

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- كسر روابط المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة في المواد الناتجة .
(.....)
- 2- تفاعلات تكون المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من الحالة الفيزيائية نفسها .
(.....)
- 3- كمية المادة التي تحتوى على 6×10^{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 = $\frac{3}{4} \times 4$) درجات

1 - طبقاً للحالة الفيزيائية تعتبر تفاعلات تكوين الغاز من التفاعلات.....

2- عدد تأكسد الاكسجين في المركب Na_2O_2 يساوى

3- عدد الذرات الموجودة في (2) مول من الكربون ذرة .

4- اذا علمت ان الكتلة المولية لمركب (60g/mol) وصيغته الاولى CH_4N وكتلة الصيغة الاولى له (30g) فان الصيغته الجزيئية له هي

السؤال الثاني:

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

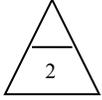
- 1- التفاعل التالي $\text{AgNO}_3(\text{aq}) + \text{NaCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{s}) + \text{AgNO}_3(\text{aq})$ يعتبر من تفاعلات :-
 الترسيب الاحماض والقواعد تكوين الغاز الاكسدة والاختزال
- 2- المادة التي تغير من سرعة التفاعل ولا تشترك في التفاعل تعتبر :-
 عامل مختزل عامل مؤكسد ايون متفرج عامل حفاز
- 3- الصيغة الكيميائية لفلز النحاس هي :-
 C Cu Fe Zn
- 4- عدد مولات الكربون في كتلة قدرها (6) جرام منه (C=12) هو :-
 (0.5) (2) (6) (8)

السؤال الثالث

أ- علل لما يأتى تعليلا علميا سليما

(2=2×1) درجتان

1- تكون البرق مع نزول المطر يمكن أن يزيد من خصوبة الارض الصحراوية



ب - اجب عن الاسئلة التالية

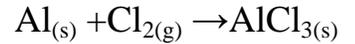
(5) خمسة درجات

(1=1×1) درجه

1- اكتب معادلة هيكلية لاحتراق الكبريت فى الاكسجين مكون غاز ثانى اكسيد الكبريت

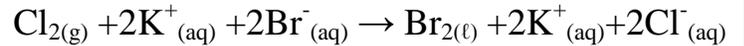
(1½=1½×1) درجة ونصف

2- زن المعادلة التالية لتحقق قانون بقاء الكتلة



(1=1×1) درجه

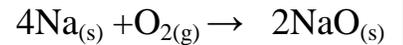
3- عين الايونات المتفرجة فى المعادلة التالية



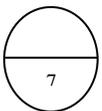
الايونات المتفرجة هى

(1½=1½×1) درجة ونصف

4- حدد العامل المؤكسد والعامل المختزل فى المعادلة التالية



العامل المختزل هو العامل المؤكسد هو



السؤال الرابع

(2 = 1 × 2) درجتان

أ- ما المقصود بكل مما يلي

1- عملية الاكسدة :-

2- الكتلة المولية الذرية للعنصر :-

(5 = 2½ × 2) خمسة درجات

ب- حل المسائل التالية

1- اذا كانت الصيغة الكيميائية لجزيء الماء هي H₂O فإذا علمت ان (O=16 ,H=1)

والمطلوب حساب :-

- الكتلة المولية لجزيء الماء

- عدد الجزيئات فى (3mol) من الماء

2- يتحد (8.2 g) من المغنسيوم مع (5.4 g) من الاكسجين لتكوين اكسيد المغنسيوم والمطلوب :-

حساب النسبة المئوية لكل من المغنسيوم والأكسجين فى المركب