تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

سلسلة تمارين مع التصحيح – الذرات والأيونات

أسئلة الاختيار من متعدد QCM

السؤال 1 :

تتكون الذرة من :

☐ إلكترونات فقط ☐ نواة فقط ☐ نواة وإلكترونات

السؤال 2 :

الشحنة الكهربائية للنواة :

☐ موجبة ☐ منعدمة ☐ سالبة

السؤال 3 :

الشحنة الكهربائية للإلكترون :

☐ موجبة ☐ منعدمة ☐ سالبة

السؤال 4 :

العدد الذري Z يمثل :

☐ عدد الإلكترونات التي يمكن أن تفقدها الذرة ☐ عدد الإلكترونات التي تدور حول نواة الذرة ☐ عدد الإلكترونات التي يمكن أن تكسبها الذرة

السؤال 5 :

جميع الذرات :

☐ لها نفس عدد الشحنات الكهربائية السالبة ☐ لها نفس عدد الشحنات الكهربائية الموجبة ☐ محايدة كهربائيا

السؤال 6 :

الشحنة الكهربائية الإجمالية لنواة ذرة عددها الذري Z هي :

☐ $+Z.e$ ☐ $-Z.e$ ☐ Z

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

السؤال 7 :

الشحنة الكهربائية الإجمالية لإلكترونات ذرة عددها الذري Z هي :

☐ + Z.e ☐ -Z.e ☐ -e

السؤال 8 :

تصير الذرة عندما تكتسب إلكترونا أو أكثر :

☐ أيونا سالبا ☐ أيونا موجبا ☐ تبقى محايدة كهربائيا

السؤال 9 :

يحمل الكاتيون أحادي الذرة شحنة :

☐ سالبة ☐ منعدمة ☐ موجبة

السؤال 10 :

الأنيون متعدد الذرات هو :

☐ مجموع ذرات فقدت إلكترونا أوأكثر ☐ مجموع ذرات اكتسبت إلكترونا أوأكثر ☐ ذرات اكتسبت إلكترونا أوأكثر

السؤال 11 :

الذرة والأيون الناتج عنها لهما نفس :

☐ الشحنة الكهربائية الإجمالية الموجبة ☐ الشحنة الكهربائية الإجمالية السالبة ☐ محايدتين كهربائيا

السؤال 12 :

للذرة والكاتيون الناتج عنها :

☐ عدد إلكترونات الذرة أصغر من عدد إلكترونات الكاتيون الناتج عنها ☐ نفس عدد الإلكترونات ☐ عدد إلكترونات الذرة أكبر من عدد إلكترونات الكاتيون الناتج عنها

السؤال 13 :

من بين الأيونات Cu^{2+} و HO^- و O^{2-} ، الأيون غير أحادي الذرة هو :

☐ HO^- ☐ Cu^{2+} ☐ O^{2-}

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

السؤال 14 :

الأيونان اللذان لهما نفس الشحنة الكهربائية الإجمالية :

☐ O^{2-} و HO ☐ HO^{-} و Cu^{2+} ☐ Zn^{2-} و Cu^{2+}

السؤال 15 :

تكسب ذرة الكبريت S إلكترونين لتصبح أنيونا رمزه :

☐ S^{-} ☐ S^{2+} ☐ S^{2-}

السؤال 16 :

تفقد ذرة الألومنيوم ثلاثة إلكترونات لتصبح كاتيونا رمزه :

☐ Al^{3+} ☐ Al^{3-} ☐ Al^{+}

السؤال 17 :

العدد الذري لذرة الصوديوم هو Z=11 ورمز أيونها هو Na^{+}

عدد إلكترونات أيون الصوديوم هو :

☐ 11 ☐ 10 ☐ 12

السؤال 18 :

العدد الذري لذرة الأكسجين هو Z=8 ورمز أيونها هو O^{2-} :

عدد إلكترونات أيون الأوكسجين هو :

☐ 8 ☐ 10 ☐ 6

السؤال 19 :

نعطي الشحنة الابتدائية $e=1,6.10^{-19}$ C . ينتج عن ذرة الحديد أيونان مختلفان.

رمز أيون الحديد ذي الشحنة الكهربائية: $+3,2.10^{-19}$C هو :

☐ Fe^{2+} ☐ Fe^{+} ☐ Fe^{3+}

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

السؤال 20 :

ترتيب الأيونات Mg^{2+} و Cu^{+} و Al^{3+} تصاعديا حسب شحنتها الكهربائية هو :

☐ Cu^{+} و Mg^{2-} و Al^{3+} ☐ Al^{3+} و Cu^{+} و Mg^{2-} ☐ Al^{3+} و Mg^{2-} و Cu^{+}

السؤال 21 :

رمز أيون الكبريتات هو SO_4^{2-}.

عدد الذرات التي تدخل في تركيب هذا الأيون هو :

☐ أربع ذرات ☐ ثلاث ذرات ☐ خمس ذرات

السؤال 22 :

رمز أيون الكبريتات هو SO_4^{2-}.

الشحنة الكهربائية لهذا الأيون هي :

☐ -2e ☐ +2e ☐ -4e

السؤال 23 :

من بين الأيونات متعددة الذرات H_3O^{+} و CO_3^{2-} و SO_4^{2-} و HCO_2^{-} ، الأيونان اللذان لهما نفس الشحنة الكهربائية هما :

☐ HCO_2^{-} و CO_3^{2-} ☐ HCO_2^{-} و H_3O^{-} ☐ CO_3^{2-} و SO_4^{2-}

السؤال 24 :

أيون الكربونات CO_3^{2-} أيون متعدد الذرات مركب من ذرة كربون عددها الذري Z=6 وذرات أكسجين عددها الذري Z=8.

العدد الإجمالي للإلكترونات التي يتوفر عليها أيون الكربونات هو :

☐ 31 ☐ 32 ☐ 30