

الكيمياء

الأجوبة النموذجية

الدور الثالث (3)

احيائي

2023 م



السادس الاعدادي



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

س١: أ- احسب إنتالبي التكوين القياسية لغاز الميثان CH_4 إذا علمت أن إنتالبي الاحتراق القياسية بوحدة KJ/mol لكل من: ($C_{gra} = -394$ ، $H_2 = -286$ ، $CH_4 = -891$) .

- ب- (1) ما تأثير زيادة أو نقصان درجة الحرارة على تفاعل متزن ماص للحرارة ؟
(2) ما الخلية الإلكترونية؟ وما صفتها؟ وما تطبيقاتها في الصناعة؟

(٤ درجات)
(٦ درجات)

س٢: أ- احسب شدة التيار اللازم إمراره لمدة 792 s في خلية تحليل الماء كهربائياً لكي يحرر 18.06×10^{21} جزيئة من الهيدروجين والأوكسجين على قطبي الخلية .

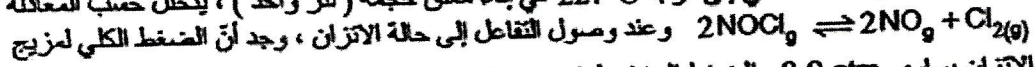
(٨ درجات)
(١٢ درجة)

- ب- أجب عن (اثنين) مما يأتي:
(1) تسبق عملية التحليل الكمي عدة خطوات ، عدها .
(2) ما ناتج الأوكسدة التامة للإيثانول ؟
(3) علام يتوقف عمل الصابون؟ ولماذا لا يستخدم الكالسيوم أو المغنيسيوم بدلاً عن الصوديوم في صناعته؟
- س٣: أ- احسب قيمة PH لمحلول مكون من مزيج من 0.1 M حامض الخليك و 0.2 M خلاص الصوديوم ، ثم احسب قيمة PH بعد إضافة 0.01 M من H_2SO_4 إلى لتر من المحلول أعلاه ، علماً أن: $K_a(CH_3COOH) = 1.8 \times 10^{-5}$ ، $\log 2 = 0.3$ ، $\log 3 = 0.477$ ، $\log 1.8 = 0.26$.

- ب- (1) عند إذابة مادة صلبة مثل NaCl في الماء ، فإن الزيادة في الإنتروبي تحصل نتيجة عاملين ، ما هما ؟
(2) ما الفرق بين أيونات الكلور الموجودة في المعدن التتاسمي $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$ من حيث قابليتها على التلوي؟

(٦ درجات)

س٤: أ- عند تسخين غاز NOCl النقي إلى درجة $227^\circ C$ في إناء مغلق حجمه (لتر واحد) ، يتحلل حسب المعادلة:



- عند وصول التفاعل إلى حالة الاتزان ، وجد أن الضغط الكلي لمزيج الاتزان يساوي 0.9 atm والضغط الجزئي لغاز NOCl يساوي 0.6 atm احسب:
(1) الضغط الجزئي لكل من غازي NO و Cl_2 عند الاتزان . (2) ثابت الاتزان K_C عند نفس درجة الحرارة .

(٤ درجات)
(٦ درجات)

- ب- اكتب تفاعلات تحضير ميثوكسي إيثان من الميثانول .
ج- اجب عن (اثنين) فقط:
(1) ما تأثير الأيون المشترك على الذوبانية ؟
(2) يصنف المركب $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ كملح مزدوج .
(3) كيف يمكن الفصل بين أيون الفضة وأيون الكالسيوم ؟

س٥: أ- ما مولارية وعيارية محلول هيدروكسيد الباريوم المحضّر من إذابة 8.85 g من هذه المادة في 1.6 L من المحلول المستعمل في تفاعل حامض - قاعدة ؟ علماً أن الكتلة المولية لـ $Ba(OH)_2$ $M = 171 g/mol$.

(٨ درجات)
(١٢ درجة)

- ب- أجب عن (اثنين) فقط:
(1) لا ينجسد الماء تلقائياً بالظروف الاعتيادية ، وضّح ذلك وفق علاقة كيبس .
(2) ما ناتج تفاعل محلول هيدروكسيد البوتاسيوم الكحولي مع برومو بروبان ؟
(3) عرف (اثنين) فقط: (حامض برونشند ، العامل المختزل ، تفاعل انعكاسي غير متجانس) .

س٦: أ- اعتماداً على نظرية أصرة التكافؤ (VBT) ، ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعدن $[Co(CN)_4]^{-2}$ ؟ العدد الذري $Co = 27$.

(٨ درجات)

ب- هل يتكوّن راسب من كرومات الفضة عند إضافة محلول من نترات الفضة $AgNO_3$ تركيزه 0.02 M وحجمه 20 ml إلى محلول كرومات البوتاسيوم K_2CrO_4 تركيزه 0.05 M وحجمه 80 ml ؟

(٦ درجات)
(٦ درجات)

علماً أن: $K_{sp}(Ag_2CrO_4) = 1.1 \times 10^{-12}$
ج- املا الفراغات بما يناسبها (لاثنين) مما يأتي:

- (1) النظام المعزول هو
(2) يستخدم عنصر البلاكين لصنع قطب الهيدروجين القياسي وذلك لآته
(3) نقصان حجم إناء تفاعل فيه $\Delta n_g = -$ يؤدي إلى المتوج .



الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي الإصمائي

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الاول) فرع (م) (١)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥	$C_{graphite} + 2H_2 \rightarrow CH_4$ $C_{graphite} + O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H_c^\circ = -394 \text{ كج/مول}$ $H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O \quad \Delta H_c^\circ = -286 \text{ كج/مول}$ $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O \quad \Delta H_c^\circ = -891 \text{ كج/مول}$ <hr/> <p>المعادلة الأولى سبقت والمعادلة الثانية تقرب ف(2) والسالب تقلب</p> $C_{graphite} + O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H_r^\circ = -394 \text{ كج/مول}$ $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O \quad \Delta H_r^\circ = -572 \text{ كج/مول}$ $CO_2 + 2H_2O \rightarrow CH_4 + 2O_2 \quad \Delta H_r^\circ = +891 \text{ كج/مول}$ <hr/> $C_{graphite} + 2H_2 \rightarrow CH_4 \quad \Delta H_r^\circ = -75 \text{ كج/مول}$ <p>$\Delta H_f^\circ(CH_4) =$ لأنه المتكون مول واحد من العناصر الاساسية تتم دسبه واحد للنظام الحاسبي ومرة واحدة</p>	٥٠ ص	8-1
٥	<p>وإذا علم الطالب بطريقة الجوى يغير الطريقة</p>		
	<p>سأهون لكم فانت فاعل وانتم في محضره سأتموه</p>		تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ الدور / الثالث - التكميلي
اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الاول) فرع (P)		السؤال	الصفحة
الدرجة	الجواب النموذجي		
٥	<p>الطريقة الثانية</p> $C_{grft} + O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H_c^\circ = \Delta H_n^\circ = \Delta H_f^\circ = -394 \text{ kJ/mol}$		
2	$H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O \quad \Delta H_c^\circ = \Delta H_n^\circ = \Delta H_f^\circ = -286 \text{ kJ/mol}$		
	$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O \quad \Delta H_c^\circ = \Delta H_n^\circ = -891 \text{ kJ/mol}$ <p>X (-394) (2x-286)</p>		
2	$\Delta H_c^\circ = \Delta H_n^\circ = \sum \nu \Delta H_f^\circ (P) - \sum \nu \Delta H_f^\circ (R)$		
6	$-891 = [-394 + (2x-286)] - X$ $-891 = -394 - 572 - X$ $-891 = -966 - X$ $X = -966 + 891 = -75 \text{ kJ/mol}$ $= \Delta H_f^\circ (CH_4)$ <p>سأفهم دروسه امة للخطا الحاي</p>		
		تواقيع أعضاء اللجنة	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي الاحياء

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الاول) فرع (ب)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ ٩	<p>١) $R = \frac{W}{A}$</p> <p>عند زيادة درج الحرارة سوف يزداد ليقتل المماس الى اليمين \rightarrow (نحو اليمين) وعند نقصان درج الحرارة سوف يزداد ليقتل الى اليمين \leftarrow (نحو اليمين)</p>	89 ص	
٥ 6	<p>٢) الخلية الاندوسية وهي الخلية التي تكون لطافة الكربائية ال طانة كيميائية</p> <p>صفاتها</p> <ol style="list-style-type: none">١- فلاها فتتكون للتيار الكهربائي .٢- تكونها من تلقاها $(+)$ $(-)$٣- اقطابها متشابهة٤- لا تتغير عند استخدامها <p>تطبيقاتها</p> <ol style="list-style-type: none">١- فلاها التللي الكهربائي في تنقية الفلزات٢- فلاها اطلاق الكهربائي	178	
	<p>س. هادي م. فاضل انعام محمد سالم محمد</p>		توقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ الدور / الثالث - التكميلي
اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ ٤	$2H_2O \rightleftharpoons 2H_2 + O_2$ $2x \quad \quad \quad x$ $2x + x = 18.06 \times 10^{21}$ $3x = 18.06 \times 10^{21}$ $x = \frac{18.06 \times 10^{21}}{3} = 6.02 \times 10^{21} \text{ جزيئات } O_2$ $n_{O_2} = \frac{\text{عدد جزيئات } O_2}{\text{عدد أفوكادرو}} = \frac{6.02 \times 10^{21}}{6.023 \times 10^{23}} = 0.01 \text{ mol}$ $2O^{2-} \rightarrow O_2 + 4e^-$ $Q = n \times Q$ $= 0.01 \times 4 = 0.04 \text{ mol } e^-$ $Q = \frac{I \times t}{96500}$ $0.04 = \frac{I \times 792}{96500} \Rightarrow I = \frac{0.04 \times 96500}{792}$ $I = \frac{3860}{792} = 4.87 \text{ A}$	١٨٩ ص	٣٤-٤ س ص
٥ ٤			ملاحظة: حرفه واضر لنظرا لحسابي
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (المائي) فرع (ب)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
6	الاجابة عن اسئـل ١- طريقة لتفـحـه ٢- اعداد لتفـوـج / الطنـجـه لـجـاشـه مـتـخـاصـن مـن اـطـوبـه ٣- مـيـاس اـكـمـيـه التفـوـج مـطـرفـه كـمـلـتـه اـرـحـبـه ٤- اـزـاب التفـوـج ٥- فـصل المـتـداـخلـات	226 ص	
6	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow[\text{[O]}]{\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}^+} \text{CH}_3\text{C}(=\text{O})-\text{H}$ $\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})-\text{OH} \xleftarrow{\text{[O]}}$	271 ص	
6	١- نوع اـقـاعـده طـسـتـرـتـه ٢- نوع الزـيـت - وذلـك لـمـكـون اـمـلـاح الـكـالـسـيـوم اـد اـلـجـنـسـوم الـتي تـسـبـب عـسـرة اـطـيـاه فـلـا يـسـر عـوـل صـابـون فـيـه	307 ص	مـتـرـيـن 2-8
انعام محمد فاضل ناصر محمد هادي		تواقيع أعضاء اللجنة	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ الدور / الثالث - التكميلي
اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) فرع (م)		الصفحة	السؤال									
الدرجة	الجواب النموذجي											
٥	$pH_1 = pK_a + \log \frac{[salt]}{[acid]}$ $= 4.74 + \log \frac{0.2}{0.1}$ $= 4.74 + \log 2$ $= 4.74 + 0.3$ $= 5.04$ <p>بعد التوازن</p> $H_2SO_4 \rightarrow 2H^+ + SO_4^{2-}$ <table border="0"><tr><td>0.01</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>2x0.01</td><td>0.01</td></tr><tr><td></td><td>0.02</td><td></td></tr></table>	0.01	0	0	0	2x0.01	0.01		0.02		١٣٦ ١٥-٣	سأه للترتيب ١٥-٣
0.01	0	0										
0	2x0.01	0.01										
	0.02											
٥	$pH_2 = pK_a + \log \frac{[salt] - [H^+]}{[acid] + [H^+]}$ $pH_2 = 4.74 + \log \frac{[0.2] - [0.02]}{[0.1] + [0.02]}$ $= 4.74 + \log \frac{0.18}{0.12}$ $= 4.74 + \log \frac{3}{2}$ $= 4.74 + \log 3 - \log 2$ $= 4.74 + 0.477 - 0.3$ $pH_2 = 4.917$											
	فانك حامل ساهمنا انما محمد محمد عبد السلام ربيع	تواقيع أعضاء اللجنة										



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ ٤	٤١ ٩ - عملية تكوين المحلول (خلط المذاب مع المذيب) ٥ - قفلت المركب الصلب الى ايونات .	٤٥	
٥ ٦	٢٠ (٢) الموهودة خارج مجال التقاسق المجال (يوني) لها تقابله على لتاين وبالتالي بالمكان ترسيبها باحد كواشف الترسيب التقاسق اما ايون الكلوريد (Cl ⁻) الموهودة داخل مجال التقاسق ليس لها تقابله على لتاين وبالتالي ليس بالمكان الترسيبها .	٥٥٢	
انعام محمد فاضل ماهر ساهو كاهم محمد حيدر سالم رهم			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

اسم المادة / الكيمياء

الفرع / العلمي / الصناعي

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال									
3	$2\text{NOCl} \rightleftharpoons 2\text{NO} + \text{Cl}_2$ <p>الضغوط الابتدائية التغير بالضغط</p> <table border="1"><tr><td>y</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>-2x</td><td>+2x</td><td>+x</td></tr></table> <hr/> <p>الضغوط عند التوازن</p> <table border="1"><tr><td>(y-2x)</td><td>2x</td><td>x</td></tr></table> <p>0.6</p> $P_T = P_1 + P_2 + P_3$ $0.9 = 0.6 + 2x + x$ $0.3 = 3x$ $x = 0.1 \text{ atm}$ $P_{\text{NO}} = 0.2 \text{ atm}$ $P_{\text{Cl}_2} = 0.1 \text{ atm}$ $K_p = \frac{(P_{\text{NO}})^2 (P_{\text{Cl}_2})}{(P_{\text{NOCl}})^2}$ $= \frac{(0.2)^2 (0.1)}{(0.6)^2} = \frac{0.04 \times 0.1}{0.36}$ $= \frac{1}{90} = 0.011$	y	0	0	-2x	+2x	+x	(y-2x)	2x	x	99	11-2
y	0	0										
-2x	+2x	+x										
(y-2x)	2x	x										
	انعام محمد فان ناصر محمد غير سالم		تواقيع أعضاء اللجنة									



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث - التكميلي
اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي / اصمبكي

جواب السؤال (الرابع) فرع (٢)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
٤٥	$K_c = K_p (RT)^{-\Delta n_g}$ $\Delta n_g = \sum n_{(P)} - \sum n_{(R)}$ $= 3 - 2 = 1$ $T = t_c^\circ + 273 = 227 + 273 = 500 \text{ K}$ $K_c = 0.011 (0.082 \times 500)^{-1}$ $K_c = \frac{0.011}{41}$ $K_c = 2.68 \times 10^{-4}$ <p>نفس درسه واحدة للخطأ الحسابي وكله واحدة</p>		
	<p>اسماء محمد فاضل ساهر طالب محمد جبر سالم</p>	تواقيع أعضاء اللجنة	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

اسم المادة / الكيمياء

الفرع / العلمي / الاعداد

جواب السؤال (الرابع) فرع (ب)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥٤	$\text{CH}_3\text{OH} + \text{Na} \rightarrow \text{CH}_3\text{O}^-\text{Na}^+ + \frac{1}{2}\text{H}_2$ <p>ميثانول صوديوم ميثوكسيد الهيدروجين</p>	273	(ب)
٥٣	$\text{CH}_3\text{O}^-\text{Na}^+ + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} \rightarrow \text{CH}_3\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{NaCl}$ <p>ميثوكسيد صوديوم ميثوكسي إيثان كلوريد الصوديوم</p>	142	
٥٢	<p>١- تنخفض قابلية الذوبان للمواد الحبيبية الذوبان في الماء عند زيادة في أيونات مشتركة لهذه المواد في المحلول</p>	145	مثال 1-5
٥٣	<p>٢- لأنه مركب ثنائي في مزيج محلول كبريتات الحديد II وكبريتات الامونيوم المركب الثنائي هو على صور $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2$ عند ذوبانها في الماء يعطي كافة الأيونات المذكورة في الشكل متقل Fe^{+2} و NH_4^+ و SO_4^{2-} ويتم التأكد من وجودها في المحلول باستخدام طرائق الكشف لكل أيون -</p>		
تواقيع أعضاء اللجنة			



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي / الاصل

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الرابع) فرع (٥)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
30	<p>٣- أيون الفضة من المجموعة الاولى I أيون الكاديوم من المجموعة الثانية II</p> <p>يضاف الفاعل المسمى حافق الهيدروكلوريك HCl المتفك فيترسب ايون Ag⁺ من شكل كلوريد الفضة AgCl ويفصل بالترسيب - ويمر غاز H₂S بوجود HCl المتفك على الدراسة فيترسب ايون Cd²⁺ من شكل راسب كبريتيد الكاديوم CdS ويفصل بالترسيب</p> <p>الاجابة من فضة فقط شكل نقره (٣) درجيات</p>	225	شان 1-6
			توقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث - التكميلي
اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الخامس) فرع (٤ - ٤)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
4	$m(g) = M(\text{mol/L}) \times M(\text{g/mol}) \times V(L)$ $8.85 = M \times 171 \times 1.6$ $\therefore M = \frac{8.85}{171 \times 1.6} = \frac{8.85}{273.6}$ $M = 0.03 \text{ mol/L}$	253	حسابه للسؤال التاسع
3	$N = M \times \eta$ $= 0.03 \times 2$ $N = 0.06 \text{ eq/L}$	1	عدد ايونات الهيدروكسيد القابلة للتأين $\eta = 2$ $(\text{Ba}(\text{OH})_2)$
	ملاحظة: تفهم درجته واحدة الخطأ حسابي والمرة واحدة		
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (ب)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
6	<p>الاجابة عن اثنين:</p> $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ <p>$\Delta G = +$ $\Delta H = -$ $\Delta S = -$</p> <p>$\Delta H < T\Delta S$</p>	64 ص	3 و 4 تقطعة 6
6	<p>2- $CH_3CH_2CH_2Br + KOH \xrightarrow[\Delta]{CH_3OH} CH_3CH=CH_2 + KBr + H_2O$</p>	265 ص	
3	<p>3- عرف اثنين: حامض بروتوسيد: هو مادة لها القابلية على فقدان بروتون وتكوين قاعدة قاعدية قريبة</p>	158 ص	
3	<p>العامل المختزل: هو المادة التي تتأكسد بسبب اختزال المادة الأخرى</p>	185 ص	
3	<p>تفاعل انعكاسي غير متجانس: هي تفاعلات توجد فيها المواد المتفاعلة والناتجة في أكثر من طور (على الأقل جميع التفاعلات تحرك في نظام مغلق)</p>		

تواقيع أعضاء اللجنة

انعام محمد صالح
عبد السلام رشيد

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ الدور / الثالث - التكميلي
اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الدرس) فرع (٤ م)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي	220	10
3	$Co + 4x(-1) = -2$ $Co = 4 - 2$ $Co = +2$ <p> $Co = [Ar] 3d^7 4s^2$ $Co^{+2} = [Ar] 3d^7 4s^0$ $[Co(CN)_4]^{2-} = [Ar] 3d^7 4s^0 4p^0$ </p>		
2			
3	<p>نوع التهجين dsp^2</p> <p>الشكل الهندسي AB_2 مستوي</p> <p>الصفحة الهندسية / AB_2 صفائطي</p> <p>لوجود اللزوم طفيف في خلاف d صفائطي</p>		
سالم رسم فائق فاضل إمام محمد ساهبه لافلم محمد		تواقيع أعضاء اللجنة	



الدور / الثالث - التكميلي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (١ السادس) فرع (ب)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
30	$V_T = V_1 + V_2 = 20 + 80 = 100 \text{ ml}$ $[AgNO_3] / M_1 V_1 = M_2 V_2$ $0.02 \times 20 = M_2 \times 100$ $M_2 = \frac{0.02 \times 20}{100} = 4 \times 10^{-3} \text{ M}$ $[K_2CrO_4] / M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$ $0.05 \times 80 = M_2 \times 100$ $M_2 = \frac{0.05 \times 80}{100} = 4 \times 10^{-2}$ $AgNO_3 \rightarrow Ag^+ + NO_3^-$ 4×10^{-3} $K_2CrO_4 \rightarrow 2K^+ + CrO_4^{2-}$ 4×10^{-2} $Ag_2CrO_4 \rightarrow 2Ag^+ + CrO_4^{2-}$ $4 \times 10^{-3} \quad 4 \times 10^{-2}$ $Q_{sp} = [Ag^+]^2 [CrO_4^{2-}]$ $= (4 \times 10^{-3})^2 \times (4 \times 10^{-2})$ $= 16 \times 10^{-6} \times 4 \times 10^{-2}$ $= 64 \times 10^{-8}$ $6.4 \times 10^{-7} < 64 \times 10^{-8} \quad k_{sp} < Q_{sp} \therefore$	143	سؤال 21

١٥
رقم الصفحة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث - التكميلي
الفرع / العلمي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

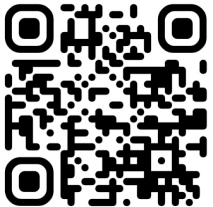
اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الادس) فرع (د.م)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٥ نقطه ٣	١- هو النظام الذي لا يسع حدوده يتبادل الطاقة والمادة مع المحيط.	٢٢	
	٢- لانه عنصر ضائل للبياني الكره ولا اقترال.	١٦٦	
	٣- زيادة	٩٥	٧
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 إلكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

