نموذج
الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

# نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
## للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ ـــ ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م
## الفصل الدراسي الأول – الدور الأول

**المـــــادة:** الكيمياء. **الدرجة الكلية:** (٧٠) درجة. **تنبيـــــه:** الإجابة في (٤) صفحات.

**إجابة الأسئلة الموضوعية: ١٤ × ٢ = ٢٨ درجة**

| رقم المفردة | الإجابة | رقم الصفحة | المخرج التعليمي |
|---|---|---|---|
| ١ | $OF_2$ | ١٩-٢٠ | ١٢-١-ب |
| ٢ | $BaCl_{2(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow BaSO_{4(s)} + 2HCl_{(aq}$ | ١٦-٢٣ | ١٢-١-ج |
| ٣ | 2 | ١٩-٢٠ | ١٢-١-ب |
| ٤ | 6 | ٣٠ | ١٢-١-و |
| ٥ | تشترك أيوناتها في تفاعلات الأكسدة-الاختزال | ٥٠ | م٢-١٢-٢ب |
| ٦ | تزيد \| تقل \| بإتجاه الكأس (١) \| +1.25V | ٤٨-٥٣ | م١-١٢-٢ب |
| ٧ | اختزال أيونات $Ag^+_{(aq)}$ عند القطب (A). | ٦١-٦٢ | م٣-١٢-٢د |
| ٨ | $C_5H_{12}$ | ١٠١ | م٣-١٢-٢و |
| ٩ | $\Delta H_{fus}$ | ٩١،٩٤-٩٩ | ١٢-٣-هـ<br>١٢-٣-ب |
| ١٠ | 4320 | ٩٨-١٠١ | ١٢-٣-هـ |
| ١١ | +128 °C | ١٠٤-١٠٩ | م٣-١٢-٢و |
| ١٢ | تزيد من عدد التصادمات | ١٢١-١٢٢ | ١٢-٤-د |
| ١٣ | ضرب المعادلة الثانية في 2 وعكسها ، وعكس المعادلة الأولى. | ١٠٩-١١١ | م١-١٢-١ب |
| ١٤ | 0.010 \| 0.020 \| $2.4 \times 10^{-4}$ | ١٢٥-١٢٦ | م٣-١٢-٣ب |

يتبع/٢

**تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام**
**للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ ـــ ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م**
**الفصل الدراسي الأول – الدور الأول**
**مـــــادة الكيمياء**

**إجابة الأسئلة المقالية:** ١٥= ٤درجات ١٦= ٧ درجات ١٧= ١١ درجات

| الجزئية | المفردة | الإجابة | الدرجة | الصفحة | المخرج التعليمي |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | أ-١ | عدد الشحنات الكهربائية(موجبة أو سالبة) التي تحملها الذرة في المركبات الأيونية أو التساهمية. | ١ | ١٩ | ١٢-١-ب |
| | أ-٢ | المادة التي يحدث لها اختزال (تكسب الكترونات) أو هي المادة التي تحتوي على عنصر ينقص عدد تأكسده. | ١ | ١٨ و ٢٠ | |
| | ب | $1\ KBrO_3\ (aq) + 5\ KBr\ (aq) + 3\ H_2SO_4\ (aq) \longrightarrow 3\ K_2SO_4\ (aq) + 3\ Br_2\ (aq) + 3\ H_2O\ (l)$<br>في حالة كتب الطالب المعادلة مضروبة في ٢ يأخذ كامل الدرجة | ٢ | ٢٩ | ١٢-١-و |
| ١٦ | أ | $2H_2O + SO_2 \longrightarrow SO_4^{2-} + 4H^+ + 2e^-$ | ١ | ٢٩ | ١٢-١-و |
| | ب | العامل المختزل: $SO_2$<br>العامل المؤكسد: $Cr_2O_7^{2-}$<br>**لكل إجابة صحيحة درجة** | ٢ | ٢٢ | ١٢-١-ب |
| | ج | +2 | ١ | | |
| | د | $2H^+ + Cr_2O_7^{2-} + 3SO_2 \longrightarrow 2Cr^{3+} + 3SO_4^{2-} + H_2O$ | ٢ | ٢٩ | ١٢-١-و |
| | هـ | بسبب أن هذه الأيونات تستهلك في أثناء التفاعل أو بسبب وجودها بكميات قليلة أو تأين الماء ضعيف. | ١ | ٣٢ | ١٢-١-ز |
| ١٧ | أ | <table><tr><th>وجه المقارنة</th><th>الخلايا الالكتروليتية</th><th>الخلايا الجلفانية</th></tr><tr><td>نوع التفاعل</td><td>تفاعل غير تلقائي(يحتاج للطاقة)</td><td>تفاعل تلقائي(ينتج طاقة)</td></tr><tr><td>اتجاه حركة الالكترونات</td><td>من المصعد للمهبط</td><td>من المصعد للمهبط</td></tr><tr><td>فولتية الخلية</td><td>سالبة</td><td>موجبة</td></tr></table><br>لكل إجابة نصف درجة | ٣ | ٦٣ | م٣-١٢-٢د |

يتبع/٣

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ ـــ ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م
الفصل الدراسي الأول – الدور الأول
مـــــادة الكيمياء

**تابع إجابة الأسئلة المقالية:** ١٧=١١ درجات ١٨=١١ درجات

| الجزئية | المفردة | الإجابة | الدرجة | الصفحة | المخرج التعليمي |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٧ | ب-١ | $Z^{2+}$ | ١ | ٥٧-٥٨ | ١٢-١-ب |
| | ب-٢ | $E^{2+}$ | ١ | | |
| | ب-٣ | الخلية الرابعة أو رقم (٤) | ١ | | |
| | ب-٤ | $M \longrightarrow M^{2+} + 2e^-$ | ١ | | |
| | ب-٥ | الفلز (E)<br>التفسير: لانه أقوى كعامل مختزل من $H_2$ وأضعف كعامل مختزل من M | ١<br>١ | | |
| | ج | $Q = I \cdot t$<br>(½ درجة) $6 \times (16 \times 60) = \underline{\mathbf{5760\ C}}$<br>$n = Q.Mn / m.f$<br>(½ درجة) $\underline{\mathbf{5760 \times 52 / 1.0346 \times 96500}}$<br>(½ درجة) $= \underline{\mathbf{3}}$<br>(½ درجة) الصيغة الكيميائية لأكسيد الكروم هي $\underline{Cr_2O_3}$ | ٢ | ٧٤ | ١٢-٢-ز |
| ١٨ | أ | إن قيمة التغير في المحتوى الحراري القياسي لأي تفاعل كيميائي كمية ثابتة سواء تم التفاعل في خطوة واحدة أو عدة خطوات | ٢ | ١٠٨ | ١٢-٣-ز |
| | ب | **نعكس المعادلة ونضرب في ٢**<br>$2SO_2\ (g) + 4HCl\ (g) \longrightarrow 2SCl_2O\ (l) + 2\ H_2O\ (l)$ **ΔH= 2X-10.3 kJ**<br>**نضرب المعادلة في ٢**<br>$2PCl_3\ (l) + O_2\ (g) \longrightarrow 2PCl_3O\ (l)$ **ΔH= 2X-325.1 kJ**<br>**نضرب المعادلة في ٢**<br>$2P\ (S) + 3Cl_2\ (g) \longrightarrow 2\ PCl_3\ (l)$ **ΔH= 2X-306.7**<br>**نعكس المعادلة**<br>$2\ Cl_2\ (g) + 2H_2O\ (l) \longrightarrow 4HCl\ (g) + O_2\ (g)$ **ΔH= 202.6kJ**<br>$2P\ (s) + 2SO_2\ (g) + 5Cl_2\ (g) \longrightarrow 2SCl_2O\ (l) + 2PCl_3O(l)$<br>**ΔH= -1081.6 kJ**<br>**ملاحظة : لكل معادلة صحيحة مع قيمة المحتوى الحرارى درجة**<br>**المعادلة النهائية لها درجة ، والقيمة النهائية لـ ΔH درجة** | ٦ | ١٠٩-<br>١١١ | م١-١٢-١ب |

يتبع/٤

**تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام**
**للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ ـــ ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م**
**الفصل الدراسي الأول – الدور الأول**
**مـــــادة الكيمياء**

**تابع إجابة الأسئلة المقالية: ١٨= ١١درجات ١٩= ٩درجات**

| الجزئية | المفردة | الإجابة | الدرجة | الصفحة | المخرج التعليمي |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٨ | ج | $\Delta H = \Sigma n \Delta H_f$ (مواد ناتجة) $- \Sigma n \Delta H_f$ (مواد متفاعلة) (درجة)<br>$-1081.6 = (2 \Delta H_{F\,(SCl2O)} + 2X - 325.1) - (2X0 + 2X - 296.1 + 5X0)$<br>$2 \Delta H_{f\,(SCl2O)} = -1081.6 + 650.2 - 592.2$ (درجة)<br>$\Delta H = -511.8$ KJ \ mol ( درجة) | ٣ | ١٠٤-<br>١٠٧ | ١٢-٣-و |
| ١٩ | أ-١ | - لا يتغير كيميائيا في نهاية التفاعل.<br>- كميتة المستخدمة في أغلب التفاعلات الكيميائية تكون قليلة.<br>- يعمل على زيادة سرعة التفاعل.<br>- لكل عامل تأثيره الخاص ودرجة حرارة معينة.<br>* يكتفى بذكر اثنين<br>* لكل إجابة نصف درجة | ١ | ١٣٠ | ١٢-٤-ب |
| | أ-٢ | طارد للحرارة | ٢ | | |
| | أ-٣ | X= 20 kJ | ١ | | م٣-١٢-<br>٢و |
| | أ-٤ | أكبر | ١ | | |
| | ب-١ | X = 2<br>Y = 0 | ١<br>١ | ١٢٦ | م١-١٢-<br>١ج |
| | ب-٢ | $R = K [A]^2$ (درجة)<br>$2x10^{3-} = K (0.2)^2$<br>$K = 0.05$ (درجة) | ٢ | | |

**نهاية نموذج الإجابة**