

نماذج الكيمياء

أستاذ : عبد الوارث الجميعي
6565 7009

منصة تعليمية الكويت

السؤال الأول :

(أ) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميـا :

١ المعادلة الكيميائية التالية $HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(\ell)}$ تمثل أحد أنواع التفاعلات وهو .....

٢ عدد الجزئيات في (0.5mol) من غاز النتروجين N_2 (N=14) تساوي ..... .

٣ تشتعل مادة ازيد الصوديوم (NaN_3) كهربائيا في الوسادات الهوائية للسيارات مولدة غاز ...

السؤال الثاني :

(أ) اختر من القائمة (ب) ما يناسبها من القائمة (أ) للوحدات البنائية :

الرقم	القائمة (أ)	الرقم	القائمة (ب)
.....	N	(1)	وحدة صيغة
.....	Cl-	(2)	الجزيء
.....	CaF_2	(3)	الايون
.....		(4)	الذرة

(ب) حل المسألة التالية :

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

١ الكتلة المولية الجزيئية (M.wt) لغاز البيوتان (C_4H_{10})

.....
.....
.....

٢ عدد المولات (n) في(16g) من (C_4H_{10})

.....
.....
.....

السؤال الأول :

(أ) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي :

١ تفكك أزيد الصوديوم وفقاً للتفاعل التالي : $2NaN_{3(s)} \rightarrow 2Na_{(s)} + 3N_{2(g)}$ يعتبر من تفاعلات الترسيب ( )

٢ عدد مولات الكبريت التي تحتوي على (2×10^{23}) ذرة يساوي (2) مول ( )

٣ كتلة فلوريد الليثيوم(LiF = 26) التي تحتوي على (0.25 mol) منه تساوي 15 جرام ( )

السؤال الثاني :

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

١ يُستخدم أزيد الصوديوم في الوسادة الهوائية(وسادة الأمان) في السيارة.

.....

.....

.....

(ب) حل المسألة التالية :

يتحد النيتروجين والأكسجين لتكوين مركب ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين (N_2O_3).

١ احسب الكتلة المولية (M.wt) للمركب، إذا علمت أن (N = 14 , O = 16)

.....

.....

.....

٢ احسب عدد المولات في (38 g) من المركب.

.....

.....

.....

نيوتن أونلاين
منصة تعليمية
صفوة معلمي الكويت

السؤال الأول :

(أ) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميـــا :

١ تشتعل مادة ازيد الصوديوم NaN_3 كهربائيا في الوسادات الهوائية (وسادة الامان) للسيارة مولدة غاز :

☐ الأكسجين ☐ الهيدروجين ☐ الكلور ☐ النيتروجين

٢ عدد مولات (NH_3) الموجودة في ($1,7x10^{23}$) جزيء منه تساوي :

☐ 0.2833 mol ☐ 0.5666 mol ☐ 1.13 mol ☐ 2.2664 mol

٣ كتله المول الواحد من ذرات العنصر معبرا عنها بالجرام تسمـــــى :

☐ الكتلة المولية ☐ الكتلة المولية الذرية

☐ الكتلة المولية الجزيئية ☐ الكتلة المولية الصيغـــة

السؤال الثاني :

(أ) علل لما يأتي :

يستخدم ازيد الصوديوم في الوسادة الهوائية (وسادة الأمان) في السيارة .

.....

.....

.....

(ب) حل المسألة التالية :

الصيغة الجزيئية لثاني أكسيد النيتروجين هي (NO_2) والمطلوب

١ احسب الكتلة المولية (M.wt.) لجزيء ثاني أكسيد النيتروجين، إذا علمت أن : (N=14 , O=16)

.....

.....

٢ الكتلة الموجودة في (2 mol) من جزيء ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2) .

.....

.....

نيوتن أفندي
منصة تعليمية
صفوة معلمي الكويت

السؤال الأول :

أكمل الجمل والعبارات التاليـة بما يناسبها علميا :

١ تفكك ازيد الصوديوم وفقاً للتفاعل التالي : $2NaN_{3(S)} \rightarrow 2Na_{(S)} + 3N_2$ على حسب النوع يعتبر من تفاعلات .....

٢ كمية المادة التي تحتوي على أفوجادرو 6×10^{23} من الوحدات البنائية تسمى .....

٣ كتلة فلوريد الليثيوم LiF = 26 التي تحتوي على 0.25 mol منه تساوي ..... جرام .

السؤال الثاني :

(أ) قارن بين كلا من الأزواج التالية حسب ما هو مطلوب بالجدول :

(1) وجه المقارنة	CaF_2	N_2
الوحدة البنائية (ذرة / جزيء / وحدة صيغة)	.....	.....
(2) وجه المقارنة	$Al(OH)_3$	$H_2C_2O_4$
عدد ذرات الهيدروجين في الوحدة البنائية للمركب	.....	.....

(ب) حل المسألة التالية :

إذا علمت أن (H=1 , C=12 , O=16) والمطلوب حساب ما يلي :

أ احسب كتلة المول من الإيثانول C_2H_5OH

.....

.....

ب عدد الذرات في 3.5 mol من الإيثانول

.....

.....

السؤال الأول :

(أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي :

١ عدد مولات 6×10^{23} ذرة ألومنيوم تساوي 2 mol ( )

٢ عـدد الوحـدات البنـائية في المـول الواحد تختلف من مـادة إلى أخرى باختلاف الكتلة المولية ( )

٣ تعتبـر بيكربونـات الصـوديوم $NaHCO_3$ من أمثـلة المـواد المستخـدمـة كمضـادات للحموضة ( )

السؤال الثاني :

(أ) قارن بين كلا من الأزواج التالية حسب ما هو مطلوب بالجدول :

(1) وجه المقارنة	$Ca(OH)_2$	N_2O_3
كتلة المول الواحد من المركب	.....	.....
عدد ذرات الأكسجين في المركب	.....	.....

(ب) حل المسألة التالية :

إذا علمت أن (N=14 , H=1) فاحسب :

أ عدد المولات في 34 g من الأمونيا NH_3

.....

.....

ب عدد الجزئيات في نفس الكمية السابقة .

.....

.....