الكيمياء

الأجوبة النموذجية

احيائي نازحين

الدور الاول (1)

2017 م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (الأحيائي)
المادة : [الكيمياء]

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

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

س١ : أ) خلية كلفانية تفاعلها العام في درجة $25^{\circ}C$: $Cu^{+2}_{(aq)}(0.01\ M) + Cd_{(s)} \longrightarrow Cu_{(s)} + Cd^{+2}_{(aq)}(0.1\ M)$

وجهدها القياسي يساوي $+0.74V$ ، احسب التغير في الطاقة الحرة . علماً أن $\ln 10 = 2.3$.

ب) املأ الفراغات لاثنين مما يأتي :

1) انتشار رائحة العطر في الغرفة بعد رفع غطاء قنينة العطر عملية ..... .

2) لتر من محلول H_2SO_4 بتركيز $(0.12\ M)$ فإن $[\ H^+\ ] =$ ..... .

3) العدد الذري الفعال للمعقد $[\ Co(NH_3)_6\ ]^{+3}$ = ... ، علماً أن $Co = 27$.

س٢ : أ) إذا علمت أن K_{eq} للتفاعل التالي يساوي 1.7×10^{18} عند درجة حرارة $25^{\circ}C$ وضغط $1\ atm$:

$$CCl_{4(L)} + H_{2(g)} \rightleftharpoons HCl_{(g)} + CHCl_{3(L)}$$

احسب ΔG° عند نفس الظروف علماً أن : $\log 1.7 = 0.23$ ، $\ln x = 2.303 \log x$.

ب) أولاً : التفاعل الغازي المتزن عند $25^{\circ}C$: $C_2H_{4(g)} + H_{2(g)} \rightleftharpoons C_2H_{6(g)} + 137\ KJ/mol$

صف أربعة إجراءات تؤدي إلى رفع كمية C_2H_6 الناتجة من هذا التفاعل . (٤ درجات)

ثانياً : اعتماداً على نظرية آصرة التكافؤ (VBT) ، ما نوع التهجين والشكل الهندسي للمعقد $K_2[PtCl_4]$ ، علماً أن العدد الذري لـ $Pt = 78$. (٦ درجات)

س٣ : أ) احسب انثالبي التكوين القياسية للإسثلين $C_2H_{2(g)}$ من عناصره الأساسية إذا أعطيت المعادلات الحرارية الآتية :

$$C_{(gra)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} \quad \Delta H^{\circ}_r = -394\ KJ/mol$$

$$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \longrightarrow H_2O_{(l)} \quad \Delta H^{\circ}_r = -286\ KJ/mol$$

$$2C_2H_{2(g)} + 5O_{2(g)} \longrightarrow 4CO_{2(g)} + 2H_2O_{(l)} \quad \Delta H^{\circ}_r = -2599\ KJ/mol$$

ب) عرّف اثنين مما يأتي : (ليكند ثنائي المخلب ، حامض متعدد البروتون ، المعامل الوزني) .

س٤ : أ) احسب مقدار التغير في قيمة الأس الهيدروجيني ΔPH بعد إضافة $(1g)$ من هيدروكسيد الصوديوم $(NaOH)$ $(M = 40\ g/mol)$ إلى (لتر) من محلول بفر مكوّن من حامض النتروز (HNO_2) $K_a = 4.5\times10^{-4}$ بتركيز $(0.12\ M)$ ونتريت الصوديوم $NaNO_2$ بتركيز $(0.15\ M)$. علماً أن : $\log 1.85 = 0.26$, $\log 1.25 = 0.1$, $\log 4.5 = 0.65$ ، $\log 5 = 0.7$, $\log 2 = 0.3$.

ب) علل اثنين مما يأتي :

1) تعتبر البروتينات مواد ذات صفات أمفوتيرية .

2) $\Delta H^{\circ}_f \neq \Delta H^{\circ}_r$ للتفاعل $4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$

3) يستخدم عنصر البلاتين في صناعة قطب الهيدروجين القياسي .

س٥ : أ) في إناء حجمه $4\ L$ سخن $2.8\ mole$ من مزيج من الغازات HBr و H_2 و Br_2 إلى درجة حرارة معينة حتى وصل التفاعل حالة الاتزان : $H_{2(g)} + Br_{2(g)} \rightleftharpoons 2HBr_{(g)}$ فإذا علمت أن ثابت الاتزان لتكوين مول واحد من HBr من غازي Br_2 و H_2 يساوي 0.25 فما عدد مولات المواد الناتجة والمتبقية في الإناء عند الاتزان ؟

ب) أجب عن واحد فقط مما يأتي :

1) كيف تميز عملياً بين البروبانال والبروبانون باستخدام كاشف تولن ؟

2) ما الفرق بين الحرارة النوعية والسعة الحرارية ؟ وما هي وحدات هاتين الكميتين ؟

س٦ : أ) إذا علمت أن الذوبانية المولارية لملح كرومات الباريوم $BaCrO_4$ في المحلول المائي المشبع يساوي $1.2\times10^{-5}\ M$ ، ما ذوبانيته في محلول كلوريد الباريوم $BaCl_2$ بتركيز 0.1 M ؟

ب) أجب عن اثنين مما يأتي :

1) كيف يمكن الكشف عن النشأ مختبرياً ؟

2) ما التكافؤ الأولي والتكافؤ الثانوي للفلز المركزي في المعقد التناسقي $[Cr(H_2O)_4Cl_2]^+$ ؟

3) هل يمكن حفظ محلول كبريتات النحاس $(CuSO_4)$ في إناء من النيكل ؟ وضّح ذلك ، علماً أن جهود الاختزال القياسية :

$E^{\circ}_{Cu^{+2}/Cu} = +0.34V$ ، $E^{\circ}_{Ni^{+2}/Ni} = -0.24V$.

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

ملازمنا

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي الاحيائي

جواب السؤال (الاول) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	188	$Cd \longrightarrow Cd^{+2} + 2e^-$ تأكسد $Cu^{+2} + 2e^- \longrightarrow Cu$ اختزال $Cd + Cu^{+2} \longrightarrow Cd^{+2} + Cu$	٢
		$E_{cell} = \dot{E}_{cell} - \frac{0.026}{n} Ln \frac{[Cd^{+2}]}{[Cu^{+2}]}$	٢
		$= 0.74 - \frac{0.026}{2} Ln \frac{0.1}{0.01}$ $= 0.74 - 0.013 Ln 10$ $= 0.74 - 0.013 \times 2.3$ $= 0.74 - 0.0299$ $E_{cell} = 0.71\ V$	٢
		$\Delta G = -nFE_{cell}$ $= -2 \times 96500 \times 0.71$	٣
		$\Delta G = -137030\ J/mol$	١

ملاحظة:-
تخصم درجة واحدة على كل الحسابات ولمرة واحدة.

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي الاحيائي

جواب السؤال (الاول) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ملاحظة (اثنين فقط) لكل فراغ ٥ درجات	
	49	١- تلقائية	
	106	٢- 0.24M $H_2SO_4 \rightarrow 2H^+ + SO_4^=$ 0.12 0 0 0 2X0.12 0.12 $\therefore [H^+] = 0.12 \times 2 = 0.24M$	
	205	٣- 36 $\bar{e}$ $[Co(NH_3)_6]^{+3}$ $Co = 27\ \bar{e}$ $Co^{+3} = 27 - 3 = 24\ \bar{e}$ $6NH_3 = 6 \times 2 = 12\ \bar{e}$ $[Co(NH_3)_6]^{+3} = 36\ \bar{e}$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

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

جواب السؤال (الثاني) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	86	$T(K) = t^{\circ}(c) + 273$ $= 25 + 273 = 298K$	3
		$\Delta G^{\circ} = -RT\ln K_{eq}$	3
		$\Delta G^{\circ} = -8.314 \times 298 \times \ln 1.7 \times 10^{18}$ $= -2477.57 \times 2.303 \log 1.7 \times 10^{18}$ $= -5705.8 (\log 1.7 + \log 18)$ $= -5705.8 (0.23 + 18)$ $= -5705.8 (18.23)$	3
		$= -104016.7$ J/mol	1

ملاحظة :-
تخصم درجة واحدة على كتابة الحسابات والحل واحدة فقط.

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي الحياتي

جواب السؤال (الثاني) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	87	أولاً :- $C_2H_{4(g)} + H_{2(g)} \rightleftharpoons C_2H_{6(g)} + 137\ KJ/mol$	4
		لرفع كمية C_2H_6 نقوم بالاجراءات الاتية حتى يسير التفاعل بالاتجاه الامامي .	لكل نقطة
		① سحب كميات من C_2H_6 بأستمرار .	1
		② اضافة كميات من H_2 و C_2H_4 بأستمرار .	
		③ :: التفاعل باعث للحرارة :: نقوم بتبريد اثناء التفاعل بأستمرار .	
		④ :: $n_{(P)} < n_{(R)}$ :: نقوم بزيادة الضغط باستمرار (او تقليل حجم الاناء)	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

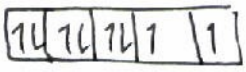
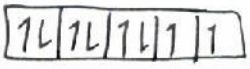
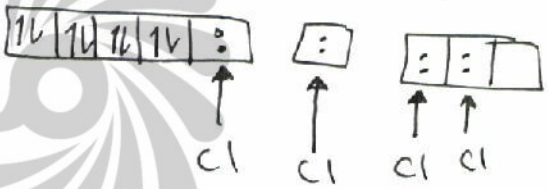
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول

اسم المادة / الكيمياء

الفرع / العلمي الجيائي

جواب السؤال (الثاني) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ثانياً :-	6 درجات
		$K_2[PtCl_4]$	
	213	$_{78}Pt\ [Xe]_{54}\ 4f^{14}\ 5d^8\ 6s^2$ 	١
		$Pt^{2-}\ [Xe]_{54}\ 4f^{14}\ 5d^8\ 6s^0$ 	١
		$K_2[PtCl_4]\ [Xe]_{54}\ 4f^{14}\ 5d^8\ 6s\ 6p$ 	٢
		نوع التهجين dsp^2	١
		الشكل الهندسي مربع مستوي	١

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / ..كيمياء.. الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (٣) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$C_{gr} + O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H_f^\circ = -394 \text{ kJ/mol}$

$H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O \quad \Delta H_f^\circ = -286 \text{ kJ/mol}$

$2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O \quad \Delta H^\circ = -2599.5 \text{ kJ}$

المعادلة المطلوبة $2C_{gr} + H_2 \rightarrow C_2H_2 \quad \Delta H_f^\circ = ?$

نضرب المعادلة ① × 2

1) $2C_{gr} + 2O_2 \rightarrow 2CO_2 \quad \Delta H^\circ = -788 \text{ kJ/mol}$

المعادلة ② تبقى كما هي

2) $H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O \quad \Delta H_f^\circ = -286 \text{ kJ/mol}$

المعادلة ③ تقلب وتقسم على ٢

3) $2CO_2 + H_2O \rightarrow C_2H_2 + \frac{5}{2}O_2 \quad \Delta H^\circ = +1299.5 \text{ kJ/mol}$

نجمع المعادلات لاستخراج المطلوب

$2C_{gr} + H_2 \rightarrow C_2H_2 \quad \Delta H_f^\circ = +225.5 \text{ kJ/mol}$

$\Delta H_{f\,C_2H_2}^\circ = -788 + (-286) + 1299.5 = 225.5 \text{ kJ/mol}$

نخصم درجة واحدة عن الخطأ السابق ذكره واحدة

ملازمنا

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

اسم المادة / ...الكيمياء..... الفرع / الصباحي

جواب السؤال (٢) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص ٢٥٣	١. ليكاندات ثنائي السن: هو ايون سالب او جزيئة قادرة على منح مزدوجين الكترونيين لايون الفلز الموجب ذو لقدرة على الارتباط بايون فلزي اكثر من ذرة واحدة لتكون مركبات حلقية وتسمى ايضا بالليكاندات ثنائية السن	
	ص ١١٥	٢ - الحوامض المتعددة البروتون: وهي الحوامض التي تمتلك اكثر من ذرة هيدروجين قابلة للتأين وتتأين البروتونات بشكل مراحل وتمتاز كل بروتون كاوض واحد له ثابت تأين خاص به وتكون البروتون الاول اكثر حامضية واكثر من بروتون ثاني مثل $H_2C_2O_4$ ، H_3PO_4 .	
	ص ٢٣٦	٣ - العامل الوزني: هو نسبة بين الكتلة المولية للمركب المراد تقديره الى الكتلة المولية للصفة الوزنية (بالرسم) على شرط ان تحوي كلتا الصيغتين على نفس العدد من ذرات العنصر وهي خالية من الشوائب $GF = \frac{a}{b} \times \frac{M_{\text{المركب}}}{M_{\text{الصفة الوزنية}}}$	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (الرابع) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	١٥١	نجد pH المحلول قبل اضافة القاعدة القوية	

$HNO_2 \rightleftharpoons H^+_{aq} + NO_2^-$

$NaNO_2 \longrightarrow Na^+_{aq} + NO_2^-$ أيون مشترك

$pKa = -\log Ka$

$= -\log 4.5 \times 10^{-4}$

$= -\log 4.5 + \log 10^{-4}$

$= -0.65 + 4$

$= 3.35$

$pH = pKa + \log \frac{[salt]}{[acid]}$

$= 3.35 + \log \frac{[0.15]}{[0.12]}$

$= 3.35 + \log \frac{5}{4}$

$= 3.35 + \log 5 - \log 4$

$= 3.35 + 0.7 - 2(0.3)$

$= 3.45$

ثم نجد pH للمحلول بعد اضافة القاعدة القوية

$M = \frac{m}{M_-} \times \frac{1}{V_L}$

$= \frac{1g}{40} \times \frac{1}{1L} = 0.025\ mol/L$

$NaOH \longrightarrow Na^+ + OH^-$

0.025	0	0
0	0.025	0.025

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / الصناعة

جواب السؤال (الرابع) كله فرع (٩)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$pH_2 = pKa + \log \frac{[salt]+[OH]}{[acid-OH]}$	٢ درجات
		$= 3.35 + \log \frac{0.15 + 0.025}{0.12 - 0.025}$	
		$= 3.35 + \log \frac{0.175}{0.095}$	
		$= 3.35 + \log \frac{0.175}{0.095}$	
		$= 3.35 + \log 1.8$	
		$pH_2 = 3.35 + 0.26 = 3.61$	
		$\Delta pH = pH_2 - pH_1$	درجتان
		$= 3.61 - 3.45$	
		$= 0.16$	

تخصم درجة واحدة من كل الحسابي ولمرة واحدة

ملازمنا

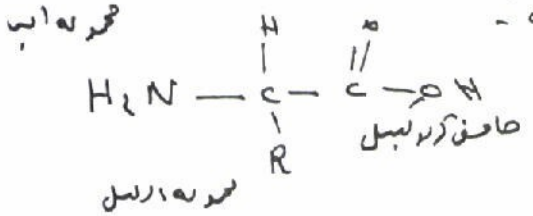
مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (الرابع) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	٢٠٤	على انبثق ولكل تعليل ٤ درجات ١) لانها اساس البروتينات. هي الحوامض الامينية التي تتكون من مجموعة الامين الثنائية ومجموعة الكاربوكسيل الحامضية ولذلك تمتلك صفات حامضية وثنائية يتيح ذلك ان تتفاعل مع الحوامض والقواعد كسلوك امفوتيري.  ٢) لتكوين جزيئات من الحالة الثانية ٣) لكونه مادة قابلة للانثناء تأكسدا والمنزلاقات الظروف التي يستخدم بها ولكنها تقوم بعدة مهمات: ١) توفير سطح للقضيب يمكن تفكك جزيئات الهيدروجين عليه. ب) توفير وسيلة لحدوث توصيل كهربائي مع الدائرة الخارجية	

مدارسنا

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

اسم المادة / الكيمياء ..... الفرع / الاجيابي

جواب السؤال (٥) فرع (P)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	85	$H_2(g) + Br_2(g) \rightleftharpoons 2HBr(g)$ $0.7 \quad 0.7 \quad 0.7$ $+X \quad +X \quad -2X$ $\Downarrow \quad \Downarrow \quad \Downarrow$ $(0.7+X) \quad (0.7+X) \quad (0.7-2X)$ $\because [\ ] = \frac{n}{V}$ $\therefore [HBr] = [H_2] = [Br_2] = \frac{2.8\ mole}{4L}$ $= 0.7\ mole/L(M)$ $\because Q = \frac{[HBr]^2}{[H_2][Br_2]}$ $= \frac{(0.7)^2}{(0.7)^2}$ $\therefore Q = 1$ $\because Q > KC$ فالتفاعل خلفي (عكسي) $\frac{1}{2}H_2 + \frac{1}{2}Br_2 \rightleftharpoons HBr \quad KC = 0.25$ $\therefore KC = (0.25)^2 \Rightarrow KC = 0.0625$ لكلوريد هيدروجين HB	

يتبع

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / الاجابة

جواب السؤال (٥) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\therefore K_C = \frac{[HBr]^2}{[H_2][Br_2]}$	
		ملاحظة تخصم درجة واحدة على الخطأ الحسابي ولمرة واحدة	
		$(0.25)^2 = \frac{(0.7-2X)^2}{(0.7+X)^2}$	3 درجة
		$0.25 = \frac{0.7-2X}{0.7+X}$	
		$0.175 + 0.25X = 0.7 - 2X$	
		$0.25X + 2X = 0.7 - 0.175$	
		$2.25X = 0.525$	
		$X = \frac{0.525}{2.25}$	
		$X = 0.233\ M$	
		$\therefore [H_2] = [Br_2] = 0.7 + 0.233$	
		$= 0.933\ M$	درجة
		$\therefore [HBr] = 0.7 - 2(0.233)$	
		$= 0.7 - 0.466 = 0.234\ M$	
		$\therefore n = [\ ] \times V$ نجد عدد مولات كل مادة	
		$n_{H_2 = Br_2} = 0.933 \times 4 = 3.732\ mole$	درجة
		$n_{HBr} = 0.234 \times 4 = 0.936\ mole$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء — الفرع / الاحياء

جواب السؤال (٥) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

طريقة ثانية للحل

$H_2(g) + Br_2(g) \rightleftharpoons 2HBr(g)$

0.7	0.7	0.7
+x	+x	−2x
⇓	⇓	⇓
(0.7+x)	(0.7+x)	(0.7−2x)

$\therefore [\ ] = \frac{n}{V}$

$\therefore [H_2] = [Br_2]$

$= [HBr] = \frac{2.8}{2}$

$= 0.7\ mol/L$

درجة ٢

$\therefore Q = \frac{[HBr]^2}{[H_2][Br_2]}$

$= \frac{(0.7)^2}{(0.7)^2}$

$\therefore Q = 1$

$\therefore Q > Kc$

فالتفاعل خلفي (عكسي)

درجة ٢

$\therefore \frac{1}{2}H_2 + \frac{1}{2}Br_2 \rightleftharpoons HBr$

$Kc = 0.25$

$\therefore Kc = (\frac{1}{4})^2$ لمولين HBr

$Kc = 0.0625$

درجة ١

$Kc = \frac{[HBr]^2}{[H_2][Br_2]}$

$(\frac{1}{4})^2 = \frac{(0.7-2x)^2}{(0.7+x)^2}$ بالجذر

$\frac{1}{4} = \frac{0.7-2x}{0.7+x}$

درجة ٣

سبع

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (٥) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$0.7 + X = 2.8 - 8X$ $X + 8X = 2.8 - 0.7$ $9X = 2.1$ $X = \frac{2.1}{9}$ $X = 0.233$ $\therefore [H_2] = [Br_2] = 0.7 + 0.233$ $= 0.933\ M$ $\therefore [HBr] = 0.7 - 2(0.233)$ $= 0.7 - 0.466$ $= 0.234\ M$ كتابة عدد مولات كل مادة $\therefore n = [\ ] \times V$ $\therefore n_{H_2, Br_2} = 0.933 \times 4 = 3.732\ mole$ $n_{HBr} = 0.234 \times 4 = 0.936\ mole$	درجة درجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / ..الكيمياء.. — الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (○) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	١٨٥	اجب عن واحد ① $CH_3-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H + 2Ag(NH_3)_2OH \longrightarrow$ بروبانال — محلول تولن $2NH_3 + H_2O + 2Ag\downarrow + CH_3-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O^-NH_4^+$ ملح الحامض الكاربوكسيلي — مرآة فضية $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3 + 2Ag(NH_3)_2OH \longrightarrow$ N.R بروبانون — محلول تولن — لا يتفاعل	8 درجة
	٩ ١.	الحرارة النوعية هي كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة كتلة جرام واحد (١ g) من اي مادة درجة سيليزية واحدة ٢- وحدتها J/g.C°	
		② السعة الحرارية ١- هي كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة كتلة m مقدرة بالغرام (m) من اي مادة درجة سيليزية واحدة ٢- وحدتها J/C°	8 درجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

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

جواب السؤال (السادس) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$BaCrO_{4(s)} \rightleftharpoons Ba^{+2} + CrO_4^{=}$ S S $=1.2\times10^{-5}$ $=1.2\times10^{-5}$	٠
	152	$K_{sp} = [Ba^{+2}][CrO_4^{=}]$ $= 1.2\times10^{-5} \times 1.2\times10^{-5}$ $= 1.44 \times 10^{-10}$	4
		$BaCrO_{4(s)} \rightleftharpoons Ba^{+2} + CrO_4^{=}$ S S $BaCl_2 \longrightarrow Ba^{+2} + 2Cl^-$ 0.1 0 0 0.2 0 0.1	٠
		$K_{sp} = [Ba^{+2}][CrO_4^{=}]$ $1.44\times10^{-10} = [S+0.1][S]$ $\approx$ $1.44\times10^{-10} = 0.1\,S$ $S = \frac{1.44\times10^{-10}}{0.1}$	5
		$S = 1.44\times10^{-9}$ M	١

ملاحظة:
تخصم درجة واحدة عن كل خطأ حسابي
وفقرة واحدة فقط.

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي أحيائي

جواب السؤال (السادس) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	302	الاجابة عن اثنين فقط :-	
		① يتم بإضافة قطرات من محلول النشا الى محلول اليود فيحدث لون ازرق داكن دلالة على ان المادة المضافة هي النشا.	5
	199	② $[Cr(H_2O)_4(I_2)]^+$ $+1 = Cr + 0 + (-1 \times 2)$ العدد التأكسدي للكروم +3 $Cr = +1 + 2 \Rightarrow Cr = +3$	5
		③ يجعل الاناء انود (النيكل) والمحلول كاثود ($CuSO_4$) $Ni \longrightarrow Ni^{+2} + 2e^-$ $E^\circ = 0.24$ $Cu^{+2} + 2e^- \longrightarrow Cu$ $E^\circ = 0.34$ $Ni + Cu^{+2} \longrightarrow Ni^{+2} + Cu$ $E^\circ_{cell} = +0.58V$ ∵ الاشارة $E^\circ_{cell} = +$ فالتفاعل تلقائي ∴ لا يمكن حفظ المحلول في اناء من النيكل .	5

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