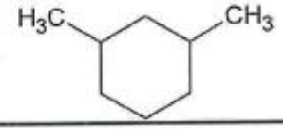
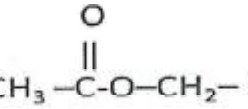
سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ - ٢٠١١/٢٠١٢م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المـــــادة: الكيمياء
الدرجة الكلية: (60) درجة
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (8) صفحات

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:-

إجابة السؤال الأول — الدرجة الكلية :(24) درجة

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	د	تظهر في المعادلة الأيونية الصافية	2	166	١١- ٥- ج
٢	أ	0.2	2	170-171	١١-٥- و
٣	د	النهاية	2	189	١١-٦-ز
٤	ب	2 mol من Al + 1mol من O_2	2	181- 183	١١- ٦ - ب
٥	ج	CCl_2F_2	2	211	١١-٨-هـ
٦	ب	$NaHCO_3$	2	203	١١ – ٧ – أ
٧	ج		2	206	م٣-١١-١أ
٨	د		2	216	١١-٧-ج
٩	أ	5%	2	234	١١-٧-ب
١٠	د	الامينات	2	245	١١-٨-و
١١	ج		2	262	م١-١١-١ج
١٢	أ	سلسلة الكربون	2	272	١١-٨-ح
المجموع			24		

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ - ٢٠١١/٢٠١٢م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول
المـــــادة: الكيمياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني — **الدرجة الكلية : (12) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ		aq	1	166	م١-١١-٣-ج
ب	1	عدد مولات C_5H_{12} = كتلة المادة/ كتلة المول $= \frac{1}{72} =$ 0.014 mol	½ ½	158 إلى 165	١١-٥-د و م٣-١١-٣-ج
		1 mol C_5H_{12} ينتج 5 mol CO_2 0.014 mol C_5H_{12} ينتج X mol CO_2	½		
		$X = 5 \times 0.014 = 0.07$ mol	½		
		1 mol CO_2 يشغل حجما مقداره 22.4 L 0.07 mol CO_2 يشغل حجما مقداره Y	1		
		$Y = 0.07 \times 22.4 = 1.57$ L			
		أو	½		
		عدد مولات C_5H_{12} = كتلة المادة/ كتلة المول $= \frac{1}{72} =$ 0.014 mol	½		
		عدد مولات CO_2 =	1		
		$0.07\ mol = \frac{5\ mol\ CO2}{1\ mol\ C5H12} \times 0.014 mol\ C_5H_{12}$	1		
		حجم غاز CO_2 = $1.57\ L = 22.4\ L \times 0.07$	1		
		أو			
		حجـــم CO_2 = C_5H_{12} $\times \frac{mol\ C5H12}{72\ g\ C5H12} \times 1g$ $\frac{22.4\ L\ CO2}{1mol\ CO2} \times \frac{5\ mol\ CO2}{1\ mol\ C5H12}$	3		
		1.56 L =			
	٢	AgCl، CuCl	١ ، ١	167	١١-٥-ج

يتبع/٣

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ ــ ٢٠١١ / ٢٠١٢ م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المـــــادة: الكيمياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثاني — **الدرجة الكلية : (12) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ج	١	١- احتمال وجود شوائب في بعض أو كل المتفاعلات (المواد المتفاعلة غير نقية) . ٢- تكون نواتج جانبية (مصاحبة) . ٣- التفاعل يسير في اتجاهين متعاكسين أو التفاعل عكسي أو التفاعل غير تام أوالتفاعل متزن. ٤- بعض الأخطاء التجريبية مثل: فقد المواد أثناء الوزن أو النقل في الأواني أو الترشيح أوعدم تنفيذ إجراءات التجربة بدقة. **(يكتفى بذكر سببين فقط ، كل سبب بدرجة)**	2	184	١١-٦-د
	٢	أ) $3Si_{(s)} + 2N_{2\,(g)} \rightarrow Si_3N_{4\,(s)}$	1	157	١١-٥-ب و م٢-١١-٢د
		ب) المردود المئوي لـ Si_3N_4 = $\frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} \times 100\%$	½	183 إلى 187	١١-٦-ج
		$\frac{185}{\text{المردود النظري}} \times 100\% = 87\%$			
		□ المردود النظري = $\frac{185}{87} \times 100 = 212.6\ g$	½		
		عدد مولات Si_3N_4 = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الكتلة المولية}} = \frac{212.6}{140} = 1.52\ mol$	½	159-161	١١-٥-د
		$\begin{cases} 3\ mol\ Si : 1\ mol\ Si_3N_4 \\ X\ mol\ Si : 1.52\ mol\ Si_3N_4 \end{cases}$	½		
		$X = 1.52 \times 3 = 4.56\ mol$	½		
		كتلة Si= عدد المولات × الكتلة المولية			
		$= 4.56 \times 28 = 127.7\ g$	½		

يتبع/٤

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ - ٢٠١١/٢٠١٢م

الفصل الدراسي الثاني – الدور الأول

المـــــادة:الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثاني		الدرجة الكلية (12) درجة			
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ج		**أو** المردود المئوي لـ Si_3N_4 = $\frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} \times 100\%$ $\frac{185}{\text{المردود النظري}} \times 100\ \% = 87\%$ □ المردود النظري = $\frac{185}{87} \times 100 = 212.6\ g$ عدد مولات Si_3N_4 = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الكتلة المولية}} = \frac{212.6}{140} = 1.52\ mol$ عدد مولات Si = $1.52\ mol\ Si_3N_4 \times \frac{3mol\ Si}{1\ mol\ Si3N4}$ $= 4.56\ mol$ كتلة Si= عدد المولات × الكتلة المولية $= 4.56 \times 28 = 127.7\ g$	½ ½ ½ ½ ½ ½		
		أو المردود المئوي لـ Si_3N_4 = $\frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} \times 100\%$ $\frac{185}{\text{المردود النظري}} \times 100\% = 87\%$ □ المردود النظري = $\frac{185}{87} \times 100 = 212.6\ g$ كتلة Si = $212.6\ g\ Si_3N_4 \times \frac{1mol\ Si3N4}{140\ g\ Si3N4} \times \frac{3mol\ Si}{1mol\ Si3N4} \times \frac{28\ g\ Si}{1mol\ Si} = 127.56\ g$	½ ½ 2		

يتبع / ٥

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ - ٢٠١١/٢٠١٢م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المـــــادة: الكيمياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية :(12) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	عدد مولات KOH المستخدمة للوصول إلى نقطة التكافؤ= التركيز × الحجم باللتر $= 0.5\ mol/L \times \frac{20}{1000} = 0.01\ mol$ $1\ mol\ HNO_3 : 1\ mol\ KOH$ عدد مولات $HNO_3 = 0.01\ mol$ حجم $HNO_3 = \frac{\text{عدد المولات}}{\text{التركيز}} = \frac{0.01\ mol}{0.2\ mol/L}$ $= 0.05\ L$ أو $50\ mL$	½ ½ ½ ½	189-194	١١-٦-ز م٣-١١-٢ب م٣-١١-٢ج
	٢	الفينولفثالين أو البروموثايمول الأزرق أو الفينول الأحمر	1	190	١١-٦-و
ب	١	$CH_2=CH_2$ أو $H_2C=CH_2$	1	219	١١-٨-و
	٢	غاز شفاف أو غاز عديم اللون لا يذوب في الماء يذوب في المذيبات العضوية كثافته أقل من الهواء أو الماء درجة غليانه منخفضة غاز في درجة الحرارة العادية (يكتفى بكتابة صفتين فقط ، ولكل صفة درجة)	2	219	١١-٧-أ
	٣	يستخدم في إنضاج الفاكهة .	2	219	١١-٧ ب

يتبع/٦

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢هـ - ٢٠١٢/٢٠١١م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المـــــادة: الكيمياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية :(12) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
	١	A لأن الكتلة المولية للبيوتان أعلى منها في البروبان أو قوى الترابط بين جزيئات البيوتان أعلى .	1 1	217	١١-٨-ز
ج	2	$CH_3CH_2C\equiv CH + HF \longrightarrow CH_3CH_2C(F)=CH_2$ (درجة المعادلة لا تجزأ)	2	223	١١-٨-ج

يتبع / ٧

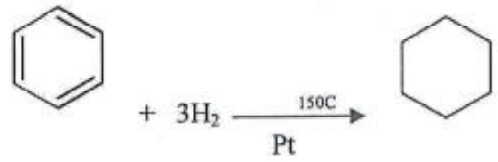
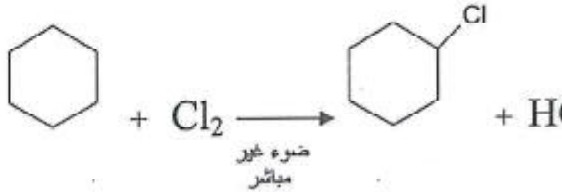
تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

العام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ - ٢٠١١/٢٠١٢م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المـــــادة:الكيمياء

إجابة السؤال الرابع — **الدرجة الكلية :(12) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	بسبب وجود الرابطة باي π أو بسبب وجود الرابطة الثنائية (المزدوجة) في الألكينات و الثلاثية في الألكاينات أو لأن الألكينات و الألكاينات مركبات غير مشبعة	1	220 222	١١-٧-أ
ب	١	  (ينبغي كتابة المعادلة موزونة و درجة المعادلة لا تجزأ)	1 1	227 210	١١-٨-ج

يتبع / ٨

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

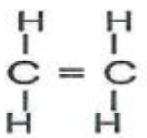
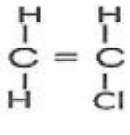
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ - ٢٠١١/٢٠١٢م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المـــــادة:الكيمياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الرابع — **الدرجة الكلية :(12) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ج	١	لأن الكحول يمتلك جزءا قابلا للذوبان في الماء(OH-) و جزءا آخر يشبه الهيدروكربون (مجموعة الالكيل) غير قابل للذوبان في الماء، فكلما ازدادت الكتلة المولية ازداد جزء الهيدروكربون فيه وبالتالي تقل الذائبية. أو بسبب زيادة الشق الهيدروكربوني للكحول كلما زادت الكتلة المولية له.	2	250	١١-٨-ز
	٢	أ- A	1	255	١١-٨-ب
		ب- $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-ONa$	1	260	١١-٨-ج
		ج- D	1	258	م٤-١١-١ج
		د- F	1	263	م١-١١-١ج
		هـ - باستخدام العوامل المؤكسدة الضعيفة مثل كاشف تولن أو محلول فهلنج	1	255	١١-٨-ب
		التفسير: لأن الالدهايدات تتأثر بالعوامل المؤكسدة و الكيتونات لا تتأثر بها.	1	255	١١-٨-ب
	٣	 ايثلين  كلوريد الفينيل (لا تشترط التسمية)	½ ½	268	١١-٨-د

نهاية نموذج الإجابة