الكيمياء

الأجوبة النموذجية

تطبيقي خارج العراق

الدور الثاني (2)

2017 م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

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

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثاني ١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م
الوقت : ثلاث ساعات

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

س١ : أ- زن المعادلة الآتية بطريقة نصف التفاعل في وسط حامضي : $BiO_3^- + Mn^{+2} \longrightarrow Bi^{+3} + MnO_4^-$

ب- ١) تمت معاملة $120\,mg$ من مركب عضوي مع حامض النتريك ثمّ أضيف إلى محلول النموذج الناتج كمية من نترات الفضة لترسيب محتوى المركب من الكلور كميا" على هيئة كلوريد الفضة $AgCl$ $(M=143.5\,g/mol)$، احسب النسبة المئوية للكلور $(M=35.5\,g/mol)$ في المركب إذا علمت أن كتلة كلوريد الفضة المترسبة بلغت $153\,mg$.
(٦ درجات)

٢) عرّف اثنين مما يأتي : (دالة الحالة ، جهد التأكسد ، الأيون المركزي) . (٤ درجات)

س٢ : أ- أمرر تيار كهربائي شدته $10\,A$ خلال $965\,s$ في خلية تحليل كهربائي تحتوي على كبريتات النحاس ، ما هو وزن النحاس المترسب وعدد ذراته علما" أن الكتلة الذرية للنحاس يساوي 63 ؟

ب- أولا" : كيف يمكن التنبؤ بطيف الرنين المغناطيسي (NMR)؟ (٤ درجات)

ثانيا" : إذا كان لدينا التفاعل الآتي : $HCOOH_{(l)} \longrightarrow CO_{(g)} + H_2O_{(l)}$ ، فإذا كانت قيمة ΔH_r° للتفاعل تساوي $16\,KJ/mol$ و ΔS_r° تساوي $234\,J/K.mol$، بيّن هل يحصل التفاعل تلقائيا" أم لا في الظروف القياسية ؟
(٦ درجات)

س٣ : أ- للتفاعل $2CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)} + O_{2(g)}$ وضعت مولات من CO_2 في إناء حجمه لتر وبدرجة حرارة معينة وصل التفاعل إلى حالة الاتزان فوجد أن ربع كمية الغاز قد تفككت فإذا علمت أن ثابت الاتزان K_c يساوي 0.011، جد تراكيز خليط الاتزان.

ب- أجب عن أولا" أو ثانيا" مما يأتي :

أولا") جد انثالبية التكوين القياسية لغاز الأثيلين C_2H_4 إذا علمت أن حرارة الاحتراق القياسية لكل من H_2 ، C ، C_2H_4 هي على الترتيب مقاسة بوحدات KJ/mol $(-286\ ,\ -394\ ,\ -1411)$.

ثانيا") ١) ما أسباب عسرة الماء ؟ كيف يمكن إزالتها ؟ ٢) كيف يمكن الفصل بين أيوني Hg^{+2} و Hg_2^{+2} .

س٤ : أ- اعتمادا" على نظرية آصرة التكافؤ (VBT)، ما هو نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد $[PdCl_4]^{-2}$ إذا علمت أن العدد الذري لـ $Pd=46$ ؟

ب- ١) اذكر ثلاث طرق لزيادة ناتج التفاعل الغازي المتزن : $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3 + 198.2KJ$ (٦ درجات)

٢) احسب عيارية محلول هيدروكسيد الباريوم $Ba(OH)_2$ $[M=171g/mol]$ المحضر بإذابة $9.5g$ من تلك المادة في $(2L)$ من المحلول والمستعمل في تفاعل حامض – قاعدة . (٤ درجات)

س٥ : أ- الذوبانية المولارية لفلوريد المغنسيوم MgF_2 في محلول 0.1 من فلوريد الصوديوم NaF تساوي 6.5×10^{-7} M ، احسب الذوبانية المولارية لـ MgF_2 في محلوله المائي المشبع ، علما" أن $\sqrt[3]{6.5}=1.8$.

ب- علل اثنين مما يأتي :
١) لا يمكن منع عملية التآكل .
٢) قيمة ثابت الاتزان للتفاعلات غير الانعكاسية تكون كبيرة جدا" .
٣) وجود ليكندات أحادية المخلب وأخرى ثنائية المخلب .

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

س٦ : أ- محلول من حامض ضعيف ، النسبة المئوية لتأينه 1% و $PH=2.7$ مزج مع ملحه المشتق منه تركيزه 0.1 M ، جد PH المحلول الناتج بعد المزج . علما" أن $\log 2=0.3$.

ب- أملأ الفراغات الآتية :
1) تدعى عملية المزج السريع لانتشار المادة الكيميائية المختزلة في كل أطراف الماء بـ ..... .
2) قيمة (η) لملح كبريتات الحديد $Fe_2(SO_4)_3$ المستعمل في تفاعل ترسيب أيون الرصاص هي ..... .
3) تفاعل ما غير تلقائي حيث قيمة $\Delta H > T\Delta S$ لجعله تلقائي نقترح ..... .
4) كتلة المذاب الموجودة في $250\,ml$ من 0.125 M نترات الفضة $(M=170\,g/mol)$ ..... .
5) إن الصيغة الكيميائية للمعقد التناسقي كلوريد سداسي أمين الكروم (III) هي ..... .

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

رقم الصفحة ١

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / ..بديلة..

اسم المادة / ..الكيمياء.....

الفرع / ..الصباحي..

جواب السؤال (الدول) فرع (P)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 8-4	ص 103	$Bi+(-2\times3)=-1$ / $Mn+(-2\times4)=-1$ $Bi+(-6)=-1$ / $Mn+(-8)=-1$ $\therefore Bi=+5$ / $\therefore Mn=+7$ 1- نقسم التفاعل الى نصفي تاكسد واختزال $Mn^{+2} \longrightarrow MnO_4^-$ اكسدة $BiO_3^- \longrightarrow Bi^{+2}$ اختزال 2- نوازن الذرات وعدد ذرات الاكسجين باضافة H_2O $Mn^{+2}+4H_2O \longrightarrow MnO_4^-$ تاكسد $BiO_3^- \longrightarrow Bi^{+2}+3H_2O$ اختزال 3- نوازن عدد ذرات (H) باضافة H^+ $Mn^{+2}+4H_2O \longrightarrow MnO_4^-+8H^+$ اكسدة $BiO_3^-+6H^+ \longrightarrow Bi^{+2}+3H_2O$ اختزال 4- نوازن الشحنات $3(Mn^{+2}+4H_2O \longrightarrow MnO_4^-+8H^++5e$ تاكسد $5(BiO_3^-+6H^++3e \longrightarrow Bi^{+2}+3H_2O$ اختزال يتبع ←	

فلدرسنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ — الدور / الباكر..

اسم المادة / ..الكيميا s..... — الفرع / ..التطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		تكملة سؤال فرع ب- 5- موازنة عدد الالكترونات المفقودة والمكتسبة. $3Mn^{+2} + 12H_2O \rightarrow 3MnO_4^- + 24H^+ + 15e^-$ (مفقود) $5BiO_3^- + 6H^+ + 15e^- \rightarrow 5Bi^{+2} + 3H_2O$ (مكتسب) $3Mn^{+2} + 5BiO_3^- + 6H^+ \rightarrow 3MnO_4^- + 5Bi^{+2} + 3H_2O$	2 درجة
تمرين 5-6 ص 166		D $G.F_{Cl} = \frac{a}{b} \times \frac{M_{Cl}}{M_{AgCl}}$ (1) درجة $= \frac{1}{1} \times \frac{35.5}{143.5} = 0.247$ 2) $m_{Cl}(mg) = G.F \times m_{AgCl}(mg)$ $= 0.247 \times 153$ $= \boxed{37.791 mg}$	4 درجة

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ — الدور / الثاني

اسم المادة / ..الكيمياء..... — الفرع / ..تطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
5 5-6	166	تكملة س٦ فرع ب 3) $\%Cl = \frac{m_{Cl}}{m_{عينة}} \times 100\%$ $= \frac{37.791}{120} \times 100\%$ $= 31.5\%$ او بطريقة أخرى $\frac{m_{Cl}}{M_{Cl}} = \frac{m_{AgCl}}{M_{AgCl}}$ $\frac{m_{Cl}}{35.5} = \frac{153}{143.5}$ $\therefore m_{Cl} = \frac{153 \times 35.5}{143.5}$ $= 37.791\ mg$ ويعطى ناتج السنيه كما سابقاً	2 درجة

تعطى درجة واحدة للخطأ الحسابي ودرجة واحدة فقط

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الثاني

اسم المادة / كيمياء

الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (ب) (2)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س٢ رقم ١٥	١١	دالة الحالة :- هي تلك الخاصية او الكمية التي تعتمد على الحالة الابتدائية للنظام قبل التغيير والحالة النهائية للنظام بعد التغيير بغض النظر عن الطريق او المسار الذي تم من خلاله التغيير ومن امثلته (الانثالبي ، الانتروبي ..)	2 درجة
		جهد التأكسد :- مقدار ميل المادة نحو فقدان الالكترونات	2 درجة
		الايون المركزي :- تمتلك المركبات التناسقية بوجود ذره مركزية مستقبلة للمزدوجات الالكترونية وعادة تكون فلز ايرتبط كيميائياً بالليكند بآصرة تناسقية تسمى الذرة المركزية بالايون المركزي	2 درجة
		* الاجابة عن نقطتين لكل نقطة (2) درجة	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / ..ثاني..

اسم المادة / ..كيمياء.. الفرع / ..تطبيقي..

جواب السؤال (الثاني) فرع (ع)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
26-4	132	الحل / تفاعل نصف خلية إلى :	
		$Cu^{2+}_{aq} + 2\bar{e} \longrightarrow Cu_{(s)}$	
		$Q(mol.e) = \frac{I_{(A)} \times t_{(s)}}{96500\ (c/mol)}$	3 درجة
		$Q(mol.e) = \frac{10(A) \times 965\ (s)}{96500\ c/mol} = 0.1\ mol$	
		من المعادلة نلاحظ أن Cu^{2+} يحتاج 2 (mol.ē) وهي المعطاة لذا 1 (mol-e)	
		$n_{Cu^{2+}(mol)} = 0.1 \times \frac{1\ (mol)}{2\ (mol.e)}$ (mol.e)	3 درجة
		$n_{Cu^{2+}} = 0.05\ mol$	
		$n(mol) = \frac{m\ (g)}{M\ (g/mol)}$	
		$m(g) = n(mol) \times M(g/mol)$	
		$= 0.05 \times 63 = 3.15\ (g)$	4 درجة
		$N_A \times n(mol)$ = عدد الذرات	
		$6.023 \times 10^{23} \times 0.05 = 0.3 \times 10^{23}$ ذرة.	

يمنح من الطالب درجة واحدة لخطأ حسابي لمرة واحدة.

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

رقم الصفحة 6

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ الدور / ..الثاني..

اسم المادة / ..الكيمياء.. الفرع / ..العلمي..

جواب السؤال (الثاني) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
3-8-6	ص 180	اولاً: يستدل الكيميائيون في اصطناع مركب مهم يتبعون طيف NMR للمركب المطلوب وبعد ذلك يقارنون المركب الناتج مع المركب المتوقع. يستدل باطياف NMR وبرامج كمبيوتر الآن تستطيع التنبؤ بالمواقع الموجودة في ذرات الكربون في المركبات الكيميائية المختلفة معلومات عن نوع البروتونات الموجودة	4 درجات
ب-1-16	ص 38	ثانياً: $HCOOH_{(l)} \rightarrow CO_{(g)} + H_2O_{(l)}$ $\Delta G^\circ_r = \Delta H^\circ_r - T\Delta S^\circ_r$ $= 16 - (298 \times \frac{234}{1000})$ $= 16 - 69.7$ $= -53.7$ KJ/mol لان اشارة سالبة التفاعل يحصل تلقائياً	6 درجات

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الثاني.

اسم المادة / ..الكيمياء..... الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (-P-)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين ٩-٢ مقارب	ص 55	-P- $2CO_2 \rightleftharpoons 2CO + O_2$ $V=1L$ $M=n$ $y \quad 0 \quad 0$ $-2x \quad 2x \quad x$ $y-2x \quad 2x \quad x$ $8x-2x = 6x$ $2x = \frac{1}{4}y$ $\therefore y = 8x$ $K_c = \frac{[CO]^2[O_2]}{[CO_2]^2}$ $0.011 = \frac{(2x)^2(x)}{(6x)^2}$ $0.011 = \frac{4x^3}{36x^2} \Rightarrow 0.011 = \frac{1}{9}x$ $\therefore x = 0.011 \times 9 = \boxed{0.099\ M}$ $\therefore [CO_2] = 6x \Rightarrow 6 \times 0.99 = 0.594\ M$ $[CO] = 2x \Rightarrow 2 \times 0.99 = 0.198\ M$ $[O_2] = 0.099\ M$	4 د/ 2 د/ 2 د/

تخصم درجة واحدة للخطأ الكيمي وفرة واحدة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / .الثاني

اسم المادة / .الكيمياء..... الفرع / .تطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
23 س	ص 63	اولاً :- $2C + 2H_2 \longrightarrow C_2H_4$ $\Delta H_f^\circ = ?$ 1) $H_2 + \frac{1}{2}O_2 \longrightarrow H_2O$ $\Delta H_c^\circ = -286\ KJ/mol$ 2) $C + O_2 \longrightarrow CO_2$ $\Delta H_c^\circ = -394\ KJ/mol$ 3) $C_2H_4 + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 2H_2O$ $\Delta H_c^\circ = -1411\ KJ/mol$ معادلة رقم (1) × 2 ، رقم (2) × 2 ، معادلة 3 تقلب 1) $2H_2 + O_2 \longrightarrow 2H_2O$ $\Delta H_r^\circ = 2X - 286 = -572\ KJ/mol$ 2) $2C + 2O_2 \longrightarrow 2CO_2$ $\Delta H_r^\circ = 2X - 394 = -788\ KJ/mol$ 3) $2CO_2 + 2H_2O \longrightarrow C_2H_4 + 3O_2$ $\Delta H_r^\circ = +1411$ $2H_2 + 2C \longrightarrow C_2H_4$ $\Delta H_r^\circ = -51\ KJ/mol$ ΔH_f° هيستاكي	

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الثاني

اسم المادة / الكيمياء..... الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		س3 فرع ب ادناه يمكن حل السؤال بطريقة أخرى باستخدام القانون $\Delta H_r^\circ = \sum \Delta H_f^\circ(P) - \sum \Delta H_f^\circ(R)$ وتعطى له درجة كاملة	
	ص 191	ثانياً (١) سبب لعسرة هو احتواء الماء على املاح بيكاربونات الكالسيوم $Ca(HCO_3)_2$ وبيكاربونات المغنيسيوم $Mg(HCO_3)_2$ ويمكن ازالتها ١- التسخين او اضافة كمية مطفأة لترسيب كاربونات الكالسيوم $Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow 2CaCO_3\downarrow + 2H_2O$	-2

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الثاني

اسم المادة / الكيمياء..... الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س6-6	ص181	Hg_2^{+2} ممثل ايونات المجموعة الاولى يفصل بإضافة العامل المرسب حامض HCl المخفف فيكون راسب من Hg_2Cl_2 $Hg_2^{+2} + 2HCl \rightarrow Hg_2Cl_2 + H_2$ اما Hg^{+2} هو ممثل المجموعة الثانية يتم فصله باضافة العامل المرسب H_2S بوجود HCl المخفف فيكون راسب من HgS $Hg^{+2} + H_2S \xrightarrow{HCl} HgS + H_2$	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

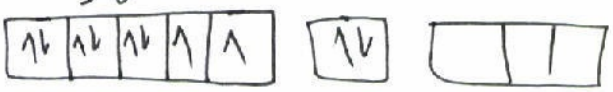
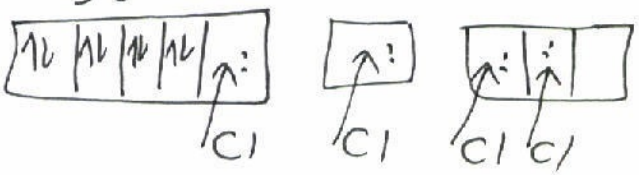
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الثاني

اسم المادة / كيمياء

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الرابع) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين ١١-٥	ص 152	$Pd_{46} = [Kr]_{36}\ 4d^8\ 5s^2\ 5p^0$ 	درجتان
		$Pd^{+2} = [Kr]_{36}\ 4d^8\ 5s^0\ 5p^0$	درجتان
		$[PdCl_4]^{-2} = [Kr]_{36}\ 4d^8\ 5s\ 5p$ 	٢ درجة
		التهجين : dsp^2	درجة واحدة
		الشكل : مربع مستوي	درجة واحدة
		الصفة : دايا مغناطيسي	درجة واحدة

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ — الدور / الثاني

اسم المادة / كيمياء — الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الرابع) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		(١) ① اضافه كمية من SO_2 و O_2 ② السحب المتكرر من SO_3 ③ زياده الضغط (تقليص حجم الاناء) ④ تبريد التفاعل المتزن — يختار الطالب (٢) نقاط للاجابه	كل نقطه درجه
		$n = \frac{m}{M} = \frac{9.5}{171} = 0.056$ ، $M = \frac{n}{V} = \frac{0.056}{2} = 0.028M$ — حلا آخر: $m = M \cdot V \cdot M$ ، $9.5 = M * 2 \times 171$ ، $M = \frac{9.5}{2 \times 171} = 0.0277 \simeq 0.028M$	٢ درجتان
		صنالث حلا آخر لايجاد التركيز المكافئ حيث يجد الطالب EM وبعدذلك يطبق $M = N \cdot V \cdot EM$ — $n_{Ba(OH)_2}$ = عدد (OH^-) المتعلله = 2 eq/mol	درجه واحده
		$N = n \cdot M = 2 \times 0.028 = 0.056 N$	درجه واحده

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ — الدور / الثاني

اسم المادة / الكيمياء — الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الخامس) فرع (ب . م .)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 17-3	88	$MgF_2 \rightleftharpoons Mg^{+2} + 2F^-$ $y \quad 2y$ $NaF \longrightarrow Na^+ + F^-$ $0.1 \quad 0.1$ $Ksp = [Mg^{+2}][F^-]^2$ $= y\,[2y + 0.1]^2$ $= 6.5\times10^{-7}\,[2y + 10^{-1}]^2$ $Ksp = 6.5\times10^{-7} \times 10^{-2}$ $Ksp = 6.5\times10^{-9}$ $MgF_2 \rightleftharpoons Mg^{+2} + 2F^-$ $S \quad 2S$ $Ksp = 4S^3$ $6.5\times10^{-9} = 4S^3$ $S^3 = \frac{6.5\times10^{-9}}{4} \Rightarrow 1.625\times10^{-9}$ $S^3 = 1.625\times10^{-9}$ بالجذر التكعيبي $S = 1.8\times10^{-3}$ mol/L	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / البابي

اسم المادة / كيمياء

الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الخامس) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 6-7	196	١) لدن المعادن والفلزات في الطبيعة تتواجد اغلبها كخامات والتي عادة ماتكون اكاسيد معدنية او تكون كاربونات او كبريتيدات	
س 5-ج	63	ج) لدن التفاعل تام تستهلك جميع متفاعلاته وتتحول الى نواتج بينما سير دوماً في الاتجاه الامامي فتكون قيمة النواتج كبيرة جداً وبذلك تكون Keq كبيرة جداً لدنه يتناسب طردياً مع الناتج حسب العلاقة $K_{eq} = \frac{[\text{الناتج}]^{\text{معاملاته}}}{[\text{المتفاعلات}]^{\text{معاملاتها}}}$	
تمرين 4-5	143	ج) لدن الليثيوم الذي يحتوي على ذرة واحدة لها القابلية على وهب فردو ج الكتروني واحد يسمى ايون الليثيوم اما البيريليوم الذي يحتوي على ذرتين لها القابلية على وهب فردو حين الكترونيه من كل ذرة فردو ج يسمى تفاعل المخلب	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ — الدور / الثاني

اسم المادة / الكيمياء ..... — الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (السادس) فرع (م)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
23-3	92	$PH = 2.7 \quad [H^+] = 10^{-PH} \therefore [H^+] = 10^{-2.7}$ $[H^+] = 10^{-2.7} \times 10^{+3} \times 10^{-3}$ $= 10^{0.3} \times 10^{-3}$ $= 2 \times 10^{-3}$ M [المتأين] النسبة المئوية للتأين $= \frac{[\text{المتأين}]}{[\text{الحامض}]} \times 100\%$ $1 = \frac{2 \times 10^{-3}}{[\text{الحامض}]} \times 100$ $[\text{الحامض}] = 0.2$ M $HX \rightleftharpoons H^+ + X^-$ $K_a = \frac{[H^+]^2}{[\text{الحامض}]} \therefore K_a = 2 \times 10^{-5}$ $= \frac{(2 \times 10^{-3})^2}{0.2}$ $= \frac{4 \times 10^{-6}}{2 \times 10^{-1}}$ $pK_a = -\log K_a$ $= -\log(2 \times 10^{-5})$ $= 5 - \log 2$ $= 5 - 0.3$ $= 4.7$	3 درجة 3 درجة

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ — الدور / الثاني

اسم المادة / ..الكيمياء..... — الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (السادس) تكمله فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$pH = pK_a + \log \frac{[salt]}{[acid]}$ $= 4.7 + \log \frac{0.1}{0.2}$ $= 4.7 + \log 1 - \log 2$ $= 4.7 + 0 - 0.3$ $= 4.4$ وحده $HX \rightleftharpoons H^+ + X^-$ $NaX \rightarrow Na^+ + X^-$ ايون مشترك	٤ درجات

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الباب

اسم المادة / ..الكيمياء..... الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (السادس) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	188	١- تلبيد	
6-11 اختيارات	182	2- 6 eq/mol n = عدد الايونات الموجبة × تكافؤها = 3^+ × 2 = 6 eq/mol	
١-١٠ فرع 4	41	3- تسخين التفاعل او رفع درجة الحرارة	
تمرين 7-6 مشابه	172	4- 5.3125 g $m = M \times V \times \frac{M}{1}$ $= 0.125 \frac{mol}{L} \times \frac{250}{1000} ml/L \times 170 g/mol$ $= 5.3125 g$ او بالطريقة الاخرى $M = \frac{n}{V}$ $0.125 = \frac{\frac{m}{170}}{\frac{250}{1000}}$ $m = 5.3125 g$	
	146	5- $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$	

مدرستنا

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