

الكيمياء

الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

احيائي

2019 م



السادس الاعدادي

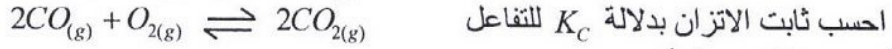
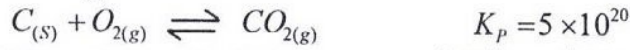
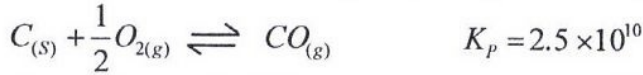


ملاحظة: الإجابة عن خمسة أسئلة فقط مع كتابة المعادلات الكيميائية المتوازنة أينما وجدت (لكل سؤال ٢٠ درجة).



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

س ١: أ- وجد أن ثابت الاتزان بدلالة الضغوط الجزئية K_p بدرجة $727^\circ C$ للتفاعلات:



ب- أجب عن اثنين مما يأتي:

(1) ما التكافؤ الأولي والتكافؤ الثانوي للفلز المركزي لـ $[Fe(CN)_6]^{4-}$ ؟ وما العدد الذري للفعال للمركب؟ وهل تنطبق

قاعدة EAN عليه؟ علماً أن العدد الذري $Fe=26$. (2) حضّر حامض البيوتانويك من كحول البروبانول.

(3) ما ناتج تفاعل إيثان مرة مع حامض الكبريتيك المخفف مع التسخين ومرة مع حامض الكبريتيك المركز البارد؟

س ٢: أ- احسب قيمة الأس الهيدروجيني (PH) لـ (1) لتر من محلول بفر مكوّن من الأمونيا (NH_3) وكلوريد الأمونيوم (NH_4Cl)

بتركيز $M (0.2)$ لكل منهما. (2) لنفس محلول بفر لكن بعد إضافة $M (0.05)$ من محلول $Ba(OH)_2$ إليه.

(3) احسب مقدار التغير الحاصل في قيمة (PH) وناقش النتيجة علماً أن $K_b(NH_3) = 1.8 \times 10^{-5}$ (أهمّل التغير الذي

يحصل في حجم المحلول بعد إضافة القاعدة القوية) $\log 1.8 = 0.26$ ، $\log 3 = 0.477$.

ب) اعتماداً على نظرية أصرة التكافؤ (VBT)، ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية لكل من المركبين

المعقدين $[Co(CN)_4]^{-2}$ ، $[CoCl_4]^{-2}$ ؟ العدد الذري لـ $Co = 27$.

س ٣: أ- احسب شدة التيار اللازم إمراره لمدة $2hr$ و $520s$ في خلية تحليل الماء كهربائياً لكي يحرر (18.06×10^{21}) جزيئة

من الهيدروجين والأوكسجين على قطبي الخلية.

ب- علّل اثنين مما يأتي:

(1) في عملية تجمد كحول الأيثيل يكون التغير في الإنتروبي أصغر من الصفر ($\Delta S < 0$).

(2) عند إذابة أملاح مشتقة من قواعد قوية وحوامض ضعيفة في الماء يكون المحلول الناتج ذا صفة قاعدية.

(3) يُعد سكر الفركتوز من السكريات المختزلة.

س ٤: أ- التفاعل الآتي: $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ غير تلقائي بالظروف الاعتيادية، بيّن حسابياً بأي درجة

حرارة يصبح عندها التفاعل تلقائي عند ($627^\circ C$) أو ($927^\circ C$)، إذا علمت أن ΔS_r° للتفاعل تساوي $160 J / K \cdot mol$

وأن ΔH_r° بوحدة KJ / mol لـ ($CaCO_3 = -1207$ ، $CaO = -635$ ، $CO_2 = -393.5$) (١١ درجة)

ب- املاً الفراغات الآتية:

(1) تنص قاعدة لوشاتليه على أنه

(2) مثلّ (فرنر) المركب $CoCl_3 \cdot 5NH_3$ حسب النظرية التناسقية بالصيغة

(3) يمكن فصل أيون Cu^{+2} عن أيون Ca^{+2} وذلك بإضافة

س ٥: أ- أجب عن اثنين مما يأتي:

(1) خفف محلول قطب الكاثود لخلية دانيال القياسي بالماء المقطر فانخفض جهد القطب بمقدار $0.0598V$ عن جهده

القياسي، احسب تركيز أيونات القطب حينئذ علماً أن $\ln x = 2.3 \log x$.

(2) اكتب الصيغ البنائية المحتملة للمركب C_4H_8O مع تبيان المجموعة الوظيفية فيها واسم المركب.

(3) للتفاعل المتزن الغازي الباعث للحرارة $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$ ، كيف تتغير حالة الاتزان؟ ولماذا؟ عندما:

أولاً: زيادة الضغط المسلط على التفاعل المتزن.

ثانياً: خفض درجة حرارة إناء التفاعل.

ثالثاً: سحب غاز N_2O_4 المتكون عند الاتزان.

ب- تمت معايرة $45ml$ من محلول حامض HIO_3 ($M = 176g/mol$) بالتسحيح مع محلول هيدروكسيد الصوديوم

القياسي بتركيز $0.15N$ ، فإذا علمت أن حجم محلول القاعدة المضاف من السحاحة اللازم للوصول إلى نقطة نهاية

التفاعل بلغ $42ml$ ، احسب أولاً: التركيز العياري لحامض HIO_3 ثانياً: ما عيارية محلول الحامض نفسه

عند استعماله في تقدير الحديد حسب التفاعل الآتي؟



س ٦: أ- احسب PH لمحلول حامض الكبريتيك قبل وبعد إضافة $1ml$ منه إلى لتر من محلول مشبع $PbSO_4$ لتتغير ذوبانية

المحلول المشبع من $M 1.26 \times 10^{-4}$ إلى $M 3.2 \times 10^{-6}$ (٨ درجات)

ب- أجب عن ثلاث مما يأتي:

(1) ما حرارة الاحتراق القياسية؟ وما الشرط الأساسي لتساوي انتالبي التفاعل القياسية وانتالبي الاحتراق القياسية؟

(2) تعتمد جودة الطلاء الكهربائي على عاملين مهمين، ما هما؟

(3) ما الإنزيمات؟ وما صفاتها؟

(4) يمكن إنجاز خطوة عزل المادة (التي تحتوي المكون المراد تقديره) في عملية التحليل الوزني بعدد من الطرائق، عددها.



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الاول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاجيائي

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال (الاول) فرع (-٦ -)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>الطريقه الاولى</p> <p>المعادلة الاولى بالعلومه K_{p1} تقلب وتضرب $\times 2$</p> <p>والمعادلة المعروفة K_{p2} تضرب $\times 2$</p> $2CO \rightleftharpoons 2C_s + O_2 \quad K_{p1} = \left(\frac{1}{2.5 \times 10^{10}} \right)^2$ $2C_s + 2O_2 \rightleftharpoons 2CO_2 \quad K_{p2} = (5 \times 10^{20})^2$ <hr/> $2CO + O_2 \rightleftharpoons 2CO_2$ <p>$K_p = K_{p1} \times K_{p2}$</p> $= \left(\frac{1}{6.25 \times 10^{20}} \right) (25 \times 10^{40})$ <p>$K_p = 4 \times 10^{20}$</p> <p>$T(K) = t^{\circ} + 273$</p> $= 727 + 273 = 1000K$ <p>$\Delta n_g = \sum n_{g(P)} - \sum n_{g(R)}$</p> $2 - 3 = -1$ <p>$K_c = K_p (RT)^{-\Delta n_g}$</p> $= 4 \times 10^{20} (0.082 \times 1000)^{-(-1)}$ $= 328 \times 10^{20}$	102	29-2

ملاحظه: كل قسم درجه واحده لكط الاجيائي ولمرة واحده



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الأحيائي

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال (الأول) فرع (٦ -)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١	$T(K) = 727 + 273 = 1000 K$	١٥٢	٢٩-٢
١	$\Delta n_g = \sum n_g (P) - \sum n_g (R)$		
١	$= 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$		
١	$K_c = K_p (RT)^{-\Delta n_g}$		
١	$= 2.5 \times 10^{10} (0.082 \times 1000)^{-\frac{1}{2}}$		
١	$K_c = \frac{2.5 \times 10^{10}}{\sqrt{82}} = 0.276 \times 10^{10}$		
١	$\Delta n_g = \text{صفر}$		
١	$K_p = K_c = 5 \times 10^{20}$		
١	المعادلة الأولى تقلب وتضرب $\times 2$		
١	والمعادلة الثانية تثبت وتضرب $\times 2$		
١	$2CO \rightleftharpoons 2C + O_2 \quad K_{c1} = \left(\frac{1}{0.276 \times 10^{10}}\right)^2$		
١	$2C + 2O_2 \rightleftharpoons 2CO_2 \quad K_{c2} = (5 \times 10^{20})^2$		
١	$2CO + O_2 \rightleftharpoons 2CO_2$		
١	$K_c = K_{c1} \times K_{c2}$		
١	$= \frac{1}{0.076 \times 10^{20}} \times 25 \times 10^{40}$		
١	$= 328 \times 10^{20}$		

ملاحظة: تقسم درجة واحدة للخطأ الحسابي وللمرة واحدة



الدور / الاول...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاجيائي

اسم المادة / ..الكيمياء.....

جواب السؤال (الاول) فرع (-)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	<p>الاجابه عن اثنين فقط التكافؤ الاولي ①</p> $Fe + (-1 \times 6) = -4$ $Fe = -4 + 6 = +2$ <p>التكافؤ الثاني = عدد الليكانات لا نوع الليكاند $1 \times 6 = 6$</p> $Fe = 26e^-$ $Fe^{2+} = 26 - 2 = 24e^-$ $6CN = 6 \times 2 = 12e^-$ <hr/> <p>36e⁻ تنطبق عليه قاعدة EAN</p>	205 ص	2-5 ب
5	<p>3 CH₃CH₂CH₂OH + PCl₃ $\xrightarrow{\text{بيريدين}}$ 3 CH₃CH₂CH₂Cl ②</p> <p>او CH₃CH₂CH₂OH + PCl₅ $\xrightarrow{\text{بيريدين}}$ CH₃CH₂CH₂Cl + POCl₃ + H₃PO₃</p> <p>CH₃CH₂CH₂Cl + Mg $\xrightarrow[\text{جان}]{\text{اشير}}$ CH₃CH₂CH₂MgCl + HCl</p> <p>CH₃CH₂CH₂MgCl + CO₂ \rightarrow CH₃CH₂CH₂COOMgCl مركب رستين</p> <p>CH₃CH₂CH₂COOMgCl + HCl \rightarrow CH₃CH₂CH₂COOH + MgCl₂</p> <hr/> <p>③</p>	284 ص	
5	<p>CH₃CH₂-O-CH₂CH₃ + H₂O $\xrightarrow[\Delta]{\text{H}_2\text{SO}_4}$ 2 CH₃CH₂OH اثيروكسي ايثان محففت</p> <p>CH₃CH₂-O-CH₂CH₃ + H₂SO₄ $\xrightarrow{\text{بارد}}$ [CH₃CH₂-$\overset{\text{H}}{\underset{\oplus}{\text{O}}}$-CH₂CH₃]HSO₄⁻ مركز</p>	274 ص	



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / ١ / كيمياء

اسم المادة / كيمياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (م)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال						
	$\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{Cl}^-$ $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ <p style="text-align: center;">أيون أمونيوم</p> $\text{pOH}_1 = \text{pK}_b + \text{Log} \frac{[\text{salt}]}{[\text{base}]}$ $= 4.74 + \text{Log} \frac{0.2}{0.2}$ $\text{pOH}_1 = 4.74$ $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ $\text{pH}_1 = 14 - 4.74 = \boxed{9.26}$	137 ص	عربي 15-3						
	<p style="text-align: center;">(ب) بعد اضافته</p> $\text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ba}^{+2} + 2\text{OH}^-$ <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0.05</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;">0.05</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> </table> $\text{pOH}_2 = \text{pK}_b + \text{Log} \frac{[\text{salt}] - [\text{OH}^-]}{[\text{base}] + [\text{OH}^-]}$ $= 4.74 + \text{Log} \frac{0.2 - 0.1}{0.2 + 0.1}$	0.05	0	0	0	0.05	0.1		
0.05	0	0							
0	0.05	0.1							



رقم الصفحة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / ١. الإولى

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / البرصيا

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (التي) فرع (م)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ = ٤	$pOH_2 = 4.74 + \log \frac{0.1}{0.3}$ $= 4.74 + \log 1 - \log 3$ $= 4.74 + 0 - 0.477$ $pOH_2 = 4.263$ $pH_2 = 14 - 4.263 = \boxed{9.737}$ $\Delta pH = pH_2 - pH_1$ $= 9.737 - 9.26$ $= 0.477$		
٥ = ١	<p>تلاحظ عند اضافة $Ba(OH)_2$ ونفس السطر التفاعل الكلي فقط القاعدية فتزداد (pH) ملاحظة تتم درسه واحدة فقط للنظام الكسائي ولمرة واحدة</p>		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الكيمياء

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال																																																		
	$[Co(CN)_4]^{-2}$ $Co + (-1 \times 4) = -2$ ① $Co = +4 - 2 = +2$ ${}_{27}Co = [Ar]_{18} 3d^7 4s^2 4p^0$ <table border="1"><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> ${}_{27}Co^{+2} = [Ar]_{18} 3d^7 4s^0 4p^0$ <table border="1"><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> $[Co(CN)_4]^{-2} = [Ar]_{18} 3d^7 4s^0 4p^0$ <table border="1"><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CN</td><td>CN</td><td>CN</td><td>CN</td><td>CN</td></tr></table> نوع التهجين / dsp^2 الشكل الهندسي / مربع مستوي الزوايا / 90° و 180°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	:	:	:	:	:						↑	↑	↑	↑	↑						CN	CN	CN	CN	CN	220 ص	10 س س الفضل
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
1	1	1	1	1	:	:	:	:	:																																												
					↑	↑	↑	↑	↑																																												
					CN	CN	CN	CN	CN																																												



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاجيائي

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال (الثالث) فرع (أ -)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ 2	$2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$ <p>نلاحظ ان عدد جزيئات H_2 المتحررة ضعف عدد جزيئات O_2 نفرض ان عدد جزيئات $O_2 = X$ و $2X = H_2$</p>	189 ص	34 س
٥ 4	$X + 2X = 18.06 \times 10^{21}$ $3X = 18.06 \times 10^{21} \Rightarrow X = \frac{18.06 \times 10^{21}}{3} = 6.02 \times 10^{21}$ <p>جزيئه</p> $n_{O_2} = \frac{\text{عدد جزيئات } O_2}{\text{عدد أفوكادروا}}$ $\therefore n_{O_2} = \frac{6.02 \times 10^{21}}{6.023 \times 10^{23}} = 10^{-2} = 0.01 M$ $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$ $n = Q \times \frac{1 \text{ mole}}{4 \text{ فاعل نصفه}}$ <p>معرفة بطارية او مترية</p> $\therefore Q = 0.01 \times 4 = 0.04 \text{ mol.e}^-$ $t(s) = 2 \text{ hr} \times \frac{3600 \text{ s}}{1 \text{ hr}} = 7200 \text{ s}$ $\therefore t(s) = 7200 \text{ s} + 520 \text{ s} = 7720 \text{ s}$ $Q(\text{mol.e}) = \frac{I(A) \times t(s)}{96500}$ $0.04 = \frac{I \times 7720}{96500}$ $\therefore I = \frac{0.04 \times 96500}{7720} = 0.5 A$		
٥ 4			

ملاحظه :- تخصص درجه واحده للخطأ كسائي ولمرة واحدة



الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩
اسم المادة / ..الكيمياء.....
الدور / ..الاول
الفرع / ..الاحياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (أ -)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>طريقة ثانية، ويمكن حساب Q للبطارية من عدد جزئيات H₂</p> $n_{H_2} = \frac{\text{عدد جزئيات } H_2}{\text{عدد أفوكادرو}} = \frac{2 \times 6.02 \times 10^{21}}{6.02 \times 10^{23}}$ $n_{H_2} = \frac{12.04 \times 10^{21}}{6.02 \times 10^{23}} = 2 \times 10^{-2} = 0.02 \text{ mol}$ $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$ <p>$n = Q \times \frac{1 \text{ mole}}{Q}$ مترة بطارية نصف تفاعل بطارية</p> $Q = 0.02 \times 2 = 0.04 \text{ mol} \cdot e^-$ $Q (\text{mol} \cdot e^-) = \frac{I \times t}{96500}$ $\therefore I = \frac{0.04 \times 96500}{7720} = 0.5 \text{ A}$		

ملاحظة :- تقسيم درجه واحده للفرع كسائي ولهرة واحده



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الدور / الاول..

الفرع / الالوجياي

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

الدرجة	التخانات النموذجية	السؤال	الصفحة
	<p>الاجابيه عن البئين كل نقطه (5) درجه</p> <p>① عمليه انجاء الكول حول النظام من اعسوي الى اقل اعسوييه (أكثر انتظاماً) « $L \rightarrow S$ » وهذا يسبب انخفاض الانتروبي فتكون $\Delta S = -$ في $\Delta S < 0$</p> <p>ج) اكل لادله $CH_3COONa \rightarrow CH_3COO^- + Na^+$ مترين ضعيف مترين قوي</p> <p>$CH_3COO^- + H_2O \rightleftharpoons CH_3COOH + OH^-$ بسبب قابليه الايون لسالب للملح (مترين قوي) العائد الى كامن الضعيف على لتفاعل مع الماء في مع ايون H^+ لتكوين كامن الضعيف CH_3COOH ونتيجه لنقل $[H^+]$ في المحلول فان جزئيات الماء تتأين لتعويض النقص مما يؤدي الى زيادة كميته $[OH^-]$ ويكون المحلول ذو صف قاعيه</p>		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور ١ / الأول ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع ١ / الاحياء

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الثالث) فرع ()			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>المحل الثاني (الاعيانية الثانية للتعليل الثاني)</p> <p>بسبب قابلية الليون الساب للمع الذي يعتبر قاعدة قرينة ضوئية العائد عن الرصد للحامض الضيف مع التفاعل مع جزيئات الماء لتكوين ايونات OH</p> <hr/> <p>لانه قابليته للتأكسد بموأك مثل حامض تولن او محلول فريزنك و بهذا يخالف معظم الكيتونات .</p>	310 ص	سج





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الاول
الفرع / الارجيائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الرابع) فرع (-) (-)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
0	بدرجه 627°C	64	38 س
1	$T(K) = t^{\circ}C + 273$ $= 627 + 273 = 900K$		
3	$\Delta H_r^{\circ} = \sum n \Delta H_f^{\circ}(p) - \sum n \Delta H_f^{\circ}(R)$ $= [(1 \times -635) + (1 \times -393.5)] - [(1 \times -1207)]$ $= -1028.5 + 1207$ $= 178.5 \text{ KJ/mol}$		
1	$\Delta S_r^{\circ} \text{ KJ/K.mol} = \Delta S_r^{\circ} \text{ J/K.mol} \times \frac{1 \text{ KJ}}{1000 \text{ J}}$ $= \frac{160}{1000} = 0.16 \text{ KJ/K.mol}$		
1	$\Delta G_r^{\circ} = \Delta H_r^{\circ} - T \Delta S_r^{\circ}$ $= 178.5 - (900 \times 0.16)$ $= 34.5 \text{ KJ/mol}$		
1	بدرجه 927°C		
1	$T(K) = 927 + 273 = 1200K$		
4	$\Delta G_r^{\circ} = \Delta H_r^{\circ} - T \Delta S_r^{\circ}$ $= 178.5 - (1200 \times 0.16)$ $= -13.5 \text{ KJ/mol}$ <p>∴ التفاعل تلقائي بدرجه 927°C</p>		

ملاحظته :- تخصم درجه واحدة لخطأ الحسابي ولعرة واحدة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الاول...
الفرع / الاحياء⁶
اسم المادة / الكيمياء...
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

جواب السؤال (الرابع) فرع (ب)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	كل فراغ (3 درجات) ١- اذا اثر مؤثر خارجي مثل تغير التركيز او الحجم او الضغط او درجة الحرارة على تفاعل ما في حالة اتزان فان هذا التفاعل يتجه باتجاه الذي يقلل من تأثير ذلك المؤثر ليصل لتفاعل الى حالة اتزان جديدة.	٩٤ من	
	 -2	١٩٨ من	
	$[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$	٩١	
	٣- كبريتيد الهيدروجين H ₂ S بوجود HCl المخفف يفضّل Cu ⁺²	٢٢٣ من	



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاجيائي

اسم المادة / ...الكيمياء.....

جواب السؤال (الخامس) فرع (-) - ()

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
1°	<p><u>الإجابة عن الثاني</u></p> $Cu^{+2} + 2e \rightarrow Cu$ <p>نفرض ان جهد القطب لقياسي E°</p> <p>اذن جهد القطب غير القياسي $E - 0.0598$</p> $E_{Cu^{+2}/Cu} = E^\circ_{Cu^{+2}/Cu} - \frac{0.026}{n} \ln \frac{[Cu]}{[Cu^{+2}]}$ $E - 0.0598 = E^\circ - \frac{0.026}{2} \ln \frac{1}{[Cu^{+2}]}$ $-0.0598 = -0.013 \ln \frac{1}{[Cu^{+2}]}$ $\ln \frac{1}{[Cu^{+2}]} = \frac{-0.0598}{-0.013} = 4.6 \quad \ln 100 = 4.6$ $\therefore \ln \frac{1}{[Cu^{+2}]} = \ln 100 \Rightarrow [Cu^{+2}] = \frac{1}{100} = \underline{\underline{0.01M}}$ <p>او بدلالة Log</p> $-0.0598 = -2.3 \times 0.013 \log \frac{1}{[Cu^{+2}]}$ $\log \frac{1}{[Cu^{+2}]} = \frac{-0.0598}{-0.0299} = 2 \quad \log 100 = 2$ $\log \frac{1}{[Cu^{+2}]} = \log 100 \Rightarrow [Cu^{+2}] = \underline{\underline{0.01M}}$	190 ص	39 س

ملاحظته :- تفحص درجه واحده لخطأ اطيبي ولمرة واحدة



الدور / الاجابات
الفرع / الاجابات

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩
اسم المادة / ...الكيمياء.....

جواب السؤال (الخامس) فرع (-١-)

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
50	<p>2- مثل بيوتانال</p> $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ <p>2- بيوتانول</p> $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ <p>كيتون والمجموعة الوظيفية مجموعة لكاربونيل (C=O)</p>	282 صف	
50	<p>3- أولاً: زيادة الضغط نتيجة لتفاعل كحوليات الأمل (النوعي) اعاني</p> <p>ثانياً: خفض درجة حرارة التفاعل باعث بترجع الباعث (الاعاني) كوالنوعي</p> <p>ثالثاً: سحب غاز CO₂ ليرجع لتفاعل الاعاني كوالنوعي</p>	87 صف	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / ..الاول.

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاجيائي

اسم المادة / ..الكيمياء.....

جواب السؤال (الخامس) فرع (ب)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي	254 من	١٤ س
٤	<p>اولاً :- للقاعدة $N_1 V_1 = N_2 V_2$ للمخزن $N_1 \times 45 = 0.15 \times 42$ $\therefore N_1 = \frac{0.15 \times 42}{45} = 0.14 \text{ eq/L}$</p> <p>ثانياً: الطريقة الاولى :- $N = \frac{m}{EM \times V_L}$ $V(L) = \frac{45 \text{ ml}}{1000 \text{ ml/L}} = 0.045 \text{ L}$ $EM = \frac{M}{\eta} = \frac{176}{1} = 176 \text{ g/eq}$ $m = N \times V \times EM$ $= 0.14 \times 0.045 \times 176$ $= 1.1088 \text{ g}$ $\text{HIO}_3 \longrightarrow \text{ICl}_2^-$ $(+1) + I + (-2 \times 3) = 0 \quad I + (-1 \times 2) = -1$ $I = +6 - 1 = 5 \quad I = -1 + 2 = +1$ $\eta = 5 - 1 = 4$ $EM = \frac{M}{\eta} = \frac{176}{4} = 44 \text{ g/eq}$ $N = \frac{m}{EM \times V} = \frac{1.1088}{44 \times 0.045} = 0.56 \text{ eq/L}$ الطريقة الثانية :- $\frac{N_1}{\eta_1} = \frac{N_2}{\eta_2} \Rightarrow \frac{0.14}{1} = \frac{N}{4}$ $\therefore N_2 = 0.14 \times 4 = 0.56 \text{ eq/L}$ ونفس الطريقة استخرج η في الطريقة الاولى</p>		

ملاحظته :- تقسيم درجة واحدة للخلايا الحسابية ولمرة واحدة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الدور الثاني
الفرع / الكيمياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (السادس) فرع (P)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
٥ ٢/٤	$PbSO_4 \rightleftharpoons Pb^{+2} + SO_4^{-2}$ $K_{SP} = [Pb^{+2}][SO_4^{-2}]$ $K_{SP} = [S][S]$ $= (1.26 \times 10^{-4})(1.26 \times 10^{-4})$ $= 1.58 \times 10^{-8} \approx 1.6 \times 10^{-8}$ <p>في تركيز حامض H_2SO_4 بعد الاضافة</p> $PbSO_4 \rightleftharpoons Pb^{+2} + SO_4^{-2}$ $H_2SO_4 \rightarrow 2H^+ + SO_4^{-2}$ $K_{SP} = [Pb^{+2}][SO_4^{-2} + SO_4^{-2}]$ $1.6 \times 10^{-8} = [3.2 \times 10^{-6}][3.2 \times 10^{-6} + y]$ $y = \frac{1.6 \times 10^{-8}}{3.2 \times 10^{-6}} = 0.5 \times 10^{-2} = 0.005M$	١٤١	مركب
٥ ٢/٤			

ملاحظة: - تقم درجه وامدة لكلها كما هي وطرة واحدة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الأول
الفرع / الكيمياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (السادس) فرع (P)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
0	$\begin{array}{ccc} \text{H}_2\text{SO}_4 & \rightarrow & 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} \\ y & & 0 \quad 0 \\ 0 & & 2y \quad y \end{array}$ $[\text{H}^+] = 2 \times 0.005 = 0.01 \text{ M} = 10^{-2}$ $\text{pH}_2 = -\log [\text{H}^+] = -\log 10^{-2}$ $\text{pH}_2 = 2$		
0	<p>حسب ال pH قبل الاضافة</p> $M_1 V_1 = M_2 V_2$ <p>قبل الاضافة بعد الاضافة</p> $M_1 \times 1 \text{ ml} = 0.005 \times 1000$ $M_1 = 5$ $\begin{array}{ccc} \text{H}_2\text{SO}_4 & \rightarrow & 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} \\ y & & 0 \quad 0 \\ 0 & & 2y \quad y \end{array}$ $[\text{H}^+] = 2 \times 5 = 10$ $\text{pH}_1 = -\log [\text{H}^+] = -\log 10 = \boxed{-1}$		

تختم درسه واحدة لانخفاض تركيزه بمرة واحدة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور ٧. الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع ١ / البند جيبائي

اسم المادة / ١. الجيبا... ٥.....

جواب السؤال (السادس) فرع (ك)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ ٤	<p>أجب عن ثلاثة معياري؟</p> <p>١) حرارة الاحتراق : هي الحرارة المتحررة من حرق مول واحد من اي مادة هرقاً تماماً مع الأكسجين عند الظروف القياسية</p> <p>الشرط هي حرق مول واحد من المادة مع كمية وافيه من الاكسجين هرقاً تماماً</p>	١٨٥ ص	
٥ ٤	<p>٢) شدة التيار الكهربائي المستعمل ضعيفه</p> <p>٣) تركيز أيونات الفلز المراد الطلار به قليله</p>	١٨٥ ص	
٥ ٤	<p>٣) الانزيمات :- صنف من احماض البروتينات وهي موجوده في جميع خلايا الجسم كعوامل مساعده عضويه تتكون داخل الاحماض الحيه وتعمل بصوره مستقله</p> <p>٤) صفتها ١) تتجدد باستمرار ٢) يكون عملها ضمن PH معين ٣) تتلف بالحرارة ٤) لها مضادات توقف عملها</p>	٣٥٥ ص	
٥ ٤	<p>٤) ١) طرائق التظاير ٢) طرائق الترسيب الكهربائي ٣) طريقة الترسيب ٤) طرائق غير يائيه اخرى</p>	٢٢٧ ص	



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

