الصف العاشر

نموذج اجابة امتحان

الكيمياء

{الفصل الدراسي الأول}

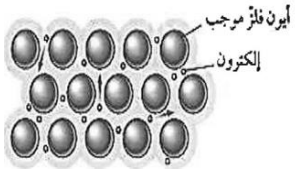
سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

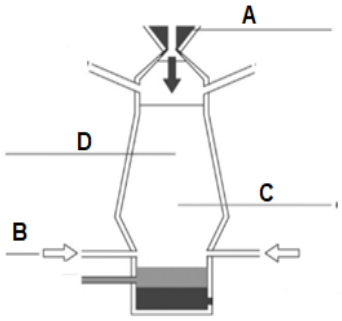
المـــــــادة: الكيمياء **الدرجة الكلية: (60) درجة.**
تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
1	الصوديوم	1	20	معرفة	1-6	
2	صلدة ومتينة تمتلك درجات انصهار عالية تمتلك كثافة مرتفعة موصلة للحرارة والكهرباء قابلة للطرق والسحب الكثير من مركباتها ملونة تظهر في أكثر من حالة تكافؤ غالبا تكون عوامل حفازة تمتلك خصائص مغناطيسية	2	18	معرفة	4-3	يكتفى باثنين لكل خاصية درجة
3	- في فتيل المصابيح الكهربائية - الذهب	1 1	17	معرفة	3-4	
4	هيدروكسيد البوتاسيوم والهيدروجين	1	25	تطبيق	1-5	
5	D ، B ، A ، C	1	23	استدلال	1-5	
6	$CuSO_{4(aq)} + Mg_{(s)} \rightarrow MgSO_{4(aq)} + Cu_{(s)}$	1 1	29	تطبيق	1-5	- درجة للمعادلة الرمزية - درجة للحالة الفيزيائية
7	لا التفسير: لأن المغنيسيوم أكثر نشاطاً من أيون النحاس.	1	23	استدلال	1-5	يقبل ما يشير إلى نشاط الفلزات

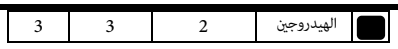
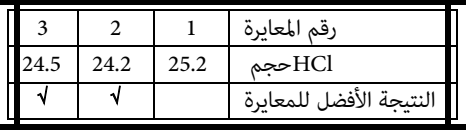
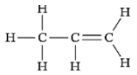
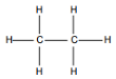
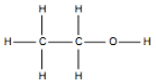
تابع - نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
8	- مفهوم الرابطة الفلزية : قوة كهروستاتيكية قوية بين الأيونات الموجبة وبحر الالكترونات المتحركة التي تحيط بها ، وهي تؤمن تماسك الشبكة الفلزية. - مخطط التركيب البنائي:  - التفسير : بسبب حرية حركة الالكترونات الغير متمركزة والتي تعمل على نقل الشحنات الكهربائية.	2 2 1	16	معرفة تطبيق تطبيق	2-4	يمنح درجتان على مفاتيح الإجابة التي تحتها خط. يمنح درجة **للرسم** الصحيح ودرجة **للبيانات.** يمنح درجة لعبارة حرية حركة الالكترونات.
9	الفولاذ المقاوم للصدأ	1	42	معرفة	5-7	
10	البوكسيت	1	36	معرفة	12-7	تقبل أكسيد الألومنيوم لا تقبل الصيغة الكيميائية
11	- تحافظ على المواد الخام - تستهلك طاقة اقل من الطاقة اللازمة للاستخلاص من المواد الخام - تقلل من دفن المواد في مرادم النفايات ولا يعود هناك تلوث	1 1 يكتفى باثنين	37	معرفة	12-7	-يكتفي بذكر اثنين من الإيجابيات -يقبل تقلل من التلوث -يقبل أي عبارة توحي للمعنى الصحيح
12	التحليل الكهربائي لمصهور الخام التفسير : لانها نشطة جدا مما يتطلب طاقة أكثروهذه الطاقة يتم توفيرها بالكهرباء	1	36	تطبيق	1-7	- يقبل ما يشير الى التفسير الصحيح. - يقبل التفسير العكسي.
13	القوة أو تحسين قوته أو زيادة الصلادة	1	44-43	معرفة	5-4	
14	<table><tr><td rowspan="2">الأنبوب</td><td colspan="2">النسبة المئوية الصدأ (%)</td></tr><tr><td>بعد اربع ساعات</td><td>بعد ثمان ساعات</td></tr><tr><td>B</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>C</td><td>20</td><td>50</td></tr><tr><td>A</td><td>0</td><td>20</td></tr></table>	2	45	تطبيق	6-7	- درجتان لكتابة رمز الانابيب الثلاثة بشكل صحيح - درجة لكتابة رمز واحد صحيح

تابع - نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
15	<table><tr><th>اسم الطريقة</th><th>قطب الأنود</th></tr><tr><td>الحماية المهبطية بالتضحية</td><td>الماغنسيوم (Mg)</td></tr></table>	1 1	46 -47	تطبيق استدلال	8-7	- يمنح درجة لكل فراغ - يقبل كتابة الاسم او الصيغة لقطب الانود
16	 $C_{(s)} + O_{(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$ $CO_{2(g)} + C_{(s)} \rightarrow 2CO_{(g)}$ $Fe_2O_{3(s)} + 3CO_{(g)} \rightarrow 3Fe_{(l)} + 3CO_{2(g)}$	1 1 1 1 1 1 [6]	39	معرفه تطبيق استدلال	3 -7	- يكتفى بمعادلتين - درجة لمعادلة اختزال الحديد ودرجة لإحدى معادلات تفاعل الاكسجين مع الفحم. - تقبل المعادلة بدون الحالات الفيزيائية - لا تقبل المعادلات غير الموزونة
17	كتلة الصيغة النسبية لـ MgO= 24.31 + 16.00 = 40.31g\mol	2	60	تطبيق	3-8	
18	A :SF_6 B : SH_2	1 1	57	تطبيق	1-8	
19	الحجم باللتر/عدد المولات=التركيز المولي =2mole/0.1L 20mole/L =	1 1	70	تطبيق	6-8	- درجة للقانون أو التعويض - درجة للناتج
20	-الكتلة الجزيئية النسبية: حاصل جمع الكتل الذرية النسبية للعناصر الموجودة في جزئ المادة - المول: كمية المادة تحتوي على $6.023\times10^{23.}$ ذرة أو جزئ أو وحدة صيغة	1 1	55 59	معرفة	**3-8** **4-8**	

تابع - نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
21	الأكسجين = 24 ثاني أكسيد الكربون = 48	1 1	68	معرفة	5-8	
22	N O الكتلة المندمجة = 14.45g 32.5 عدد المولات = 1.03 2.03 ابسط نسبة = 1 : 2 الصيغة = NO_2	1 1	61-62	تطبيق استدلال	6-8	
23		1	63	استدلال	6-8	
24		1 1	75-71	استدلال	استقصاء	
25		1	87	تطبيق	7-3	
26	$2C_2H_{6\,(g)} + 7O_{2\,(g)} \longrightarrow 4CO_{2\,(g)} + 6H_2O_{(g)}$	2	84	تطبيق	4-3	درجة للرموز ودرجة للحالة الفيزيائية
27	التفاعل (1): هدرجة التفاعل (2): تميه او اماهة	1 1	88	معرفة	7-3	درجة لكل نوع صحيح
28	العامل الحفاز: التفاعل (1) حمض الفوسفوريك التفاعل (2) النيكل الصيغة البنائية   (A) (B) السلسلة المتجانسة (A) الكان السلسلة المتجانسة (B) كحول	1 1 1+1 1 1	88 85	معرفة تطبيق استدلال	7-3 1-2 3-2	
29	الجازولين : وقود السيارات زيت الديزل: وقود محركات الديزل	1 1	92	معرفة	4-1	
30	الجازولين لأنه يحتوي على عدد اقل في ذرات الكربون وبالتالي تقل قوة التجاذب بين جزيئاته فيحتاج الى طاقة اقل لفصل جزيئاته.	1	94-92	استدلال	2-1 3-1	-يقبل التفسير العكسي -يقبل اذا ذكر لأنه اقل طول في سلسلة الكربون بدلا عن اقل عدد ذرات الكربون -يقبل أي تفسير يدل على المعنى

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول

المـــــــادة: الكيمياء **الدرجة الكلية: (60) درجة.**
تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
1	C	1	17	تطبيق	3-4	
2	صلدة ومتينة تمتلك درجات انصهار عالية تمتلك كثافة مرتفعة موصلة للحرارة والكهرباء قابلة للطرق والسحب الكثير من مركباتها ملونة تظهر في أكثر من حالة تكافؤ غالبا تكون عوامل حفازة - تمتلك خصائص مغناطيسية	2	18	معرفة	4-3	يكتفى باثنين لكل خاصية درجة
3	تصنيع الأمونيا	1	19	معرفة	3-4	
4	Y	1	22-21	تطبيق	1-6	
5	إضافة قطرات من محلول كاشف الدليل العام للماء قبل التفاعل حيث سيتحول الماء إلى اللون الأزرق بعد تفاعل الفلز القلوي مع الماء .	1	22	استدلال	1-6	PHيقبل تباع الشمس أو جهاز
6	التجربة (ب)	1	24	تطبيق	1-5	
7	- تقريب عود ثقاب مشتعل من المخبار بعد قلبه (غاز الهيدروجين سيحدث صوت فرقعة)	1	24	استدلال	1-5	
8	تفاعل تتم فيه **إزاحة فلز من مركبه** ليحل محله فلز آخر **أكثر نشاطا**	1+1	27	معرفة	2-5	-درجة لإزاحة فلز ليحل محله فلز آخر -درجة ل أكثر نشاطاً

تابع - نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
9	$Cu < Zn < Mg$ **المعادلات:** $Mg + CuO \rightarrow MgO + Cu$ $Mg + ZnO \rightarrow MgO + Zn$ $Zn + CuO \rightarrow ZnO + Cu$ **نوع التفاعل: تفاعل إحلال بسيط أو إزاحة (اختزال للفلز من اكسيده)**	1 1 1 1 1 (5)	30-26	استدلال تطبيق معرفة	3-5 2-5	
10	مخلوط يتكون من فلزين أو أكثر أو من فلز و لا فلز وذلك لتحسين الخصائص الفيزيائية	1	39	معرفة	4-4	
11	**(B)**	1	43	استدلال	4-5 6-4	
12	**نحاس و خارصين**	1	44	معرفة	9-7	
13	-تحافظ على المواد الخام التي صُنعت هذه الأدوات منها. - تستهلك طاقة أقلّ من الطاقة اللازمة لاستخلاص هذه الفلزّات من المواد الخام. تُقلّل من دفن المواد في مردم النفايات، فلا يعود هناك تلوُّث.	1+1	37	معرفة	12-7	يكتفى بذكر اثنين
14	- الأكسجين أو الهواء - الماء أو بخار الماء	2	45	معرفة	6-7	
15	لأن طبقة أكسيد الألمنيوم متماسكة و تلتصق بشدة بسطح الفلز فتمنع وصول التآكل إلى طبقات الفلز العميقة	1	47	تطبيق	11-7 6-7	- يقبل التفسير العكسي. - يقبل:طبقة أكسيد الحديد هشة و تتفتت فيستمر التآكل إلى طبقات الفلز العميقة - يقبل ما يشير للمعنى

تابع - نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
16	عملية الجلفنة هي طريقة كيميائية لمنع صدأ جسم مكون من الحديد أو الفولاذ وذلك بتغطيته بفلز أكثر نشاطاً كالخارصين ليتفاعل عوضاً عنه. $Zn_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow ZnO_{(s)}$ $3Zn(s) + 2Fe^{3+} \longrightarrow 3Zn^{2+} + 2Fe(s)$ الاستخدام: - صناعة صناديق القمامة. - صناعة سقوف الحظائر الحديدية المموجة.	1+1 1 1 1 1	46	معرفة تطبيق معرفة	7-7 9-7	لا يشترط الوزن في المعادلات لا يشترط الحالة الفيزيائية
17	C	1	39	استدلال	**3-7**	
18	تُستخدم كمُحوّلات (مُبادِلات) حرارية لتسخين الهواء الداخل إلى الفرن العالي	**2**	40	استدلال	3-7	
19	KNO_3	1	57	تطبيق	1-8	
20	Mr= 2C+6H = (2 × 12) + (6×1)= 30 Mr = 1B + 3F = (1×11) + (3×19)=68	1 1	55	تطبيق	3-8	
21	هي متوسط كتل ذرات العنصر التي تو جد في الطبيعة وفقا لمقياس تكون فيه ذرة الكربون 12 مساوية تماما ل 12 وحدة كتلة ذرية	1	54	معرفة	2-8	
22	عدد المولات = الكتلة / الكتلة المولية $= 2.5 \div 64$ $= 0.039$ مول	2	60-63	تطبيق	4-8	- درجة للقانون أو التعويض - درجة للناتج
23	الكتلة = عدد المولات × الكتلة المولية $= 0.039 \times 80$ $= 3.12\ g$	2		تطبيق	6-8	
24	المادة المحددة للتفاعل هي النحاس (Cu) المادة الفائضة هي الاكسجين (O2)	2				- يقبل الرمز أو الاسم

تابع - نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
25	1. نضع 25 مل من محلول قلوي في دورق مخروطي مع إضافة الكاشف 2. ضع الحمض في السحاحة مع ضرورة تسجيل الحجم الابتدائي له 3. اضف الحمض الى الدورق بتان الى ان يتغير لون الكاشف ورصد الحجم النهائي للحمض ومن ثم حساب الفرق في حجم الحمض اللازم لمعادلة المادة القلوية	3	71-72	معرفة	6-8	-لكل خطوة درجة
26	مخلوط متجانس من مذاب ومذيب يكونان محلولا بتركيز معروف	1	71	معرفة	6-8	
27	C_3H_8	1	82	تطبيق	1-2	
28	ثاني أكسيد الكربون + بخار ماء ⟵ اكسجين+ بيوتان $C_4H_{10} + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$	1 1	84	تطبيق	4-3	لا يشترط الوزن في المعادلة الرمزية
29	ايثين	1	85	معرفة	1-2	
30	C_2H_4	1				
31	اماهه / تمية الايثين	1	88	معرفة	7-3	
32	تفاعل يتم فيه دمج مادتين معاً لتكوين مادة ناتجة واحدة فقط.	1	87	معرفة	7-3	
33	برتقالي – بيوتان عديم اللون - بيوتين	1 1	88	استدلال	8-3	
34	التقصير التجزيئي الخصائص الفيزيائية: اللزوجة: تزداد التطاير: يقل درجة الغليان: تزداد قابلية الاشتعال: تقل	1 1 1 1 1	92	معرفة تطبيق	2-1 3-1	

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

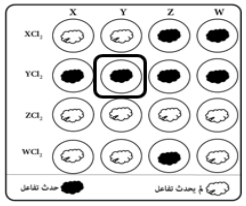
نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء- الصف العاشر

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢ م- الفترة الصباحية

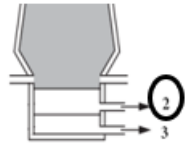
عدد صفحات الإجابة: ٧ صفحات

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	الهدف التقويمي
١	-	عنصر فلزي انتقالي ١- له أكثر من حالة تكافؤ ٢- يكون أملاحا ملونة	١ ١ [٢]	درجة لكل عبارة صحيحة	١٨	٣,٤	١
٢	-	الاستخدام / الرمز فتيل المصابيح الكهربائية: W أو التنجستن عامل حفاز لتصنيع الأمونيا: Fe أو الحديد رؤوس معدات الحفر: Ti أو التيتانيوم	١ ١ ١ [٣]	درجة لكل رمز صحيح	١٧	٣,٤	١
٣	أ	W ، هيدروجين ، (X) ، Z ، كربون ، (Y) اتجاه زيادة النشاط الكيميائي	١ [١]	درجة: عند وضع الإجابتين في المكان الصحيح صفر: عند وضع إجابة واحدة في المكان الصحيح أو جميع الإجابات في الأماكن الخاطئة	٢٧	١,٥	٣
	ب	الانبوب رقم 1 لأن الفلز W أقل نشاطا من الهيدروجين حسب سلسلة النشاط الكيميائي فلا يحدث تفاعل.	١ [١]	**لا تجزأ الدرجة** **اقبل** لأنه لا يحدث تفاعل **اقبل** لأنه لا تتصاعد فقاعات **اقبل البرهان العكسي** (Z أكثر نشاطا من الهيدروجين فيحدث تفاعل و تتصاعد فقاعات)	٢٥	١,٥	٣

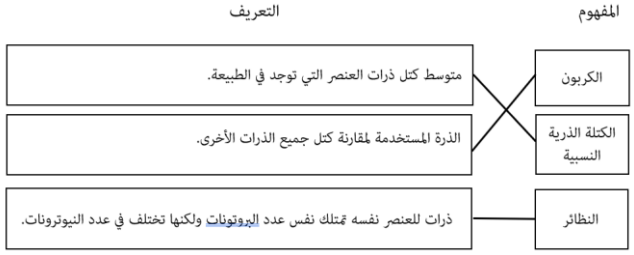
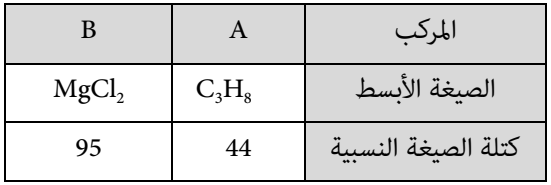
تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٤	-	1) أي الأشكال الآتية توضح التركيب البنائي لفلز الصوديوم؟ □ □ ■ □	١ [١]	-	١٦	٢,٤	٢
٥	أ	لتجنب اختلاط المواد مع بعضها مما سيؤثر على دقة النتائج	١ [١]	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٣١	SE1	٢
	ب	 	١ [١]	**اقبل:** اذا كتب الطالب Y مع YCl_2	٣١	SE11	٣
	ج	Z - Y-	١ ١ [٢]	**لا تقبل:** ZCl_2 أو Z^{2+} **لا تقبل** YCl_2 أو Y^{2+}	٢٧	٣,٥	٢
٦	-	<table><tr><th>العبارة</th><th>صح</th><th>خطأ</th></tr><tr><td>كثافة عنصر الصوديوم أعلى من كثافة عنصر الليثيوم</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>في المجموعة الأولى إذا كانت درجة انصهار الليثيوم 181°C فإن درجة انصهار البوتاسيوم تكون 223 °C</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>يتفاعل البوتاسيوم مع الماء مشتعلا بشدة ومكونا لهبا بنفسجي اللون.</td><td>✓</td><td></td></tr></table>	٢ [٢]	درجتين : جميع الإجابات صحيحة درجة: إجابتين صحيحتين صفر: إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة	٢٠	٢,٦	١

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٧	أ	خام الحديد فحم الكوك الحجر الجيري	١ ١ ١ [٣]	**اقبل:** الهيماتيت - Fe_2O_3 - أكسيد الحديد الثلاثي **اقبل:** الكربون - C **اقبل:** كربونات الكالسيوم - $CaCO_3$	٣٩	٣,٧	١
	ب	• تفكك الحجر الجيري إلى جير حي في الفرن. $CaCO_{3(s)} \xrightarrow{\text{حرارة}} CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ • تفاعل أكسيد الكالسيوم مع ثنائي أكسيد السيليكون لتكوين سيليكات الكالسيوم. $CaO_{(s)} + SiO_{2(s)} \longrightarrow CaSiO_{3(l)}$ • فصل سيليكات الكالسيوم المتكونة في قاع الفرن. 	١ ١ ١ ١ ١ [٦]	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح لجميع الخطوات **ملاحظة*** في حالة كتابة الطالب للمعادلتين بصورة صحيحة دون ذكر حالة المادة يعطى درجة واحدة للمعادلتين. يعطى الطالب الدرجة إذا كتب الرقم أو أشار إليه بدون وضع الدائرة	٤٠	٣,٧	١ ٢ ١ ٢ ١ ٢
٨	أ	لا يحتاج الجسم الفولاذي (المسمار) أن يكون مغطى كليا بالفلز الواقي بل يحتاج فقط أن يكون على تماس مع كمية ضئيلة منه	١ [١]	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح **اقبل البرهان العكسي** الحماية بالجلفنة يحتاج إلى ان يكون مغطا بالكامل بالفلز الواقي **اقبل** يمنح قطب التضحية إلكترونات للحديد	٤٦	٨,٧	٣

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
تابع ٨	ب	ب- تنبأ برقم التجارب التي ستظهر فشل عملية الحماية بعد مرور فترة من الزمن؟ ☐ 1 فقط ■ 2 فقط ☐ 2 و 3 فقط ☐ 1 و 3 فقط ظلل الإجابة الصحيحة. [١]	١ [١]		٤٨	١,٥	٣
	ج	كتلة المسامير -حجم المسامير -كمية (حجم) الماء	١ ١ ١ [٣]	أقبل: - نوع المسامير - نوع الماء - درجة الحرارة	٤٨	SE5	٢
9	-		٢ [٢]	درجتين : جميع الإجابات صحيحة درجة: إجابتين صحيحتين صفر: إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة	٥٤	٢,٨	١
١٠	-		١+ ١ ١+ ١ [٤]	**اقبل:** H_8C_3	٥٨	١,٨	٢

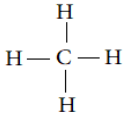
تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١١	أ	س : ذرة الكربون -١٢ 2 : 1	١ [١]	-	٥٣	١,٨	٣
	ب	Mg	١ [١]	**اقبل** الماغنسيوم	٥٤	١,٨	٣
١٢	أ	هي المادة المتفاعلة بكمية أقل والتي تحدد كمية النواتج وتنتهي أولا عند إجراء التفاعل	١ [١]	**اقبل** هي المادة التي تستهلك كليا أثناء التفاعل. **اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٦٣	٦,٨	١
	ب	$n(Na) = m/Mr$ $= 0.400/23$ $=0.0174\ mol$ $n(H_2)= 2n(Na)$ $= 0.0348\ mol$ $V(H_2) = n\times24$ $= 0.0348\times24$ $=0.835L$ $=835mL$ حجم الغاز بوحدة mL	١ ١ ١ ١ [٤]	**اقبل:** أي طريقة صحيحة للحل	٦٥	٥,٨	٣ ٢
١٣	-	إذا تم إذابة 0.3 mol من كلوريد الصوديوم NaCl في 100 mL من الماء فكم سيبلغ تركيزه المولاري بوحدة mol/L؟ ☐ 0.003 ☐ 0.03 ☐ 0.3 ■ 3.0	١ [١]	-	٧٠	٦,٨	٢

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١٤	أ	مخلوط متجانس من مذاب ومذيب يكونان محلولا بتركيز معروف أو محلول يتم تحضيره بعناية بحيث يكون تركيزه معروفا بدقة.	١ [١]	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٧١	٦,٨	١
	ب	المذاب: هيدروكسيد الصوديوم المذيب: الماء	١ ١ [٢]	**اقبل** NaOH **اقبل** H_2O	٦٩	٦,٨	١
١٥	-	الشكل المقابل يوضح خطوات طريقة المعايرة مرقمة عشوائيا: - ما الترتيب الصحيح لخطوات معايرة حمض الهيدروكلوريك بمحلول هيدروكسيد الصوديوم؟ ☐ ■ ☐ ☐	١ [١]	-	٧٢	٦,٨	١

الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة
1	2	3	4
4	3	2	1
3	1	2	4
2	3	1	4

١٦	أ	A : إيثين B : إيثان	١ ١ [٢]	-	٨٥ ٨٦	٢,٢	٢
	ب		١ [١]	**لا تقبل** CH_4 **لا تقبل** الميثان	٨٢	١,٢	٢

تابع نموذج الإجابة:

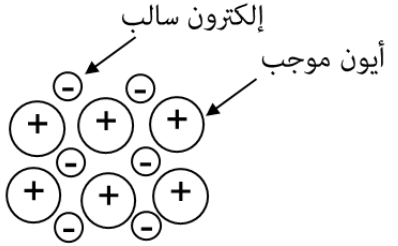
السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
تابع ١٦	ج	المركب A مع ماء البروم: يحدث تفاعل فيفقد البروم لونه البرتقالي المائل للبني (يتكون مركب عديم اللون) المركب B مع ماء البروم: لا يتفاعل فيبقى لون البروم	١ ١ [٢]	**اقبل** المركب A مع ماء البروم: يتفاعل المركب B مع ماء البروم: لا يتفاعل **اقبل** المركب A مع ماء البروم: يتغير اللون المركب B مع ماء البروم: لا يتغير اللون	٨٧	٨,٣	٣
١٧		- وجود الأكسجين ومصدر إشعال. $C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \longrightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$ - يستخدم مواقد الغاز المحمولة.	١ ١ ١ [٣]	**اقبل** وجود هواء ومصدر إشعال **لا تقبل** ذكر شرط واحد صحيح فقط **لا تقبل** إذا لم يتم ذكر رموز الحالة **اقبل** - قداحات الغاز – مواقد التخييم المحمولة – مواقد اللحام - اسطوانات غاز الطبخ	٨٤	٤,٣	١ ٢
١٨	أ	عملية التقطير التجزيئي	١ [١]	**لاتقبل** تكرير النفط **لا تقبل** برج التجزئة	٩١	٢,١	١
	ب	<table><tr><td>المشتق</td><td>الجازولين</td><td>زيت الديزل</td><td>النفثا</td></tr><tr><td>الرمز (x أم y أم z)</td><td>X</td><td>Z</td><td>Y</td></tr></table>	١+١+١ [٣]	**كل رمز صحيح درجة**	٩٢	٤,١	٢
	ج	أحد الأسباب الآتية **لا يعتبر** سببا لاستخراج الاسفلت من أسفل برج التكرير؟ ■ مادة متطايرة ☐ كثافته عالية ☐ لزوجته عالية ☐ درجة غليانه مرتفعة	١ [١]	-	٩٣	٣,١	١
١٩		C_2H_4	١ [١]	**اقبل** H_4C_2	٩٦	٦,٣	٣

نهاية نموذج الإجابة

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء- الصف العاشر

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤هـ- ٢٠٢٣/٢٠٢٢ م – الفترة المسائية

عدد صفحات الإجابة: ٨ صفحات

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	الهدف التقويمي
١	-	- النيكل - كلوريد التيتانيوم (IV)	١ ١ [٢]	**أقبل** Ni **أقبل** $TiCl_4$ **أقبل** كلوريد التيتانيوم	19	3.4	الأول
٢	أ	 الرسم بصورة صحيحة كتابة البيانات	١ ١ [٢]	**ملاحظة:** يجب رسم الأيون الموجب بدائرة أكبر و تكون محاطه بدوائر أصغر للإلكترونات. **تجاهل** النسبة بين عدد الأيونات الموجبة والإلكترونات السالبة	16	2.4	الثاني
	ب	أي مما يأتي يفسر قدرة فلز النحاس على التوصيل الكهربائي حسب التركيب البنائي؟ ☐ تقارب وتراص الذرات. ☐ الترابط القوي بين ذرات الفلز. ☐ حركة طبقات الأيونات المتماثلة. ■ حرية حركة الالكترونات الغير المتمركزة.	١ [١]	-	16	2.4	الثاني
٣	أ	$2L_{(s)} + 2H_2O_{(l)} \longrightarrow 2LOH_{(aq)} + H_{2(g)}$ لكل مركب صحيح درجة	١+١ [2]	**تجاهل** رموز الحالة	21	1.6	الثاني

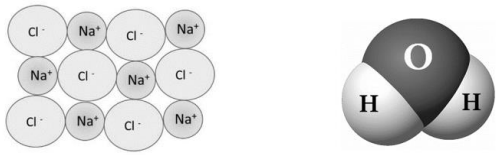
تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
تابع ٣	ب	- ما الترتيب الصحيح لنشاط هذه الفلزات؟ أقل نشاطا ← أكثر نشاطا ☐ L M N ■ M N L ☐ N M L ☐ L M N	١ [١]	-	25	1.6	الثالث
٤	-	الليثيوم ← الصوديوم ← البوتاسيوم يزداد النشاط الكيميائي الليثيوم: يطفو و يتحرك و يتفاعل بشكل ثابت و منتظم. الصوديوم: يطفو و يتحرك و ينصهر و يتفاعل بشدة. البوتاسيوم: يطفو و يتحرك و يتفاعل مشتعلا بشدة مكونا لهبا بنفسجيا. [٤]	١ ١ ١ ١	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح. **اقبل** يشتعل مكونا لهبا أصفر (للصوديوم) **ملاحظة:** يجب أن يذكر الطالب ملاحظة واحدة على الأقل مميزة لكل عنصر. **ملاحظة:** إذا كرر الطالب **يطفو ويتحرك فقط** لثلاثة العناصر يعطى درجة واحدة فقط.	21	1.6	الأول

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٥	أ	تفاعل الإزاحة (الإحلال)	١ [١]	-	27	2.5	الثالث
	ب	بتقريب عود ثقاب مشتعل من فوهة الأنبوبة (و حدوث فرقعة)	١ [١]	**اقبل** شظية مشتعلة **تجاهل** حدوث فرقعة	24	SE3	الثالث
٦	-	جميع ما يلي يعتبر من مميزات إعادة تدوير الفلزات **ماعدا**؟ ☐ تحافظ على المواد الخام. ■ تستهلك طاقة أكثر. ☐ تقلل من دفن النفايات. ☐ تقلل من التلوث البيئي.	١ [١]	-	37	12.7	الأول
٧	أ	[1] **ثاني أكسيد الكربون** + أكسيد الكالسيوم $\xrightarrow{\text{حرارة}}$ كربونات الكالسيوم **[1]سيليكات الكالسيوم** $\longrightarrow$ ثنائي أكسيد السيليكون + أكسيد الكالسيوم	١ ١ [٢]	**اقبل** $CO_{2(g)}$ **اقبل** $CaSiO_{3(l)}$	40	3.7	الأول
	ب	شوائب حمضية: ثنائي أكسيد السيليكون شوائب قاعدية: أكسيد الكالسيوم	١ ١ [٢]	**اقبل** SiO_2 **اقبل**CaO	40	3.7	الأول
٨	أ	A : الفولاذ اللين B: الفولاذ المقاوم للصدأ (المقاوم للأكسدة)	١ ١ [٢]	-	42	5.7	الثاني
	ب	الحديد والكروم و النيكل	١ ١ ١ [٣]	**اقبل** Fe , Cr, Ni	42	4.7	الثاني

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
تابع ٨	ج	سهل التشكيل ليس هشا	١ ١ [٢]	**اقبل** يحتوي على نسبة كربون أقل	42	4.7	الثاني
٩	-	الحماية المهبطية بالتضحية توصل قضبان من فلز نشط (الخارصين أو الماغنيسيوم) بالسطح (السفينة) الفولاذي و تمنح هذه القضبان الإلكترونات للحديد.	١ ١ [٢]	**تجاهل** تمنح هذه القضبان الإلكترونات للحديد.	46	8.7	الثالث الثالث
١٠	-	 H_2O NaCl	1 1 [٢]	**لا تقبل** الماء **لا تقبل** كلوريد الصوديوم **لا تقبل** Na_6Cl_6	57	1.8	الأول
١١	أ	للحصول على حجم دقيق للغاز الناتج	١ [١]	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح.	68	SE3	الثاني
	ب	لتجنب التعرض للحمض	١ [١]	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح.	68	SE2	الثاني
	ج	تصاعد فقاعات الغاز	١ [١]	**اقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح.	68	SE9	الثالث

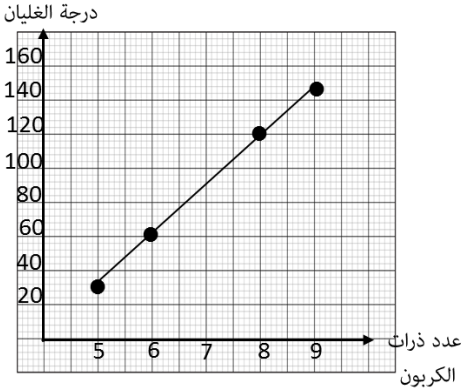
تابع نموذج الإجابة:

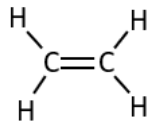
السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١١	د	750mL / 1000 = 0.750 L تحويل الحجم الى اللتر عدد المولات = الحجم / الحجم المولي 0.750 / 23 = 0.031 mol= استخدام النسبة من المعادلة النسبة ١: ١ 0.031 mol =عدد مولات Zn إيجاد كتلة Zn عدد المولات X الكتلة المولية =الكتلة 65 g/mol X 0.031 mol = 2.03 g =	١ ١ ١ ١ [٤]	- **اقبل** 2.0 g	67	6.8	الثاني
١٢	أ	56 g/mol =1+16 + 39= الكتلة المولية عدد المولات = الكتلة / الكتلة المولية ٥٦ g/mol / 21 g 0.375 mol =	١ ١ [٢]		71	4.8	الثاني
	ب	ما التركيز المولي للمحلول الناتج بوحدة (mol/L)؟ 0.19 ☐ 0.75 ■ 0.37 ☐ 0.42 ☐	 ١ [١]	-	71	6.8	الثالث

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١٣	أ	الخطوة الأولى: إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى السحاحة الخطوة الثانية: إضافة هيدروكسيد البوتاسيوم إلى الدورق المخروطي بواسطة الماصة. الخطوة الثالثة: إضافة قطرات من الكاشف إلى محلول هيدروكسيد البوتاسيوم بواسطة القطارة الخطوة الرابعة: إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى محلول هيدروكسيد البوتاسيوم حتى يتغير اللون	١ ١ ١ ١]٤[		72	6.8	الثاني
	ب	السحاحة والماصة	١ ١ [٢]		٧٤	SE1	الثاني

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١٤	أ	 رسم المحور السيني بطريقة صحيحة رسم المحور الصادي بطريقة صحيحة تمثيل البيانات بطريقة صحيحة	١ ١ ١ [٣]	**لا تقبل** رسم المحاور بدون تسميتها **تجاهل** تمثيل نقطة واحدة بصورة خاطئة	87	SE8	الثاني
	ب	C_nH_{2n}	١ [١]		86	4.2	الأول
	ج	كلما زاد عدد ذرات الكربون زادت درجة الغليان	١ [١]	**اقبل** طردية	87	SE8	الثالث
	د	90 °C	١ [١]	**اقبل** أي قيمة أكثر من 80 و أقل من 100	87	SE8	الثالث

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١٥	أ	الإيثين 	١ ١ [٢]	**لا تقبل C_2H_4**	86	1.2	الثاني
	ب	لأنه يحتوي على رابطة ثنائية ويمكن ان تنكسر.	١ [١]	-**اقبل** لأنه يحتوي على رابطة ثنائية	74	SE1	الثاني
١٦	-	إماهة [1] $C_2H_4(g) + H_2O(g) \xrightarrow[60\text{ وحدة ضغط جوي، }300^\circ C]{\text{حمض الفوسفوريك}} C_2H_5OH(g)$ هدرجة [1] $C_2H_4(g) + H_2(g) \xrightarrow{\text{النيكل، }150\text{-}300^\circ C} C_2H_6(g)$	١ ١ [٢]	-	88	7.3	الثاني
١٧	أ	غازات مصفاة التكرير: التدفئة و الطبخ الجازولين: وقود في السيارات زيت الديزل/ زيت الغاز: وقود في محركات الديزل الأسفلت: صنع القطران (القار) لتعبيد الطرق	١ ١ [٢]	-	٩٢	4.1	الأول
	ب	ب- إذا علمت أن البيوتان C_4H_{10} هو أحد نواتج التكسير الحراري للمشتق C_6H_{14} فإن الناتج الاخر هو: ■ C_2H_4 ☐ C_2H_6 ☐ $C_{10}H_{22}$ ☐ $C_{11}H_{24}$	١ [١]	-	95	6.3	الثالث

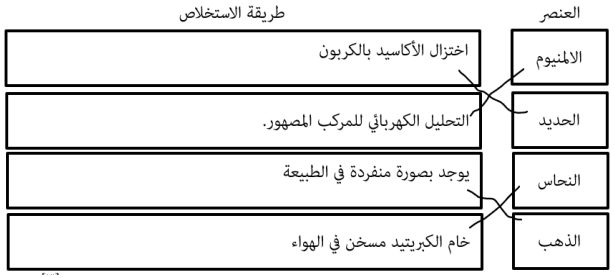
نهاية نموذج الإجابة

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء- الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٤هـ- ٢٠٢٣/٢٠٢٢ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

عدد أوراق الإجابة:٧

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	الهدف التقويمي
1	-	- الليثيوم - الصوديوم	١ ١ [٢]	**اقبل** Li **اقبل** Na	20	1.6	الاول
2	-	2) أي مما يأتي ينطبق على خصائص عنصر انتقالي؟ ☐ عالية، لا، لا ■ عالية، نعم، نعم ☐ منخفضة، لا، نعم ☐ منخفضة، نعم، لا	١ [١]	-	18	3.4	الاول
3	أ	Y	1 [١]	-	25	1.5	الثالث
	ب	W , Y	١+١ [٢]	-	25	1.5	الثالث
4	-	يطفو و يتحرك على سطح الماء، و ينصهر ، و يتفاعل بشدة $2Na(s) + “ H2O(l) \quad 2NaOH(aq) + H2(g)$	١+١ ١ [٣]	يعطى الطالب درجتين إذا ذكر صفتين درجة للمعادلة الموزونة مع رموز حالة المادة	21	1.6	الأول الثاني

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٥	أ	لحماية الطلبة من الأخطار الناتجة عن التسخين	١ [١]	أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	24	SE2	الثاني
	ب	500 ml	١ [١]	**اقبل** 0.5 L	24	SE7	الثاني
	ج	تقريب عود ثقاب من الأنبوبة	١ [١]	أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	24	ES3	الثاني
	د	الهيدروجين + أكسيد الحديد ⟶ حديد + بخار الماء	١+١ [٢]	**لاتقبل** Fe_2O_3 **لا تقبل** H_2	37	1.7	الثاني
٦			٣ [٣]	يعطى ٣ درجات إذا تم توصيل جميع المفردات بصورة صحيحة يعطى درجتان إذا تم توصيل ثلاث مفردات بصورة صحيحة يعطى درجة إذا تم توصيل مفردتين بصورة صحيحة لا يعطى درجة إذا تم توصيل مفردة واحدة بصورة صحيحة أو توصيل جميع المفردات بصورة خاطئة	37	1.7	الأول

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
7	أ	الفولاذ المقاوم للصدأ:B الفولاذ المقاوم للصدأ: A	١ ١ [٢]	-	42	4.4	الثاني
	ب	وجود ذرة عنصر مختلف داخل شبكة الفلز يؤدي إلى خلل في الترتيب المنتظم للذرات و هذا يؤدي إلى صعوبة انزلاق طبقات الذرات ي الفلز عند تطبيق قوة عليها	١ ١ [٢]	أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	43	5.4	الأول
٨	أ	أ- ما الترتيب الصحيح للعمليات حسب حدوثها في الفرن اللافح؟ ظلل الاجابة الصحيحة	١ [١]	-	40	3.7	الأول
	ب	$Fe_2O_{3(s)} + 3CO_{(g)} \longrightarrow 2Fe_{(l)} + 3CO_{2(g)}$	١+١ [٢]		40	3.7	الأول
٩		الجلفنة يتم غمس الحديد في حوض من الخارصين المنصهر ثم يزال و يترك ليبرد تتشكل طبقة واقية $2Zn_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2ZnO_{(s)}$	١ ١ ١ ١ [٤]		46	8.7 9.7	الثاني

الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	
B	C	D	A	☐
D	B	C	A	☐
A	D	B	C	☐
A	C	D	B	■

تابع نموذج الإجابة:

<table>
<tr><th>السؤال</th><th>المفردة</th><th>الإجابة</th><th>الدرجة</th><th>معلومات إضافية</th><th>الصفحة</th><th>المخرج التعليمي</th><th>المستوى المعرفي</th></tr>
<tr><td>١٠</td><td>-</td><td>ما الذرة المستخدمة لمقارنة كتل جميع الذرات الأخرى؟
☐ الهيدروجين ■ الكربون
☐ الأكسجين ☐ النيتروجين</td><td>١
[١]</td><td>-</td><td>54</td><td>2.8</td><td>الأول</td></tr>
<tr><td>١١</td><td>-</td><td>12
النظائر
الكتلة الذرية النسبية</td><td>١
-
١
١
[٣]</td><td>-
-
إذا كتب الطالب A_r يعطى الدرجة</td><td>5.4</td><td>2.8</td><td>الأول</td></tr>
<tr><td>١٢</td><td></td><td><table><tr><th>المادة</th><th>الصيغة الكيميائية</th><th>عدد الذرات الموجودة في الصيغة</th><th>الكتل الذرية النسبية</th><th>كتلة الصيغة النسبية M_r</th></tr><tr><td>ثاني أكسيد الكربون</td><td>CO_2</td><td>1C
2O</td><td>C =12
O= 16</td><td>44</td></tr><tr><td>كربونات الكالسيوم</td><td>$CaCO_3$</td><td>1Ca
1C
3O</td><td>C =12
Ca= 40
O= 16</td><td>100</td></tr></table></td><td>١ + ١
١
[٣]</td><td>لا تقبل ذكر الذرات دون ذكر عددها</td><td>56</td><td>3.8</td><td>الأول</td></tr>
<tr><td>١٣</td><td>أ</td><td><table><tr><th>رقم التجربة</th><th>حجم غاز الهيدروجين الناتج الذي تم تجميعه (mL)</th></tr><tr><td>1</td><td>497</td></tr><tr><td>2</td><td>503</td></tr><tr><td>3</td><td>500</td></tr><tr><td>المتوسط</td><td>500</td></tr></table></td><td>١
[١]</td><td>-</td><td>68</td><td>SE8</td><td>الثاني</td></tr>
</table>

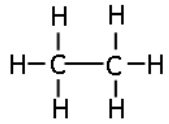
تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
تابع ١٣	ب	للحصول على نتائج دقيقة لحجم الغاز الناتج	١ [١]	-	68	SE3	الثاني
	ج	عدم دقة قياس حجم الغاز عدم دقة قياس طول شريط الماغنيسيوم الاختلاف في تركيز الحمض	١ ١ [٢]	يكتفى بذكر اثنين	68	SE11	الثاني
	د	500 ml / 1000 = 0.5 L عدد مولات الهيدروجين = الحجم / الحجم المولي عدد مولات الهيدروجين = 0.5 / 24 =0.021 mol عدد مولات الماغنيسيوم = 0.021 mol كتلة الماغنيسيوم = عدد مولات الماغنيسيوم الكتلة المولية = 0.021 X 24 = 0.504 g	١ ١ ١ ١ [٤]	-	66	6.8	الثاني + الثالث

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
14	أ	المذيب: الماء المذاب: هيدروكسيد الصوديوم	١ ١ [٢]	إقبل H_2O إقبل NaOH	٦٩	٦,٨	الثاني
	ب	عدد مولات هيدروكسيد الصوديوم = الكتلة / الكتلة المولية = 4.00 / 40 = 0.1 مول التركيز المولي = 0.1 ÷ 0.5 = 0.2mol/L	١ ١ [٢]	إذا كتب الطالب الناتج النهائي يأخذ الدرجة.	٧٠	٦,٨	الثالث
15	-	غير نشطة كيميائيا درجة غليانها تزاد بزيادة عدد ذرات الكربون أول أربع مركبات تكون في الحالة الغازية تستخدم كوقود	١ ١ ١ ١ [٤]	**اقبل** - قداحات الغاز – مواقد التخييم المحمولة – مواقد اللحام - اسطوانات غاز الطبخ	٨٣-٨٤	٣,٣	الأول
١٦	أ	أ- جميع العبارات الآتية تنطبق مع المركب C_2H_4 ما عدا؟ ☐ مركب غير مشبع ☐ يتفاعل بالإضافة. ☐ يغير لون ماء البروم. ■ يحتوي على روابط تساهمية أحادية فقط ظلل الإجابة الصحيحة [١]	١ [١]	-	٨٧	٧,٣	الثاني

تابع نموذج الإجابة:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
تابع ١٦	ب	المعادلة الأولى : تكسير حراري المعادلة الثانية : تمية (الإماهة)	١ ١ [٢]	-	٩٥ ٨٨	٦,٣	الثاني
	ج		١ [١]	-	٨٢	٢,١	الثاني
١٧	-	☐ ✓ ✓ ✓ ☒ ✓ ✗ ✓ ☐ ✓ ✓ ✗ ☐ ✓ ✓ ✗ (ماء / هيدروجين / إيثين)	١ [١]	-	٩٥	٦,٣	الاول
١٨	أ	قل الطلب عليها	١ [١]	-	٩٥	SE10	الثالث
	ب	الجازولين	١ [١]	-	٩٥	SE10	الثاني
	ج	- بسبب زيادة الرحلات الجوية - بسبب انخفاض حركة السفن	١ ١ [٢]	-	٩٥	SE10	الثاني
	د	- الجازولين	١ [١]	-	٩٥	٦,٣	الثالث

نهاية نموذج الإجابة