سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر - تجريبي - مادة الكيمياء
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٢ /١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

<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 rowspan="3">١</td><td>أ</td><td>تزداد درجة الغليان كلما اتجهنا من اعلى إلى أسفل المجموعة</td><td>١</td><td>أقبل تزداد</td><td>١٥</td><td>٤-١١</td><td>٢</td></tr>
<tr><td>ب</td><td>685</td><td>١</td><td>أقبل أي إجابة تتروح بين 987 -454</td><td>١٦</td><td>٤-١١</td><td>٢</td></tr>
<tr><td>ج</td><td><table><tr><th>العناصر</th><th>درجات الغليان °C</th><th>درجات الانصهار °C</th></tr><tr><td>الاكسجين</td><td>-183</td><td>-219</td></tr><tr><td>الكبريت</td><td>455</td><td>113</td></tr><tr><td>السيليكيوم</td><td></td><td>221</td></tr><tr><td>التيلوريوم</td><td>988</td><td>450</td></tr></table></td><td>٢</td><td>درجتين: عند وضع جميع الإجابات في المكان الصحيح
درجة: عند وضع ثلاث او اثنين من الإجابات في الصحيح
صفر: عند وضع إجابة واحدة في المكان الصحيح أو جميع الإجابات في الأماكن الخاطئة</td><td>١٧</td><td>٤-١١</td><td>٣</td></tr>
<tr><td rowspan="3">٢</td><td>أ</td><td><table><tr><th>الهالوجين</th><th>درجات الانصهار °C</th><th>درجات الغليان °C</th><th>اللون</th></tr><tr><td>الفلور</td><td>-220</td><td>-188</td><td>اصفر فاتح</td></tr><tr><td>الكلور</td><td>-101.5</td><td>-29</td><td></td></tr><tr><td>البروم</td><td>-7</td><td>59</td><td>بني محمر</td></tr><tr><td>اليود</td><td>114</td><td>184</td><td>رمادي</td></tr></table></td><td>٢</td><td>اقبل أي إجابة اصغر من29- لدرجة غليان الفلور
أقبل أي إجابة تتراوح بين 8- - 219- لدرجة انصهار الكلور</td><td>١٩</td><td>١-١١</td><td>٢</td></tr>
<tr><td>ب</td><td>أخضر فاتح

بسبب تدرج صفة اللون من الفاتح إلى الغامق عند الانتقال من اعلى الى اسف المجموعة</td><td>١

١</td><td>أقبل أخضر

أقبل أي إجابة تعطي المعنى الصحيح</td><td>١٩</td><td>١-١١</td><td>٢</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>سائل
لان درجة غليانه اكبر هذه الدرجة</td><td>١
١</td><td>أقبل لان درجة غليانه 59 C</td><td>١٩</td><td>٤-١١</td><td>٣</td></tr>
</table>

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٣	أ	$Br_{2(aq)} + NaI_{(aq)} \longrightarrow NaBr_{(aq)} + I_{2(aq)}$	١	**لا تجزأ الدرجة**	٢٠	٢-١١	
	ب	بني	١	**أقبل** بني محمر	٢٠	٢-١١	
٤	-	١) ما التركيب البنائي لجزيئات غازات الهالوجينات: ☐ أحادية الذرة ■ ثنائية الذرة ☐ ثلاثية الذرة ☐ رباعية الذرة	١	-	١٧	١-١١	
٥	-	الكاثود ← القطب الموجب في عملية التحليل الكهربائي ويحدث عنده الأكسدة. الأنود ← مادة تمنح الأكسجين إلى مادة أخرى أو تكسب الالكترونات. العامل المختزل ← القطب السالب في عملية التحليل الكهربائي ويحدث عنده الاختزال. العامل المؤكسد ← مادة تنزع الأكسجين من مادة أخرى أو تفقد الالكترونات.	٣	ثلاث درجات: عند توصيل جميع العبارات بصورة صحيحة درجتين : عند توصيل ثلاث عبارات بصورة صحيحة درجة: عند توصيل عبارتين بصورة صحيحة صفر: عند توصيل عبارة واحدة بصورة صحيحة أو جميع العبارات بصور خاطئة	٢٩ ٣٢	١-٩ ٣-٩	
٦	أ	SnO_2 عامل مؤكسد Mg عامل مختزل	١ ١	**لا تقبل Sn** **لا تقبل MgO**	٢٨	٣-٩ ٢-٩	
	ب	لم يحدث فقد او كسب الالكترونات خلال التفاعل	١	-	٢٨	٣-٩ ٢-٩	
	ج	Fe_2O_3 اختزلت CO تأكسدت	1	**لا تجزأ الدرجة**	٢٩	٣-٩ ٢-٩	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

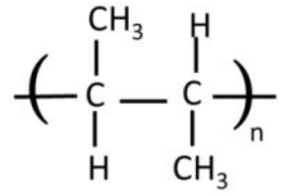
السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٧	-	يتجه ايون K^+ نحو الكاثود يتجه ايون -Cl نحو الآنود	١	أقبل بدل الكاثود المهبط او القطب السالب وبدل الآنود المصعد أو القطب الموجب.	٣٣	٧-١٠	٢
		تتدفق الالكترونات من القطب السالب للبطارية الى الكاثود	١	**أقبل** إلى المهبط			١
		نصف تفاعل الحاصل عند المصعد $2Cl^-_{(aq)} \longrightarrow Cl_{2(g)} + 2e^-$	١	لا تجزأ الدرجة		٨-١٠	٢
		نصف تفاعل الحاصل عند الكاثود $K^+_{(aq)} + e^- \longrightarrow K_{(s}$	١	لا تجزأ الدرجة		٩-١٠	٢
		عند الكاثود : البوتاسيوم عند الآنود : غاز الكلور	١	**أقبل** $K_{(s}$ $Cl_{2(g}$ تجاهل إجابة واحدة خاطئة من الإجابات التي اسفلها خط			٣
٨	أ	للوقاية من المواد الآكلة كهيدروكسيد الصوديوم	١	**أقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٣٦	SE1	٢
	ب	للتخلص من الشوائب التي يمكن تؤثر على النتائج	١	**أقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٣٦	SE3	٢
	ج	يضيء بما ان هناك ملاحظات على الأقطاب هذا ينبأ بأن هذا المحلول إلكتروليتيا	١	**أقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٣٦	SE4	٣
	د	محلول بني برتقالي في محلول السكر إعادة التجربة والتأكد من تنظيف الأدوات	١ ١	**أقبل** محلول بني برتقالي بدون ذكر المحلول **أقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٣٦	SE9	٣
	هـ	إلكتروليتية: نيترات الماغنسيوم ، هيدروكسيد الصوديوم ، المحلول X لا إلكتروليتية: محلول السكر	١ ١	لا تجزأ الدرجة	٣٦	SE10	٣

E

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

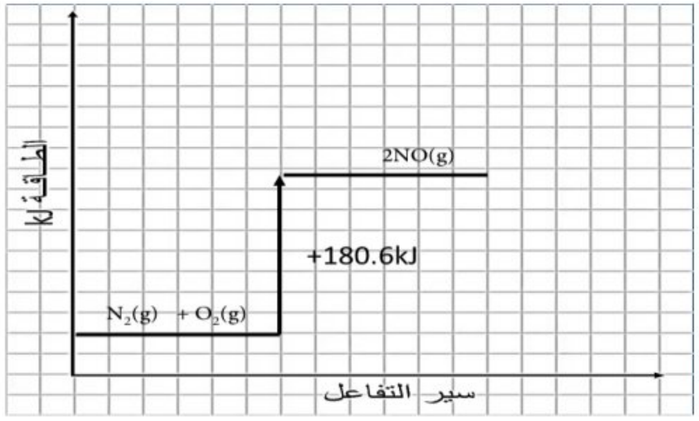
السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٩	-	☑ نحاس نقي — نحاس غير نقي ☐ جرافيت — جرافيت ☐ نحاس نقي — جرافيت ☐ نحاس غير نقي — نحاس نقي	١	-	٤٤	٤-١٠	٢
١٠	-	☐ ينتج غاز الاكسجين عند الآنود. ☐ يصنع الكاثود والآنود من الجرافيت. ☑ تضاف مادة الكريولايت لرفع درجة حرارة انصهار أكسيد الألومنيوم. ☐ تكتسب أيونات الألومنيوم إلكترونات للتحول إلى ألومنيوم مصهور.	١	-	٤١	١١-١٠	٢
١١	أ	ثاني أكسيد الكربون + إيثانول $\xrightarrow[36\ ^{\circ}C]{\text{إنزيمات الخميرة}}$ جلوكوز	١	**لا تقبل** المعادلة بدون بيان شروط التفاعل	٥٢	١-١٢	١
		يمنع دخول الهواء (الاكسجين) إلى الوعاء ولكنه يسمح بغاز ثاني أكسيد الكربون بالخروج منه لتقليل الضغط	١	**أقبل** يمنع دخول الاكسجين فقط	٥٢		١
		بسبب عدم وجود الاكسجين تحدث عملية تنفس لا هوائي فتحمر الخميرة السكر لإنتاج الطاقة	١				٢
		غير نقي بسبب وجود الماء ومواد أخرى في وعاء التفاعل	١				٢
	ب	ثاني أكسيد الكربون الناتج من احتراق الإيثانول يتم استخدامها في عملية التمثيل الضوئي للنبات. أما ثاني أكسيد الكربون الناتج من احتراق الوقود الاحفوري يعد كمية إضافية في الغلاف الجوي.	١ ١	**أقبل** أي إجابة تعطي المعنى الصحيح	٥٥	٣-١٢	٣

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١٢	-	جميع ما يلي من مميزات هذه الطريقة **ماعدا:** ☑ غير مكلفة ☐ سرعة الإنتاج ☐ نقاوة الايثانول المنتج ☐ لا يوجد منتج ثانوي مصاحب	١	-	٥١	١-١٢	٢
١٣	أ	 درجة لإزالة الرابطة الثنائية بين ذرات الكربون وجود رابطة احادي على يمين ويسار ذرتي الكربون	١ ١	-	٦١	٤-١٣	٢
	ب	بلمرة الإضافة	١	-	٥٧	٤-١٣	٢
	ج	ضغط مرتفع ، درجة حرارة تعادل درجة حرارة الغرفة، عامل حفاز	٢	يكتفى بذكر عاملين فقط	٨٥	٣-١٣	١
	د	البوليمر الناتج يدخل في بلمرته مونومر واحد من نفس النوع بوليمر النايلون يدخل في بلمرته مونومرين مختلفين	١	-	٦٤	٢-١٣	٢

يتبع/٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١٤					٧٥	٣-١٤	
		رسم المحاور وتسميتها	١	**لا تقبل** محاور غير معنونة، **لا تقبل** عكس المحاور			٢
		رسم مستوى طاقة المواد المتفاعلة	١	**تجاهل** كتابة الصيغ بدون الحالة الفيزيائية			٢
		رسم مستوى طاقة المواد الناتجة	١				٢
		رسم اتجاة التغير في الطاقة	١	**تجاهل** عدم توضيح قيمة التغير في الطاقة			٣
١٥	أ	$2(3X390) + 3X\ 240 = 3060$	١	- -	٧٥	٣-١٤	٢
	ب	$1X\ 945 + 6\ X\ 430 = 3525$	١	-	٧٥	٣-١٤	٢
	ج	$3060 - 3525 = -465$	١	-	٧٥	٣-١٤	٣
	د	تفاعل طارد للحرارة	١	-	٧١	٣-١٤	٣
		تدل الإشارة السالبة إلى إنبعاث طاقة	١				
١٦	أ	نعم	١	-	٧٨	١-١٥	٢
		بسبب وجود سهمين متعاكسين	١				
	ب	عند تسخينه: يصبح اللون أزرق	١		٧٨	١-١٥	٢
		عند إضافة الماء: يصبح اللون وردي	١				

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner