وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة حولى
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

3

السؤال الأول :

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

1- نغير فى صفات المواد المتفاعلة وظهور صفات جديدة فى المواد الناتجة . (.....)

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

3- كمية المادة التى تحتوى على $6x10^{23}$ من الوحدات البنائية . (.....)

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

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

1 –يمكن تحقيق قانون بقاء الكتلة فى المعادلة التالية $CS_{2(aq)} + Cl_{2(g)} \rightarrow CCl_{4(aq)} + S_2Cl_{2(aq)}$ بإضافة المعامل (3) الى مادة واحدة وهى .....

2- عند تسخين فلز المغنسيوم مع لافلز الكبريت لتكوين مركب كبريتيد المغنسيوم , فان انتقال الالكترونات من المغنسيوم الى الكبريت يجعل الكبريت عاملا .....

3

3 –المجموع الجبرى لأعداد التأكسد لجميع الذرات فى ايون الكربونات CO_3^{2-} يساوى .....

4- النسبة المئوية للزئبق فى مركب اكسيد الزئبق HgO تساوى .....% (Hg =200 , O=16)

6

السؤال الثانى:

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

1-يتغير عدد التأكسد لذرة البروم (Br_2) الى (Br^-) ضمن تفاعل أكسدة ,اختزال مما يدل على انها :-

❐ تأكسدت ❐ اختزلت ❐ تفاعلت كعامل مختزل ❐ لم تشترك فى التفاعل

2- عدد تأكسد الاكسجين يساوى (-2) في جميع ما يلى عدا واحدا فقط وهو : -

❐ SO_2 ❐ H_2O ❐ H_2O_2 ❐ SO_3

3-كتلة المول الواحد من أى عنصر او مركب جزيئى او مركب ايونى مقدرة بالجرام تسمى :-

❐ الكتلة المولية الذرية ❐ الكتلة المولية الجزيئية ❐ الكتلة المولية الصيغية ❐ الكتلة المولية للمادة

4-يشترك كل من الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ والاسبرين $C_9H_8O_4$ فى واحد مما يلى (C=12 ,H=1,O=16) :-

❐ الصيغة الاولية ❐ الكتلة المولية الجزيئية ❐ الصيغة الجزيئية ❐ الكتلة المولية للصيغة الاولية

4

السؤال الثالث

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

1- عند خلط محلول مائى من نترات الفضة مع محلول مائى من كلوريد الصوديوم ليتكون كلوريد الفضة غير الذائب فى الماء فان التفاعل يصف بأنه غير متجانس .

2

ب – اجب عن الاسئلة التالية (5) خمسة درجات

1-(اكتب المعادلة الهيكلية التى تمثل التفاعل) (1 =1×1) درجه

غمر فلز الحديد فى محلول حمض الهيدروكلوريك ليتكون محلول مائى من كلوريد الحديدII ويتصاعد معه غاز الهيدروجين

2-زن المعادلة التالية **(1½ =1½×1) درجة ونصف**

$Na_{(s)} + H_2O_{(\ell)} \rightarrow NaOH_{(aq)} + H_{2(g)}$

3-ادرس المعادلة الايونية التالية **(1 =1×1) درجه**

$Ag^{+}_{(aq)} + NO_3^{-}{}_{(aq)} + Cu_{(s)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + NO_3^{-}{}_{(aq)} + Ag_{(s)}$ والمطلوب **(1 =1×1) درجه**
الايونات المتفرجة فى التفاعل السابق هى .....

العامل المؤكسد فى التفاعل السابق صيغته ..... والعامل المختزل صيغته ..... **(1½ =1½×1) درجة ونصف**

7

السؤال الرابع

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

1- **العامل المختزل** :-

2- **الكتلة المولية الذرية :-**

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

1-يحتوى الموال الواحد من غاز الايثان C_2H_6 على عنصر الهيدروجين بنسبة 20% احسب كتلة الكربون فى (15 g) من غاز الايثان

2-احسب عدد الذرات الموجودة فى فى (56 g) جرام فى جزيء النتروجين N_2 , (N=14)

انتهت الاسئله مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفق