



**السؤال الأول :**

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

- 1- تفاعلات تكون المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من الحالة الفيزيائية نفسها . (.....)
- 2- تغير في صفات المواد المتفاعلة وظهور صفات جديدة في المواد الناتجة . (.....)
- 3- المادة التي تكتسب الكثرونات وينقص عدد تأكسدها في تفاعلات الاكسدة والاختزال. (.....)
- 4- كتلة مول واحد من المادة مقدره بالجرامات . (.....)

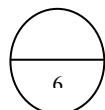
(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها : (3 = 3/4 × 4) درجات

1- عدد مولات الكلور اللازمة لوزن المعادلة  $CS_{2(aq)} + Cl_{2(g)} \rightarrow CCl_{4(aq)} + S_{2}Cl_{2(aq)}$  يساوى ..... مول

2- عدد تأكسد الكربون في  $C_2H_4O_2$  يساوى .....

3- نصف مول من ذرات الصوديوم يحتوى على ..... ذرة .

4- يمثل الكبريت % 26.7 من كتلة المركب  $NaHSO_4$  فان كتلة الكبريت في (16.8g) من  $NaHSO_4$  يساوى..... g



**السؤال الثاني:**

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

1- جميع التفاعلات التالية من التفاعلات المتجانسة عدا واحدا فقط :-

التفاعلات بين الغازات  التفاعلات بين السوائل  التفاعلات بين الاجسام الصلبة  تفاعلات الترسيب

2- يمثل التفاعل التالي  $Zn^{2+} \rightarrow Zn$  عملية :-

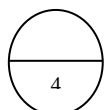
اكسدة  اختزال  أكسدة واختزال  تبادل مزدوج

3- عدد مولات السيليكون التي تحتوى على  $2.08 \times 10^{24}$  ذرة منه :-

(1.04 mol)  (2.08 mol)  (3.46 mol)  (4.16 mol)

4- اذا علمت ان (C=12, H=1) فان الكتلة المولية الجزيئية لغاز الايثان  $C_2H_6$  تساوى :-

(13 g/mol)  (30 g/mol)  (40 g/mol)  (60 g/mol)

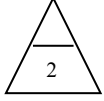


السؤال الثالث

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا سليما

درجتان (2=2×1)

1- فى المركب OF<sub>2</sub> يكون عدد تأكسد الاكسجين (+2)



ب - اجب عن الاسئلة التالية

(5) خمسة درجات

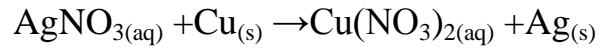
1-يتفاعل محلول هيدروكسيد البوتاسيوم مع محلول حمض الكبريتيك مكونا محلول من كبريتات البوتاسيوم والماء

درجه (1=1×1)

(اكتب المعادلة الهيكلية التى تمثل التفاعل )

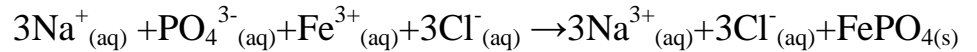
درجة ونصف (1½=1½×1)

2-زن المعادلة التالية



درجه (1=1×1)

3-عين الايونات المتفرجة واكتب المعادلة الايونية النهائية للتفاعل التالى

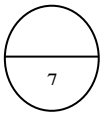
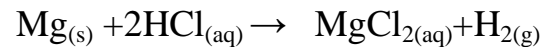


الايونات المتفرجة هى .....

المعادلة الايونية النهائية هى .....

درجة ونصف (1½=1½×1)

4-حدد العامل المؤكسد والعامل المختزل فى التفاعل التالى



العامل المؤكسد هو .....

العامل المختزل هو .....

### السؤال الرابع

(2 = 1 × 2) درجتان

أ-ما المقصود بكل مما يلي

1- عملية الاكسدة :-

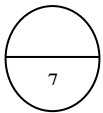
2- الصيغة الاولى :-

(5 = 2½ × 2) خمسة درجات

ب- حل المسائل التالية

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

2- احسب عدد الجزيئات الموجودة في (60 g) من  $\text{NO}_2$  , (N=14,O=16)



انتهت الاسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق