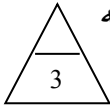


المادة : كيمياء  
عدد الصفحات : (3)  
الزمن : (60) دقيقة

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الجواء التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم  
اختبار نهاية الفترة الدراسية الثالثة (الموئل)  
في الكيمياء للصف العاشر  
العام الدراسي 2012/2013  
اجب عن جميع الاسئلة التالية

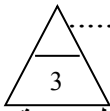
### السؤال الأول :



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

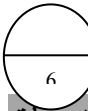
- 1- مادة تغير من سرعة التفاعل ولكنها لا تشترك فيه . (.....)
- 2- المادة التي تكتسب الكترولونات في تفاعلات الأكسدة والاختزال وتحتوي ذرة يقل عدد تأكسدها (.....)
- 3- كمية من المادة تحتوى على  $6 \times 10^{23}$  من الوحدات البنائية للمادة . (.....)
- 4- صيغة تعطى اقل نسبة للأعداد الصحيحة لذرات العنصر التي يتكون منها المركب . (.....)

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



- 1- تنقسم التفاعلات الكيميائية الى متجانسة وغير متجانسة وتعتبر تفاعلات الترسيب من التفاعلات .....
- 2- عدد تأكسد الكبريت في الايون  $SO_4^{2-}$  يساوى .....
- 3- عدد الوحدات البنائية في الكتلة المولية للصدويوم ( Na=23) ..... عدد الوحدات في الكتلة المولية الجزيئية للماء ( $H_2O=18$ )
- 4- مركب صيغته الاولى  $CH_3O$  وكتلته المولية (62 g/mol) وكتلة الصيغة الاولى للمركب (31 g/mol) فان الصيغة الجزيئية للمركب .....

### السؤال الثاني:

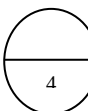


ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل بها كلا من الجمل التالية (4=1×4) درجات

- 1- من المعادلة الكيميائية التالية  

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \xrightarrow{K_2O, Al_2O_3} 2NH_{3(g)}$$

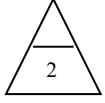
أكسيد الألومنيوم  $Al_2O_3$  يعتبر من المواد الناتجة من التفاعل  
 عدد مولات المواد المتفاعلة يساوى عدد مولات المواد الناتجة  
 يعتبر التفاعل من التفاعلات المتجانسة  
 أكسيد البوتاسيوم  $K_2O$  يعتبر من المواد الداخلة في التفاعل
- 2- واحد مما يلي من تفاعلات الاختزال :-  
 احتراق الوقود  
 تكون صدا الحديد  
 ازالة الالوان باستخدام مسحوق التبييض  
 تسخين خام الحديد  $Fe_2O_3$  مع الفحم النباتي
- 3- عدد تأكسد الاكسجين (+2) في احد المواد التالية وهو :-  
  $H_2O_2$         $OF_2$         $H_2O$         $O_2$
- 4- يفترض تكون الرمل من ثاني أكسيد السيليكون  $SiO_2$  وكتلته المولية (M.wt=60 g/mol) فان كرة رملية تحتوى  $24 \times 10^{23}$  وحدة بنائية يمكن التعبير عن محتواها بجميع العبارات التالية عدا واحدة هي :-  
 4 مولات من الرمل       ذرة سيليكون  $24 \times 10^{23}$  Si       ذرة اكسجين  $24 \times 10^{23}$  O       240 جرام الرمل



السؤال الثالث

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا سليما

درجتان (2=2×1)



عدد تأكسد الهيدروجين في الماء H<sub>2</sub>O يساوى (+1)  
بينما عدد تأكسد الهيدروجين في هيدريد الصوديوم NaH يساوى (-1)

ب - اجب عن الاسئلة التالية

(5) خمسة درجات

1- اكتب المعادلة الهيكلية للتفاعل الكيميائي التالي

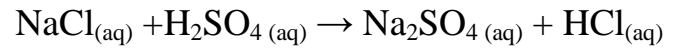
تفاعل النحاس الصلب مع محلول مائي من نترات الفضة مكونا محلول مائي من نترات النحاس II وترسب الفضة

درجة (1=1×1)

2- زن المعادلة الهيكلية التالية

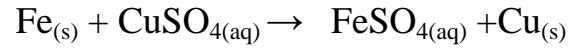
3- في التفاعل الكيميائي الذي تمثله المعادلة الايونية التالية

الايونات المتفرجة هي .....



4- مستعينا بالمعادلة التالية لتفاعل فلز الحديد مع كبريتات النحاس II

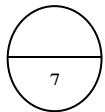
حدد من المواد المتفاعلة



العامل المختزل .....

العامل المؤكسد .....

درجة ونصف (1½=1½×1)



### السؤال الرابع

(2 = 1 × 2) درجتان

أ-ما المقصود بكل مما يلي

1- عدد التأكسد :-

2- الكتلة المولية :-

(5 = 2½ × 2) خمسة درجات

ب- حل المسائل التالية

1- اذا علمت ان (Mg=24) وان الكتلة المولية لأكسيد المغنسيوم MgO (M.wt =40 g/mol) فاحسب النسبة المئوية لكتلة المغنسيوم في أكسيد المغنسيوم

2- قام طالب بإشعال شريط من المغنسيوم كتلته (4.8 g) فتكون مسحوق ابيض من أكسيد المغنسيوم والمطلوب  
\*-احسب كتلة اكسيد المغنسيوم الناتجة  
\*-احسب عدد المولات في اكسيد المغنسيوم .

3- مركب بيوتانوات الميثيل استر له رائحة التفاح والنسبة المئوية لمكوناته هي كالتالى  
58.8% كربون C, 9.8% هيدروجين H, 31.4% أكسجين O (C=12, H=1, O=16) احسب الصيغة الاولية للمركب

