

# الكيمياء

## الأجوبة النموذجية

الدور الثاني (2)

تطبيقي

— 2022 م —



السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني:

ملاحظة: الإجابة عن خمسة أسئلة فقط مع كتابة المعادلات الكيميائية المتوازنة أينما وجدت ( لكل سؤال ٢٠ درجة ).  
س ١: أ- اعتماداً على نظرية أصرة التكافؤ  $VBT$ ، ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد  $[Co(H_2O)_4]^{+2}$ ؟  
ثم احسب الزخم المغناطيسي ( $\mu$ ) إذا علمت أن العدد الذري للأيون المركزي (27).

ب- أجب عن ( اثنين ) مما يأتي:

- (1) ما الطرائق المستخدمة كعوامل تعقيم كيميائية للماء؟ ( اذكر خمساً فقط )
- (2) ما تأثير إضافة العامل المساعد على حالة الاتزان؟
- (3) محلول من ملح  $Pb(IO_3)_2$  عبارته  $0.08N$ ، احسب مولارية المحلول.

س ٢: أ- في التفاعل الغازي الآتي:  $3H_2 + N_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ ، وضعت مولات مختلفة من  $H_2$  و  $N_2$  في إناء سعته لتر وعند وصول التفاعل لحالة الاتزان، وجد أن ما استهلك من  $H_2$  يساوي  $0.3mole$ ، وما تبقى من  $N_2$  يساوي  $0.2mole$ ، ما عدد مولات كل من  $H_2$  و  $N_2$  قبل التفاعل؟ علماً أن  $K_c$  للتفاعل يساوي ( 200 ).

( ٦ درجات )

ب- أولاً: عرف اثنين مما يأتي: ( الحرارة النوعية، عدد التماسق، قانون فاراداي الثاني ).  
ثانياً:  $0.2M$  من محلول الأمونيا ثابت تفككه يساوي  $2 \times 10^{-5}$ ، بين هل المحلول حامضي أم قاعدي؟ ولماذا؟ علماً أن  $\log 2 = 0.3$ .

( ٤ درجات )

س ٣: أ- للتفاعل الآتي:  $C_2H_2(g) + \frac{5}{2}O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + H_2O(l)$  بالاستعانة بالمعلومات الآتية:

المادة	$\Delta H_f^\circ K J / mol$	$S^\circ J / K . mol$
$C_2H_2(g)$	+227	201
$O_2(g)$	0	205
$CO_2(g)$	-394	214
$H_2O(l)$	-286	70

جد  $\Delta G^\circ$  عند الظروف القياسية للتفاعل.

( ١١ درجة )

( ٩ درجات )

ب- علل ( ثلاثاً ) مما يأتي:

- (1) عدم استخدام الطلاءات التي تحتوي على صبغة الرصاص البيضاء في طلاء المطابخ.
- (2) بذوب غاز ثنائي أكسيد الكبريت في الماء تلقائياً وبعث حرارة أثناء عملية ذوبانه، على وفق علاقة كيب.
- (3) يُعد الليكند  $EDTA$  متعدد المخلب.
- (4) المحلول المائي لخلات البوتاسيوم  $CH_3COOK$  ذو تأثير قاعدي على اللانث.

س ٤: أ- في عملية تسحيح حامض الأوكزاليك  $H_2C_2O_4$  ( $M = 90 g / mol$ ) مع محلول هيدروكسيد الصوديوم  $NaOH$  تطلب تسحيح  $0.22g$  من عينة غير نقية لهذا الحامض إضافة  $43 ml$  من  $0.09M$  من محلول القاعدة للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل. احسب النسبة المئوية لحامض الأوكزاليك في العينة.

ب- أجب عن اثنين مما يأتي: (1) ما أهمية الطلاء الكهربائي صناعياً؟ (2) ما مميزات الطلاءات المائية؟

(3) احسب حرارة الاحتراق القياسية للتفاعل الآتي:  $C_6H_6(l) + \frac{15}{2}O_2(g) \rightarrow 6CO_2(g) + 3H_2O(l)$

إذا علمت أن:  $\Delta H_f^\circ(CO_2(g)) = -394 K J / mol$ ،  $\Delta H_f^\circ(H_2O(l)) = -286 K J / mol$

$\Delta H_f^\circ(C_6H_6(l)) = 49 K J / mol$

س ٥: أ- محلول بفر يتكوّن من  $0.02M$  من  $NH_4Cl$  و  $0.01M$  من  $NH_3$ ، أضيف إلى لتر من المحلول  $1ml$  من

$KOH$  بتركيز  $10M$ ، احسب مقدار التغير بـ  $PH$  علماً أن  $K_b = 1.8 \times 10^{-5}$ ،  $\log 2 = 0.3$ ،  $\log 1.8 = 0.26$ .

( ١١ درجة )

( ٩ درجات )

ب- أكمل ثلاثاً من العبارات الآتية بما يناسبها:

- (1) العامل المرسب لأيونات المجموعة الرابعة هو ..... و ..... و .....
- (2) لأجهزة الفلترة عدة تصاميم منها ..... و ..... و .....
- (3) يقسم النظام إلى ثلاثة أنواع هي ..... و ..... و .....

(4) يُعبّر عن الخلية ذات التفاعل العام:  $Zn(s) + Cu^{+2}(aq) \rightarrow Zn^{+2}(aq) + Cu(s)$  كتابةً بـ .....

س ٦: أ- هل بإمكان محلول  $HCl$  إذابة فلز النحاس الموجود في محلول يحتوي على أيون النحاس  $Cu^{+2}$  بتركيز  $1M$  الموجود في خلية؟ علماً أن جهد الاختزال القياسي للنحاس  $E^\circ_{Cu^{+2}/Cu} = +0.34V$ .

( ١٢ درجة )

( ٨ درجات )

ب- أجب عن ( اثنين ) مما يأتي:

(1) للتفاعل المتزن الماص للحرارة:  $2PbO(s) + 2SO_2(g) \rightleftharpoons 2PbS(s) + 3O_2(g)$ ، وضّح تأثير كل من

العوامل الآتية على حالة الاتزان: خفض الضغط المسط على التفاعل، تبريد إناء التفاعل، زيادة تركيز  $O_2$ .

(2) ما التكافؤ الثانوي للفلز المركزي في المعقد التماسقي  $[Ni(dmg)_2]$ ؟

(3) هل يتكون راسب في محلول حجمه لتر يحتوي على أيونات  $Ba^{+2}$  بتركيز  $1 \times 10^{-5}M$  وأيونات  $SO_4^{-2}$  بتركيز  $2 \times 10^{-7}M$ ؟ علماً أن  $K_{sp}(BaSO_4) = 1.6 \times 10^{-10}$ .





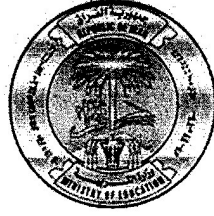
الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

اسم المادة: الكيمياء      الدور: الثاني

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( الأول ) الفرع ( ٢ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠, ١٧, ٤	$Co (H_2O)_4 ]^{2+}$ $2 \times Co [Ar]_{18} 3d^7 4s^2 4p^0$	١٥٢	١١-٥ تمرين
٣	$Co^{2+} [Ar]_{18} 3d^7 4s^0 4p^0$		
٢	<p>الترتيب حسب حجم المدارات من الأصغر إلى الأكبر</p> $n(B.M) = [e(e+2)]^{\frac{1}{2}}$ $= [3(3+2)]^{\frac{1}{2}} = 3.87 B.M$		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢  
اسم المادة: الكيمياء الدور: الثاني

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( الأول ) الفرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	الإجابة عن اثنين ١-٥ استخدام تقنيته النانوتكنولوجي في كل المرات ب- الكلورة ج- مضافات بيوتاجون د- الازورن ه- البيور و- الهايبوكلورات ي- الأشعة فوق البنفسجية	١٩٢ ص	
٥ درجات	٣ العامل المساعد يزيد من سرعة التفاعل الإيجابي والخلفي بنفس القدر لذا يقلل من الزمن اللازم للوصول إلى حالة الاتزان ولا يؤثر إضافة العامل المساعد على موضع الاتزان وإنما يسارع للوصول إلى هذه الحالة.	٥٩	
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور: الثاني

اسم المادة: الكيمياء

جواب السؤال ( المرحلة ) الفرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥	$n = 2$ $p b (I O_3)_2$ $N = n \times M$ $0.08 = 2 * M$ $M = \frac{0.08}{2} = 0.04 M$	181	مشاب في من المسألة النقل النتيجة 3
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢  
اسم المادة: الكيمياء الدور: الثاني

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( ٩ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣٥	$3H_2 + N_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ <p> <math>M=N</math>  <math>V=1</math> من قبل لا تتزن                  بعد التغيير                  عند الاتزان             </p>	٤٤	من أفضل
٢٥	$3x = 0.3 \Rightarrow x = \frac{0.3}{3} = 0.1M$ $z - x = 0.2$ $z - 0.1 = 0.2 \Rightarrow z = 0.2 + 0.1 = 0.3M$ <p>عدد مولات <math>N_2</math> قبل التفاعل لا تكتم واحد لتر</p>	ملاحظة تضمن درجة واحدة فيها للخط الكيمياء	
٣٥	$K_c = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$ $200 = \frac{(0.2)^2}{(x)(y-0.3)^3}$ $(y-0.3)^3 = \frac{0.2}{200} = \frac{1}{1000} = 10^{-3}$ <p>يكن التاميين</p>	ملاحظة ملاحظة واحدة من بداية السؤال	
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

اسم المادة: الكيمياء  
الدور: الثاني

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( ٩ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2	<p>يا كند، بتكيس</p> $(y - 0.3)^3 = (0.001)$ $(y - 0.3) = 0.1$ $y = 0.1 + 0.3$ $y = 0.4$ <p>عدد سولات هيدروجين 4 قبل يتفاعل لانه حجم = 1 وبما ان 1 = 1</p>		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

اسم المادة: الكيمياء      الدور: الثاني

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( ب )

الدرجة	السؤال	الصفحة
٥	١١) احراراً بتوسع يكثرها بالرمز ك بانها كيمه كراهة بالازم لرفع درج حراره كتله (١١) غرام واحد من مادة درج سيليزيه واحده ووجدتها C. g / J	١٤٤
٥	١٢) عدل استنتاجه هو عدد ايزوتوبات ارايونات رالليكنونات التي ترتبط بالايون الفلزي المركزي وضربها عدد الجالب التي يمتلكها الليكنر ايا انصياره عدد الايامر استنتاجه طردياً	١٤٥
٥	١٣) قانون زاردين الثاني: (استنتاجه كتل المواد المختلفه التي تتربص مع كاشودار تدرج من الاشود ارتشور كغازات مند هذه الاتطاب باستخدام نفس الكيميه من الكيمياء ككتل الكافيه للمواد المختلفه)	
	تواقيع اللجنة	





الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

اسم المادة: الكيمياء  
الدور: الثاني

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الثالث) الفرع (٩)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
40	$C_2H_2 + \frac{5}{2}O_2 \rightarrow 2CO_2 + H_2O$ $\Delta H_r^\circ = \sum n \Delta H_f^\circ p - \sum n \Delta H_f^\circ R$ $= [(2 \times -394) + (1 \times -286)] - [(1 \times 227) + (\frac{5}{2} \times 0)]$ $= -788 + (-286) - 227$ $= -1074 - 227$ $= -1301 \text{ KJ/mole}$	38	ش ١ ش ١ ١٢-١
30	$\Delta S_r^\circ = \sum n S_p^\circ - \sum n S_R^\circ$ $= [(2 \times 214) + (1 \times 70)] - [1 \times 201 + (\frac{5}{2} \times 205)]$ $= (428 + 70) - (201 + 512.5)$ $= 498.0 - 713.5$ $\Delta S_r^\circ = -215.5 \text{ J/K} \cdot \text{mole}$		ملاحظة خصم درجة واحدة عقلاً في الخطأ بمسألة مع برهان السؤال
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

اسم المادة: الكيمياء  
الدور: الثاني

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( ٩ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٥	$\Delta S_r^\circ = \frac{-215.5}{1000} = -0.2155 \text{ KJ/mol K}$ $\Delta G_r^\circ = \Delta H_r^\circ - T \Delta S_r^\circ$ $= -1301 - 298 * 0.2155$ $= -1301 + 64.219$ $= -1236.7845 \text{ KJ/mole}$		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢  
اسم المادة: الكيمياء الدور: الثالث

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥	١- لاحظنا أنها على أرضها صال الذر لغير سائل حيث ان حرارة الطين تؤثر على الصفحة ما يسبب شقوق في الصفحة ويورث ذلك اننا احسن (طعام	206	2 سؤال التفصيل 4
٥	عملية لذبان $\Delta H = \ominus$ $\Delta S = \ominus$ $\Delta G = \ominus$	50 صد	30 ر
٥	$\Delta G_r = \Delta H_r - T \Delta S_r$ $= \ominus - \ominus$ $= - +$ :: يجب ان تكون $\Delta H$ ابد من $T \Delta S$ وذلك لتكون كالتالي ان لا يصير على حد ذاتها قادرة على الارتباط استناداً على		
			تواقيع اللجنة





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

اسم المادة: الكيمياء  
الدور: الثاني

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( ٢ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥	$2NaOH + H_2C_2O_4 \rightarrow Na_2C_2O_4 + 2H_2O$	١٧٤	سؤال للمعادلة (٦-٧)
٥	$n_{H_2C_2O_4} = \frac{1}{2} n_{NaOH}$		
٥	$n_{H_2C_2O_4} = \frac{M \times V}{2}$		
٥	$n = \frac{0.09 \times 0.043}{2} = \frac{3.87 \times 10^{-3}}{2} = 1.935 \times 10^{-3} \text{ mol}$		
٥	$m = n \times M$ $= 1.935 \times 10^{-3} \times 90$ $= 0.174 \text{ g}$		
٥	$\% \frac{H_2C_2O_4}{\text{المادة}} = \frac{m_{H_2C_2O_4}}{m} \times 100$ $= \frac{0.174}{0.22} \times 100 = 79.09\%$		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور:

اسم المادة:

جواب السؤال ( الرابع ) ( الفرع ( ب ) )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	١ أهمية الفولاذ الكهربائي صناعياً تتمثل في حماية المعادن من الصدأ أو التآكل ٢ لاكتسابها خصائصاً جميلة (الذخيرة) كما هو الحال في الذهب والفضة	١٢٤ ص	أفقرة (2-10-4)
5	٢ ميزات الفولاذات المائية هي ١ لها فترة جفاف قصيرة ورائحة قليلة ٢ يمكن العمل بها بسهولة بواسطة الفرشاة وتنظيفها بسهولة ٣ يمكن استعمال الماء كخفف ٤ تنظيف البقع الناتجة عند تكون الصدأ وذلك باستخدام فرشاة خشبية ٥ تمتلك الفولاذات المائية صلابة عالية وقدرة قوية على إضفاء الطرح التي تظهر بلون سيب أو سيب الأصفر أو البني		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور:

اسم المادة:

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$C_6H_6 + \frac{15}{2} O_2 \rightarrow 6CO_2 + 3H_2O$ <p style="text-align: center;"> <math>\begin{matrix} \text{L} &amp; \text{g} &amp; \text{g} &amp; \text{L} \\ -49 &amp; &amp; -394 &amp; -286 \end{matrix}</math> </p>	3	حمرينج (11-1)
2	<p><math>\Delta H_c^\circ</math> تعني <math>\Delta H_r^\circ</math> لانها امزاج مول واحد</p> $\Delta H_r^\circ = \sum n \Delta H_f^\circ \text{ المتفاعلات} - \sum n \Delta H_f^\circ \text{ النواتج}$		
3	$\Delta H_r^\circ = [(6 \times -394 + 3 \times -286)] - [49 + 0]$ $= (-2364 + (-858)) - 49$ $= -3222 - 49$ $= -3271 \text{ KJ/mol}$		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

الدور: الثاني

اسم المادة: الكيمياء

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( م )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١١ درجة ٥ ٤	<p>قبل الاضافة :-</p> $pOH = pK_b + \log \frac{\text{Salt}}{\text{Base}}$ $= 4.74 + \log \frac{0.02}{0.01}$ $= 4.74 + \log 2$ $= 4.74 - 0.3$ $= 5.04$ <p>حللول بفر</p> <p>بعد الاضافة (بفر + الكتروليت قوي)</p> $V_1 M_1 = V_2 M_2$ $1 \times 10 = 1000 \times M_2$	٩٢	٣٥ (٣-٩)
٥ ١			ملاحظة خصم درجة واحدة نقطاً للخطأ كيميائي ومعادلة السؤال
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢  
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور: الثاني

اسم المادة: الكيمياء

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( ٩ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال						
4	$M_2 = \frac{1 \times 10}{1000} = 0.01 M$ $KOH \longrightarrow K^+ + OH^-$ <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> </tr> </table> $pOH = pK_b + \log \frac{[Salt] - [OH^-]}{[Base] + [OH^-]}$ $= 4.74 + \log \frac{0.02 - 0.01}{0.01 + 0.01}$ $= 4.74 + \log \frac{0.01}{0.02}$ $= 4.74 + (\log 1 - \log 2)$ $= 4.74 + 0 - 0.3$ $= 4.44$ $pH = 14 - pOH$ $= 14 - 4.44$ $= 9.56 \text{ بفرع الاضافة}$ <div style="margin-left: 200px;"> <math display="block">\Delta pH = pH_2 - pH_1</math> <math display="block">= 9.56 - 8.96</math> <math display="block">= 0.60</math> </div>	0.01	0	0	0	0.01	0.01	92	س ٣ (٩-٣) في اسئلة الفصل
0.01	0	0							
0	0.01	0.01							
			تواقيع اللجنة						



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور: الثاني

اسم المادة: الكيمياء

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٩ درجة لكل نقطة ٣ درجة	١- $NH_4Cl$ و $NH_4OH$ ، $(NH_4)_2CO_3$	١٨١ ص	سؤال (٦-٧) نقطة ٢
	٢- فلتر الفحم المنشط ، فلتر المغناطيسية فلتر متعددة الامسال	١٨٨ - ١٩٥ ص	
	٣- المفتوح ، المغلق ، المعزول	٨ ص	
	٤- $Zn   Zn^{+2} (1M)    Cu^{+2} (1M)   Cu$	١١٨ ص	
			تواقيع اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

اسم المادة: الكيمياء الدور: الثاني

جواب السؤال (الاص) الفرع (P)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥	<p>عند ذوبان الزنك في محلول سلفيد الهيدروجين لذا نعتبره النحاس (انود)</p> $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2e^- \quad E_{\text{anode}}^{\circ} = -0.34 \text{ V}$ $2\text{H}^+ + 2e^- \rightarrow \text{H}_2 \quad E_{\text{cathode}}^{\circ} = 0.0 \text{ V}$	١٨ ص	مسألة تكميلية (١٦-٤)
٥	$\text{Cu} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Cu}^{2+} + \text{H}_2 \quad E_{\text{cell}}^{\circ} = -0.34 \text{ V}$ $E_{\text{cell}}^{\circ} = E_{\text{anode}}^{\circ} + E_{\text{cathode}}^{\circ}$ $E_{\text{cell}}^{\circ} = -0.34 + 0$ $E_{\text{cell}}^{\circ} = -0.34 \text{ V}$		
٢	<p>∴ عند الخلط سالت ∴ فالنظام غير متوازن ولا يمكن الاذابة</p>		

تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور: الثاني

اسم المادة: الكيمياء

جواب السؤال ( السادس ) الفرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ 4	$2 PbO_{(s)} + 2 SO_2(g) \rightarrow 2 PbS_{(s)} + 3 O_2(g)$ <p>الحامل ①</p> <p>- خفض الضغط على سطح التفاعل</p> <p>- تبريد اناء التفاعل</p> <p>- زيادة تركيز <math>O_2</math></p> <p>تأثير الاتزان لا يتأثر</p> <p>تقل قيمته</p> <p>لا يتأثر</p>	٦٤ من	صباح ١٠-٢ س
٩	<p>② الكافور بنائي = ٩ وهو عدد الكسيدات المتصلة مباشرة بالايون المركزي (لكائنتي يخلت)</p>	١٩١ من	صباح ١٥-٢ (٥-٢)

تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢  
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور: الثاني

اسم المادة: الكيمياء

جواب السؤال ( السادس ) الفرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ ٤	$BaSO_4 \rightleftharpoons Ba^{+2} + SO_4^{-2}$ <p style="text-align: center;"> <math>1 \times 10^{-5} \qquad 2 \times 10^{-7}</math> </p> <p>(٣)</p> <p>الحاصل الأيوني = <math>[Ba^{+2}] \times [SO_4^{-2}]</math></p> <p>= <math>1 \times 10^{-5} \times 2 \times 10^{-7}</math></p> <p>= <math>2 \times 10^{-12}</math></p> <p><math>K_{sp} &gt;</math> حاصل الأيوني</p> <p><math>1.6 \times 10^{-10} &gt;</math> <math>3 \times 10^{-12}</math></p> <p>لا يحدث ترسيب لكون <math>K_{sp}</math> أكبر مني حاصل الأيوني .</p>	٨٥ ٦٢	شابه ال تمرين (٣-١٥)
			تواقيع 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](http://www.malazemna.com)

