وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

اختبار نهاية الفترة الدراسية الثالثة (الأساسي)
في الكيمياء للصف العاشر
العام الدراسي 2013/2012

المادة : كيمياء
عدد الصفحات : (3)
الزمن : (60) دقيقه

اجب عن جميع الاسئله التالية

حيثما لزم الامر استخدم الكتلة المولية للعناصر التالية C=12 ,O= 16 , H=1, Cl =35.5, Na=23 , N=14 ,P=31

3

السؤال الأول :

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية : (4×¾= 3) درجات

1- تفاعلات تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من الحالة الفيزيائية نفسها . (.....)

2- عملية كسر الروابط المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة فى المواد الناتجة . (.....)

3- كتلة المول الواحد من ذرات العنصر معبرا عنها بالجرامات. (.....)

4- اقل نسبة للأعداد الصحيحة لذرات العناصر التى يتكون منها المركب . (.....)

(ب)املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها : (4×¾= 3) درجات

1 –صيغة المركب الناتج من تسخين خليط من مسحوق زهر الكبريت ومسحوق الحديد الى التوهج هى .....

3

2- عدد تأكسد الكربون فى CO_3^{2-} يساوى .....

3 -عدد مولات NH_3 الموجودة فى($1.7x10^{23}$)جزئي منه تساوى .....

6

4- اذا كانت النسبة المئوية للكلور فى NH_4Cl تساوى 66.36% فان كتلة الكلور الموجودة فى (2.14g) منه تساوى..... g

السؤال الثانى:

ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل بها كلا من الجمل التالية (4×1=4) درجات

1-جميع التغيرات التالية تعتبر تغير كيميائى عدا واحدا منها وهو :-

❐ تبخير المادة ❐ تصاعد غاز أثناء التفاعل ❐ سريان التيار الكهربائى ❐ ظهور لون جديد

2- عملية إزالة الالوان غير المرغوب فيها أو إزالة البقع من الاقمشة بواسطة مسحوق التبييض ,تعتبر من تفاعلات : -

❐ الاحماض والقواعد ❐ تكوين الغاز ❐ الأكسدة والاختزال ❐ تفاعلات الترسيب

3-فى التفاعل التالى $2Na_{(s)} + F_{2(g)} \rightarrow 2Na^+ + 2\ F^-$ فان إحدى العبارات التالية صحيحة :-

❐ غاز الفلور يسلك كعامل مؤكسد ❐ الصوديوم يسلك كعامل مؤكسد

❐ غاز الفلور يسلك كعامل مختزل ❐ تحدث عملية اختزال للصوديوم

4-عدد المولات الموجودة فى(75g) من N_2O_3 تساوى :-

❐ (0.098mol) ❐ (0.10mol) ❐ (0.98mol) ❐ (1.01mol)

4

السؤال الثالث

أ- علل لما يأتى تعليلا علميا سليما (2=2×1) درجتان

1- ينتفخ كيس البولى أميد (الكيس الهوائى) فى السيارة بشكل مفاجئ لحظة حدوث تصادم .

2

ب – اجب عن الاسئلة التالية (5) خمسة درجات

1-تفاعل الالومنيوم الصلب مع غاز النتروجين لتكوين نتريد الالومنيوم الصلب **(2 =1×2) درجتان**

كتابة المعادلة الهيكلية للتفاعل.....

وزن المعادلة .....

2-عين الايونات المتفرجة لتفاعل كلوريد الحديدIII مع هيدروكسيد البوتاسيوم التالى واكتب كل من:- **(2 =1×2) درجتان**

$FeCl_{3(aq)} + 3KOH_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_3 + 3KCl_{(aq)}$

أ-المعادلة الايونية الكاملة .....

ب-الايونات المتفرجة هى .....

3-استخدم التغيرات فى عدد التأكسد لتحدد الذرة التى حدثت لها عملية أكسدة والذرة التى حدثت لها عملية اختزال فى المعادلة التالية **(1½ =1½×1) درجة ونصف**

$2AgNO_{3(aq)} + Cu_{(s)} \rightarrow Cu(NO_3)_{2(aq)} + 2Ag_{(s)}$

المادة التى حدثت لها عملية اكسدة هى ..... المادة التى حدثت لها عملية اختزال هى.....

7

السؤال الرابع

أ-ما المقصود بكل مما يلى (2×1= 2) درجتان

1- **عدد التأكسد** :-

2- **المول :-**

ب- حل المسائل التالية (2×2½= 5) خمسة درجات

1-يتحد (g 29) من الفضة اتحادا تاما بـــ (g 4.3) من الكبريت ليتكون مركب ما .
احسب النسبة المئوية لمكونات هذا المركب

2-اوجد الصيغة الاولية لمركب يحتوى 43.66% من الفوسفور و 56.34% من الاكسجين وكتلته المولية = 284

انتهت الاسئله مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفق