سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة الامتحان الأولي لشهادة دبلوم التعليم العام "للمتغيبين"

للعام الدراسي ١٤٣١/١٤٣٢ هـ - ٢٠١٠ /٢٠١١م

المادة : الكيمياء	الدرجة الكلية : ٢٠ درجة
تنبيه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات	

أولاً : إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول	لكل مفردة درجتان		الدرجة الكلية: ٨ درجات	
المفردة	البديل الصحيح	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	ج	٢	٣١ - ٣٢	١٢- ١- ب
٢	ب	٢	٥٩ - ٦٠	١٢- ٢ - هـ
٣	ج	٢	٦٦	١٢- ٢ - ح
٤	ب	٢	٥٣ ، ٥٥- ٥٨	١٢-٢- د

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني	أ= ٤ درجات	ب = درجتان		الدرجة الكلية: ٦ درجات	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	اليود: 5 الكلور: 6	½ ½	٢٢ + ٣١	١٢-١- ب
	٢	العامل المؤكسد: $ClO_3^-{}_{(aq)}$ العامل المختزل: $I_{2\,(aq)}$ *لا يشترط كتابة الحالات الفيزيائية.	½ ½	٢٢	١٢-١- ب

يتبع/٢

نموذج إجابة الامتحان الأوّلي لشهادة دبلوم التعليم العام "للمتغيبين"

للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣١ هـ - ٢٠١٠ /٢٠١١م

مادة: الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثاني	أ= ٤ درجات	ب = درجتان	الدرجة الكلية: ٦ درجات		
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	٣	معادلة نصف تفاعل التأكسد: $I_{2(aq)} + 6H_2O \longrightarrow 2IO_3^-{}_{(aq)} + 12H^+ + 10e^-$ معادلة نصف تفاعل الاختزال: $ClO_3^-{}_{(aq)} + 6H^+ + 6e^- \longrightarrow Cl^-{}_{(aq)} + 3H_2O$ *يشترط كتابة المعادلات صحيحة بالكامل ولا تجزأ الدرجة	½ ½	٢٩-٣٠	١٢-١- و
	٤	$5ClO_3^-{}_{(aq)} + 3I_{2(aq)} + 3H_2O \longrightarrow 5Cl^-{}_{(aq)} + 6IO_3^-{}_{(aq)} + 6H^+$ *لا يشترط كتابة الحالات الفيزيائية. *يشترط كتابة المعادلة صحيحة بالكامل ولا تجزأ الدرجة.	1	٢٩-٣٠	١٢-١- و
ب	١	- لأنه آمن على الملابس الملونة فلا يزيل ألوانها - لأنه أكثر أمانا على الملابس الملونة ولا يؤثر على ألوانها *يكتفى بذكر سبب واحد فقط.	1	٣٥	١٢-١- ح
	٢	- لأن قطب البلاتين لا يتفاعل مع مادة المحلول - لأن قطب الصوديوم يتفاعل مع مادة المحلول - لأن قطب الصوديوم يتأكسد عند وضعه في المحلول	1	٥٢	١٢-٢- و

يتبع/٣

نموذج إجابة الامتحان الأوّلي لشهادة دبلوم التعليم العام "للمتغيبين"

للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣١ هـ - ٢٠١٠ /٢٠١١م

مادة: الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثاني	أ= ٤ درجات	ب= درجتان	الدرجة الكلية: ٦ درجات		
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ب	٢	*يكتفى بذكر سبب واحد فقط مما سبق. * إذا كتب الطالب: - الصوديوم يتآكل أو يذوب. يمنح نصف درجة.			

إجابة السؤال الثالث			الدرجة الكلية: ٦ درجات		
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
	١	A: $2H^+_{(aq)} + 2e^- \longrightarrow H_{2\,(g)}$ C: $Cu^{2+}_{(aq)} + 2e^- \longrightarrow Cu_{\,(s)}$ *لا يشترط كتابة الحالات الفيزيائية.	½ ½	٦٢-٥٨	١٢-٢-ب
	٢	$m = I.t \times \text{molar mass} / n.f$ $I = m.n.f / t \times \text{molar mass}$ $I = (3.81 \times 2 \times 96500) / (30 \times 60 \times 63.5)$ $I = 6.43\ A$ or $6.4\ A$ * لا يحاسب الطالب على كتابة القانون.	½ ½	٧٦-٧٤	١٢-٢-ز

يتبع/٤

نموذج إجابة الامتحان الأوّلي لشهادة دبلوم التعليم العام "للمتغيبين"

للعام الدراسي ١٤٣١/١٤٣٢ هـ - ٢٠١٠/ ٢٠١١م

مادة: الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثالث		الدرجة الكلية: ٦ درجات			
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
	٣	- يختفي اللون الأزرق تدريجيا - يزول اللون الأزرق تدريجيا - يقل تركيز اللون الأزرق تدريجيا - يتلاشى اللون الأزرق تدريجيا *يكتفى بذكر عبارة واحدة فقط مما سبق.	1	٦٤	م٣-١٢-٢- د
		التفسير: - بسبب اختزال كاتيونات النحاس (Cu^{2+}) من المحلول - بسبب نقص تركيز كاتيونات النحاس (Cu^{2+}) في المحلول *يكتفى بذكر عبارة واحدة فقط مما سبق.	1		
	٤	A: $2H^{+}_{(aq)} + 2e^{-} \longrightarrow H_{2(g)}$ $m = I.t \times \text{molar mass} / n.f$ $m = (6.43 \times 30 \times 60 \times 2) / (2 \times 96500)$ $m = 0.12\ g$ or $0.1\ g$ *إذا قام الطالب بحساب Q وتوصل إلى الناتج الصحيح يمنح يأخذ الدرجة.	 1 1	٧٧-٧٥	١٢-٢- ز

يتبع/٥

نموذج إجابة الامتحان الأولي لشهادة دبلوم التعليم العام "للمتغيبين"

للعام الدراسي ١٤٣١/١٤٣٢ هـ - ٢٠١٠ /٢٠١١م

مادة: الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثالث		الدرجة الكلية: ٦ درجات			
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
	٤	حل آخر:			
		$Q = I \times t$			
		$Q = 6.43 \times 30 \times 60$			
		$= 11574\ C$	½		
		$1\ mole$ من H_2 ⟵ (2×96500)			
		$?$ ⟵ $11574\ C$	½		
		عدد مولات الهيدروجين $= 11574 / (2 \times 96500)$			
		$= 0.06\ mol$	½		
		كتلة غاز (H_2) الناتج $= 0.06\ mol \times 2\ g/mol$			
		$= 0.12\ g$	½		

نهاية نموذج الإجابة