦٩- تشيرُ الطاقةُ في المعادلةِ $O_{(g)} + e \rightarrow O^-_{(g)} + 141\ kj/mol$ إلى :

أ) طاقةِ التأيُّنِ للأكسجينِ.

ب) الكهروسلبيةِ للأكسجينِ.

ج) الألفة الإلكترونية للأكسجينِ.

د) طاقةِ التأيُّنِ الثانيةِ للأكسجينِ.

٧٠- مقدار التغير في طاقة الذرة المتعادلة المقترن بإضافة إلكترون إليها في الحالة الغازية :

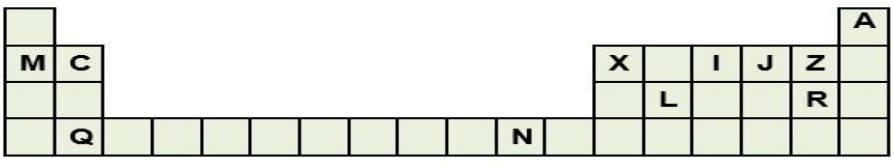
أ) طاقة التأين

ب) الألفة الإلكترونية

ج) الكهروسلبية

د) الحجم الذري

٧١- في الشكل المجاور ، اصغر حجم ذري من مجموعة الذرات التالية (Z، I ، X،M) هو :



أ) M ب) X

ج) I د) Z

مراجعة

٧٢- تعبر قوة ارتباط الإلكترون بالنواة و صعوبة نزعه من الذرة عن :

أ) الألفة الإلكترونية .

ب) طاقة التأين .

ج) شحنة النواة الفعالة .

د) الكهروسلبية .

٧٣- تزداد السالبية الكهربائية في الدورة الواحدة من اليسار إلى اليمين نتيجة :

أ) زيادة العدد الذري .

ب) زيادة شحنة النواة الفعالة .

ج) نقصان الحجم الذري .

د) جميع ما ذكر .

٧٤- تقل طاقة التأين في نفس المجموعة من الأعلى إلى الأسفل نتيجة :

أ) زيادة عدد الكم الرئيس .

ب) زيادة شحنة النواة الفعالة .

ج) نقصان الحجم الذري .

د) ازدياد الكهروسلبية.

٧٥- السبب في الحجم الذري للفلور أقل من الحجم الذري للأكسجين لأن :

أ) شحنة النواة الفعالة لعنصرالفلور أكبر من شحنة النواة الفعالة لعنصر الأكسجين .

ب) شحنة النواة الفعالة لعنصرالفلور أصغر من شحنة النواة الفعالة لعنصر الأكسجين.

ج) قيمة n لعنصر الفلور أكبر من قيمة n لعنصر الأكسجين .

د) قيمة n لعنصر الفلور أصغر من قيمة n لعنصر الأكسجين .

مراجعة

٧٦- نوعُ الرابطةِ في مركَّبِ كلوريدِ الليثيومِ:

أ) رابطةٌ تساهميَّةٌ أحاديّةٌ

ب) رابطةٌ تساهميَّةٌ ثنائيَّةٌ

ج) رابطةٌ أيونيَّةٌ

د) رابطةٌ فلزيّةٌ

٧٧- نوعُ الرابطةِ بين ذرات عنصرِ الصوديومِ Na:

أ) رابطةٌ تساهميَّةٌ أحاديَّةٌ

ب) رابطةٌ تساهميَّةٌ ثنائيَّةٌ

ج) رابطةٌ أيونيَّةٌ

د) رابطةٌ فلزيَّةٌ

٧٨- واحدةٌ منَ الصِّيَغِ الكيميائيَّةِ الآتيةِ تحتوي على رابطةٍ أيونيَّةٍ.:

أ) CO

ب) H_2O

ج) MgO

د) HCl

٧٩- واحدةٌ منَ الصِّيَغِ الكيميائيَّةِ الآتيةِ تحتوي على رابطةٍ تساهميَّةٍ ثلاثيَّةٍ:

أ) N_2 ب) O_2 ج) H_2 د) Cl_2

٨٠- الصيغة الكيميائية لمركب نترات الكالسيوم هي:

أ) $CaNO_3$ ب) $Ca(NO_3)_2$ ج) Ca_2NO_3 د) $Ca_2(NO_3)_2$

٨١- في الصيغة التالية $CH3CH = CH2$ يكون عدد روابط سيجما σ وروابط باي π :

أ) $\sigma 3 ، \pi 2$ ب) $\sigma 5 ، \pi 2$ ج) $\sigma 8 ، \pi 1$ د) $\sigma 9 ، \pi 1$

مراجعة

٨٢-عند اتحاد ذرات عنصر X عدده الذري(7) مع ذرات عنصر Y عدده الذري (17) ، تكون صيغة الجزئ الناتج:

أ) XY_7

ب) X_3Y

ج) XY_3

د) X_7Y

٨٣- إحدى الآتية ليست من خصائص المركبات الأيونية:

أ) لها ذائبية عالية في الماء

ب) موصلة للكهرباء في حالة المحلول

ج) درجة غليانها عالية

د) متطايرة

٨٤- إحدى المواد الآتية توصل التيار الكهربائي وهي في الحالة الصلبة:

أ) Mg ب) NaCl ج) CH_4 د) He

٨٥- اذا كان فرق السالبية الكهربائية بين ذرتين أكبر من 2 تبعا لمقياس باولنغ فان الرابطة المتوقعة تكون:

أ) فلزية

ب) أيونية

ج) تساهمية أحادية

د) تساهمية ثلاثية

٨٦- اذا كان التمثيل النقطي لعنصر هو فان العدد الذري للعنصر:

أ) 3 ب) 5 ج) 13 د) 15

مراجعة

٨٧- المركب الناتج من تأين الفلز و اللافلز :

أ) يذوب في الماء و يوصل الكهرباء .

ب) يذوب في الماء ولا يوصل الكهرباء .

ج) لا يذوب في الماء ولا يوصل الكهرباء .

د) لا يذوب في الماء و يوصل الكهرباء .

٨٨- يستخدم المركب الأيوني ..... في الطوب الحراري بسبب درجة انصهاره و غليانه المرتفعة :

أ) كلوريد الكالسيوم .

ب) أكسيد المغنيسيوم .

ج) كلويد المغنيسيوم .

د) أكسيد الصوديوم .

٨٩- الصيغة الكيميائية $NaMnO_4$ تسميتها الصحيحة :

أ) ديكرومات الصوديوم .

ب) كرومات الصوديوم .

ج) بيرمنجنات الصوديوم .

د) كبريتات الصوديوم .

٩٠- نوع الرابطة في جزيء الميثان CH_4 :

أ) تساهمية أحادية .

ب) تساهمية ثنائية .

ج) تساهمية ثلاثية .

د) أيونية .

عندما يبدأ الإنسان في النجاح بدراسته تتوالى النجاحات لأن هذا قانون كوني عظيم، فطريق النجاح يبدأ بخطوة والخطوات الأخرى في هذا الطريق هى نجاحات أخرى

مراجعة

٩١- نوع الرابطة في المركب CO_2 هي :

أ) تساهمية أحادية .

ب) تساهمية ثنائية .

ج) تساهمية ثلاثية .

د) أيونية .

٩٢- تكافؤ الحديد في مركب Fe_2O_3 :

أ) 2 ب) 1 ج) 6 د) 3

٩٣- عند اتحاد ذرتين من العنصر الأفتراضي X_{17} فإن نوع الرابطة هي :

أ) تساهمية.

ب) فلزية .

ج) تساهمية ثلاثية .

د) أيونية .

٩٤- تنشأ الرابطة باي من التداخل الجانبي بين فلكي :

أ) s

ب) p

ج) d

د) f

٩٥- عدد أزواج الإلكترونات غير الرابطة ذرة N الواحدة في جزيء N_2 :

أ) 3 ب) 2 ج) 1 د) 0

٩٦- عدد أزواج الإلكترونات الرابطة في جزيء C_2H_4 :

أ) 4 ب) 6 ج) 2 د) 0

مراجعة

٩٧- من خصائص المركبات التساهمية :

أ)مرتفعة درجة الانصهار و الغليان .

ب) متطايرة .

ج) تذوب في الماء .

د) موصلة للكهرباء .

٩٨- من الخصائص الفيزيائية للفلزات :

أ)موصلة للكهرباء .

ب) قابلة للطرق و السحب.

ج) لامعة .

د) جميع ما ذكر .

٩٩- اذا كان فرق السالبية الكهربائية بين ذرتين أقل من 2 تبعا لمقياس باولنغ فان الرابطة المتوقعة تكون:

أ) فلزية.

ب) أيونية.

ج) تساهمية.

د) لا تتكون .

١٠٠- تعد المركبات التي تنشأ عن تجاذب الأيونات الموجبة و السالبة في البلورة الصلبة :

أ) فلزية.

ب) أيونية.

ج) تساهمية.

مراجعة

الإجابات :

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
أ	أ	د	أ	ج	د	ب	ج	د	ج
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
د	ج	ب	ب	ب	أ د أ د	ج	أ	ج	ب
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
د	د	ج	ب	ج	ج	ب	د	ب	ب
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
ب	ج	ج	ج	أ	د	أ	ب	ب	ب
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
د	ب	ج	ج	ب	ج	ب	د	ج	ج
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
د	ج	ج	ب	د	ب	أ	د	أ	ب
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
ج	ج	ب	أ	د	أ	ج	د	ج	ب
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
د	ب	د	أ	أ	ج	د	ج	أ	ب
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
ج	ج	د	أ	د	د	أ	ب	ج	أ
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
ب	د	أ	ب	ج	ب	ب	د	ج	ب