

المراجعة النهائية الصف الثانى الثانوى

اختر الاجابه الصحيحه مما بين الاجابات المعطاه

ما العدد الذري لأيون الحديد III $[^{56}_{26}\text{Fe}]^{3+}$ ؟

Ⓐ 23

Ⓑ 29

Ⓒ 26

Ⓓ 24

عدد الأوربيبتالات النصف ممتلئة في أيون $^{25}\text{Mn}^{2+}$ عدد الأوربيبتالات النصف ممتلئة في ذرة ^{25}Mn

Ⓐ يساوي

Ⓑ أقل من

Ⓒ أكبر من

Ⓓ ضعف

ما مجموع القيم العددية لعددي الكم الرئيسي والثانوي للإلكترون التاسع في ذرة الفلور ^{9}F ؟

Ⓐ 2

Ⓑ 3

Ⓒ 1

Ⓓ 4

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

Ⓐ Cu

Ⓑ Mg

Ⓒ Mg^{2+}

Ⓓ Cu^{2+}

جهد التأين الثانى للنيون جهد التأين الثانى للصوديوم.

Ⓐ أقل من

Ⓑ أكبر من

Ⓒ يساوي

Ⓓ ضعف

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 ${}_{17}Cl^{35.5}$ ؟

- أ) 2
- ب) 3
- ج) 5
- د) 6

ما أقوى القلوبات الآتية؟

- أ) $Fe(OH)_3$
- ب) KOH
- ج) $LiOH$
- د) $Mg(OH)_2$

ما عدد تأكسد الصوديوم في فوق أكسيد الصوديوم،

-2 (أ)

-4 (ب)

-1 (ج)

+1 (د)



في التفاعل التالي:

يعتبر عامل مؤكسد.

S^{4+} (أ)

S^{2-} (ب)

S (ج)

H^+ (د)

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.

ما أقل المستويات الآتية طاقة؟

$3d$ (أ)

$4s$ (ب)

$3p$ (ج)

$2p$ (د)

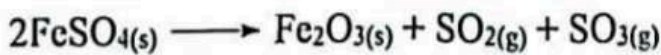
أكبر عدد إلكترونات لها أعداد الكم مجتمعة $n = 4$, $\ell = 3$, $m_\ell = 0$, $m_s = +\frac{1}{2}$ يساوي

14 (أ)

10 (ب)

1 (ج)

7 (د)



في التفاعل:

العامل المؤكسد هو

Fe^{2+} (أ)

Fe^{3+} (ب)

S^{4+} (ج)

S^{6+} (د)

اتفق العالمان دالتون وطومسون في نظريتهما الذرية على أن ذرة الكربون

- Ⓐ لا يوجد بها فراغات.
- Ⓑ متعادلة كهربياً.
- Ⓒ تحتوي على إلكترونات سالبة.
- Ⓓ كرة متجانسة.

أي مما يلي يعبر تعبيراً صحيحاً عن أوربيبتالات المستوى الأخير في ذرة النيون؟

- Ⓐ أوربيبتالات المستوى الفرعي الأخير متساوية في الطاقة ومختلفة في الشكل.
- Ⓑ أوربيبتالات المستوى الرئيسي الأخير متساوية في الطاقة ومختلفة في الشكل.
- Ⓒ أوربيبتالات المستوى الفرعي الأخير مختلفة في الطاقة ومتشابهة في الشكل.
- Ⓓ أوربيبتالات المستوى الرئيسي الأخير مختلفة في الطاقة ومختلفة في الشكل.

أي مما يأتي لا يعتبر من خواص الإلكترون؟

- Ⓐ جسيم مادي وله خواص موجية.
- Ⓑ ينحرف عن مساره عند مروره بمجال مغناطيسي.
- Ⓒ له تأثير حراري.
- Ⓓ يمكن أن يفقد طاقة لينتقل لمستوى طاقة أقل من مستواه الأصلي.

عدد الأوربيبتالات التي يكون لها $(l + n)$ تساوي 5 في الذرة الواحدة تساوي

- Ⓐ 4
- Ⓑ 7
- Ⓒ 9
- Ⓓ 10

تبعاً لقاعدة هوند ومبدأ الاستبعاد فإن آخر إلكترونين في المستوى الفرعي $3d$ في ذرة عنصر الحديد $26Fe$

- يختلفان في عددي الكم
- Ⓐ الرئيسي والمغناطيسي.
 - Ⓑ الثانوي والمغناطيسي.
 - Ⓒ الثانوي والمغزلي.
 - Ⓓ المغناطيسي والمغزلي.

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

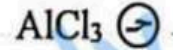
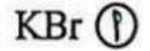
$n = 1, \ell = 0, m_\ell = 0, m_s = -\frac{1}{2}$ (أ)

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

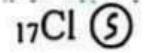
$n = 2, \ell = 1, m_\ell = -1, m_s = -\frac{1}{2}$ (ج)

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

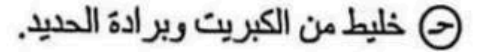
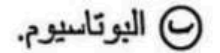
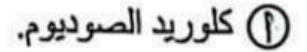
أي المركبات التالية يتساوى فيها عدد إلكترونات الكاتيون والأنيون؟



أي العناصر التالية له أكبر ميل إلكتروني؟



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



أي مما يلي يعتبر صحيحاً بالنسبة لطاقة الإلكترون كلما ازداد بعده عن نواة الذرة؟

تقل كل من طاقة وضعه وطاقة حركته. (أ)

تزداد كل من طاقة وضعه وطاقة حركته. (ب)

تقل طاقة وضعه وتزداد طاقة حركته. (ج)

تزداد طاقة وضعه وتقل طاقة حركته. (د)

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

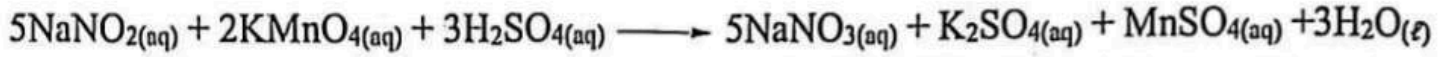
اللانثانيدات / 85 (أ)

اللانثانيدات / 86 (ب)

السلسلة الانتقالية الثانية / 4ز (ج)

السلسلة الانتقالية الثالثة / 86 (د)

من معادلة التفاعل التالي:



ما عدد الإلكترونات المفقودة أثناء عملية الأكسدة؟

2e⁻ (أ)

5e⁻ (ب)

7e⁻ (ج)

10e⁻ (د)

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

1A (أ)

2A (ب)

7A (ج)

0 (د)

عنصر (X) من عناصر السلسلة الانتقالية الأولى، ومجموع القيم العددية لأعداد الكم المغزلية لإلكترونات تكافؤه يساوي 2½، يكون أعداد الكم للإلكترون الأخير هي

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

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

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

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

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

الثالثة (أ)

الرابعة (ب)

الخامسة (ج)

السادسة (د)

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

الألومنيوم 13Al يقع في نفس الدورة مع الصوديوم 11Na (أ)

أكسيد الألومنيوم يتفاعل كقاعدة مع هيدروكسيد الصوديوم. (ب)

عدد مستويات الطاقة في ذرة الألومنيوم 13Al يساوي عدد مستويات الطاقة في ذرة الصوديوم 11Na (ج)

أكسيد الألومنيوم يتفاعل كحمض مع هيدروكسيد الصوديوم. (د)

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

- 15 (أ)
12 (ب)
3 (ج)
6 (د)

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

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؟

- 4 (أ)
+6 (ب)
+2 (ج)
-2 (د)

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

أي الخصائص التالية يلزم معرفة قيمتها؟

- (أ) جهد التأين والسالبية الكهربية.
(ب) السالبية الكهربية ونصف القطر.
(ج) جهد التأين والميل الإلكتروني.
(د) السالبية 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 ؟

- 4.3 Å (أ)
3.4 Å (ب)
2.53 Å (ج)
1 Å (د)