

**نموذج
الإجابة
للعينات**



**نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥ / ٢٠١٤ هـ - ٢٠١٣ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول**

تنبيه: الإجابة في (٦) صفحات.

الدرجة الكلية: (٧٠) درجة.

المادة: الكيمياء.

إجابة السؤال الأول: $28 = 2 \times 14$ درجة

رقم المفردة	الإجابة	رقم الصفحة	المخرج التعليمي
١	تكون الإلكترونات مضافة إلى المواد المتفاعلة.	١٧	١-١٢-ب
٢	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3(\text{aq})$	٢٢	١-١٢-د
٣	$\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{Fe}_{(\text{s})}$	٢٣-٢٢	١-١٢-ج
٤	٠.٦٧	٣٠-٢٩	١-١٢-و
٥	انتقال الإلكترونات من المصعد إلى المهبط في الدائرة الخارجية.	٥١-٤٩	٢-١٢-أ
٦	٨:١	٦٢-٦١	٢-١٢-٣-م
٧	-0.٧٦	٥٣-٥٠	١٢-١٢-٢-م
٨	قيمة التغير في المحتوى الحراري موجبة.	٩٤	٣-١٢-٣-ج
٩	٧٥.٠	١٠٢	٣-١٢-١-ح
١٠	-684	٩٤	٢-١٢-٣-و-م
١١	+82	١١٠-١٠٩	١-١٢-١-ب-م
١٢	بوتاسيوم	١٢١	٤-١٢-١-د
١٣	١	١٢٦	١-١٢-١-ج-م
١٤	٤٤٠	١٣٠-١٢٩	٤-١٢-١-ج

يتبع



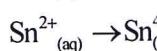
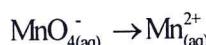
(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤ / ١٤٣٥ هـ — ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول
مادة الكيمياء

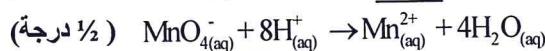
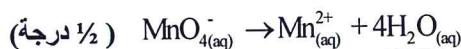
إجابة السؤال الثاني: ١٥ = ٥ درجات ١٦ = ٤ درجات ١٧ = ٥ درجات مجموع درجات السؤال: ١٤ درجة

المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
١-١٢ ح ١-١٢ ح	٣٧	١	C _(s) أو الكربون	أ	١٥
	٣٧	١	العامل المؤكسد هو Fe ₂ O _{3(aq)} (١/٢ درجة) العامل المخترل هو CO _(g) (١/٢ درجة)	ب	
	٣٨	١	بروميد الفضة أو AgBr	ج	
	٣٧، ٣٥	٢	قصر الألوان و معالجة المياه (أو تنقية و تعقيم المياه) *لكل تطبيق درجة واحدة.	د	

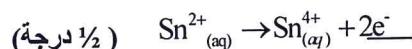
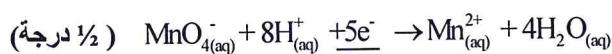
تقسيم المعادلة إلى معادلتين نصفيتين:



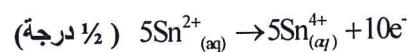
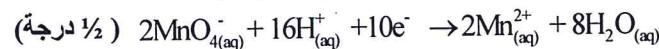
وزن الأكسجين ثم الهيدروجين في المعادلة (الأولى):



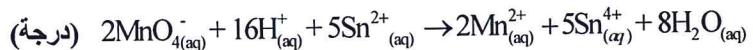
وزن المعادلتين كهربياً:



ضرب المعادلة (الأولى) في 2 و ضرب المعادلة (الثانية) في 5:



جمع المعادلتين:



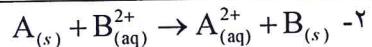
* في حالة اختصار الطالب لخطوتين فإنه يأخذ درجتيهما.

* الدرجة لا تجزأ في كل خطوة.

* لا يحاسب الطالب على عدم كتابة الحالة الفيزيائية.

A > B > C - ١ أَو A ، B ، C - ١

الدرجة لا تجزأ.



* الدرجة لا تجزأ.

* لا يشترط كتابة الحالة الفيزيائية.



(۳)

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤ / ١٤٣٥ م - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ هـ
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول
مادة الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثاني: $15 = 5$ درجات $16 = 4$ درجات $17 = 5$ درجات مجموع درجات السؤال: $4 + 1 = 5$ درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الخرج التعليمي
١٧	ب	١- س: الحماية <u>بالجلفنة</u> أو <u>بالطلاء</u> أو <u>بتغطية</u> . ص: الحماية <u>المهبطية</u> أو <u>الكافودية</u>	درجة درجة	٦٩	٢-١٢ ط
	Zn(OH) ₂		١	٦٩	٢-١٢ ط

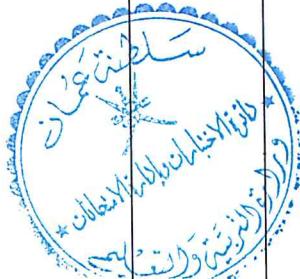
إجابة السؤال الثالث: مجموع درجات السؤال: ٤ درجة



تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤ / ١٤٣٥ هـ — ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول
مادة الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثالث: ١٨ = ٤ درجات ١٩ = ٤ درجات ٢٠ = ٦ درجات مجموع درجات السؤال: ١٤ درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١٩	ب	$m = \frac{Q \cdot Mr}{n \cdot F}$ $= \frac{10774.70 \times 26.98}{3.0 \times 96500}$ $= 1.004 \approx 1.00g$ <p>حل آخر</p> $3 \times 96500 \text{ C يلزم } 1 \text{ mol Al}$ $10774.70 \text{ C} \implies ?$ <p>عدد مولات Al المترسبة</p> $= 10774.70 \text{ C} \div (3 \times 96500)$ $0.037 \text{ mol} =$ <p>كتلة Al المترسبة =</p> $0.037 \times 26.98 = 1.004 \approx 1.00g$ <p>* لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين بشرط أن تكون باقي الخطوات صحيحة.</p>	١	٧٧-٧٤	٢-١٢
٢٠	أ	<p>كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة عند تكوين مول واحد من المادة من عناصرها الأولية في الظروف القياسية.</p> <p>* لكل جزئية تحتها خط نصف درجة.</p>	٢	١٠٤	٣-١٢
٢٠	ب	$\Delta H^\circ = \sum n \Delta H_f^\circ(\text{product}) - \sum n \Delta H_f^\circ(\text{reactant})$ <p>أو</p> $\Delta H_{f(H_2O_{(g)})}^\circ = \Delta H_{f(H_2O_{(l)})}^\circ + (\Delta H_{\text{vap}}^\circ)$ $= -285.8 + 44$ $= -241.8 \text{ kJ/mol}$ <p>* في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.</p>	١	١٠٦ ١٠٧	-١٢-١١ ٣
٤	ج	$\Delta H^\circ = \sum n \Delta H_f^\circ(\text{product}) - \sum n \Delta H_f^\circ(\text{reactant})$ <p>أو</p> $\Delta H^\circ = [2\Delta H_{f(H_2O_{(l)})}^\circ + \Delta H_{f(N_2(g))}^\circ] - [2\Delta H_{f(NO_{(g)})}^\circ + 2\Delta H_{f(H_{2(g)})}^\circ]$ $= [(2 \times -285.8) + (0.0)] - [(2 \times 90.3) + (2 \times 0.0)]$ $= -752.2 \text{ kJ}$ <p>* في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.</p>	٢	٩٢	٣-١٢



(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان
دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤ / ٢٠١٣ هـ — ١٤٣٥ / ٢٠١٤ م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول
مادة الكيمياء

إجابة السؤال الرابع: ٤ درجات = ٢٢ درجات = ٦ درجات = ٢٣ درجات مجموع درجات السؤال: ٤١ درجة

المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
-٣-١٢ ح	٩٩	٢	$2Fe_{(s)} + \frac{3}{2}O_{2(g)} \rightarrow Fe_2O_{3(s)}$ عدد مولات $= Fe$ $\frac{1.0g}{55.8 \frac{g}{mol}} = 0.0179 mol$ عدد مولات $0.00896 mol = Fe_2O_{3(s)}$ $\Delta H = n \Delta H_f^\circ$ $\Delta H = 0.00896 \times -826$ $= -7.40 kJ$	أ	٢١
-٣-١٢ ح	٩٩	١	$\frac{-826}{2} = -413 kJ/mol$ إذا أخطأ الطالب في الوحدة ينقص نصف الدرجة	ب	
-٣-١٢ ج	٩٩	١	ΔH_{fus}° المحتوى الحراري المولاري للانصهار. ΔH_{comb}° المحتوى الحراري المولاري للاحتراق.	ج	
-٤-١٢ هـ	١٣٢	٢	لا يتغير كيميائيا في نهاية التفاعل. كمية العامل الحفاز تكون قليلة في أغلب التفاعلات الكيميائية. العامل الحفاز يعمل على زيادة سرعة التفاعل الكيميائي، وفي بعض الحالات يعمل على بدء التفاعل. لكل عامل حفاز تأثيره الخاص به وي العمل عند درجة حرارة معينة. *يكفى بذكر اثنين فقط ، وكل خاصية درجة.	أ	٢٢
-٣ -١٢ و٢	١٣٢	١	$= \Delta H$ $50-100 = -50 kJ$	ب	
-٤-١٢ هـ	١٣٢	١	التفاعل الأسرع هو (س) لأن طاقة التنشيط له أقل. أو لأنه حدث بوجود العامل الحفاز. (١/٢ درجة)	ج	

يتبع/٦



تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤ / ٢٠١٣ هـ — ٢٠١٤ / ٢٠١٣ م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الأول
مادة الكيمياء

تابع إجابة السؤال الرابع: ٢١ = ٤ درجات ٢٢ = ٤ درجات ٢٣ = ٦ درجات. مجموع درجات السؤال: ١٤ درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	$q = mc\Delta T$ $= 108.68 \times 4.18 \times (32 - 22)$ $= 4542.82J$	$q = mc\Delta T$ $= 108.68 \times 4.18 \times (32 - 22)$ $= 4542.82J$	١	٩٧-٩٦	٥-٣-١٢
ب	$\left\{ \begin{array}{l} q = -\Delta H \\ \Delta H = -4542.82J \\ \Delta H = n\Delta H_x^\circ \end{array} \right.$ أو $\left\{ \begin{array}{l} q = -n\Delta H_x^\circ \\ n = \frac{8.68}{86.84} = 0.09995 \approx 0.100mol \end{array} \right.$ $\Delta H_x^\circ = \frac{-4542.82J}{0.100mol}$ $= -4542.8J/mol$ <p>* في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.</p> <p>* لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين بشرط أن تكون باقي الخطوات صحيحة.</p>	$\left\{ \begin{array}{l} q = -\Delta H \\ \Delta H = -4542.82J \\ \Delta H = n\Delta H_x^\circ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} q = -n\Delta H_x^\circ \\ n = \frac{8.68}{86.84} = 0.09995 \approx 0.100mol \end{array} \right.$ $\Delta H_x^\circ = \frac{-4542.82J}{0.100mol}$ $= -4542.8J/mol$ <p>* في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.</p> <p>* لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين بشرط أن تكون باقي الخطوات صحيحة.</p>	٢	٩٧-٩٦	٥-٣-١٢
ج	$n = \frac{8.68}{86.84} = 0.09995 \approx 0.100mol$ $M = \frac{n}{v}$ $= \frac{0.100mol}{0.100L} = 1.00M$ <p>معدل سرعة التفاعل =</p> $\frac{-\Delta [LiBr]}{\Delta t}$ $= \frac{-(0.25 - 1.00)}{20}$ $= 0.0375mol/L.s$ <p>* في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.</p> <p>* لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين بشرط أن تكون باقي الخطوات صحيحة.</p>	$n = \frac{8.68}{86.84} = 0.09995 \approx 0.100mol$ $M = \frac{n}{v}$ $= \frac{0.100mol}{0.100L} = 1.00M$ <p>معدل سرعة التفاعل =</p> $\frac{-\Delta [LiBr]}{\Delta t}$ $= \frac{-(0.25 - 1.00)}{20}$ $= 0.0375mol/L.s$ <p>* في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.</p> <p>* لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين بشرط أن تكون باقي الخطوات صحيحة.</p>	٣	١١٩ ١٢٠	٤-٤-١٢

نهاية نموذج الإجابة

