سما
SAMA

مذكرة
الاختبار القصير الثاني

الكيمياء

10

الثاني عشر

WWW.SAMAKW.NET/AR

i teacher
المعلم الذكي

الفصل الثاني
2024-2025

www.samakw.com
samakw_net
60084568 /50855008/97442417
حولي مجمع بيروت الدور الأول

سما
www.samakw.net
SAMA

اشترك في منصة سما ولا تحاتي

1) اسم المادة الصلبة الموجودة داخل الوسادة الهوائية.

.....

2) الغاز المتكون عند تفكك المادة الصلبة الموجودة بالداخل.

.....

3) معادلة تكون الغاز داخل الوسادة الهوائية:

.....

ماذا تتوقع أن يحدث مع التفسير :

-عند حدوث تصادم سيارة مع أخرى أثناء حادث سير؟

الحدث : .....

التفسير : .....

-عند إضافة محلول حمض الهيدروكلوريك إلى محلول هيدروكسيد الصوديوم؟

الحدث :.....

التفسير : .....

) المعادلة التالية تمثل أحد أنواع التفاعلات وهو : $HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$

☐ الأكسدة والاختزال .

☐ تفاعلات تكوين غاز .

☐ تفاعلات بين الأحماض والقواعد

☐ تفاعلات الترسيب .

1)إذا علمت أن (C=12 , H=1) فان الكتلة المولية الجزيئية بوحدة g/mol لغاز الايثان C_2H_6 تساوى:

❒ 13 ❒ 30 ❒ 40 ❒ 60

2)عدد الذرات الموجودة في 1.14 mol من جزيئات SO_3 هو:

❒ 2.73×10^{22} ❒ 6.84×10^{23}

❒ 2.73×10^{23} ❒ 2.74×10^{24}

3)عدد مولات 187g من الألمنيوم Aℓ=27 هو:

❒ 5.92 mol ❒ 5.92 mol ❒ 6.92 mol ❒ 7.92 mol

4) إذا علمت أن (Ca=40 , C=12 , O=16) فإن الكتلة المولية الصيغية لكربونات الكالسيوم $CaCO_3$ تساوي:

❒ 68g/mol ❒ 100g/mol ❒ 124g/mol ❒ 200g/mol

5) إذا علمت أن (NaOH=40) فإن كتلة 3×10^{23} صيغة من هيدروكسيد الصوديوم تساوي :

❒ 20g ❒ 340g ❒ 322g ❒ 355g

6) كتلة 2.5 mol من كبريتات الصوديوم Na_2SO_4 حيث Na=23 , O=16 , S=32 هي:

❒ 312g ❒ 322g ❒ 340g ❒ 355g

7) عدد الوحدات البنائية في 1mol من غاز النيتروجين N_2 (N = 14) تساوي بوحدة الذرة:

❒ 6×10^{23} ❒ 8×10^{23} ❒ 9×10^{23} ❒ 12×10^{23}

8) إذا علمت أن (Ca = 40 , Mg = 24 , Ne = 20 , He = 4) فإن أحد الكتل التالية يحتوي على اكبر عدد من المولات:

❒ 8 جرام من He ❒ 30 جرام من Ne

❒ 12جرام من Mg ❒ 10 جرام من Ca

اشترك في منصة سما ولا تحاتي

اذا علمت أن (H=1 - O=16) ، أكمل ما يلي:

المعادلة الكيميائية	$2H_2$ + O_2 → $2H_2O$		
عدد المولات بوحدة mol			
الكتلة المولية بوحدة g/mol			
مجموع أعداد الجزيئات بوحدة الجزيء			
مجموع أعدد الذرات بوحدة الذرة			

إذا علمت أن (Ca=40, S=32, Al=27, O=16, N=14) أكمل الجدول التالي:

المقارنة	$Ca(NO_3)_2$	$Al_2(SO_4)_3$
عدد ذرات الأكسجين في الصيغة		
عدد ذرات الاكسجين في مول من الصيغة		
الكتلة المولية		
عدد المولات في 25 g من الصيغة		
عدد المولات في 1.5×10^{23} صيغة		
كتلة 0.75 mol من الصيغة		

أكمل الجدول التالي : بمعلومية (C= 12 , H=1) :

المطلوب	6×10^{23} جزيء من C_2H_4	3×10^{23} جزيء من C_6H_6
عدد المولات		
الكتلة المولية الجزيئية		
الكتلة بالجرام		

إذا علمت أن: (N=14, O=16) احسب ما يلي :

أ) الكتلة المولية الجزيئية M_{wt} لثاني أكسيد النيتروجين NO_2

ب) عدد المولات n في(60 g) من NO_2

ج) عدد الجزيئات N_u في (1.304 mol) من NO_2

إذا علمت أن (Mg = 24) احسب ما يلي :

أ) عدد مولات المغنيسيوم التي تحتوى على (1.5×10^{23}) ذرة منه.

ب) عدد الذرات في (2 mol) من المغنيسيوم.

ج) كتلة (0.5 mol) من المغنيسيوم.

إذا علمت أن (H = 1 , O = 16 , Ca = 40) احسب ما يلي :

أ) الكتلة المولية الجزيئية M_{wt} لهيدروكسيد الكالسيوم $Ca(OH)_2$.

ب) عدد المولات في (148 g) من هيدروكسيد الكالسيوم.

جـ) كتلة (1.5 mol) من هيدروكسيد الكالسيوم.

د) عدد الصيغ في (18.5 g) من هيدروكسيد الكالسيوم.

إذا علمت أن (C = 12 , H = 1) احسب ما يلي :

أ) الكتلة المولية الجزيئية M_{wt} لغاز البروبان (C_3H_8) .

ب) عدد الذرات N_u في (12 g) من جزيئات البروبان.

إذا علمت أن (N = 14) احسب ما يلي:

1- عدد المولات الموجودة في 7 g غاز النيتروجين N_2

2- عدد الجزيئات الموجودة في 3 mol من غاز النيتروجين.

3- عدد الذرات في 0.5 mol من غاز النيتروجين.

لديك قطعتان من المغنيسيوم والصوديوم (Mg =24 , Na=23)، والمطلوب:-

المقارنة	قطعة الصوديوم كتلتها 46 جرام	قطعة المغنيسيوم عدد الذرات فيها 6×10^{23} ذرة
عدد المولات في القطعة		

اشترك في منصة سما ولا تحاتي

1- الكتلة المولية لهيدروكسيد الحديد II وصيغته $Fe(OH)_2$ (Fe = 56 , O =16 , H=1) تساوى .....

2- إذا علمت ان الكتل المولية الذرية للعناصر التالية بوحدة g/mol هي (H=1 , O=16) فإن الكتلة المولية الجزيئية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 تساوي ..... g/mol

3- عدد المولات في $3x10^{23}$ ذرة من الألمنيوم Al يساوى ..... mol

4- نصف مول من ذرات البوتاسيوم يحتوى على ..... ذرة

5- عدد مولات NH_3 الموجودة في $1.7x10^{23}$ جزيء منه تساوى..... mol

6- عدد الذرات الموجودة في 2 مول من الكربون .....ذرة.

7- عدد الذرات في(0.2 mol) من الصوديوم $_{11}Na$ ..... عدد الذرات في (0.4 mol) من الليثيوم $_3Li$.

8- عدد الذرات الموجودة في مول واحد من الكبريت (S) يساوي .....ذرة.

9- عدد الذرات الموجودة في مولين من الفوسفور (P) يساوي ..... ذرة.

10- عدد جزيئات الماء (H_2O) الموجودة في مول واحد منه يساوي .....جزيء

11- عدد الذرات الموجودة في مولين من جزيئات الماء (H_2O) تساوي ..... ذرة

12- عدد الصيغ الموجودة في 0.5 mol من حمض الكبريتيك H_2SO_4 يساوي ..... صيغة

13- عدد الأيونات الموجودة في مول من حمض الكبريتيك H_2SO_4 يساوي ..... أيون

14- عدد الذرات في (16) جم من الكبريت (S=32) يساوي ..... ذرة.

15- إذا علمت أن O = 16 , H = 1 فإن الكتلة المولية لجزيء الماء تساوي ..... g/mol

16- عدد الذرات الموجودة في نصف مول من غاز الأكسجين تساوي ..... ذرة.

17- إذا علمت أن (C = 12) فإن 6 جرام من الكربون تحتوي على .....ذرة.

18- إذا علمت أن (O = 16) فإن كتلة 3 مول من غاز الأكسجين تساوي ..... جرام

19- إذا علمت أن (He=4) فإن كتلة (3) مول من غاز الهيليوم تساوي .....جرام .

20- إذا علمت أن (Ne = 20 ، He = 4) فان عدد الذرات في (4) جرام من الهيليوم يساوي ..... عدد الذرات في (10) جرام من النيون.