الكيمياء

الأجوبة النموذجية

الدور الثالث (3)

2025م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي
المادة : الكيمياء

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثالث// (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥)
الوقت : ثلاث ساعات

اسم الطالب : الرقم الامتحاني :

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط مع كتابة المعادلات الكيميائية المتوازنة أينما وجدت ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1 : A- إذا تمّ حرق عيّنة كتلتها (3g) من حامض الخليك CH_3COOH (الكتلة المولية للحامض تساوي $60\ g/mol$) بوجود كمية وافية من الأوكسجين وكان المسعر يحتوي على (1200 g) من الماء ، الحرارة النوعية للماء تساوي ($4.2\ J/g.C^\circ$) ، فإذا ارتفعت درجة حرارة المسعر ومحتوياته من $25^\circ C$ إلى $30^\circ C$ احسب كمية الحرارة التي يمكن أن تنبعث نتيجة احتراق مول واحد من الحامض على فرض أنّ السعة الحرارية للمسعر مهملة . (٨ درجات)

B- أجب عمّا يأتي : (١٢ درجة)

1) التفاعل الغازي المتزن الباعث للحرارة الآتي: $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$

ما تأثير كل من العوامل الآتية على حالة الاتزان وثابت الاتزان ؟ أولا : خفض درجة الحرارة .

ثانياً : سحب SO_3 من خليط الإتزان . ثالثاً : تقليل الضغط المسلط على خليط الإتزان .

2) اكتب تفاعل إضافة HCl مرّة إلى 2- بيوتين ومرّة أخرى إلى 2- مثيل بروبين .

س2 : A- احسب قيمة الأس الهيدروجيني PH : (١٠ درجات)

1) للتر من محلول بفر مكون من الأمونيا NH_3 وكلوريد الأمونيوم NH_4Cl بتركيز 0.15 M لكل منهما .

2) لنفس محلول بفر ولكن بعد إضافة (0.05 M) KOH إلى لتر من محلول بفر (أهمل التغير الحاصل بحجم المحلول بعد اضافة القاعدة القوية اليه) علماً أنّ $K_b(NH_3) = 1.8 \times 10^{-5}$ ، $\log 2 = 0.3$ ، $\log 1.8 = 0.26$.

B- أجب عن (اثنين) ممّا يأتي : (١٠ درجات)

1) ما خواص الخلايا الإلكتروليتية ؟ وما تطبيقاتها المهمّة في الصناعة ؟

2) ما تأثير التسخين على الإنتروبي ؟

3) ما الإنزيمات ؟ وما صفاتها ؟

س3 : A- احسب عدد الإلكترونات اللازمة لتحرير نصف الحجم المولي لغاز الأوكسجين في STP . (٧ درجات)

B- في تفاعل غازي ما ، وجد أن $\Delta n_g = +1$ وبدرجة حرارة $727^\circ C$ ، وأنّ K_P يساوي 4.2 فما قيمة K_C لهذا التفاعل عند نفس درجة الحرارة ؟ (٥ درجات)

C- علل (أثنتين) ممّا يأتي : (٨ درجات)

1) عند إذابة أملاح مشتقة من قواعد ضعيفة وحوامض قوية في الماء يكون المحلول الناتج ذا صفة حامضية .

2) درجة غليان الأسترات أقل ممّا هي عليه في الحوامض الكاربوكسيلية المقابلة .

3) لنجاح عملية التحليل الوزني والحصول على نتائج دقيقة يجب أن يكون الراسب المتكون غير ذائب بدرجة كافية .

س4 : A- في التفاعل الغازي الآتي : $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ وضعت مولات مختلفة من N_2 و H_2 في إناء سعته لتر واحد ، وعند وصول التفاعل لحالة الإتزان ، وجد أنّ ما أستهلك من H_2 يساوي $0.3\ mole$ ، وما تبقى من N_2 يساوي $0.2\ mole$ ، احسب عدد مولات كل من N_2 و H_2 قبل التفاعل ، علماً أنّ ثابت الإتزان K_C للتفاعل يساوي 200 . (٨ درجات)

B- اعتماداً على نظرية أصرة التكافؤ (VBT) ، وضّح مع بيان السبب أنّ المعقد $[Ni(CN)_4]^{-2}$ دايا مغناطيسي مع بيان نوع التهجين والشكل الهندسي للمعقد ، علماً أنّ العدد الذري $Ni = 28$. (٨ درجات)

C- اكتب الصيغة البنائية لـ (واحد) من المركبات الآتية : (٤ درجات)

1) كبريتات سداسي أكوا حديد (II) . 2) 2- كلورو ميثوكسي بروبان .

س5 : A- عند حرق ($6\ mg$) من مركب عضوي نتج ($14.8\ mg$) من غاز ثنائي أوكسيد الكاربون و ($2.7\ mg$) بخار الماء ، احسب النسبة المئوية للكاربون والهيدروجين في المركب إذا علمت أنّ الكتل الذرية لـ ($C = 12$ ، $O = 16$ ، $H = 1$) . (٨ درجات)

B- أجب عن (ثلاث) ممّا يأتي : (١٢ درجة)

1) فسّر في ضوء علاقة كبس ، لا يتحلل الماء إلى عناصره الأولية بالظروف الأعتيادية .

2) ما التكافؤ الأولي والتكافؤ الثانوي للفلز المركزي في المركب $[Cr(NH_3)_6](NO_3)_3$ ؟

3) حضّر أثيل أمين من يوديد الأثيل .

4) للخلية التالية : $Ni/Ni^{+2}\ (1\ M)\ //Sn^{+2}\ (1\ M)/\ Sn$ إذا علمت أنّ جهد الخلية القياسي يساوي $(0.11\ V)$ وجهد اختزال القصدير القياسي $E^\circ_{Sn^{+2}/Sn} = -0.14\ V$ ، احسب جهد الأختزال القياسي للنيكل .

س6 : A- ما الذوبانية المولارية لملح كبريتات الرصاص $PbSO_4$ في محلول مائي مشبع ؟ وما ذوبانيته بعد إضافة $2\ mL$ من H_2SO_4 تركيزه (5 M) إلى لتر من المحلول المشبع منه ؟ (٨ درجات)

علماً أنّ $K_{SP} = 1.6 \times 10^{-8}$ وأنّ $\sqrt{1.6} = 1.26$. (٨ درجات)

B- أجب عن (اثنين) ممّا يأتي :

1) يشترط في التفاعلات الكيميائية بين الكواشف القياسية والمكونات المراد تقديرها في عملية التحليل الحجمي بطريقة التسحيح أن تخضع لشروط معينة ، عدّدها .

2) ما العامل المختزل ؟ وما مميزاته ؟

3) قارن بين نظام مفتوح ونظام مغلق .

C- عرف (اثنين) فقط : (٤ درجات)

المحلول العياري ، التفاعلات الإنعكاسية غير المتجانسة ، الليكندات الكلية ، الإلكتروليتات القوية .

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س١٤ الفصل الاول	٤٦ ٤٧	$\Delta T(^\circ C) = T_2 - T_1$ $= 30 - 25 = 5^\circ C$ $q(J) = S(J/g.^\circ C) \times m(g) \times \Delta T(^\circ C)$ $= 4.2(J/g.^\circ C) \times 1200g \times 5^\circ C$ $q(J) = 25200 J$ $n(mol) = \frac{m(g)}{M(g/mol)}$ $= \frac{3g}{60 g/mol} = 0.05 mol$ $q(J/mol) = \frac{q(J)}{n(mol)} =$ $= \frac{-25200}{0.05}$ $= -504000 J/mol$ تخصم درجه واحده للخطأ الحسابي وطرن واحده	2 3 3
تواقيع أعضاء اللجنة			

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س٤ الفصل الثاني	ص٨٢	$2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$	لكل فقرة درجتان
		العوامل — حالة الاتزان — ثابت الاتزان	
		1- خفض درجة الحرارة — نحو النواتج (امامي) — تزداد قيمة Kc	
		2- سحب SO_3 من خليط الاتزان — نحو النواتج (امامي) — لا تتأثر	
		3- تقليل الضغط المسلط على خليط الاتزان — نحو المتفاعلات (خلفي) — لا تتأثر	
س٣٧	تمرين (٤٧)	2-	
		$CH_3-CH=CH-CH_3 + HCl \rightarrow CH_3-CH_2-\underset{Cl}{CH}-CH_3$ — 3°	
		2-بيوتين — 2-كلورو بيوتان	
		$CH_3-\underset{CH_3}{C}=CH_2 + HCl \rightarrow CH_3-\underset{CH_3}{\overset{Cl}{C}}-CH_3$ — 3°	
		2-كلورو-2-مثيل بروبان	

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز ملخص الدراسة الاعدادية

رقم الصفحة ٣

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
علل/ تنخفض درجة pH لمحلول المنظم الحامضي	ص 121	طريقة ثانية $pOH = pK_b + \log \frac{[Salt]}{[Base]}$ $pOH = 4.74 + \log \frac{0.15}{0.15}$ $pOH = 4.74$ $pH + pOH = 14 \Rightarrow pH = 14 - 4.74 = 9.26$ بعد اضافة القاعدة KOH $[Salt]_{\text{بعد الاضافة}} = [Salt]_{\text{قبل الاضافة}} - [OH^-]$ $= 0.15 - 0.05 = 0.1\ M$ $[Base]_{\text{بعد الاضافة}} = [Base]_{\text{قبل الاضافة}} + [OH^-]$ $= 0.15 + 0.05 = 0.2\ M$ $pOH = pK_b + \log \frac{[Salt]}{[Base]}$ $= 4.74 + \log \frac{0.1}{0.2}$ $= 4.74 + \log 1 - \log 2$ $= 4.44$ $pH + pOH = 14$ $pH = 14 - 4.44$ $pH = 9.56$	٥ ٥
		تواقيع أعضاء اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

رقم الصفحة ٣

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ثانياً / 13-3	ص 121	$pKb = -\log Kb$ $= -\log 1.8\times10^{-5}$ $= -[\log 1.8 + \log 10^{-5}]$ $= -[0.26 - 5]$ $= 4.74$ $KOH \rightarrow K^+ + OH^-$ $0.05 \quad 0 \quad 0$ $-0.05 \quad 0.05 \quad 0.05$ $pOH = pKb + \log \frac{[salt]}{[Base]}$ $pOH = 4.74 + \log \frac{0.15}{0.15}$ $pOH = 4.74$ $pH + pOH = 14$ $pH = 14 - 4.74 = 9.26$	5°
ملاحظة: تصحح درجة واحدة للخطأ الكتابي وهو واحد		$pOH = pKb + \log \frac{[salt] - [OH]}{[Base] + [OH^-]}$ $= 4.74 + \log \frac{0.15 - 0.05}{0.15 + 0.05}$ $= 4.74 + \log \frac{0.1}{0.2}$ $= 4.74 + \log 1 - \log 2$ $= 4.74 + 0 - 0.3$ $= 4.44$ $pH + pOH = 14$ $pH = 14 - 4.44 = 9.56$	5°
		طريقة اخرى لايجاد pH . $pOH = -\log 1.8\times10^{-5}$ $= -[\log 1.8 + \log 10^{-5}]$ $pOH = 0.26 + 5 \Rightarrow 4.74$ $pH = 14 - 4.74 = 9.26$ $[OH] = Ka * \frac{[Base]}{[salt]}$ $= 1.8\times10^{-5} * \frac{0.15}{0.15}$ $[OH^-] = 1.8\times10^{-5}$	
تواقيع أعضاء اللجنة			

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	158 ص	ملاحظة: الاجابة عن اثنين ١- خلايا مستهلكة للتيار الكهربائي. ٢- في هذه الخلايا تتحول الطاقة الكهربائية الى كيميائية ٣- تجري تفاعلاتها بشكل غير تلقائي $\Delta G = +$ التطبيقات ١/ تستخدم في خلايا التحليل الكهربائي لتنقية الفلزات ٢/ تستخدم في الطلاء الكهربائي.	5°
	35 ص	٢- التسخين يزيد من الحركات الانتقالية ويقوم بزيادة الحركات الدورانية والاهتزازية اضافة الى زيادة انواع الطاقات المرتبطة جميعها بالحركة الجزيئية وعليه ان التسخين يزيد من عشوائية النظام لذا تزداد انتروبي النظام.	5°
	277 ص	٣- الانزيمات: تعد صنفاً من البروتينات وهي موجودة في جميع خلايا الجسم كعوامل مساعدة عضوية تتكون داخل الاجسام الحية وتعمل بصورة مستقلة صفاتها: ① تتجدد باستمرار كما انها تفقد فاعليتها بمرور الزمن اثناء التفاعلات الكيموية. ② تتلف بالحرارة. ③ تعمل ضمن pH معين. ④ لها مضادات توقف عملها.	5°
تواقيع أعضاء اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$n = \frac{V_L \times 1mol}{22.4L}$ $n = \frac{\frac{1}{2} \times 22.4\ mol}{22.4\ L} = 0.5 mole$ $2O^{-2} \longrightarrow O_2 + 4e^-$ $n = Q \cdot \frac{1mole}{e}$ $0.5mol = Q \times \frac{1mole}{4}$ $Q = 0.5mole \times 4e^-$ $Q = 2\ mol \cdot e^-$ $Q = \frac{\text{عدد الالكترونات}}{6.023 \times 10^{23}}$ $2\ mol \cdot e^- = \frac{\text{عدد الالكترونات}}{6.023 \times 10^{23}}$ عدد الالكترونات $= 2 \times 6.023 \times 10^{23} = 12.046 \times 10^{23}\ e^-$	٢٠ ٢٠ ٢٠
		تتضمن درجة واحدة للخطأ الكلي وملوة واحدة	
		تواقيع أعضاء اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز قياس الدراسة الاعدادية

٦
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$K_p = K_c (RT)^{\Delta ng}$ $4.2 = K_c (0.082 \times 1000)^{1}$ $4.2 = K_c \times 82$ $K_c = \frac{4.2}{82}$ $K_c = 0.051$ طريقة ثانية للحل $K_c = K_p (RT)^{-\Delta ng}$ $K_c = 4.2 (0.082 \times 1000)^{-1}$ $K_c = 4.2 \times (82)^{-1}$ $K_c = \frac{4.2}{82} = 0.051$	3 1 1
تواقيع أعضاء اللجنة			

$T = C + 273$
$= 727 + 273$
$= 1000 K$

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

رقم الصفحة ٧

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		حلل خمسة / الاجابة عن اثنين فقط لكل فرع 4 درجات	
	ص ١١١	١- بسبب تفاعل الايون الموجب للملح مع الماء لتكوين جزيئات القاعدة الضعيفة مثل المتفككة اضافة الى ايونات H^+ يؤدي الى اختلال في التوازن الموجود بين ايونات H^+ و OH^- في الماء مما يؤدي الزيادة $[H^+]$	4
	ص 206	٢- لعدم قدرتها على تكوين اواصر هيدروجينية بينية بين جزيئاتها.	4
	ص 207	٣- لاجل عدم حصول حساء ملحوظة لكون المراد تقدير عند جمعه بعملية التسخ.	4
تواقيع أعضاء اللجنة			

مركز قياس الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 4 - 2	ص 64	بما ان الحجم للتوازن $\therefore M = n$ نفرض عدد مولات $N_2 = a$ نفرض عدد مولات $H_2 = b$ $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ ابتدائي a b 0 تغير $-x$ $-3x$ $+2x$ اتزان $a-x$ $b-3x$ $2x$ $2x = 2(0.1) = 0.2$ المستهلك من $H_2 = 0.3$ $\therefore 3x = 0.3$ $x = \frac{0.3}{3} = 0.1\,M$ المتفاعل من $N_2 = 0.2$ $\therefore a - 0.1 = 0.2$ $\therefore a = 0.3\ mole/L$ $K_c = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$ $900 = \frac{(0.2)^2}{(0.1)(b-0.3)^3}$ $\frac{900}{1} = \frac{0.2}{(b-0.3)^3}$ $0.2 = 200(b-0.3)^3 \div 200$ $\frac{0.2}{200} = (b-0.3)^3$ $\frac{9\times10^{-1}}{2\times10^{2}} = (b-0.3)^3$ $0.001 = (b-0.3)^3$ بجذر التكعيب للطرفين $0.1 = b - 0.3 \Rightarrow b = 0.3 + 0.1 = 0.4\ mole/L$	5

مرر حرف أكبر درجة واحدة لكل خطأ لمساحة واحدة

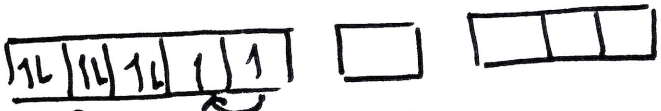
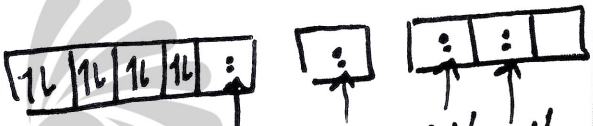
تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (المرابع) فرع (C + B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال	ص 189	$_{28}Ni: [Ar]_{18}\ 3d^8\ 4S^2\ 4P^0$	4°
		$Ni^{+2}: [Ar]_{18}\ 3d^8\ 4S^0\ 4P^0$ 	
		$[Ni(CN)_4]^{-2}: [Ar]_{18}\ 3d^8\ 4S\ 4P$ 	
		$Ni + (-1 \times 4) = -2$ $\therefore Ni = -2 + 4$ $Ni = +2$	
		التهجين dsp^2	1°
		الشكل الهندسي: مربع مستوي	1°
		الصفات وايا سفنا حيبه لعدم وجود الكترونات منفردة في غلاف d	2°
C		الاجابه عن واحد	
سال	ص 186	$[Fe(H_2O)_6]SO_4$ - 1	4°
مثال 6-7	ص 276	$CH_3O-CH_2-\underset{Cl}{CH}-CH_3$ - 2	

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز ملازمنا للدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه لسؤال (٧)	226 ص	$MCO_2 = (12\times1)+(16\times2)$ $= 12+32 = 44\ g/mol$ $mc = m_{CO_2} \times \frac{Mc}{M_{CO_2}}$ $= 14.8 \times \frac{12}{44} \Rightarrow mc = 14.8\times0.272$ $\therefore mc = 4.025\ mg$ $\%C = \frac{mc}{m_{\text{مركب}}} \times 100\%$ $= \frac{4.025}{6} \times 100\%$ $\therefore \%C = 67.08\%$	٤°
		$M_{H_2O} = (2\times1)+(16\times1) \Rightarrow M_{H_2O} = 18\ g/mol$ $M_{H_2} = 2\times1 = 2\ g/mol$ $m_{H_2} = m_{H_2O} \times \frac{M_{H_2}}{M_{H_2O}}$ $= 2.7 \times \frac{2}{18}$ $m_{H_2} = 0.3\ mg$ $\%H_2 = \frac{m_{H_2}}{m_{\text{مركب}}} \times 100\%$ $= \frac{0.3}{6} \times 100\% \Rightarrow \%H_2 = 5\%$	٤°
		ملاحظه : تخصم درجه واحدة للخطأ الحسابي ولمرة واحدة	
تواقيع أعضاء اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز قياس الدراسة الاعدادية

١١
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 12-1	ص 42	الاجابه عن ثلاثه فقط 1 $\Delta G = +$ $\Delta H = +$ $\Delta S = +$ $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ $+ \quad + \quad (+) \quad -$ $T\Delta S < H\Delta$ ∴	4°
مثال 2-5	ص 117	2 $[Cr(NH_3)_6](NO_3)_3$ $Cr + (0 \times 6) = +3$ ∴ $Cr = +3$ التكافؤ الاولي التكافؤ الثانوي $= 1 \times 6$ $= 6$	4°
مشابه لتمرين 29-7	ص 263	3 $CH_3CH_2I + NH_3 \rightarrow CH_3CH_2NH_3^+I^-$ يوديد ايثيل $CH_3CH_2NH_3^+I^- + NaOH \rightarrow CH_3CH_2NH_2 + NaI + H_2O$ ايثيل امين	4°

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز نماذج الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه لسؤال (24)	ص 167	$Ni \longrightarrow Ni^{+2} + 2e^-$ $E^\circ = ?$ -4 $Sn^{+2} + 2e^- \longrightarrow Sn$ $E^\circ = -0.14$ $Ni + Sn^{+2} \longrightarrow Ni^{+2} + Sn$ $E^\circ_{cell} = E^\circ_{\text{اكسدة}} + E^\circ_{\text{اختزال}}$ $0.11 = E^\circ + (-0.14)$ $E^\circ = 0.11 + 0.14$ $E^\circ = 0.25V$ جهد اكسدة Ni اذن جهد الاختزال $= -0.25V$	4°

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز نص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س١١ نعم درجة واحدة لكل خطأ كسابب ولمرة واحدة	131	$PbSO_4 \rightleftharpoons Pb^{+2} + SO_4^{-2}$ S S في محلول مائي مشبع $K_{SP} = [Pb^{+2}][SO_4^{-2}]$ $1.6\times10^{-8} = (S)(S)$ $S^2 = 1.6\times10^{-8}$ بأخذ التربيعين $S = 1.26\times10^{-4}\ M$ بعد اضافة H_2SO_4 $M_1V_1 = M_2V_2$ $2\times5 = M_2\times1000$ $M_2 = \frac{10}{1000} \Rightarrow M_2 = 0.01\ M$ $PbSO_4 \rightleftharpoons Pb^{+2} + SO_4^{-2}$ y y $H_2SO_4 \rightarrow 2H^+ + SO_4^{-2}$ 0.01 0 0.01 0 0.01 ايون مشترك $K_{SP} = [Pb^{+2}][0.01+y]$ $1.6\times10^{-8} = y \times 0.01$ $y = \frac{1.6\times10^{-8}}{0.01} \Rightarrow y = 1.6\times10^{-6}\ M$	3 2 3

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز نصوص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	213 ص (١)	اجب عن اثنين فقط من ايأتي . لكل نقطة (٦ درجات) ١) يجب ان يكون التفاعل بسيطاً ويمكن التعبير عنه بمعادلة كيميائية موزونة . ٢) ان يتجه التفاعل بأتجاه واحد . ٢- يجب ان يرد التفاعل من الناحية العملية بشكل أني . ٤- يجب ان تتوفر وسيلة لتعيين نقطة نهاية التفاعل من الناحية العملية .	٦
	139 ص	٢) العامل المختزل :- هو المادة التي لها القدرة على اختزال مادة اخرى . او هو المادة التي تتأكسد وتسبب اختزال لمادة اخرى . صفاتها / ١) لها القدرة على اختزال مادة اخرى . ٢- يفقد الالكترونات ٢- يزداد عدد تأكسده .	٥ ٦
تواقيع أعضاء اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز قياس الدراسة الاعدادية

١٥
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	3- ١٢ ص	النظام المفتوح هو ذلك النظام الذي تسمح حدوده بتبادل مادة النظام والطاقة مع المحيط مثل اناء معدني يغلي على ماء مغلي النظام المغلق هو ذلك النظام الذي تسمح حدوده بتبادل الطاقة فقط ولا تسمح بتغير كمية مادة النظام مثل اناء معدني يغلي على ماء مغلي (مغلق)	٦

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز ملخص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ الدور / الثالث

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		عرف (اثنين فقط) لكل تعريف 2 درجة.	
	ص 216	١) المحلول العياري :- هو ذلك المحلول الذي يحوي على مكافئ غرامي واحد من المذاب في لتر واحد من المحلول.	2
	ص 55	٢) المتفاعلات الديناميكية الحرارية :- هي المتفاعلات التي توجد فيها المواد المتفاعلة والناتجة في اتزان طور واحد.	2
	ص 182	الايكتروذات المثيلة :- هي الايكتروذات التي ترتبط في موقعين او اكثر في ان واحد مع نفس الايون الفلزي.	2
	ص 89	الكهروليتات القوية :- هي الكهروليتات عند ذوبانها في الماء تتشتت تماما بواسطة التوصيل الكهربائية وذلك بسبب تفككها التام في محاليلها المائية الى ايونات موجبة وسالبة	2
تواقيع أعضاء اللجنة			

مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

1. صورة الأسئلة
2. تقسيم الدرجة
3. ملف الأجوبة
4. ملاحظات الأساتذة
5. وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات

للحصول على هذا الملف الكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا