المراجعه النهائيه الصف الثانى الثانوى

اختر الاجابه الصحيحه مما بين الاجابات المعطاه

ما العدد الذري لأيون الحديد III $[^{56}_{26}Fe]$؟ .....

(أ) 23

(ب) 29

(حـ) 26

(د) 24

عدد الأوربيتالات النصف ممتلئة في أيون $_{25}Mn^{2+}$ ..... عدد الأوربيتالات النصف ممتلئة في ذرة $_{25}Mn$

(أ) يساوي

(ب) أقل من

(حـ) أكبر من

(د) ضعف

ما مجموع القيم العددية لعددي الكم الرئيسي والثانوي للإلكترون التاسع في ذرة الفلور $_9F$ ؟ .....

(أ) 2

(ب) 3

(حـ) 1

(د) 4

عند تفاعل الماغنسيوم مع محلول كبريتات النحاس II يعتبر ..... عامل مختزل.

(أ) Cu

(ب) Mg

(حـ) Mg^{2+}

(د) Cu^{2+}

جهد التأين الثاني للنيون ..... جهد التأين الثاني للصوديوم.

(أ) أقل من

(ب) أكبر من

(حـ) يساوي

(د) ضعف

Ms.Azza Elmorshedy

عنصر $_{21}X$ يعتبر من عناصر .....

(أ) السلسلة الانتقالية الثانية.

(ب) السلسلة الانتقالية الأولى.

(ج) الممثلة.

(د) الخاملة.

يختلف آخر إلكترونين في ذرة الكبريت $_{16}S$ في عددي الكم .....

(أ) الرئيسي والثانوي.

(ب) المغناطيسي والمغزلي.

(ج) الرئيسي والمغناطيسي.

(د) الثانوي والمغزلي.

عنصر ينتهي بالمستوى $3d^6$ يكون عدد إلكترونات المستوى الرئيسي قبل الأخير له يساوي .....

(أ) 2

(ب) 14

(ج) 6

(د) 8

ما اسم العالم الذي اكتشف الطيف الخطي للعناصر؟ .....

(أ) بور.

(ب) رذرفورد.

(ج) أرسطو.

(د) طومسون.

ما عدد أوربيتالات المستويات الفرعية p الممتلئة في ذرة الكلور $^{35.5}_{17}Cl$ ؟ .....

(أ) 2

(ب) 3

(ج) 5

(د) 6

ما أقوى القلويات الآتية؟ .....

(أ) $Fe(OH)_3$

(ب) KOH

(ج) $LiOH$

(د) $Mg(OH)_2$

Ms.Azza Elmorshedy

١ ما عدد تأكسد الصوديوم في فوق أكسيد الصوديوم، .....

(أ) -2

(ب) -4

(ج) -1

(د) $+1$

في التفاعل التالي: $2H_2S_{(g)} + SO_{2(g)} \longrightarrow 3S_{(s)} + 2H_2O_{(\ell)}$

يعتبر ..... عامل مؤكسد.

(أ) S^{4+}

(ب) S^{2-}

(ج) S

(د) H^+

---

٣ نفاذ معظم جسيمات ألفا في تجربة رذرفورد يدل على أن .....

(أ) النواة موجبة الشحنة.

(ب) الذرة مصمتة.

(ج) معظم الذرة فراغ.

(د) زيادة عدد مستويات الطاقة.

---

٤ ما أقل المستويات الآتية طاقة؟ .....

(أ) $3d$

(ب) $4s$

(ج) $3p$

(د) $2p$

---

٥ أكبر عدد إلكترونات لها أعداد الكم مجتمعة $n = 4 \, , \, \ell = 3 \, , \, m_\ell = 0 \, , \, m_s = +\frac{1}{2}$ يساوي .....

(أ) 14

(ب) 10

(ج) 1

(د) 7

---

٦ في التفاعل: $2FeSO_{4(s)} \longrightarrow Fe_2O_{3(s)} + SO_{2(g)} + SO_{3(g)}$

العامل المؤكسد هو .....

(أ) Fe^{2+}

(ب) Fe^{3+}

(ج) S^{4+}

(د) S^{6+}

Ms.Azza Elmorshedy

اتفق العالمان دالتون وطومسون في نظريتهما الذرية على أن ذرة الكربون .....

(أ) لا يوجد بها فراغات.

(ب) متعادلة كهربيًا.

(حـ) تحتوي على إلكترونات سالبة.

(د) كرة متجانسة.

أي مما يلي يعبر تعبيرًا صحيحًا عن أوربيتالات المستوى الأخير في ذرة النيون؟ .....

(أ) أوربيتالات المستوى الفرعي الأخير متساوية في الطاقة ومختلفة في الشكل.

(ب) أوربيتالات المستوى الرئيسي الأخير متساوية في الطاقة ومختلفة في الشكل.

(حـ) أوربيتالات المستوى الفرعي الأخير مختلفة في الطاقة ومتشابهة في الشكل.

(د) أوربيتالات المستوى الرئيسي الأخير مختلفة في الطاقة ومختلفة في الشكل.

أي مما يأتي لا يعتبر من خواص الإلكترون؟ .....

(أ) جسيم مادي وله خواص موجية.

(ب) ينحرف عن مساره عند مروره بمجال مغناطيسي.

(حـ) له تأثير حراري.

(د) يمكن أن يفقد طاقة لينتقل لمستوى طاقة أقل من مستواه الأصلي.

عدد الأوربيتالات التي يكون لها $(n + \ell)$ تساوي 5 فى الذرة الواحدة تساوي .....

(أ) 4

(ب) 7

(حـ) 9

(د) 10

تبعًا لقاعدة هوند ومبدأ الاستبعاد فإن آخر إلكترونين في المستوى الفرعي $3d$ في ذرة عنصر الحديد $_{26}Fe$ يختلفان في عددي الكم .....

(أ) الرئيسي والمغناطيسي.

(ب) الثانوي والمغناطيسي.

(حـ) الثانوي والمغزلي.

(د) المغناطيسي والمغزلي.

Ms.Azza Elmorshedy

أي مما يأتي يمثل أعداد الكم للإلكترون الأخير في ذرة عنصر ممثل؟ .....

(أ) $n=1\ ,\ \ell=0\ ,\ m_\ell=0\ ,\ m_s=-\frac{1}{2}$

(ب) $n=3\ ,\ \ell=2\ ,\ m_\ell=0\ ,\ m_s=-\frac{1}{2}$

(حـ) $n=2\ ,\ \ell=1\ ,\ m_\ell=-1\ ,\ m_s=-\frac{1}{2}$

(د) $n=4\ ,\ \ell=1\ ,\ m_\ell=+1\ ,\ m_s=-\frac{1}{2}$

أي المركبات التالية يتساوى فيها عدد إلكترونات الكاتيون والأنيون؟ .....

(أ) KBr

(ب) NaCl

(حـ) $AlCl_3$

(د) $Mg(OH)_2$

أي العناصر التالية له أكبر ميل إلكتروني؟ .....

(أ) $_8O$

(ب) $_9F$

(حـ) $_{16}S$

(د) $_{17}Cl$

المادة التي يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية المعروفة من بين المواد التالية هي .....

(أ) كلوريد الصوديوم.

(ب) البوتاسيوم.

(حـ) خليط من الكبريت وبرادة الحديد.

(د) غاز النيون.

أي مما يلي يعتبر صحيحًا بالنسبة لطاقة الإلكترون كلما ازداد بُعده عن نواة الذرة؟ .....

(أ) تقل كل من طاقة وضعه وطاقة حركته.

(ب) تزداد كل من طاقة وضعه وطاقة حركته.

(حـ) تقل طاقة وضعه وتزداد طاقة حركته.

(د) تزداد طاقة وضعه وتقل طاقة حركته.

العنصر الذي ينتهي توزيعه الإلكتروني بمجال التكافؤ $6s^2\ ,\ 5d^1\ ,\ 4f^7$ هو من عناصر .....

والعدد الذري للعنصر الممثل الذي يقع في نهاية الدورة يساوي .....

(أ) اللنثانيدات / 85

(ب) اللنثانيدات / 86

(حـ) السلسلة الانتقالية الثانية / 4ز

(د) السلسلة الانتقالية الثالثة / 86

Ms.Azza Elmorshedy

من معادلة التفاعل التالي:

$$5NaNO_{2(aq)} + 2KMnO_{4(aq)} + 3H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow 5NaNO_{3(aq)} + K_2SO_{4(aq)} + MnSO_{4(aq)} + 3H_2O_{(\ell)}$$

ما عدد الإلكترونات المفقودة أثناء عملية الأكسدة؟ .....

(أ) $2e^-$

(ب) $5e^-$

(ج) $7e^-$

(د) $10e^-$

أي مجموعات العناصر التالية بالجدول الدوري تحتوي على عناصر لا توصل التيار الكهربي وتتواجد في الطبيعة في صورة جزيئات ثنائية الذرة؟ .....

(أ) 1A

(ب) 2A

(ج) 7A

(د) 0

عنصر (X) من عناصر السلسلة الانتقالية الأولى، ومجموع القيم العددية لأعداد الكم المغزلية لإلكترونات تكافؤه يساوي $2\frac{1}{2}$ ، يكون أعداد الكم للإلكترون الأخير هي .....

(أ) $n=3\ ,\ \ell=2\ ,\ m_\ell=-1\ ,\ m_s=-\frac{1}{2}$

(ب) $n=4\ ,\ \ell=3\ ,\ m_\ell=-2\ ,\ m_s=+\frac{1}{2}$

(ج) $n=4\ ,\ \ell=0\ ,\ m_\ell=0\ ,\ m_s=-\frac{1}{2}$

(د) $n=3\ ,\ \ell=2\ ,\ m_\ell=+2\ ,\ m_s=+\frac{1}{2}$

أي الدورات التالية بالجدول الدوري يتواجد بها العدد الأكبر من العناصر الانتقالية؟ .....

(أ) الثالثة.

(ب) الرابعة.

(ج) الخامسة.

(د) السادسة.

يختفي أكسيد الألومنيوم عند إضافة القليل منه إلى محلول هيدروكسيد الصوديوم مع التقليب لأن .....

(أ) الألومنيوم $_{13}Al$ يقع في نفس الدورة مع الصوديوم $_{11}Na$

(ب) أكسيد الألومنيوم يتفاعل كقاعدة مع هيدروكسيد الصوديوم.

(ج) عدد مستويات الطاقة في ذرة الألومنيوم $_{13}Al$ يساوي عدد مستويات الطاقة في ذرة الصوديوم $_{11}Na$

(د) أكسيد الألومنيوم يتفاعل كحمض مع هيدروكسيد الصوديوم.

Ms.Azza Elmorshedy

ما عدد الأوربيتالات المشغولة في أيون $_{24}Cr^{3+}$ ؟ .....

(أ) 15

(ب) 12

(ج) 3

(د) 6

من خلال المعادلة التالية: $MOH \rightleftharpoons M^+ + OH^-$

أي مما يلي صحيح ؟ .....

(أ) الميل الإلكتروني للعنصر M كبير والمادة MOH حامضية.

(ب) السالبية الكهربية للعنصر M كبيرة والمادة MOH قاعدية.

(ج) الميل الإلكتروني للعنصر M صغير والمادة MOH حامضية.

(د) السالبية الكهربية للعنصر M صغيرة والمادة MOH قاعدية.

ما عدد تأكسد الكبريت في ثيوكبريتات الصوديوم؟ .....

(أ) –4

(ب) +6

(ج) +2

(د) –2

لحساب التغير في طاقة التفاعل التالي: $Na_{(g)} + Cl_{(g)} \longrightarrow Na^+_{(g)} + Cl^-_{(g)}$, $\Delta H = ?$

أي الخصائص التالية يلزم معرفة قيمتها؟ .....

(أ) جهد التأين والسالبية الكهربية.

(ب) السالبية الكهربية ونصف القطر.

(ج) جهد التأين والميل الإلكتروني.

(د) السابية الكهربية والميل الإلكتروني.

(A) ، (B) ، (C) ثلاثة عناصر متتالية بالجدول الدوري الحديث،

فإذا كان العنصر (A) ينتهي تركيبه الإلكتروني $3p^6$, $3s^2$ فإن أكسيد العنصر (C) يكون .....

(أ) أكسيد قاعدي ، وصيغته CO

(ب) أكسيد قاعدي ، وصيغته C_2O

(ج) أكسيد حامضي ، وصيغته CO_2

(د) أكسيد حامضي ، وصيغته C_2O_3

من البيانات الموضحة بالجدول التالي:

الذرة أو الأيون	Mg	Mg^{2+}	Cl	Cl^-
نصف القطر	1.42 Å	0.72 Å	0.99 Å	1.81 Å

ما طول الرابطة في وحدة صيغة $MgCl_2$ ؟ .....

(أ) 4.3 Å

(ب) 3.4 Å

(ج) 2.53 Å

(د) ١٠ Å

Ms.Azza Elmorshedy