الكيمياء

الأجوبة النموذجية

الدور الثالث(3)

2015م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

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

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثالث ١٤٣٦هـ – ٢٠١٥م
الوقت : ثلاث ساعات

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط مع كتابة المعادلات الكيميائية أينما وجدت . (لكل سؤال ٢٠ درجة)

س١ :أ) إذا تم حرق عينة كتلتها $6g$ من حامض الخليك CH_3COOH (الكتلة المولية للحامض $60g/mole$) بوجود كمية وافية من الأوكسجين وكان المسعر يحتوي على $800g$ من الماء (الحرارة النوعية للماء $4.2J/g.C^\circ$) فإذا ارتفعت درجة حرارة المسعر ومحتوياته من $25C^\circ$ إلى $30C^\circ$ ، احسب كمية الحرارة التي يمكن أن تنبعث نتيجة احتراق $2mole$ من الحامض بوحدة KJ ، على فرض أن السعة الحرارية للمسعر مهملة .

ب) ١- للتفاعل المتزن الآتي : $2Hg_{(l)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2HgO_{(s)}$ ΔH للتفاعل تساوي $-181KJ$ عند درجة حرارة $298K$ و K_p للتفاعل تساوي 3.2×10^{20} ، بيّن هل أن قيمة K_p عند $500K$ أكبر أم أقل من قيمتها عند $298K$ للتفاعل نفسه ؟ ولماذا ؟ (٤ درجات)

٢- مم تتركب خلية الطلاء الكهربائي ؟ وعلام تعتمد جودة الطلاء ؟ (٦ درجات)

س٢ :أ) احسب الذوبانية المولارية والذوبانية بدلالة g/L لهيدروكسيد الخارصين $Zn(OH)_2$ ($M = 99.4g/mole$) إذا علمت أن $K_{sp}\ Zn(OH)_2 = 1.2\times10^{-17}$.

ب) علل اثنين فقط :

١- لا يستخدم الكالسيوم أو المغنيسيوم بديلا عن الصوديوم والبوتاسيوم في صناعة الصابون .

٢- الأملاح المشتقة من قواعد قوية وحوامض ضعيفة عند ذوبانها في الماء يكون المحلول ذا صفة قاعدية .

٣- يصنف المركب $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ كملح مزدوج .

س٣ :أ) لمعايرة محلول $NaOH$ وإيجاد تركيزه بشكل مضبوط تم تسحيح $30ml$ منه مع محلول حامض الكبريتيك ذو تركيز $0.06M$ وكان الحجم المضاف من الحامض اللازم للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل هو $45ml$ احسب التركيز المولاري لمحلول هيدروكسيد الصوديوم ، ثم جد عدد غرامات $NaOH$ المذابة في $200\ ml$ من هذا المحلول .

ب) ١- عرّف اثنين فقط : كاشف الكتروفيلي ، قانون فعل الكتلة ، حامض متعدد البروتون (٤ درجات)

٢- مبتدئاً بالإيثانال حضر حامض البروبانويك . (٦ درجات)

س٤ :أ) احسب شدة التيار اللازم إمراره لمدة $1hr$ و $200s$ في خلية تحليل الماء كهربائياً لكي يحرر 18.06×10^{21} جزيئة من الهيدروجين والأوكسجين على قطبي الخلية .

ب) أجب عن واحد فقط :

١- اعتمادا على نظرية آصرة التكافؤ VBT ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد $[PtCl_4]^{-2}$ ؟

٢- للتفاعل الغازي الباعث للحرارة $2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$ في إناء حجمه لتر واحد وضعت مولات متساوية من H_2, I_2 وضعفها من HI ، فوجد أن حرارة الإناء ارتفعت لحين استتباب حالة الاتزان ووجد أن الإناء يحتوي على $3mole$ من HI و $4mole$ من I_2 و $4mole$ من H_2 احسب ١) تراكيز مكونات مزيج التفاعل قبل بدء التفاعل ٢) K_c للتفاعل.

س٥ :أ) يتكون المركب (A) من أربع ذرات كاربون يتأكسد ليعطي المركب (B) وهذا بدوره لا يعطي كشف محلول فهلنك ، وعند تفاعل المركب (A) مع فلز الصوديوم ينتج المركب (C) أما إذا أختزل المركب (B) فأنه يعطي المركب (A) :

١- اكتب الصيغ البنائية لكل من C, B, A ٢- اكتب المعادلات الكيميائية لتكوين المركبات C, B, A .

ب) املأ الفراغات الآتية بما يناسبها : (لاثنتين)

١- .....تشمل جميع الخواص التي لا تعتمد على كمية المادة الموجودة في النظام .

٢- العدد الذري الفعال للمركب $[Ni(en)_3]^{+2}$ يساوي ..... .

٣- تتوقف العلاقة بين K_c ، K_p على قيمة ..... .

بأركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

س٦ :أ) احسب قيمة الأس الهيدروجيني PH لمحلول يحتوي NH_3 بتركيز $0.2M$ و NH_4Cl بتركيز $0.4\ M$ وقارن النتيجة مع قيمة PH محلول الأمونيا بتركيز $0.2M$ علماً أن $PK_b = 4.7$. (١٠ درجات)

ب) كيف يمكن الفصل بين أيونات Ag^+ , Cd^{+2} ؟ (٤ درجات)

ج) لتفاعل الخلية القياسي الآتي عند درجة $25C^\circ$ $2Fe^{+3}{}_{aq} + 2I^-{}_{aq} \rightarrow 2Fe^{+2}{}_{aq} + I_{2(s)}$ إذا علمت أن جهود الاختزال القياسية $E^\circ_{Fe^{+3}/Fe^{+2}} = 0.77v$, $E^\circ_{I_2/I^-} = +0.53v$ احسب طاقة گبس الحرة القياسية . (٦ درجات)

استفد : $Na = 23$, $O = 16$, $Ni = 28$, $Pt = 78$, $H = 1$, $\log 2 = 0.3$, $\sqrt[3]{3} = 1.44$

1
رقم الصفحة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثاني

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الاول) الفرع (P)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص٥٥	$\Delta T = T_f - T_i$ $= 30 - 25 = 5\ ^\circ C$	٠١
		$q = S\ m\ \Delta T$ $= 4.2 \times 800 \times 5$ $= -16800\ J$	٠٢
		$n_{CH_3COOH} = \frac{m}{M}$ $n_{CH_3COOH} = \frac{6}{60} = 0.1\ mol$	٠٢
		$\frac{n}{0.1} \quad \frac{q}{-16800}$ $2 \quad q$ $q = \frac{2\ mol \times 16800\ J}{0.1\ mol}$ $q = -336000\ J$	٠٤
		$\therefore q(KJ) = -336000\ J \times \frac{1\ KJ}{1000\ J}$ $\therefore q(KJ) = -336\ KJ$	٠١

* تخصم درجة واحدة للخطأ بالوحدة مرة واحدة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الاول) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	102	① ΔH = - ∵ - التفاعل باعث للحرارة من منطوق السؤال. في درجة 298K $K_p = 3.2 \times 10^{20}$ اما في درجة 500K فأن الدرجة الحرارية 500K اكبر من 298K ∴ تم تسخين التفاعل ∴ سينحرف التفاعل الخلفي للتفاعل (الطارد) وبذلك يستقل قيمة K_p . حسب قاعدة لي شاتليه.	5
	180	② تتركب خلية الطلاء الكهربائي من : - Ⓟ قطب الانود ويتكون من الفلز النقي المراد الطلاء به. مثل الفضة. ⑤ قطب الكاثود ويتكون من السطح المراد طلاؤه مثل ملعقة الطعام.	5
		③ محلول الخلية حاوياً على ايونات الفلز النقي المراد الطلاء به. و تعتمد جودة الطلاء الكهربائي على ① شدة التيار الكهربائي المستخدم ضعيف. ② تركيز ايونات الفلز المراد الطلاء به قليل.	

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص 152	$Zn(OH)_2 \rightleftharpoons Zn^{+2} + 2OH^-$ S 2S $K_{sp} = [Zn^{+2}][OH^-]^2$ $1.2 \times 10^{-17} = S(2S)^2$ $4S^3 = 1.2 \times 10^{-17}$ $S^3 = \frac{1.2 \times 10^{-17}}{4}$ $\sqrt[3]{S^3} = \sqrt[3]{3 \times 10^{-18}}$ $S = 1.44 \times 10^{-6}$ M $S(mol/L) = \frac{S(g/L)}{M}$ $S(g/L) = 1.44 \times 10^{-6} \times 99.4$ $S(g/L) = 143.136 \times 10^{-6}$ g/L	٦ ٤

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العامي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابة عن اثنين فقط.	
	307	① لان ايونات الكالسيوم او المغنيسيوم من مسببات العسرة للماء فلا يرغو الصابون فيه عند وجود تلك الايونات.	٥
	124	② بسبب قابلية الايون السالب للحامض (العائد بالاصل للحامض الضعيف) على التفاعل لتكوين ايونات OH^- .	٥
	193	③ وذلك لانه عند اذابته في الماء يعطي جميع الايونات المكونة له وفي هذه الحالة يحتفظ كل ايون بصفاته.	٥

مركز فحص الدراسة الإعدادية
باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء

الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (P)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	254	$2NaOH + H_2SO_4 \longrightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$	
		$M\ mol\ H_2SO_4 = \frac{1}{2} M\ mol\ NaOH$	
		$M_{H_2SO_4} \cdot V_{H_2SO_4} = \frac{1}{2} \times M_{NaOH} \cdot V$	
		$0.06 * 45 = \frac{1}{2} * M_{NaOH} \times 30$	
		$M_{NaOH} = \frac{0.06 \times 45 \times 2}{30}$	
		$M_{NaOH} = 0.18\ M$	0.5
		$M = \frac{m}{\underline{M}} \times \frac{1000}{V_{ml}}$	
		$\underline{M}_{NaOH} = 23\times1 + 16\times1 + 1\times1 = 40\ g/mol$	1
		$m = \frac{M\ \underline{M}\ V_{ml}}{1000}$	
		$= \frac{0.18 \times 40 \times 200}{1000}$	0.4
		$m_{NaOH} = 1.44\ g$	

*تخصم درجة واحدة للخطأ الكيميائي مرة واحدة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثاني

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		① عرف اثنين فقط (4 درجات)	
	291	كاشف الكتروفيلي :- كواشف باحثة عن الكترونات وهي الذرات او الجزيئات او الايونات التي تستطيع استيعاب زوج واحد من الكترونات لانها تمتلك اوربيتال فارغ وتمثل حوامض لويس .	
	69	قانون فعل الكتلة :- عند ثبوت درجة الحرارة فان سرعة التفاعل الكيميائي في اي اتجاها كان تتناسب طرديا مع التراكيز المولارية للمواد المتفاعلة كلا منها مرفوع الى اس يمثل عدد مولات الموضوع اما كل مادة في المعادلة الكيميائية .	
	147	حامض متعدد البروتون :- هو الحامض الذي يمكن لكل جزيء منه ان ينتج بروتون او اكثر وعلى مراحل متعددة وغالبا ما يكون البروتون الذي ينتج في الخطوة الاخيرة ضعيف .	
		②	
	284	$CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H \xrightarrow[Pt]{H_2} CH_3CH_2OH$ (كحول الايثانول)	
		$CH_3CH_2OH + PCl_3 \longrightarrow CH_3CH_2Cl$ (كلوريد الايثيل)	
		$CH_3CH_2Cl + Mg \xrightarrow{\text{ايثر جاف}} CH_3CH_2MgCl$ (كاشف كرينيارد)	
		$CH_3CH_2MgCl + CO_2 \longrightarrow CH_3CH_2CO_2MgCl$ (مركب وسطي)	
		$CH_3CH_2CO_2MgCl \underset{HCl}{\overset{H_2O}{\rightleftharpoons}} CH_3CH_2CO_2H + MgCl_2$ (حامض البروبانويك)	

الكل من ٢٠ ٩٥

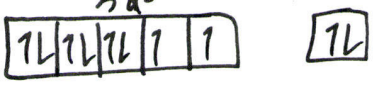
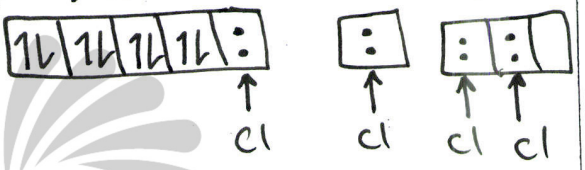
مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص ٢٤	الاجابة بمتفرع واحد فقط .	
		① $_{78}Pt\ [Xe]_{54}\ 4f^{14}\ 5d^{8}\ 6s^{2}$ 	٢
		$Pt^{+2}\ [Xe]_{54}\ 4f^{14}\ 5d^{8}\ 6s^{0}$	٢
		$[PtCl_4]^{-2}\ [Xe]_{54}\ 4f^{14}\ 5d^{8}\ 6s\ 6p$ 	٣
		نوع التهجين dsp^2	١
		الشكل مربع مستوي	١
		الصفة المغناطيسية دايا مغناطيسية لعدم وجود الكترونات منفردة .	١

ملازمنا

8

رقم المتقدم

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		②	
	151	∵ ارتفعت حرارة الإناء والتفاعل ماص للحرارة ∴ التفاعل يسير بالاتجاه الأمامي	
		① $2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$	
		تراكيز ابتدائية: $2Y$, Y , Y	5
		تغير تراكيز: $-2X$, $+X$, $+X$	
		حالة الاتزان: $2Y-2X$, $Y+X$, $Y+X$	
		$= 3$, $= 4$, $= 4$	
		$M = n$ لأن الحجم 1 L	
		$Y + X = 4 \Rightarrow X = 4 - Y$ --① بالتعويض	
		$2Y - 2X = 3$	6
		$2Y - 2(4-Y) = 3 \Rightarrow 2Y - 8 + 2Y = 3$	
		$4Y = 8 + 3 \Rightarrow 4Y = 11$	
		$\therefore Y = \frac{11}{4} = 2.75 \text{ mol} = [H_2] = [I_2]$	
		$= 2.75 \text{ M}$	
		$[HI] = 2Y = 2 \times 2.75 = 5.5 \text{ M}$	
		② $K_c = \frac{[H_2][I_2]}{[HI]^2}$	5
		$= \frac{(4)^2}{(3)^2}$	
		$K_c = 1.77$	

* تخصم درجة واحدة للخطأ الحسابي مرة واحدة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثاني

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص 189	مجموع عدد الجزيئات = عدد جزيئات O_2 + 2 (جزيئات الهيدروجين)	
		$18.06\times10^{21} = X + 2X$	0 2
		$\frac{3X}{3} = \frac{18.06\times10^{21}}{3}$	
		$X = 6.02\times10^{21}$ جزيئة عدد جزيئات O_2	
		$2X = 12.04\times10^{21}$ جزيئة عدد جزيئات H_2	
		$n_{H_2} = \frac{\text{عدد الجزيئات}}{\text{عدد اڤوكادرو}}$	0 2
		$n_{H_2} = \frac{12.04\times10^{21}}{6.02\times10^{23}} = 0.02\ mol$	
		$2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2$ 2 1 Q 0.02	0 3
		$\therefore Q(mol.e^-) = 0.02\times2 = 0.04\ mol$	
		$t(s) = 3600 + 200 = 3800\ s$	
		$Q = \frac{It}{96500}$	0 3
		$I = \frac{0.04\times96500}{3800}$	
		$I = 1\ A$	

* تخصم درجة واحدة للخطأ الكتابي وليس درجة واحدة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء

الفرع / العلمي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$CH_3CH_2\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3$ ، $CH_3CH_2\overset{\overset{O}{||}}{C}-CH_3$ 2-بيوتانول — بيوتانون A — B	
3/1		$CH_3CH_2\underset{\underset{ONa}{|}}{CH}-CH_3$ بيوتوكسيد الصوديوم C	
3	296	$CH_3CH_2\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3 \xrightarrow{[O]} CH_3CH_2\overset{\overset{O}{||}}{C}-CH_3$ A — B	
2		$CH_3CH_2\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3 + Na \longrightarrow CH_3CH_2\underset{\underset{ONa}{|}}{CH}-CH_3$ A — C	
2		$CH_3CH_2\overset{\overset{O}{||}}{C}-CH_3 \xrightarrow[Pt]{H_2} CH_3CH_2\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3$ B — A	
10			

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (ن)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابة عن اثنين فقط . لكل نقطة ٥ درجة	
	26	① الخواص المركزة .	
	79	② 38	
		ملاحظة :- ① عند اعطاء فقط العدد 38 بدون حل يعطى 3 درجات . ② عند اعطاء الجواب صحيح مع الحل يعطى درجة كاملة (٥ درجات) ③ عند وجود الحل والجواب خطأ يعطى (2 درجة فقط) .	
	205	③ Δn_g او عدد المولات .	

$N_i = 28$

$N_i^{+2} = 26$

$3en = 3 \times 4 = 12$

$[Ni(en)_3]^{+2} = 38$

مركز فحص الدراسة الإعدادية
باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	134	في الايون المشترك $pOH = pK_b + \log \frac{[salt]}{[base]}$ $= 4.7 + \log \frac{0.4}{0.2}$ $= 4.7 + \log 2$ $pOH = 4.7 + 0.3$ $pOH = 5$ $pH = 14 - pOH$ $pH = 14 - 5$ $pH = 9$	3
١		pH الامونيا فقط $NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$ $0.2 \quad 0 \quad 0$ $0.2-X \quad X \quad X$ $K_b = 10^{-pK_b}$ $= 10^{-4.7} \times 10^{5} \times 10^{-5}$ $= 10^{+0.3} \times 10^{-5}$ $= 2 \times 10^{-5}$	١
٢		$K_b = \frac{[NH_4^+][OH^-]}{[NH_3]}$ $2 \times 10^{-5} = \frac{X^2}{0.2-X}$ تهمل $\sqrt{X^2} = \sqrt{4 \times 10^{-6}}$ $X = 2 \times 10^{-3} M = [OH^-]$	٢

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$pOH = -\log [OH^-]$ $= -\log 2 \times 10^{-3}$ $= -0.3 + 3$ $pOH = 2.7$ $pH = 14 - pOH$ $= 14 - 2.7$ $pH = 11.3$	٥ ٢
		pH في الاسبرنا المستعمل اقل من عدم وجوده بسبب وجود الاسبرنا المستعمل.	٥ ١

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثاني

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	225	∴ ايونات الفضة Ag^+ هما المجموعة الاولى. ∴ ايونات الكادميوم Cd^{+2} هما المجموعة الثانية. ∴ يضاف العامل المرسب للمجموعة الاولى حامض HCl المخفف فيتفاعل مع ايون الفضة فقط ويترسب على شكل AgCl ثم يفصل بالترشيح. ثم يمرر غاز H_2S بوجود حامض HCl حيث يتفاعل مع ايون Cd^{+2} فيترسب على هيئة CdS .	٦

مركز فحص الدراسة الإعدادية

15
رقم الصفحة

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ **الدور / الثالث**

اسم المادة : الكيمياء **الفرع / العلمي**

جواب السؤال (السادس) الفرع (٩.)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$2I^- \rightarrow I_2 + 2e$ انود $E^\circ = -0.53\ V$	½
		$2Fe^{+3} + 2e \rightarrow 2Fe^{+2}$ كاثود $E^\circ = 0.77\ V$	1
		$2I^- + 2Fe^{+3} \rightarrow I_2 + 2Fe^{+2}$ $E^\circ_{cell} = +0.24\ V$	1
		$\Delta G^\circ = -nFE^\circ_{cell}$	
		$= -2 \times 96500 \times 0.24$	2
		$\Delta G^\circ = -46320\ J/mol$	1
		تخصم درجة واحدة للخطأ الحسابي ولمرة واحدة	6

ملازمنا

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