

السؤال الأول :

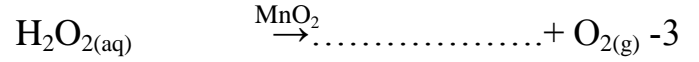
(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية : (3 = 3/4 × 4) درجات

- 1- أيونات لا تشارك أو تتفاعل خلال تفاعل كيميائي .
(.....)
- 2- معادلة كيميائية تعبر عن الصيغ الكيميائية الصحيحة للمواد المتفاعلة والنواتج بدون الإشارة الى الكميات النسبية للمواد المتفاعلة والنواتج .
(.....)
- 3- كتلة المول الواحد من ذرات العنصر معبرا عنها بالجرامات ..
(.....)
- 4- الصيغة التي 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 - عدد مولات السيليكون (Si) التي تحتوى على (2.08×10^{24}) ذرة منه تساوى

2 - يعتبر الليثيوم في نصف التفاعل التالي $Li \rightarrow Li^+ + e^-$ عامل



4- مركب عضوى صيغته الجزيئية $C_5H_{10}O_5$ فتكون صيغته الاولى

السؤال الثاني:

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

1- عدد التأكسد للكبريت في مركب H_2SO_4 يساوى :-

- (-6) (-5) (+5) (+6)

2- الصيغة الكيميائية لفلوريد الكالسيوم هي :-

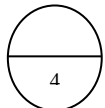
- CaF CaF₂ FCa KF

3- الوحدة البنائية لكل من الماء H_2O والسكروز $C_{12}H_{22}O_{11}$ هي :-

- الايون الذرة وحدة الصيغة الجزيء

4- عدد ذرات الاكسجين في (2) مول من الاوزون O_3 :-

- (6×10^{23}) ذرة (2×10^{23}) ذرة (3.6×10^{24}) ذرة (1.2×10^{24}) ذرة

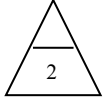


السؤال الثالث

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا سليما

(2=2×1) درجتان

1- يستخدم ازيد الصوديوم NaN₃ في الوسائد الهوائية بمقود السيارات



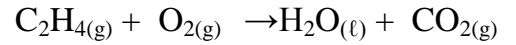
ب - اجب عن الاسئلة التالية

(5) خمسة درجات

1- اكتب المعادلة الهيكلية لكل من المتفاعلات والنواتج مستخدما الرموز
يتفاعل فلز النحاس مع محلول مائي من نترات الفضة , فيتكون محلول مائي من نترات النحاس II وتترسب بلورات الفضة

(1=1×1) درجه

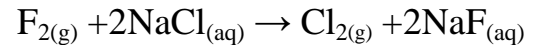
2- زن المعادلة الهيكلية التالية



(1½=1½×1) درجة ونصف

3- عين الايونات المتفرجة في المعادلة الايونية النهائية الموزونة للتفاعل التالي

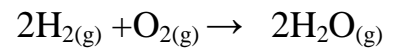
(1=1×1) درجه



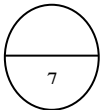
الايونات المتفرجة هي

4- في المعادلة الكيميائية التالية حدد

(1½=1½×1) درجة ونصف



العامل المختزل هو العامل المؤكسد هو



السؤال الرابع

درجتان ($2 = 1 \times 2$)

أما المقصود بكل مما يلي

1- عدد التأكسد :-

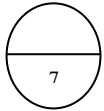
2- المول:-

خمسة درجات ($5 = 2 \frac{1}{2} \times 2$)

ب- حل المسائل التالية

1- عدد المولات في (92.2 g) أكسيد الحديد III (Fe_2O_3) علما بان (Fe=56 , O=16)

2- النسبة المئوية لمكونات المركب ($\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$) علما بان (C=12 , H=1 , O=16) و (M.wt $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4 = 180 \text{ g/mol}$)



انتهت الاسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق