تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية
بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم على الإنترنت ويستطيع الطلاب
تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا



المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة	الكيمياء
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثاني الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ـة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ٨ درجات

١ – كم زوجًا من الإلكترونات تتشارك فيه ذرّتا النيتروجين في جزيء N_2؟

(أ) زوج واحد (ب) زوجان (ج) ثلاثة أزواج (د) أربعة أزواج

٢ – ما الصيغة الجزيئية لثلاثي فلوريد الكلور؟

(أ) Cl_3F (ب) ClF_3 (ج) ClF_2 (د) Cl_2F_3

٣ – كم زوجًا غير رابط على ذرّة النيتروجين في تركيب لويس لجزيء الأمونيا NH_3؟

(أ) زوج واحد (ب) زوجان (ج) ثلاثة أزواج (د) لا يوجد

٤ – ما زاوية الرابطة المتوقّعة في جزيء $BeCl_2$ وفق نموذج VSEPR؟

(أ) 90° (ب) 109.5° (ج) 120° (د) 180°

٥ – الصيغة الأولية لمركّب هي CH_2، وكتلته المولية ثلاثة أمثال كتلة صيغته الأولية. ما صيغته الجزيئية؟

(أ) C_2H_4 (ب) CH_2 (ج) C_3H_6 (د) C_4H_8

٦ – ما صيغة كبريتات النحاس (II) خماسية الماء؟

(أ) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ (ب) $CuSO_4 \cdot 2H_2O$ (ج) $CuSO_4 \cdot 3H_2O$ (د) $CuSO_4 \cdot 7H_2O$

٧ – ما النسبة المولية للأكسجين إلى ثاني أكسيد الكربون في المعادلة الآتية؟

$$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$$

(أ) 3 : 5 (ب) 5 : 3 (ج) 4 : 5 (د) 5 : 4

٨ – ما الخطوة الأولى في حلّ مسائل الحسابات الكيميائية؟

(أ) حساب نسبة المردود (ب) تحديد المردود الفعلي (ج) إيجاد كتلة الناتج (د) كتابة المعادلة الموزونة

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة — ٤ درجات

العبارة	الإجابة
١ – في الرابطة التساهمية القطبية تجذب الذرّتان إلكترونات الرابطة بالقوة نفسها.	( )
٢ – يمكن تمثيل الجزيء بنموذج الكرة والعصا أو بنموذج ملء الفراغ.	( )
٣ – ترتبط جزيئات ماء التبلور بوحدة صيغة الملح المائي بنسبة غير ثابتة.	( )
٤ – المردود النظري أكبر كمية ناتجة يمكن حسابها من كميات المتفاعلات المعطاة.	( )

موقع واجباتي

السؤال الثالث | اكتب حرف المصطلح المناسب أمام كل تعريف	٤ درجات

(أ) نسبة المردود المئوية	(ب) الرنين
(ج) المادة المحدِّدة للتفاعل	(د) الكهروسالبية

١ – مادة متفاعلة تُستهلك تمامًا وتحدّد كمية الناتج.	.....
٢ – المقدرة النسبية للذرّة على جذب إلكترونات الرابطة.	.....
٣ – نسبة المردود الفعلي إلى المردود النظري في صورة نسبة مئوية.	.....
٤ – الحالة التي يمكن فيها رسم أكثر من تركيب لويس صحيح للجزيء نفسه أو الأيون نفسه.	.....

السؤال الرابع | أجب عن الفقرات الآتية	٤ درجات

١ – ما نوع الرابطة التساهمية بين ذرّتَي الأكسجين في الرسم من حيث عدد الأزواج المشتركة؟



.....

٢ – علّل قطبية جزيء الماء H_2O بالاستناد إلى شكل الجزيء وروابطه.

.....

.....

٣ – احسب كتلة بروميد البوتاسيوم الناتجة من تفاعل 1.00 mol من البروم مع فائض من البوتاسيوم. الكتلة المولية لـKBr تساوي 119 g/mol.

$$2K + Br_2 \rightarrow 2KBr$$

.....

.....

٤ – خُلط 1.0 mol من N_2 مع 2.0 mol من H_2. حدّد المادة المحدِّدة للتفاعل واذكر السبب.

$$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$$

.....

.....

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

نموذج الإجابة

المادة	الكيمياء
الاختبار	الفترة الثانية
الصف	الثاني الثانوي
الفصل الدراسي	الأول
العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

مدرسة .....

اسم الطالب/ـة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ٨ درجات

١ – كم زوجًا من الإلكترونات تتشارك فيه ذرّتا النيتروجين في جزيء N_2؟

(أ) زوج واحد (ب) زوجان (ج) ثلاثة أزواج (د) أربعة أزواج

٢ – ما الصيغة الجزيئية لثلاثي فلوريد الكلور؟

(أ) Cl_3F (ب) ClF_3 (ج) ClF_2 (د) Cl_2F_3

٣ – كم زوجًا غير رابط على ذرّة النيتروجين في تركيب لويس لجزيء الأمونيا NH_3؟

(أ) زوج واحد (ب) زوجان (ج) ثلاثة أزواج (د) لا يوجد

٤ – ما زاوية الرابطة المتوقّعة في جزيء $BeCl_2$ وفق نموذج VSEPR؟

(أ) 90° (ب) 109.5° (ج) 120° (د) 180°

٥ – الصيغة الأولية لمركّب هي CH_2، وكتلته المولية ثلاثة أمثال كتلة صيغته الأولية. ما صيغته الجزيئية؟

(أ) C_2H_4 (ب) CH_2 (ج) C_3H_6 (د) C_4H_8

٦ – ما صيغة كبريتات النحاس (II) خماسية الماء؟

(أ) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ (ب) $CuSO_4 \cdot 2H_2O$ (ج) $CuSO_4 \cdot 3H_2O$ (د) $CuSO_4 \cdot 7H_2O$

٧ – ما النسبة المولية للأكسجين إلى ثاني أكسيد الكربون في المعادلة الآتية؟

$$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$$

(أ) 3 : 5 (ب) 5 : 3 (ج) 4 : 5 (د) 5 : 4

٨ – ما الخطوة الأولى في حلّ مسائل الحسابات الكيميائية؟

(أ) حساب نسبة المردود (ب) تحديد المردود الفعلي (ج) إيجاد كتلة الناتج (د) كتابة المعادلة الموزونة

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة — ٤ درجات

العبارة	الإجابة
١ – في الرابطة التساهمية القطبية تجذب الذرّتان إلكترونات الرابطة بالقوة نفسها.	خطأ
٢ – يمكن تمثيل الجزيء بنموذج الكرة والعصا أو بنموذج ملء الفراغ.	صح
٣ – ترتبط جزيئات ماء التبلور بوحدة صيغة الملح المائي بنسبة غير ثابتة.	خطأ
٤ – المردود النظري أكبر كمية ناتجة يمكن حسابها من كميات المتفاعلات المعطاة.	صح

موقع واجباتي

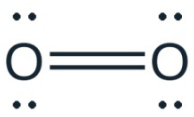
السؤال الثالث | اكتب حرف المصطلح المناسب أمام كل تعريف	٤ درجات

(أ) نسبة المردود المئوية	(ب) الرنين
(ج) المادة المحدِّدة للتفاعل	(د) الكهروسالبية

١ – مادة متفاعلة تُستهلك تمامًا وتحدّد كمية الناتج.	(ج) المادة المحدِّدة للتفاعل
٢ – المقدرة النسبية للذرّة على جذب إلكترونات الرابطة.	(د) الكهروسالبية
٣ – نسبة المردود الفعلي إلى المردود النظري في صورة نسبة مئوية.	(أ) نسبة المردود المئوية
٤ – الحالة التي يمكن فيها رسم أكثر من تركيب لويس صحيح للجزيء نفسه أو الأيون نفسه.	(ب) الرنين

السؤال الرابع | أجب عن الفقرات الآتية	٤ درجات

١ – ما نوع الرابطة التساهمية بين ذرّتَي الأكسجين في الرسم من حيث عدد الأزواج المشتركة؟



رابطة تساهمية ثنائية.

٢ – علّل قطبية جزيء الماء H_2O بالاستناد إلى شكل الجزيء وروابطه.

لأن روابطه قطبية وشكله منحنٍ، فلا تتلاشى قطبية الروابط.

٣ – احسب كتلة بروميد البوتاسيوم الناتجة من تفاعل 1.00 mol من البروم مع فائض من البوتاسيوم. الكتلة المولية لـKBr تساوي 119 g/mol.

$$2K + Br_2 \rightarrow 2KBr$$

1.00 mol × (2 ÷ 1) = 2.00 mol من بروميد البوتاسيوم

2.00 mol × 119 g/mol = 238 g

٤ – خُلط 1.0 mol من N_2 مع 2.0 mol من H_2. حدّد المادة المحدِّدة للتفاعل واذكر السبب.

$$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$$

المادة المحدِّدة هي الهيدروجين H_2.

يلزم 3.0 mol من الهيدروجين، والمتوافر 2.0 mol فقط.

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة	الكيمياء
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثاني الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة	٨ درجات

١ - أيّ جزيء ممّا يأتي يحتوي على رابطة تساهمية أحادية؟

(أ) O_2	(ب) N_2	(ج) CO_2	(د) H_2

٢ - ما اسم HCl عند إذابته في الماء؟

(أ) حمض الهيدروكلوريك	(ب) حمض الكبريتيك	(ج) حمض النيتريك	(د) حمض الكربونيك

٣ - ما الشكل الفراغي لجزيء $AlCl_3$ وفق نموذج VSEPR؟

(أ) خطي	(ب) مثلث مستوٍ	(ج) هرمي ثلاثي	(د) رباعي الأوجه

٤ - أيّ صيغة توضّح كيف ترتبط الذرّات داخل الجزيء؟

(أ) الصيغة الأولية	(ب) الصيغة الجزيئية	(ج) الصيغة البنائية	(د) رمز العنصر

٥ - ما الكتلة المولية لـCO_2 إذا كانت الكتلة المولية للكربون 12 g/mol وللأكسجين 16 g/mol؟

(أ) 32 g/mol	(ب) 28 g/mol	(ج) 56 g/mol	(د) 44 g/mol

٦ - كيف يُزال ماء التبلور من الملح المائي في تجربة تحديد صيغته؟

(أ) بالتبريد	(ب) بالترشيح	(ج) بالتسخين	(د) بالطحن

٧ - كم مولًا من الأكسجين يلزم ليتفاعل تمامًا مع 8 mol من الحديد حسب المعادلة الآتية؟

$$4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$$

(أ) 6 mol	(ب) 2 mol	(ج) 4 mol	(د) 3 mol

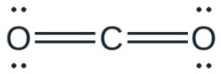
٨ - أيّ مادة ينتهي التفاعل عند نفادها تمامًا؟

(أ) المادة الفائضة	(ب) المادة المحدِّدة	(ج) المادة الناتجة	(د) العامل الحفّاز

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - جزيء رباعي كلوريد الكربون CCl_4 متماثل، ولذلك فهو غير قطبي.	( )
٢ - تنبعث طاقة عند كسر الرابطة التساهمية.	( )
٣ - المردود الفعلي أكبر كمية من الناتج يمكن توقّعها بالحساب.	( )
٤ - تعتمد الحسابات الكيميائية للتفاعل على قانون حفظ الكتلة.	( )

موقع واجباتي

السؤال الثالث | صنّف كلّ حالة وفق الخيارات المعطاة	٤ درجات
نوع الرابطة التساهمية | قطبية أو غير قطبية	
١ - الرابطة في جزيء Cl_2	.....
٢ - الرابطة في جزيء HCl	.....
نوع الملح | ملح مائي أو ملح لامائي	
٣ - $CoCl_2 \cdot 6H_2O$	.....
٤ - $CuSO_4$	.....

السؤال الرابع | أجب عن الفقرات الآتية	٤ درجات
١ - كم زوجًا غير رابط يظهر على ذرّتَي الأكسجين معًا في تركيب لويس المرسوم لجزيء CO_2؟	
٢ - بين ذرّتَي نيتروجين، أيّ الرابطتين أقصر عادةً، الرابطة التساهمية الأحادية أم الثلاثية؟	
٣ - زِن معادلة تفكّك فوق أكسيد الهيدروجين الآتية بأصغر معاملات صحيحة. $H_2O_2 \rightarrow H_2O + O_2$	
٤ - بلغ المردود النظري 20.0 g، وبلغت نسبة المردود المئوية 75.0%. احسب المردود الفعلي.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق
لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

نموذج الإجابة

إدارة التعليم	
مدرسة	

المادة	الكيمياء
الاختبار	الفترة الثانية
الصف	الثاني الثانوي
الفصل الدراسي	الأول
العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ٨ درجات

١ - أيّ جزيء ممّا يأتي يحتوي على رابطة تساهمية أحادية؟

(أ) O_2 (ب) N_2 (ج) CO_2 (د) H_2

٢ - ما اسم HCl عند إذابته في الماء؟

(أ) حمض الهيدروكلوريك (ب) حمض الكبريتيك (ج) حمض النيتريك (د) حمض الكربونيك

٣ - ما الشكل الفراغي لجزيء $AlCl_3$ وفق نموذج VSEPR؟

(أ) خطي (ب) مثلث مستوٍ (ج) هرمي ثلاثي (د) رباعي الأوجه

٤ - أيّ صيغة توضّح كيف ترتبط الذرّات داخل الجزيء؟

(أ) الصيغة الأولية (ب) الصيغة الجزيئية (ج) الصيغة البنائية (د) رمز العنصر

٥ - ما الكتلة المولية لـCO_2 إذا كانت الكتلة المولية للكربون 12 g/mol وللأكسجين 16 g/mol؟

(أ) 32 g/mol (ب) 28 g/mol (ج) 56 g/mol (د) 44 g/mol

٦ - كيف يُزال ماء التبلور من الملح المائي في تجربة تحديد صيغته؟

(أ) بالتبريد (ب) بالترشيح (ج) بالتسخين (د) بالطحن

٧ - كم مولًا من الأكسجين يلزم ليتفاعل تمامًا مع 8 mol من الحديد حسب المعادلة الآتية؟

$$4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$$

(أ) 6 mol (ب) 2 mol (ج) 4 mol (د) 3 mol

٨ - أيّ مادة ينتهي التفاعل عند نفادها تمامًا؟

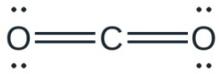
(أ) المادة الفائضة (ب) المادة المحدِّدة (ج) المادة الناتجة (د) العامل الحفّاز

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة — ٤ درجات

	العبارة	الإجابة
١ -	جزيء رباعي كلوريد الكربون CCl_4 متماثل، ولذلك فهو غير قطبي.	صح
٢ -	تنبعث طاقة عند كسر الرابطة التساهمية.	خطأ
٣ -	المردود الفعلي أكبر كمية من الناتج يمكن توقّعها بالحساب.	خطأ
٤ -	تعتمد الحسابات الكيميائية للتفاعل على قانون حفظ الكتلة.	صح

موقع واجباتي

السؤال الثالث | صنّف كلّ حالة وفق الخيارات المعطاة	٤ درجات
نوع الرابطة التساهمية | قطبية أو غير قطبية	
١ - الرابطة في جزيء Cl_2	غير قطبية
٢ - الرابطة في جزيء HCl	قطبية
نوع الملح | ملح مائي أو ملح لامائي	
٣ - $CoCl_2 \cdot 6H_2O$	ملح مائي
٤ - $CuSO_4$	ملح لامائي

السؤال الرابع | أجب عن الفقرات الآتية	٤ درجات
١ - كم زوجًا غير رابط يظهر على ذرّتَي الأكسجين معًا في تركيب لويس المرسوم لجزيء CO_2؟ أربعة أزواج غير رابطة، زوجان على كلّ ذرّة أكسجين.	
٢ - بين ذرّتَي نيتروجين، أيّ الرابطتين أقصر عادةً، الرابطة التساهمية الأحادية أم الثلاثية؟ الرابطة التساهمية الثلاثية.	
٣ - زِن معادلة تفكّك فوق أكسيد الهيدروجين الآتية بأصغر معاملات صحيحة. $H_2O_2 \rightarrow H_2O + O_2$ $2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$	
٤ - بلغ المردود النظري 20.0 g، وبلغت نسبة المردود المئوية 75.0%. احسب المردود الفعلي. $20.0\ g \times (75.0 \div 100) = 15.0\ g$	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة	الكيمياء
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثاني الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ٨ درجات

١ - في الرابطة التساهمية، ما الجسيمات التي تتشارك فيها الذرّات؟

(أ) البروتونات (ب) إلكترونات التكافؤ (ج) النيوترونات (د) النوى

٢ - ما اسم المركّب الجزيئي N_2O؟

(أ) أول أكسيد الكربون (ب) ثاني أكسيد النيتروجين (ج) أكسيد ثنائي النيتروجين (د) ثنائي أكسيد الكبريت

٣ - ما الشكل الفراغي لجزيء الميثان CH_4؟

(أ) خطي (ب) هرمي ثلاثي (ج) مثلث مستوٍ (د) رباعي الأوجه

٤ - ماذا تُسمّى المقدرة النسبية للذرّة على جذب إلكترونات الرابطة؟

(أ) الكهروسالبية (ب) الألفة الإلكترونية (ج) طاقة التأين (د) طاقة تفكّك الرابطة

٥ - ما الصيغة الأولية للبنزين إذا كانت صيغته الجزيئية C_6H_6؟

(أ) C_2H_2 (ب) C_6H_6 (ج) CH (د) CH_2

٦ - كم مولًا من ماء التبلور يرتبط بمول واحد من كلوريد الباريوم في الملح $BaCl_2 \cdot 2H_2O$؟

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٥

٧ - كم نسبة مولية يمكن اشتقاقها من المعادلة الآتية؟

$$4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$$

(أ) ٦ (ب) ٣ (ج) ٩ (د) ١٢

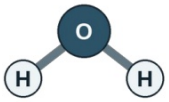
٨ - ما اسم كمية الناتج التي نحصل عليها عمليًّا عند إجراء التفاعل؟

(أ) المردود النظري (ب) النسبة المولية (ج) المردود المئوي (د) المردود الفعلي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة — ٤ درجات

العبارة	الإجابة
١ - في الرابطة التساهمية الثنائية تتشارك الذرّتان بزوجين من الإلكترونات.	( )
٢ - الرابطة في جزيء الهيدروجين H_2 رابطة تساهمية قطبية.	( )
٣ - مجموع النسب المئوية بالكتلة لجميع عناصر المركّب يساوي 100%.	( )
٤ - تُستهلك المادة الفائضة تمامًا عند توقّف التفاعل.	( )

موقع واجباتي

السؤال الثالث | أكمل بالعبارة المناسبة		٤ درجات
١ - تُسمّى الصيغة التي تبيّن مواقع الذرّات النسبية وطريقة ارتباطها داخل الجزيء		.....
٢ - الطاقة اللازمة لكسر رابطة تساهمية معيّنة تُسمّى		.....
٣ - يوضّح الرسم جزيء الماء H_2O. الشكل الفراغي لهذا الجزيء		.....
٤ - تُشتقّ النسب المولية من الأعداد التي تُكتب قبل الصيغ في المعادلة الموزونة، وتُسمّى هذه الأعداد		.....

السؤال الرابع | أجب عن الفقرات الآتية	٤ درجات
١ - اكتب الصيغة الجزيئية لثلاثي فلوريد النيتروجين.	
٢ - احسب عدد مولات الأمونيا الناتجة من تفاعل 9.00 mol من الهيدروجين مع فائض من النيتروجين. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$	
٣ - تحتوي عيّنة من ثاني أكسيد الكربون كتلتها 44.0 g على 32.0 g من الأكسجين. احسب النسبة المئوية بالكتلة للأكسجين إلى أقرب عُشر.	
٤ - احسب نسبة المردود المئوية إذا كان المردود الفعلي 18.0 g والمردود النظري 20.0 g.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

نموذج الإجابة

المادة	الكيمياء	إدارة التعليم	
الاختبار	الفترة الثانية	مدرسة	
الصف	الثاني الثانوي		
الفصل الدراسي	الأول		
العام الدراسي	١٤٤٨ هـ		

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ٨ درجات

١ - في الرابطة التساهمية، ما الجسيمات التي تتشارك فيها الذرّات؟

(أ) البروتونات | (ب) إلكترونات التكافؤ | (ج) النيوترونات | (د) النوى

٢ - ما اسم المركّب الجزيئي N_2O؟

(أ) أول أكسيد الكربون | (ب) ثاني أكسيد النيتروجين | (ج) أكسيد ثنائي النيتروجين | (د) ثنائي أكسيد الكبريت

٣ - ما الشكل الفراغي لجزيء الميثان CH_4؟

(أ) خطي | (ب) هرمي ثلاثي | (ج) مثلث مستوٍ | (د) رباعي الأوجه

٤ - ماذا تُسمّى المقدرة النسبية للذرّة على جذب إلكترونات الرابطة؟

(أ) الكهروسالبية | (ب) الألفة الإلكترونية | (ج) طاقة التأين | (د) طاقة تفكّك الرابطة

٥ - ما الصيغة الأولية للبنزين إذا كانت صيغته الجزيئية C_6H_6؟

(أ) C_2H_2 | (ب) C_6H_6 | (ج) CH | (د) CH_2

٦ - كم مولًا من ماء التبلور يرتبط بمول واحد من كلوريد الباريوم في الملح $BaCl_2 \cdot 2H_2O$؟

(أ) ١ | (ب) ٢ | (ج) ٣ | (د) ٥

٧ - كم نسبة مولية يمكن اشتقاقها من المعادلة الآتية؟

$$4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$$

(أ) ٦ | (ب) ٣ | (ج) ٩ | (د) ١٢

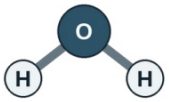
٨ - ما اسم كمية الناتج التي نحصل عليها عمليًّا عند إجراء التفاعل؟

(أ) المردود النظري | (ب) النسبة المولية | (ج) المردود المئوي | (د) المردود الفعلي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة — ٤ درجات

العبارة	الإجابة
١ - في الرابطة التساهمية الثنائية تتشارك الذرّتان بزوجين من الإلكترونات.	صح
٢ - الرابطة في جزيء الهيدروجين H_2 رابطة تساهمية قطبية.	خطأ
٣ - مجموع النسب المئوية بالكتلة لجميع عناصر المركّب يساوي 100%.	صح
٤ - تُستهلك المادة الفائضة تمامًا عند توقّف التفاعل.	خطأ

موقع واجباتي

السؤال الثالث | أكمل بالعبارة المناسبة		٤ درجات
١ - تُسمّى الصيغة التي تبيّن مواقع الذرّات النسبية وطريقة ارتباطها داخل الجزيء		الصيغة البنائية
٢ - الطاقة اللازمة لكسر رابطة تساهمية معيّنة تُسمّى		طاقة تفكّك الرابطة
٣ - يوضّح الرسم جزيء الماء H_2O الشكل الفراغي لهذا الجزيء		منحنٍ
٤ - تُشتقّ النسب المولية من الأعداد التي تُكتب قبل الصيغ في المعادلة الموزونة، وتُسمّى هذه الأعداد		معاملات المعادلة

السؤال الرابع | أجب عن الفقرات الآتية	٤ درجات
١ - اكتب الصيغة الجزيئية لثلاثي فلوريد النيتروجين. NF_3	
٢ - احسب عدد مولات الأمونيا الناتجة من تفاعل 9.00 mol من الهيدروجين مع فائض من النيتروجين. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ 9.00 mol × (2 ÷ 3) = 6.00 mol من الأمونيا	
٣ - تحتوي عيّنة من ثاني أكسيد الكربون كتلتها 44.0 g على 32.0 g من الأكسجين. احسب النسبة المئوية بالكتلة للأكسجين إلى أقرب عُشر. (32.0 ÷ 44.0) × 100 ≈ 72.7%	
٤ - احسب نسبة المردود المئوية إذا كان المردود الفعلي 18.0 g والمردود النظري 20.0 g. (18.0 ÷ 20.0) × 100 = 90.0%	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي