

**السؤال الأول :**

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية : ($3 = \frac{3}{4} \times 4$) درجات

- 1- مادة تغير من سرعة التفاعل ولكنها لا تشارك فيه . (.....)
- 2- المادة التي تفقد الكترونات في تفاعلات الأكسدة والاختزال. (.....)
- 3- كتلة المول واحد من ذرات العنصر معبرا عنها بالجرام . (.....)
- 4- الصيغة التي تعطى اقل نسبة للأعداد الصحيحة لذرات العنصر التي يتكون منها المركب . (.....)

(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها : ($3 = \frac{3}{4} \times 4$) درجات

1- الصيغة الكيميائية لمركب ازيد الصوديوم هي

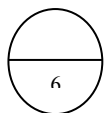
2- عند وزن المعادلة التالية $FeCl_{3(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_3 + NaCl_{(aq)}$

فان المعامل الذي يوضع أمام هيدروكسيد الصوديوم NaOH يساوى



3- عدد مولات ذرات الاكسجين الموجودة في مول واحد من فوسفات الكالسيوم $Ca_3(PO_4)_2$ يساوى

4- مركب صيغته الاولى CH_2O وعدد مرات الجزيء منها يساوى 6 فان صيغته الجزيئية هي

**السؤال الثاني:**

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

1- التفاعل التالي $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ يعتبر من التفاعلات :-

المتجانسة غير المتجانسة الاحماض والقواعد الترسيب

2- عدد التأكسد للنتروجين في احد المواد التالية يساوى (+3) :-

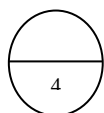
NH_3 HNO_2 N_2 NO_2

3- عدد الجزيئات الموجودة في (2 mol) من الايثان C_2H_6 هي :-

6×10^{23} 12×10^{23} 18×10^{23} 24×10^{23}

4- النسبة المئوية لكتلة الهيدروجين في الماء ($C=12, H=1, H_2O=18$) تساوى :-

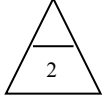
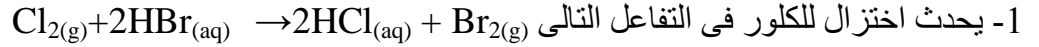
(11.11 %) (44.44 %) (55.55 %) (75 %)



السؤال الثالث

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا سليما

درجتان (2=2×1)

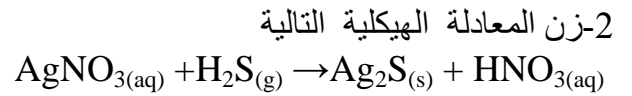


ب - اجب عن الاسئلة التالية

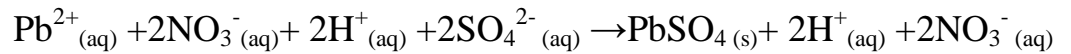
(5) خمسة درجات

1- اكتب المعادلة الهيكلية لتفاعل محلول كبريتات النحاس II مع محلول هيدروكسيد الصوديوم لتكوين راسب من هيدروكسيد النحاس II ومحلول من كبريتات الصوديوم
(1 = 1×1) درجة

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

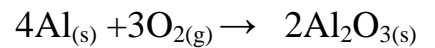


3- عين الايونات المتفرجة في المعادلة التالية
درجة (1 = 1×1)

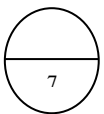


الايونات المتفرجة هي

4- حدد العامل المؤكسد والعامل المختزل في التفاعل التالي
درجة ونصف (1½ = 1½×1)



العامل المختزل هو
العامل المؤكسد هو



السؤال الرابع

درجتان (2 = 1×2)

أ- ما المقصود بكل مما يلي

1- المعادلة الهيكلية :-

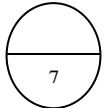
2- عدد التأكسد :-

خمسة درجات (5 = 2½×2)

ب- حل المسائل التالية

1- يمثل الكربون (40%) من كتلة الجلوكوز ($C_6H_{12}O_6$) اوجد كتلة الكربون في (150 g) من الجلوكوز.

2- مركب يحتوى على 56.34% من كتلته اكسجين و 43.66% من كتلته فوسفور عين صيغته الاولى (P=31 ,O=16)



انتهت الاسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق