سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

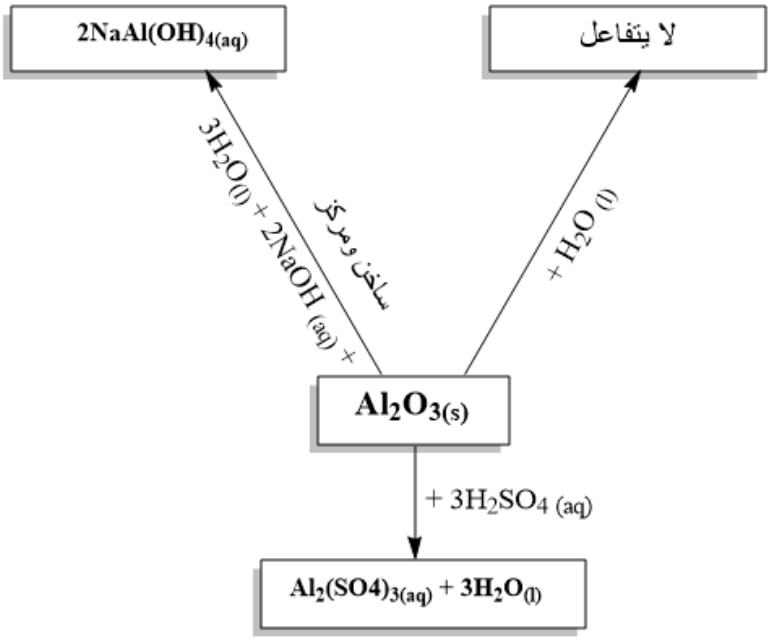
المـــــادة: الكيمياء **الدرجة الكلية: (60) درجة.**

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (7) صفحات.

المفردات	الجزئيات	الإجابة الصحيحة	معلومات إضافية	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	هدف التقويم
1	أ	أي أنها تظهر نمطا متكررا عبر كل دورة.	- أقبل الإجابة التي تشير إلى نفس المعنى.	2	23 + 24	6.1	AO1
	ب	Na^+ √	-	1			
2	أ	عند الانتقال في الدورة من اليسار الى اليمين تزداد درجة الانصهار لتبلغ الحد الأقصى عند العنصر B ثم تقل عند العناصر C، D، E.	- أقبل الإجابة التي تشير إلى نفس المعنى.	1	25	6.2	AO1
	ب	لأنها تمتلك تراكيب جزيئية بسيطة	-	2	26 + 27		AO2
	ج	A √	-	1	26		AO2

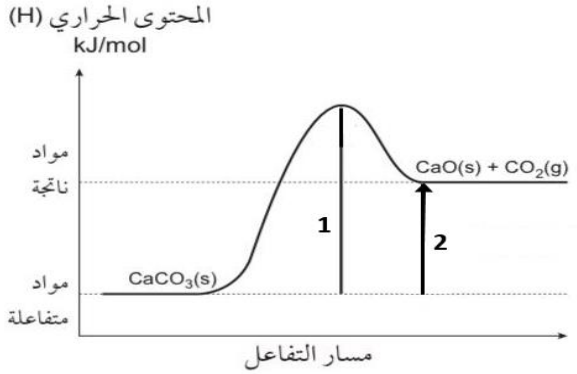
يتبع /2

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : الكيمياء

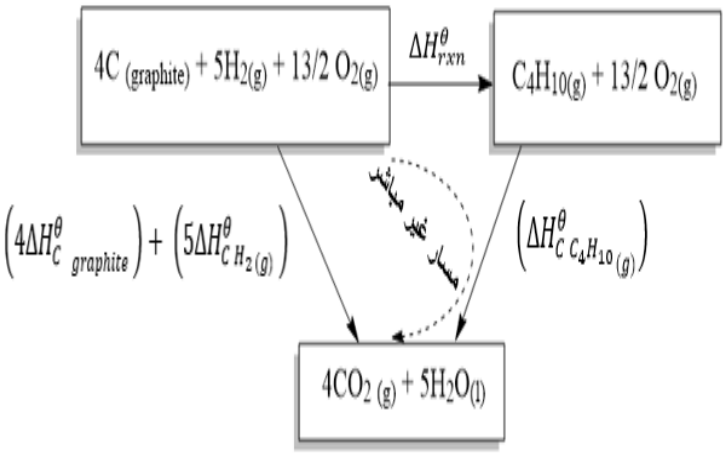
المفردات	الجزئيات	الإجابة الصحيحة	معلومات إضافية	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	هدف التقويم
3	-			1 1 1 [3]	31	6.5 + 6.6	AO2
4	أ	العنصر: X — التركيب: فلزي ضخم — الرابطة الكيميائية: فلزية العنصر: Y — التركيب: جزيئي بسيط — الرابطة الكيميائية: تساهمية	- أقبل الإجابة التي تشير إلى نفس المعنى.	1 1 2	38 + 39	6.11	AO2
	ب	المجموعة 2 أو 3	-	1			AO2

يتبع /3

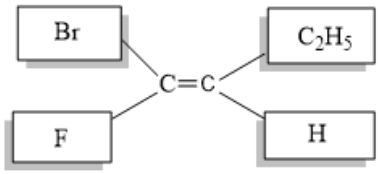
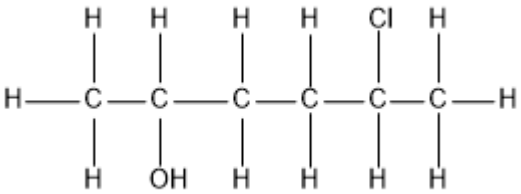
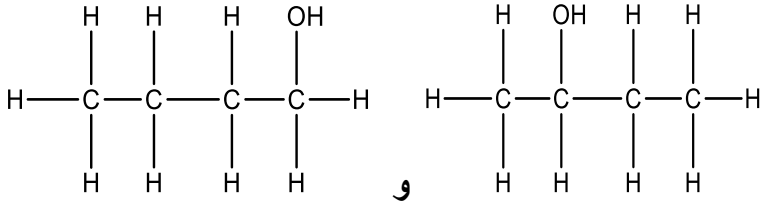
تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : الكيمياء

المفردات	الجزئيات	الإجابة الصحيحة	معلومات إضافية	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	هدف التقويم
5	أ	ΔH_f^θ √	-	1	53	7.4	AO1
	ب	هو التغير في المحتوى الحراري عندما يتكون مول واحد من مركب ما من عناصره الأولية في الظروف القياسية.	- أقبل الإجابة التي تشير إلى نفس المعنى.	2			
6	أ	- الرقم الذي يشير إلى التغير في المحتوى الحراري للتفاعل (ΔH) هو 2 - الرقم الذي يشير إلى طاقة التنشيط للتفاعل (Ea) هو1	-	1 1 2	49	7.2	AO1
	ب			1			
7	-	$\Delta H = -\frac{m.c.\Delta T}{n}$ $\Delta H = -\frac{(250 \times 4.18 \times 23)}{(2.9 \div 32)}$ $\Delta H = -265213.79\,J$ $\Delta H = \frac{-265213.79}{1000} = -265.2\,KJ$	- حل أخر: $q = m.c.\Delta T$ $q = (250 \times 4.18 \times 23)$ $q = 24035\,J$ $n = \frac{m}{Mr} = \frac{2.9}{32} = 0.090625$ mol $\Delta H = -\frac{m.c.\Delta T}{n}$ $\Delta H = -\frac{24035}{0.090625}$ $\Delta H = -265268.796\,J$ $\Delta H = \frac{-265268.796}{1000} = -265.2\,KJ$	1 1 1 3	55 + 73	7.5	AO2

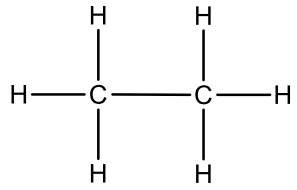
تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الأول – الفصل الدراسي الثاني
المادة : الكيمياء

المفردات	الجزئيات	الإجابة الصحيحة	معلومات إضافية	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	هدف التقويم
8	-	$\Delta H^{\theta}_{rxn} = E_{H-H} + E_{Cl-Cl} - 2E_{H-Cl}$		2	**65 + 66**	**7.7**	AO2
9	أ				**61 + 62**	**7.6**	AO2
		إضافة الأكسجين إلى مواد التفاعل	معلومات إضافية	1			
		كتابة الصيغ الكيميائية للنواتج		1			
		رسم المسار غير المباشر		1			
		تغيرات المحتوى الحراري القياسي التي تمثلها ΔH_1 و ΔH_2		2			
				5			
	ب	$\Delta H_{(rxn)} = \Delta H^{\theta}_1 - \Delta H^{\theta}_2$ $\Delta H^{\theta}_F = \left\{\left(4\Delta H^{\theta}_{C\ graphite}\right) + \left(5\Delta H^{\theta}_{C\ H_2(g)}\right)\right\} - \left\{\Delta H^{\theta}_{C\ C_4H_{10}(g)}\right\}$ $\Delta H^{\theta}_F = \{(4 \times -393.5) + (5 \times -285.8)\} - \{-2876.5\}$ $\Delta H^{\theta}_F = -126.5\ KJ$		1 1 1 3	**62**		

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الأول – الفصل الدراسي الثاني
المادة : الكيمياء

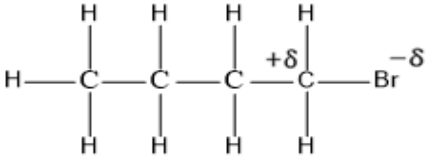
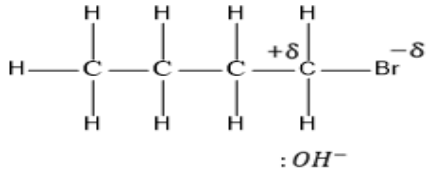
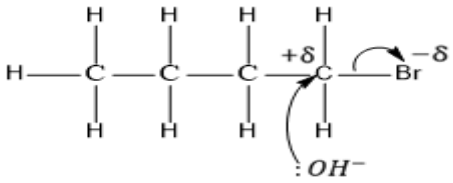
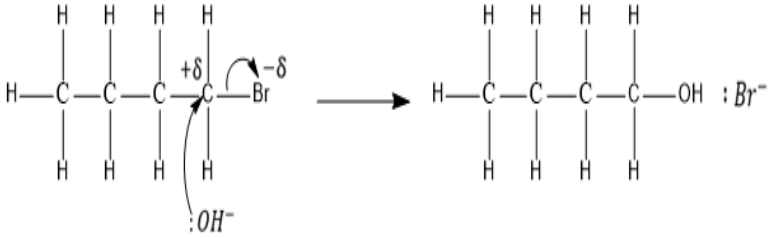
المفردات	الجزئيات	الإجابة الصحيحة	معلومات إضافية	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	هدف التقويم
10	-	CH_2 √	-	1	**79 + 80**	**8.1**	AO2
11	-	هو تفاعل جزيء عضوي مع الماء ويؤدي عادة الى حدوث استبدال أو حذف	- أقبل الإجابة التي تشير إلى نفس المعنى.	2	**103**	**8.8**	AO1
12	-		-	2	**97 + 98**	**8.7**	AO1
13	أ	5- كلورو- 2 - هكسانول	-	2	**84**	**8.4**	AO2
	ب	 معلومات إضافية: - أقبل الإجابة إذا بدأ الطالب الترقيم من اليمين مع الحفاظ على الترقيم الأصغر للمجموعة الوظيفية والتفرع.		1	**87 + 88**	**8.1**	
14	أ	 و		2	**93**	**8.6**	AO2
	ب	لأن الجزيء يحتوي على ذرة كربون مرتبطة بأربع ذرات ومجموعات ذرية مختلفة	- أقبل الإجابة لإنه يمتلك ذرة كربون كيرالية.	1			

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : الكيمياء

المفردات	الجزئيات	الإجابة الصحيحة	معلومات إضافية	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	هدف التقويم
15	-	☑ يحدث / يتغير	-	1	**123**	**9.3**	AO2
16	أ		- أقبل أي صيغة صحيحة (جزيئية، بنائية، موسعة، هيكلية)	1	**128**	**9.4**	AO1
	ب	اختزال و إضافة (الهدرجة)	-	1 1 [2]			
17	-	تفاعل الإضافة الإلكتروفيلية للكلور إلى الإيثين	-	2	**131**	**9.7**	AO1
18	-	$Cl\cdot + Cl\cdot \rightarrow Cl_2$ $C_3H_7\cdot + Cl\cdot \rightarrow C_3H_7Cl$ $C_3H_7\cdot + C_3H_7\cdot \rightarrow C_6H_{14}$	-	1 1 1 [3]	**125 + 126**	**9.3**	AO2
19	أ	الصيغ البنائية للمركبين (A) و (B): A) $CH_3\ CH_2\ CH_2\ CH_2\ Br$ B) $CH_3\ CH_2\ HC=CH_2$ الصيغ الهيكلية للمركبين (A) و (B): معلومات إضافية: يمنح الطالب درجة لكل صيغة صحيحة.		1 1 1 1 [4]	**138**	**9.11**	AO2

يتبع /7

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : الكيمياء

المفردات	الجزئيات	الإجابة الصحيحة	معلومات إضافية	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	هدف التقويم
19	ب	يحدث تفاعل استبدال نيوكليوفيلي عند تسخين محلول مائي من هيدروكسيد الصوديوم مع المركب ($CH_3(CH_2)_3Br$)، حيث يتم استبدال ذرة البروم بأيون الهيدروكسيد (OH^-) ويكون الناتج كحول، كما في الخطوات أدناه. الخطوة الأولى: رسم الصيغة الموسعة، وإضافة رمز ثنائي القطب إلى الرابطة (C-Br). 		1	144	9.11	AO2
		الخطوة الثانية: إضافة الأيون (OH^-) إلى الرسم. 		1			
		الخطوة الثالثة: **توضيح** اتجاه الأسهم المنحنية. 		1			
		الخطوة الرابعة: رسم المادتين الناتجتين. 		1			
		معلومات إضافية: - أقبل الخطأ المنقول من الجزئية (أ) في حال أجاب الطالب على الصيغة البنائية للمركب (A) بشكل خاطئ، ثم شرح آلية الاستبدال النيكلوفيلي للمركب الخطأ بشكل صحيح، ويمنح الطالب درجة الجزئية (ب) كاملة.		[4]			

نهاية نموذج الإجابة