# إجابات الأسئلة

## السؤال الأول : إختر الإجابة الصحيحة :

(١) جزئ العنصر الذى توزيعه الالكترونى $1S^2,2S^2,2P^6$ يتكون من.....
أ) ذرة واحدة ب) ذرتان ج) ثلاثة ذرات د) اربع ذرات

(٢) عند اتحاد عنصر ..... مع عنصر الاكسجين يتكون مركب تساهمى
أ) الصوديوم ب) النحاس ج) الكربون د) الماغنسيوم

(٣) ..... مركب ايونى توصيله للكهرباء اقل ما يمكن
أ) $NaCl$ ب) $MgCl_2$ ج) $AlCl_3$ د) $KCl$

(٤) ..... مادة صلبة درجة انصهارها مرتفعة وتذوب فى الماء مكونة محلول موصل جيد للكهرباء
أ) $Cu$ ب) $CuBr_2$ ج) $C$ د) $C_6H_{12}O_6$

(٥) الصفة التساهمية تكون اكبر مايمكن فى مركب .....
أ) $AlF_3$ ب) $AlCl_3$ ج) $AlBr_3$ د) $AlI_3$

(٦) التكافؤ الرباعى يمكن تفسيره للكربون بواسطة.....
أ) الرنين ب) التهجين ج) الإثارة د)

(٧) اقصى عدد من الاكترونات فى المستوى الطاقة الرئيسة السادس
أ) 50 ب) 72 ج) 32 د) 18

(٨) الالكترون المفرد الموجود فى الاوربيتال 3d يكون ... الالكترون المفرد في المستوى 4S
أ) اقل ثباتا ب) اعلى فى الطاقة ج) له نفس الطاقة د) الاولى والثانية

(٩) عنصر ..... له اعلى جهد تأين اول
أ) B ب) N ج) C د) O

(١٠) اى مما يأتى لا يتفق مع دورية العناصر
أ) سلوك الرابطة ب) السالبية الكهربية ج) العدد الكتلى د) جهد التأين

(١١) مستويات الطاقة الفرعية فى نفس المستوى الرئيسى الواحد.....
أ) متكافأة فى الطاقة والشكل ب) متقاربة فى الطاقة مختلفة فى الشكل
ج) مختلفة فى الطاقة والشكل د) متساوية فى الطاقة مختلفة فى الشكل

(١٢) العدد الذرى للعنصر النبيل المتوقع اكتشافه فى المستقبل القريب هو ..
أ) 120 ب) 118 ج) 114 د) 87

## السؤال الثالث : اكمل :

(١) عدد الالكرونات المفردة فى ايون النيكل II ..... ٢
(٢) تحتوى ذرة النيتروجين على ..... اوربيتال فى الحالة المستقرة خمسة
(٣) من خصائص اشعة المهبط ..... تنفع لها كتلة وشحنة ولا ليه شحنة فقط مادية اي لها كتلة وسالبة نعم
(٤) اذا كانت شحنة الالكترون = ١٠*١،١٦ فما مقدار شحنة ذرة الهيدوجين ؟ ..... متعادلة كهربياً
(٥) عدد العناصر الانتقالية الرئيسية فى الجدول الدورى ٢٧ بينما عدد العناصر الانتقالية الداخلية 26

## السؤال الرابع : أسئلة متنوعة :

(١) من هو مؤسس مبدأ البناء التصاعدى ؟ عالم سوفيتى إسمه كليتشكوفسكى

(٢) ما عدد الالكترونات المفردة فى كل من Zn , Fe

| ذرة العنصر | التوزيع الألكتروني | عدد الألكترونات المفردة |
|---|---|---|
| $Fe_{26}$ | $(_{18}Ar)\ 4S^2\ ,\ 3d^6$ | أربعة |
| $Zn_{30}$ | $(_{18}Ar)\ 4S^2\ ,\ 3d^{10}$ | صفر |

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

(٣) اكتب التركيب الالكترونى لكل من : [ $LA_{57}$ – $Zr_{40}$ – $Gd_{64}$ ]

| ذرة العنصر | التوزيع الألكتروني |
|---|---|
| $LA_{57}$ | $(_{54}Xe)\ 6S^2\ ,\ 4f^0\ ,\ 5d^1$ |
| $Zr_{40}$ | $(_{36}Kr)\ 5S^2\ ,\ 4d^2$ |
| $Gd_{64}$ | $(_{54}Xe)\ 6S^2\ ,\ 4f^7\ ,\ 5d^1$ |

(٤) تضمن الدورة السادسة فى الجدول الدورى على اربعة انوا ع من العناصر اذكرها

v لأنه يتتابع فيها إمتلاء المستويات الفرعية التالية :

( $6S^{1-2}$ , $4f^{1-14}$ , $5d^{1-10}$ , $6P^{1-6}$ ) لذلك أنواع عناصرها

( 4f ) تُمثل الإنتقالية الداخلية ، ( 5d ) تُمثل الإنتقالية الرئيسية ، ( 6S ) ، ( 6P )

تُمثل العناصر الممثلة بالإضافة للعنصر الخامل .

(٥) اكتب الصيغ الكيمائية للمركبات الاتية :

| كبريتيت صوديوم | سليكات كالسيوم | ثانى كرومات البوتاسيوم | ثيوكبريتات بوتاسيوم |
|---|---|---|---|
| $Na_2SO_3$ | $CaSiO_3$ | $K_2Cr_2O_7$ | $K_2S_2O_3$ |

(٦) احسب عدد تأكسد كل من :-الكبريت والمنجنيز والفوسفور

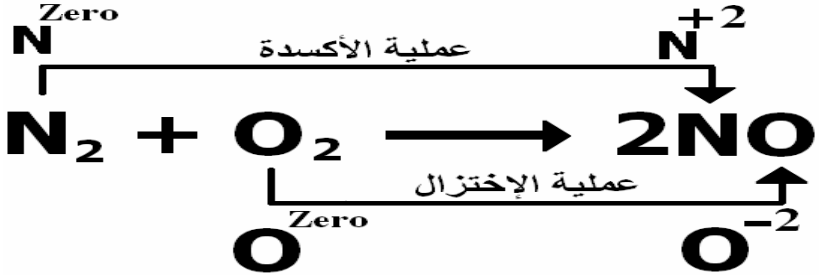
| $K_2S_2O_3$ | $MnSO_4$ | $PH_4^+$ |
|---|---|---|
| ـ ٦ + ٢س +٢ = صفر<br>٢س = + ٤<br>س = + ٢<br>عدد تأكسد الكبريت = +٢ | ـ ٢ + س = صفر<br>س = +٢<br>عدد تأكسد المنجنيز = +٢ | ٤ + س = +١<br>س = ـ٤ + ١<br>س = ـ ٣<br>عدد تأكسد الفوسفور = ـ ٣ |

(٧) وضح التغير الحادث من اكسدة واختزال (ان وجد ) فى التفاعلات الكيميائية الاتية :

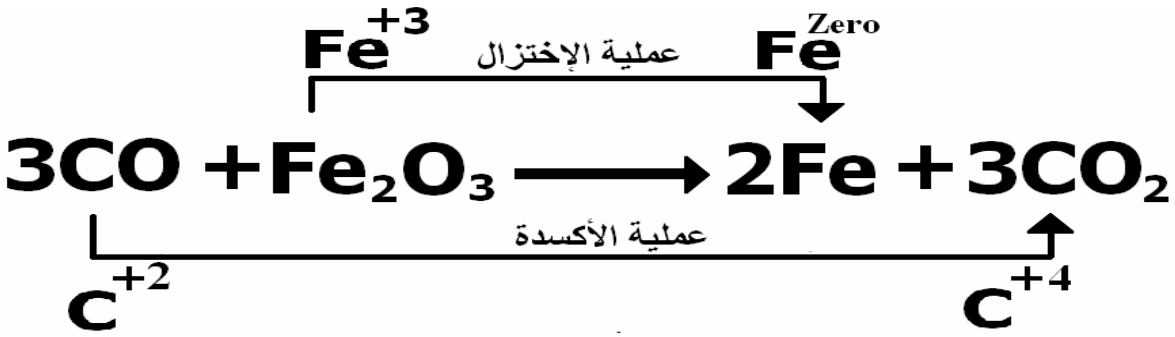
$N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$

$3CO + Fe_2O_3 \rightarrow 2Fe + 3CO_2$

الإجابة




PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com




PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com