الكيمياء

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور التمهيدي

2021م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (التطبيقي)
المادة : الكيمياء
اسم الطالب :

جمهورية العراق – وزارة التربية
التمهيدي ١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١ م
الوقت : ثلاث ساعات
الرقم الامتحاني :

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

س١ : أ- للتفاعل الغازي $2CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)} + O_{2(g)}$ ، وضع في إناء حجمه لتر ($0.8\,mol$) من غاز CO_2 وبدرجة حرارة معينة وعند وصول التفاعل إلى حالة الاتزان ، وجد أنّ ربع كمية الغاز قد تفككت ، احسب K_C .

ب- علل اثنين ممّا يأتي :
1) إضافة الدلائل عند إجراء عملية التسحيح .
2) يذوب غاز ثنائي أوكسيد الكبريت في الماء تلقائياً ويبعث حرارة أثناء عملية ذوبانه (وفق علاقة كبس) .
3) الطلاءات المائية لها القدرة على إخفاء السطوح التي تغطى بها .

س٢ : أ- اعتماداً على نظرية آصرة التكافؤ (VBT) ، ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد $[Pd(CN)_4]^{-2}$ ؟ علماً أنّ العدد الذري $Pd=46$.

ب- أولاً : عرف اثنين ممّا يأتي : (التلبيد ، دالة الحالة ، الخلايا الإلكتروليتية) . (٦ درجات)

ثانياً : احسب درجة التأين لحامض السيانيك (HCN) الذي تركيزه يساوي 0.001 M و $K_a=4.9\times10^{-10}$ (٤ درجات)

س٣ : أ- إذا علمت أنّ إنثالبي احتراق الغازات بوحدات KJ/mol هي $CO=-284$ ، $H_2=-286$ ، $CH_3OH=-727$ ، احسب ΔH_r° باستخدام قانون هيس للتفاعل الآتي : $CO+2H_2 \longrightarrow CH_3OH$

ب- أجب عن أولاً أو ثانياً :
أولاً : أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها :
1) عملية التخثير ذات طبيعة حامضية وهي تتفاعل مع ..... المسببة للعكرة .
2) تقسم التفاعلات الحرارية إلى قسمين هما ..... و ..... .
3) في التفاعل الآتي : $Zn+Cu^{+2} \longrightarrow Zn^{+2}+Cu$ ، فإنّ ذرة الخارصين تعاني ..... بينما ذرة النحاس تعاني ..... .
4) التكافؤ الثانوي للفلز المركزي في المعقد التناسقي $[Fe(H_2O)_5(NO)]SO_4$ = ...
5) العامل المرسب للأيونات الموجبة في المجموعة الثانية II هو ..... .

ثانياً : هل يتكون راسب عند مزج $10\,ml$ من 0.01 M محلول يحتوي أيونات SO_4^{-2} و $10\,ml$ من 0.001 M محلول يحتوي أيونات Ba^{+2} ؟ بيّن ذلك ، علماً أنّ : $K_{Sp}(BaSO_4)=1.6\times10^{-10}$.

س٤ : أ- في عملية تسحيح حامض الأوكزاليك $H_2C_2O_4$ $M=90\,g/mol$ مع محلول هيدروكسيد الصوديوم ، تطلّب تسحيح $0.18\,g$ من عيّنة غير نقية لهذا الحامض إضافة $40\,ml$ من 0.09 M من محلول القاعدة للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل ، احسب النسبة المئوية لحامض الأوكزاليك في العيّنة .

ب- أجب عن اثنين ممّا يأتي :
1) ما تأثير الضغط على موضع الاتزان لتفاعل عدد مولات نواتجه أكبر من عدد مولات متفاعلاته بالحالة الغازية ؟
2) ما أهمية رقم التصبن ؟
3) ما الفرق بين الملح المزدوج والمركب التناسقي ؟

س٥ : أ- ما شدّة التيار الذي يجب إمراره في محلول كلوريد الذهب $AuCl_3$ لمدة $200\,s$ ليرسب $3\,g$ من الذهب عند الكاثود ؟ علماً أنّ الكتلة الذرية للذهب $Au=197\,g/mol$. (١١ درجة)

ب- أجب عن ثلاث ممّا يأتي : (٩ درجات)
1) ما الفرق بين الخواص الشاملة والخواص المركزة ؟
2) ما أنواع التفاعلات الانعكاسية ؟ مع مثال لكل نوع .
3) ما الذي يميّز العناصر الانتقالية عن العناصر الممثلة ؟ عدد ثلاث فقط .
4) ما الطرق الحديثة التي تستخدم كعوامل تعقيم كيميائية للماء ؟ عدد ثلاث منها فقط .

س٦ : أ- احسب مقدار التغير في قيمة الأس الهيدروجيني PH بعد إضافة $1ml$ من محلول حامض الكبريتيك H_2SO_4 تركيزه 10 M إلى لتر واحد من محلول بفر مكون من الأمونيا NH_4OH بتركيز 0.1 M وكلوريد الأمونيوم NH_4Cl بتركيز 0.1 M ، علماً أنّ $PK_b=4.74$ (أهمل التغير الحاصل في الحجم بعد إضافة الحامض) وأنّ $\log2=0.3$ ، $\log3=0.47$ ، $\log1.5=0.17$.

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

ب- أجب عن اثنين ممّا يأتي :
1) التفاعل الغازي المتزن الآتي : $C_2H_4+H_2 \rightleftharpoons C_2H_6+137\,KJ/mol$ ، صف عدد من الإجراءات التي تؤدي إلى رفع المنتوج .
2) ما الفرق بين أيونات الكلور الموجودة في المعقد التناسقي $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$ من حيث قابليتها على التأين ؟ مع تفسير ذلك .
3) طُلبَ من أحد الطلبة في المختبر حفظ محلول $CuSO_4$ فقام بحفظها في قنينة مصنوعة من الألمنيوم أكان الطالب موفقاً أم لا في عمله هذا ؟ ولماذا ؟ علماً أن جهود الاختزال القياسية $Al^{+3}=-1.66V$ ، $Cu^{+2}=0.34V$

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: الشتوي

جواب السؤال (الأول) الفرع (ع)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 2-4	55 ص	المتفكك من CO_2 $= \frac{1}{4} \times 0.8 = 0.2 mol/L$ المتفكك من CO_2 = التغير في تركيز CO_2 $2X = 0.2 \Longrightarrow X = \frac{0.2}{2} = 0.1 mol/L$ $2CO_2 \rightleftharpoons 2CO + O_2$ 0.8 0 0 $-2X$ $2X$ X $0.8-2X$ $2X$ X $0.8-0.2$ 0.6 0.2 0.1 $K_c = \frac{[CO]^2[O_2]}{[CO_2]^2}$ $= \frac{(0.2)^2(0.1)}{(0.6)^2} = \frac{(0.04)(0.1)}{0.36}$ $\therefore K_c = 0.01$	3° 4° 3°
تواقيع اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: الشهدي

جواب السؤال (الاول) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
شرح	167 ص	١- للتحديد او معرفة نقطة نهاية التفاعل (نقطة التكافؤ)	5°
1-30 ص	44 ص	٢- $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ ΔS = - تحول من الانتظام الى اللانتظام ΔH = - التفاعل طارد للحرارة ΔG = - ⊖ − = − + $\Delta H > T\Delta S$ ⊖ ⊕ لذلك يكون التفاعل تلقائي	5°
2-7 ص	206 ص	٣- سبب ترتيب الصبغة مع لون الكاشف	5°

تواقيع اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

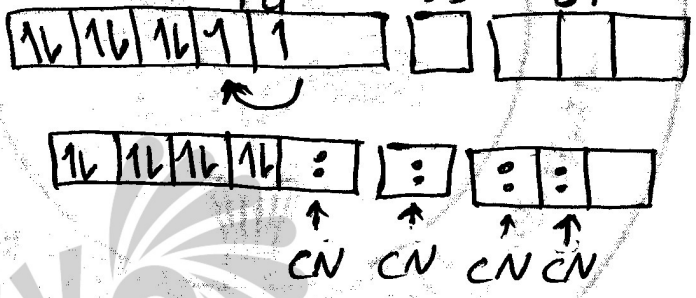
وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: الشهيري

جواب السؤال (الثاني) الفرع (٢)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
8-5	156	$[Pd(CN)_4]^{-2}$	
		$_{46}Pd : [Kr]_{36}\ 5s^2\ 4d^8$	2°
		$x + (-1 \times 4) = -2$	
		$x = +2$	
		$_{46}Pd^{+2} : [Kr]_{36}\ 5s^\circ\ 4d^8$	2°
			
		نوع التهجين : dsp^2	2°
		الشكل الهندسي : مربع مستوي	2°
		الصفة المغناطيسية : دايامغناطيسية لعدم وجود الكترونات مفردة .	2°
		تواقيع اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		اولاً :	
	188	**التلبيد** : وهي عملية أضافة الكمية المناسبة من عامل التخثر الى الماء ومزجه وأتاحة الوقت الكافي لتكوين راسب هيدروكسيد الحديد III $Fe(OH)_3$ او هيدروكسيد الالمنيوم	٣
		تعريف آخر: وهي عملية المزج السريع لانتشار المادة الكيميائية المخثرة في كل اطراف الماء.	
	11	**دالة الحالة** : وهي تلك الخاصية او الكمية التي تعتمد على الحالة الأبتدائية للنظام قبل التغير والحالة النهائية للنظام بعد التغير بغض النظر عن الطريق او المسار الذي تم من خلاله التغير مثل الانثالبي والانتروبي وطاقة كبس الكرة.	٣
	123	**الكلفنة الالكتروليتية** : وهي الكلفنة المستهلكة للتيار الكهربائي وتتحول فيها الطاقة الكهربائية الى طاقة كيميائية وتجري التفاعلات فيها بشكل غير تلقائي اي ان ΔG (+) ومن امثلتها كلفنة التحليل الكهربائي في تنقية الفلزات وكذلك عملية الطلاء الكهربائي.	٣
تواقيع اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التجديد

جواب السؤال (الثاني) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 3-3	71	ثانياً	

$$HCN \rightleftharpoons H^+_{aq} + CN^-_{aq}$$

0.001	0	0	١°
0.001 − x	+ x	+ x	

$$K_a = \frac{[H^+][CN^-]}{[HCN]}$$

$$4.9 \times 10^{-10} = \frac{x^2}{0.001}$$

$$x^2 = 4.9 \times 10^{-10} \times 10^{-3}$$

$$x^2 = 49 \times 10^{-14}$$

$$x = 7 \times 10^{-7} M = [H^+]$$

٥° ١

$$\text{درجة التأين} = \frac{[H^+]}{\text{التركيز الابتدائي}}$$

$$\text{درجة التأين} = \frac{7 \times 10^{-7}}{0.001} = 7 \times 10^{-4}$$

٢°

تواقيع اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
28-1	٩٩	$CO + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H^\circ_r = -284\ kJ$	6
		$H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O \quad \Delta H^\circ_r = -286\ kJ$	١
		$CH_3OH + \frac{3}{2}O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O \quad \Delta H^\circ_r = -727\ kJ$	١
		* المعادلة الاولى تبقى كما هي، المعادلة الثانية X 2	
		المعادلة الثانية تعكس فقط .	
		$CO + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H^\circ_r = -284\ kJ$	٢
		$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O \quad \Delta H^\circ_r = -572\ kJ$	٢
		$CO_2 + 2H_2O \rightarrow CH_3OH + \frac{3}{2}O_2 \quad \Delta H^\circ_r = +727\ kJ$	٢
		$CO + 2H_2 \rightarrow CH_3OH \quad \Delta H^\circ_r = -129\ kJ$	١
		$\Delta H^\circ_r = \Delta H^\circ_f$ صح	
		تواقيع اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٤/٢٠٢٣)

اسم المادة: الكيمياء الدور: الصيفي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ب- أجب عن اولاً أو ثانياً	لكل فقرة ٢= ٥
	187	اولاً: ١) المواد القلوية	
	13	٢) حامض و باعث	
	107	٣) تاكد أختزال	
	156	٤) 6	
	159	٥) H_2S يوجد HCl	
		ملاحظة: اذا كانة جواب الطالب فقط H_2S يعطى (أ) واذا كانة جواب الطالب فقط HCl يعطى صفر	
		ملاحظة بالنسبة للفرع ٤	
		عدد الجانب × عدد الكيانات = العدد التناسقي	
		$= 5 \times 1 + 1 \times 1$	
		$= 5 + 1$	
		$= 6$	
		في حالة الحل يعطى الطالب درجة كاملة وفي حالة عدم الحل لا يحاسب الطالب	
تواقيع اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: الصيفي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 16-3	86	ثانياً : $V_2 = V_1 + V_{المضاف}$ $V_2 = 10 + 10 = 20\ ml$ ملاحظة: لا يحاسب الطالب اذا ذكرت الاجابة بالمتن او الملحق SO_4^{-2} // $M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$ $0.01 \times 10 = M_2 \times 20$ $0.1 = M_2 \times 20 \Rightarrow M_2 = \frac{0.1}{20} = 0.005\ M$ Ba^{+2} // $M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$ $0.001 \times 10 = M_2 \times 20$ $0.01 = M_2 \times 20 \Rightarrow M_2 = \frac{0.01}{20} = 0.0005\ M$ $BaSO_4 \rightleftharpoons Ba^{+2} + SO_4^{-2}$ $0.0005 \quad 0.005$ الحاصل الايوني $= [Ba^{+2}][SO_4^{-2}]$ $0.0005 \times 0.005 = 2.5 \times 10^{-6}$ الحاصل الايوني اكبر من K_{sp} لذا يتكون راسب	6 2 6 3 6 3 6 2
تواقيع اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		طريقة 1 $eq_{H_2C_2O_4} = eq_{NaOH}$ $\frac{m}{EM} = \frac{NXV}{1000}$ | $\eta_{NaOH} = 1 \frac{eq}{L}$ $\frac{m}{\frac{M}{\eta}} = \frac{0.09 \times 40}{1000}$ | $\eta_{H_2C_2O_4} = 2 \frac{eq}{L}$ $\frac{m}{\frac{90}{2}} = \frac{3.6}{1000} \Rightarrow \frac{m}{45} = 0.0036$ $m = 0.162\ g$ $\%\ H_2C_2O_4 = \frac{m\ H_2C_2O_4}{m\ \text{العينة}} \times 100\%$ $\%\ H_2C_2O_4 = \frac{0.162}{0.18} * 100\% = 90\%$	2° 6° 2°
		تواقيع اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		طريقة 2 $eq_{H_2C_2O_4} = eq_{NaOH}$ $eq_{H_2C_2O_4} = (N \times V)_{NaOH}$ $= \frac{0.09 \times 40}{1000}$ $eq_{H_2C_2O_4} = 0.0036$ $eq = N \times V * EM$ $m = 0.0036 * \frac{90}{2}$ $m = 0.162\ g$ $\eta_{NaOH} = 1\ \frac{eq}{L}$ $\eta_{H_2C_2O_4} = 2\ \frac{eq}{L}$	٥ 2 ٥ 6
		$\%\ H_2C_2O_4 = \frac{m\ H_2C_2O_4}{m\ ainc} * 100\%$ $= \frac{0.162}{0.18} * 100\%$ $= 90\%$	٥ 2
		تواقيع اللجنة	

رقم الصفحة 10

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال 6-7 مشابه	174	$2NaOH + H_2C_2O_4 \rightarrow Na_2C_2O_4 + 2H_2O$ $\frac{2}{MXV_{NaOH}} \times \frac{1}{\frac{m}{M}_{H_2C_2O_4}} \Rightarrow (MXV)_{NaOH} = 2(\frac{m}{M})_{H_2C_2O_4}$ $\frac{0.09 \times 40}{1000} = 2(\frac{m}{90}) \quad 45$ (طريقة 3) $0.0036 = \frac{m}{45}$ $m = 0.162\ g$ $\%H_2C_2O_4 = \frac{m_{H_2C_2O_4}}{m_{\text{عينة}}} * 100\%$ $\%H_2C_2O_4 = \frac{0.162}{0.18} * 100\%$ $\%H_2C_2O_4 = 90\%$	٥ 2 ٥ 6 ٥ 2
تواقيع اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: كيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
شرح	58	1- $A_g \rightleftharpoons 2B_g$ زيادة الضغط: (تقليل الحجم) على مثل هذا التفاعل المتزن سيجعل النظام يزاح بالاتجاه المعاكس (العكسي) اي بالاتجاه الذي ينتج فيه مزيد من المواد التي تشغل حجماً قليلاً. نقصان الضغط: (زيادة الحجم) على مثل هذا التفاعل سيجعل النظام يزاح بالاتجاه الامامي اي بالاتجاه الذي ينتج فيه مزيد من المواد التي تشغل حجماً اكبر.	5
تمرين 7	ص 202	2- من خلال رقم التصنيف يمكن معرفة جودة الطلاء حيث ان رقم التصنيف المنخفض يشير الى وجود كمية كبيرة من المخفف أو أن الطلاء مغشوش.	5

تواقيع اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
للجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (ل)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
5-3	154	3- الملح المذدوج / المركب التناسقي 1- مركب اضافه مستقر عند اذابته في الماء يعطي كافة الايونات المكونة له. / 1- مركب اضافه مستقر عند اذابته في الماء لا يعطي كافة الايونات المكونة له. 2- يحتفظ كل أيون بصفاته المستقلة / 2- الصفات المستقلة لقسم من الايونات المكونة له ستختفي. 3- يتكون المزج نسب مولية بسيطة / 3- يتكون المزج نسب مولية غير بسيطة 4- مثال على ذلك $FeSO_4 \cdot (NH_4)_2 \cdot SO_4 \cdot 6H_2O$ / 4- مثال على ذلك $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ تعطى للطالب درجة كاملة في حالة عدم ذكر مثال	5
		ملاحظة	
		تواقيع اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020-2021)

اسم المادة: كيمياء الدور: تمهيدي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (٢)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين ١ ص 127	21-4	① $n = \frac{m}{M}$ $= \frac{3}{197}$ $= 0.015\ mol$	3°
		② عند المهبط $Au^{+3} + 3\bar{e} \longrightarrow Au$ 1 : 3 : 1 n : $n_{mol\text{-}\bar{e}}$ $n_{mol\text{-}\bar{e}} = 0.015 \times 3$ $= 0.045\ mol\text{-}\bar{e}$ أو $n_{mol\text{-}\bar{e}}$ = عدد المولات × $n_{mol\text{-}\bar{e}}$ للعامل الصبغي $= 0.015 \times 3 \Rightarrow 0.045\ mol\text{-}\bar{e}$	4°
تواقيع اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020 - 2021)

اسم المادة: كيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الخاص) الفرع (٣)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		(3) $n_{mol\text{-}\bar{e}} = \frac{I \times t}{96500}$ $0.045_{mol.\bar{e}} = \frac{I \times 200}{96500}$ $2I = 0.045 \times 965$ $\therefore I = 21.7\ A$	4

تواقيع اللجنة

رقم الصفحة 15

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020 - 2021)

اسم المادة: كيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص 12	(1) الحوامض الساعلة: وتشمل جميع الحوامض التي تعتمد على كمية المادة الموجودة في النظام الحوامض المركزة: وتشمل جميع الحوامض التي لا تعتمد على كمية المادة الموجودة في النظام ملاحظة: تحديد كل الطالب مثال او بدون مثال يعطى درجة السؤال	3
	ص 48	(2) تفاعل انعكاسي: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ تفاعل انعكاسي متجانس: $H_2O_{(L)} \rightleftharpoons H_2O_{(g)}$ ملاحظة: يحدد الطالب مثال لكل نوع مثال آخر: $A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(g)}$ $A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(L)}$ في حالة ذكر الطالب النوع فقط يعطى 2 درجتان	3
	ص 136	(3) عدد ثلاث خصائص ① لها حالات تأكسد متعددة حيث تميل العناصر الانتقالية الى اظهار اكثر من حالة تأكسد واحدة . ② تضعف العديد من مركباتها بالصفات البارامغناطيسية حيث انه لها اغلفة d و f مملوءة جزئيا بالالكترونات ③ العديد من مركباتها ملونة ④ لها ميل كبير لتكوين ايونات او مركبات معقدة	3
		تواقيع اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020 - 2021)

اسم المادة: لياء الدور: الشهادي

جواب السؤال (الخاص) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
شرح	199 ص	(4) عدد الالات فصلة ① استخدام تقنية النانو تكنولوجيا في كل مراحل التعقيم . ② الكلورة ③ برمنغنات البوتاسيوم ④ الاوزون ⑤ اليود ⑥ الهايبوكلوريت ⑦ الاشعة فوق البنفسجية	3°

تواقيع اللجنة

رقم الصفحة (17)

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: المرتبة

جواب السؤال (السادس) الفرع (٩)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 12-3	82	1- $NH_4OH \rightleftharpoons NH_4^+_{aq} + OH^-_{aq}$ $NH_4Cl \rightarrow NH_4^+_{aq} + Cl^-_{aq}$ $pOH = pKb + \log \frac{[salt]}{[base]}$ $= 4.74 + \log \frac{0.1}{0.1}$ $pOH = 4.74$ $pH_1 = 14 - 4.74 = \boxed{9.26}$ قبل الإضافة 2- تجد قيمة الاس الهيدروجيني بعد أضافة 1ml من 10M من حامض H_2SO_4. $M_1V_1 = M_2V_2$ $10 \times 1 = M_2 \times 1000$ $M_2 = \frac{10}{1000} = 0.01M$ تركيز الحامض بعد الإضافة $H_2SO_4 \rightarrow 2H^+ + SO_4^{-2}$ $2 \times 0.01 = 0.02M$ $[H^+]$	٣ ٢
تواقيع اللجنة			

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: التمهيدي

جواب السؤال (السادس) الفرع (٢) تابع

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$NH_4OH \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$ $NH_4Cl \rightarrow NH_4^+ + Cl^-$ $H_2SO_4 \rightarrow 2H^+ + SO_4^{-2}$ $pOH = pKb + \log \frac{[salt]+[H^+]}{[base]-[H^+]}$ $pOH = 4.74 + \log \frac{0.1+0.02}{0.1-0.02}$ $pOH = 4.74 + \log \frac{0.12}{0.08}$ $= 4.74 + \log \frac{3}{2}$ $= 4.74 + \log 3 - \log 2$ $= 4.74 + 0.47 - 0.3$ $pOH = 4.74 + 0.17 = 4.91$ $PH_2 = 14 - 4.91 = 9.09$ $\Delta PH = PH_2 - PH_1$ $\Delta PH = 9.09 - 9.26 = -0.17$	٣ ٤
		تواقيع اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: الصيفي

جواب السؤال (السادس) الفرع (بي)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين ج-8	ص 61	① العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل أ- حجب غاز C_2H_6 ب- تبريد التفاعل ج- اضافة عامل حفاز للوصول الى حالة الاتزان د- زيادة الضغط او تقليل الحجم هـ- اضافة تركيزي C_2H_4 ، H_2 او كليهما $C_2H_{4(g)} + H_{2(g)} \rightleftharpoons C_2H_{6(g)}$	5
تمرين 7-5	ص 145	② المركب التناسقي $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$ محاليله التناسقي يحتوي على ايون كلوريد مرتبط بالذرة المركزية Co بواسطة اصرة تساهمية تناسقية وبالتالي لا تتأين. اما خارج المجال التناسقي فهو يحتوي على ايونين كلوريد يقعان في المجال الايوني لها القابلية على التأين وبالتالي يمكن ترسيبها بإضافة نترات الفضة $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2 \xrightarrow{H_2O} [Co(NH_3)_5Cl]^{+2} + 2Cl^-$ $2Cl^- + 2Ag^+ \rightarrow 2AgCl$	5
تواقيع اللجنة			

رقم الصفحة 20

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

اسم المادة: الكيمياء الدور: الصيفي

جواب السؤال (السادس) الفرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٤/2-٩ س	ص	③ نعتبر الالمنيوم هو الانود وايونات النحاس كاثود انود $2Al \longrightarrow 2Al^{3+} + 6e^-$ $E^\circ_{ox} = 1.66V$ كاثود $3Cu^{2+} + 6e^- \longrightarrow 3Cu$ $E^\circ_{red} = 0.34V$ $2Al + 3Cu^{2+} \longrightarrow 2Al^{3+} + 3Cu$ $E^\circ_{cell} = 2V$ ∴ حسب الحلول القياسي موجب اي يحدث تفاعل بين انود الالمنيوم ومحلول كبريتات النحاس لذلك لا يجب حفظه في حاوية نحاسية لكي يتفاعل مع المحلول	5

تواقيع اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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