الكيمياء

الأجوبة النموذجية

احيائي خارج العراق

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- في خلية تحليل الماء كهربائياً في STP تم إمرار تيار كهربائي فيها لمدة 3 دقائق و 13 ثانية فتحرر غازي الهيدروجين والأوكسجين عند قطبي الخلية ، وكان مجموع حجمي الغازين المتحررين يساوي $0.0672\ L$ ، جد حجم كل غاز متحرر وشدة التيار المار .

ب- أولاً : في التفاعل الغازي المتزن الباعث للحرارة : $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ ، كيف تتغير حالة الاتزان وقيمة ثابت الاتزان ؟
1) تقليل الحجم 2) رفع درجة الحرارة 3) سحب كمية من غاز N_2O_4 . (٦ درجات)

ثانياً : ما قيمة ثابت التحلل المائي لملح إذا علمت أن تركيزه 0.1 M وقيمة POH له يساوي 9 ؟ (٤ درجات)

س٢ : أ- قطعة من النحاس كتلتها $0.006Kg$ سخنت من $21C^\circ$ إلى $124C^\circ$ ، احسب كمية الحرارة الممتصة بوحدات KJ إذا علمت أن السعة الحرارية للنحاس $2.34J/C^\circ$.

ب- أولاً : املأ الفراغات الآتية لاثنين من العبارات الآتية : (٤ درجات)
1) العدد الذري الفعال للمعقد $[CoCl_4]^{-2}$ يساوي ..... $Co=27$.
2) تعد ..... الوحدة الأساسية لبناء البروتين .
3) العامل المرسب لأيونات المجموعة الرابعة الموجبة هو ..... .

ثانياً : علل اثنين مما يأتي : (٦ درجات)
1) المحلول المائي لملح نترات البوتاسيوم ذو صفات متعادلة .
2) قيمة ثابت الاتزان للتفاعلات غير الانعكاسية تكون كبيرة جداً .
3) يجب أن يكون جهد الخلية الكلفانية موجباً .

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

س٣ : أ- وضع $4\ g$ من غاز HF في وعاء مغلق حجمه $2\ L$ عند درجة حرارة $27C^\circ$ وترك في الوعاء المغلق يتفكك حتى تم الاتزان الكيميائي حسب المعادلة الآتية : $2HF_{(g)} \rightleftharpoons H_{2(g)} + F_{2(g)}$ حيث لوحظ أن غاز H_2 ازداد بمقدار $0.85atm$ ، احسب ثابت الاتزان K_p إذا علمت أن الكتلة المولية لغاز HF تساوي $20\ g/mol$.

ب- ما ناتج الأكسدة التامة للمركبات الآتية ؟
1) الإيثانول 2) 2- بروبانول

س٤ : أ- احسب مقدار التغير في قيمة PH بعد إضافة $20ml$ من 0.2 M هيدروكسيد البوتاسيوم KOH إلى $50ml$ من 0.1 M حامض الخليك CH_3COOH ، علماً أن :

$\log 2=0.3$ ، $\log 5=0.7$ ، $\sqrt{1.8}=1.3$ ، $Ka_{(CH_3COOH)}=1.8\times10^{-5}$ ، $\log 1.3=0.11$ ، $\log 1.8=0.25$

ب- 1) عرف اثنين مما يأتي : (٤ درجات)
الجسر الملحي ، الإنزيمات الداخلية ، النظام المعزول .

2) ما حالة التأكسد وعدد التناسق للفلز المركزي في المعقد $K_3[Fe(CN)_6]$ ؟ (٦ درجات)

س٥ : أ- اعتماداً على نظرية أصرة التكافؤ (VBT) ، ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد $Ca[Ni(CN)_4]$ ؟
ثم احسب μ له إذا علمت أن العدد الذري لـ $Ni=28$.

ب- أجب عن اثنين مما يأتي :
1) كيف يمكن إعادة شحن بطارية الخزن الرصاصية ؟
2) احسب المعامل الوزني لـ MgI_2 $(M=278g/mol)$ في AgI $(M=235g/mol)$.
3) تفكك أوكسيد الزئبق II يكون تلقائي دائماً عند درجات الحرارة العالية وليس بالظروف الاعتيادية ، وضح ذلك على وفق علاقة كبس .

س٦ : أ- ما كتلة كبريتات الباريوم $(BaSO_4)$ $(M=233g/mol)$ التي تترسب تماماً عند مزج كمية كافية من محلول كلوريد الباريوم $BaCl_2$ $(M=208g/mol)$ مع $(100ml)$ من حامض الكبريتيك (H_2SO_4) $(M=98g/mol)$ ، علماً بأن $(20ml)$ من نفس الحامض تحتاج إلى $16ml$ من هيدروكسيد الصوديوم $(NaOH)$ تركيزها 0.1 M لمعادلته .

ب- أجب عن واحد مما يأتي :
1) استنتج الصيغ البنائية مع التسمية للمركبات العضوية A ، B ، C ، D ، E في مخطط التفاعلات الآتية إذا علمت أن A مركب عضوي يحتوي ثلاث ذرات كاربون

$$A \xrightarrow{HCl} B \xrightarrow[\text{أثير جاف}]{Mg} C \xrightarrow{CO_2} D \xrightarrow{HCl} E$$

2) احسب ذوبانية هيدروكسيد الخارصين $Zn(OH)_2$ في محلول دالته الحامضية : أ) $PH=8$ ب) $PH=11.7$
إذا علمت أن : $K_{SP[Zn(OH)_2]}=1.2\times10^{-17}$ ، $\log 2=0.3$.

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / ..الكيمياء..... الفرع / العلمي أ، ب

جواب السؤال (الاول) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	١٩٥	$2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$ $2X \quad X$ $V_T = V_{H_2} + V_{O_2}$ $0.0672 = 2X + X$ $0.0672 = 3X$ $X = \frac{0.0672}{3}$ $X = 0.0224\ L = V_{O_2}$ حجم غاز الاوكسجين $V_{H_2} = 2 * 0.0224$ $= 0.0448\ L$ اما حجم غاز الهيدروجين	٠٤
		لايجاد كتلة الماء $n_{O_2} = \frac{V_{O_2}}{V_m}$ $= \frac{0.0224}{22.4}$ $n_{O_2} = 0.001\ mol$ $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4\bar{e}$ $1 \quad 4$ $0.001 \quad Q$	٠٢

ملازمنا

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 (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$Q = \frac{0.001 \times 4}{1}$ $Q = 0.004\ mol.\bar{e}$ $t(s) = 13 + (3 \times 60) = 193\ s$ $Q = \frac{I\ t}{96500}$ $I = \frac{0.004 * 96500}{193}$ $I = 2\ A$	٥ 4

ملاحظة :-

١- تخصم درجة واحدة فقط لكل خطأ حسابي ولمرة واحدة فقط.

٢- قد يجيب الطالب في ايجاد عدد مولات الالكترونات (Q) اما باستخدام
أ) حجم غاز الاوكسجين وحجمه في STP اي بدلالة الحجوم
ب) باستخدام قانون $PV = nRT$ في STP حيث يتم ايجاد عدد مولات O_2 ثم ايجاد Q.
فاذا كانت صحيحة فيعطى الطالب درجة كاملة.

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
	صـ 8 و	أولاً $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$ ① تقليل الحجم يؤدي الى تجميع التفاعل نحو الحجوم الاقل اي نحو النواتج (اماميّ) ولا تتأثر قيمة ثابت الاتزان.	2
		او تقليل الحجم يعني زيادة الضغط $\because n_{(R)} > n_{(P)}$ لذلك يغرف التفاعل نحو عدد المولات الاقل بزيادة الضغط اي نحو النواتج (اماميّ) ولا تتأثر قيمة ثابت الاتزان.	
		② $2NO_2 \underset{\text{طاردة}}{\overset{\text{باعثة}}{\rightleftharpoons}} N_2O_4$ ∵ التفاعل باعث للحرارة وعند رفع درجة الحرارة يغرف التفاعل نحو المتفاعلات (الخلف) لانه طارد للحرارة وتقل قيمة ثابت الاتزان	2
		③ عند سحب كمية من غاز N_2O_4 يغرف التفاعل نحو النواتج (اماميّ) ولا تتأثر قيمة ثابت الاتزان	2

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي - آجيان

جواب السؤال (الاول) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ثانياً :-	ص 126	$PH = 14 - POH$ $= 14 - 9$ $= 5$ $\because PH < 7$ الحامض $\therefore [H^+] = 10^{-PH}$ $= 10^{-5} M$	2
		$K_h = \frac{[H^+]^2}{C}$ $= \frac{(10^{-5})^2}{10^{-1}}$ $K_h = 10^{-9}$	2
		او $[H^+] = \sqrt{\frac{K_w C}{K_b}}$ $10^{-5} = \sqrt{\frac{10^{-14} \times 10^{-1}}{K_b}}$ $(10^{-5} = \sqrt{\frac{10^{-14} * 10^{-1}}{K_b}})^2$ بالتربيع $K_b = \frac{10^{-15}}{10^{-10}}$ $K_b = 10^{-5}$ $\therefore K_h = \frac{K_w}{K_b} = \frac{10^{-14}}{10^{-5}}$ $K_h = 10^{-9}$	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي الأحيائي

جواب السؤال (الثاني) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	59	$\Delta T = T_f - T_i$ $= 124 - 21$ $\Delta T = 103^\circ C$	2
		اما يتم إيجاد q بـ	
		$q = C \Delta T$ $= 2.34 \times 103$ $q = 241.02\ J$ $q(KJ) = 241.02\ J \times \frac{1\ KJ}{1000\ J}$ $= 0.241\ KJ$	8
		او	
		او يتم إيجاد q بالطريقة الاخرى وهي	
		$m(g) = 0.006\ Kg * \frac{1000\ g}{1\ Kg}$ $= 6\ g$	2
		$C = S\ M$ $S = \frac{2.34}{6} = 0.39\ J/g.^\circ C$	2
		$q = S\ m\ \Delta T$ $= 0.39 \times 6 \times 103 = 241.02\ J$ $q(KJ) = 241.02\ J \times \frac{1\ KJ}{1000} = 0.241\ KJ$	4

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

(6) رقم الصفحة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / العلمي الاحيائي

جواب السؤال (الثاني) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		أولاً الاجابة عن اثنين فقط .	لكل فراغ درجتان
		① 33 $Co+(4\times-1)=-2$	
	205	$Co=+2$	
		$Co^{+2}=27-2=25\ e^-$	
		$4Cl^-=4\times2=8\ e^-$	
		$[CoCl_4]^{-2}=33\ e^-$ العدد الذري لفعال	
	303	② الاحماض لاعضية .	
	223	③ $(NH_4)_2CO_3$ بوجود NH_4OH و NH_4Cl	

ملازمنا

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 (الثاني) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ثانياً:- الاجابة عن اثنين فقط.	
	124	① لانه ليس لأي من ايوناتها الموجبة والسالبة (حيث تعتبر قواعد ضعيفة) القابلية على التفاعل مع جزيئات الماء وجعل الاتزان الموجود بين ايونات H^+ و OH^- يضطرب.	3
	98	② ثابت الاتزان يمثل النسبة بين تراكيز المواد الناتجة على تراكيز المواد المتفاعلة عند الاتزان مرفوعة الى اسس يمثل عدد مولاتها في المعادلة ولان التفاعلات الغير انعكاسية يكون احد تراكيزها او جميعها للمواد المتفاعلة = صفر لانها تستهلك تماماً فالكمية الناتجة تكون كبيرة جداً لذا تكون قيمة ثابت الاتزان كبيرة جداً.	3
	170	③ لان الخلايا الكلفانية تكون تفاعلات اقطابها تلقائية.	3

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / كيمياء الفرع / اجنبي

جواب السؤال (الثالث) فرع (P)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص ١٠٢	$n = \frac{m}{M} \Rightarrow n = \frac{4}{20} = 0.2\ mol$	2°
		$PV = nRT$	
		$P \times 2L = 0.2\ mol \times (0.082 \times 27 + 273)$	2°
		$P_{HF} = \frac{4.92}{2} = 2.46\ atm$	
		$2HF \rightleftharpoons H_2 + F_2$	
		$2.46 \quad 0 \quad 0$	2
		$-2x \quad x \quad x$	
		$2.46-2x \quad 0.85 \quad 0.85$	
		$2.46-2\times0.85 \quad 0.85 \quad 0.85$	
		$0.76 \quad 0.85 \quad 0.85$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الدور الاول

اسم المادة / الكيمياء

الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (الثالث) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$K_P = \frac{P(H_2) * P(F_2)}{P(HF)^2}$	2
		$= \frac{0.85 * 0.85}{(0.76)^2}$	
		$K_P = \frac{0,85 * 0,85}{0,76 * 0,76}$	
		$K_P = 1.25$	2
		تخصم درجة واحدة لكل خطأ حسابي (ولمرة واحدة فقط)	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

(10) رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول

اسم المادة / الكيمياء

الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (أ) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	271	① $CH_3-CH_2-OH \xrightarrow{[O]} CH_3-CHO \xrightarrow{[O]} CH_3-COOH$ الايثانول — الايثانال — حامض الايثانويك	5
		② $CH_3-CH=CH_2 \xrightarrow{[O]}$ بروبانون او بروبيون $CH_3-CH(OH)-CH_3$ 2-بروبانول	5

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول

اسم المادة / الكيمياء

الفرع / احيائي

جواب السؤال (الرابع) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$M_1V_1 = M_2V_2$ CH_3COOH $0.1 \times 50 = M \times 70$ $M = \frac{0.1 \times 50}{70} = 0.07$ $CH_3COOH + KOH \longrightarrow CH_3COOK + H_2O$ 0.07 0.05 0 0 0.05 0.05 0.05 0.05 0.02 0 0.05 ايون مشترك $\therefore PH_2 = PKa + \log \frac{Salt}{acid}$ $= 4.75 + \log \frac{0.05}{0.02}$ $= 4.75 + \log 5 - \log 2$ $= 4.75 + 0.7 - 0.3$ $= 4.75 + 0.4$ $PH_2 = 5.15$ $\therefore \Delta PH = PH_2 - PH_1$ $= 5.15 - 2.89$ $\Delta PH = 2.26$	درجتان درجتان درجة واحدة

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

اسم المادة / الكيمياء — الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (٤) فرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	152	$CH_3COOH \rightleftharpoons CH_3COO^- + H^+$ 0.1 — 0 — 0 $0.1 - x$ — x — x 0.1 — x — x $K_a = \frac{[CH_3COO^-][H^+]}{[CH_3COOH]}$ $1.8 \times 10^{-5} = \frac{x^2}{0.1}$ $x^2 = 1.8 \times 10^{-6}$ بالجذر $x = 1.3 \times 10^{-3} M \ [H^+]$ $pH_1 = -\log[H^+]$ $= -\log 1.3 \times 10^{-3}$ $= 3 - \log 1.3$ $= 3 - 0.11$ $pH_1 = 2.89$ قبل الاضافة أما بعد الاضافة KOH $M_1V_1 = M_2V_2$ $0.2 \times 20 = M \times 70$ $M = \frac{0.2 \times 20}{70} = 0.05$	

يتبع

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

رقم الصفحة 13

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

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

جواب السؤال (٤) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		(1) عرف اثنين فقط لكل تعريف ٢ درجة.	
	ص 163	الجسر الملحي :- هو عبارة عن انبوب زجاجي على شكل حرف U مقلوب يحتوي على محلول الكتروليتي خامل لا يتغير كيميائياً خلال العملية يثبت بداخل الانبوب مادة الاكار ومن المركبات المستعملة لملئ الجسر الملحي هي KCl ، KNO_3 ، K_2SO_4	٢
	ص 305	الانزيمات الداخلية :- وتعمل داخل الخلية نفسها وليست لها القابلية على التنافر خلال غشاء معين مثل الانزيمات التأكسدية.	٢
	ص 22	النظام المعزول :- حدود النظام لا تسمح بتبادل المادة والطاقة مع المحيط اي ان النظام لا يتأثر ابداً بالمحيط مثل الترمس.	٢
	ص 199	(2) $K_3^{+1}[Fe^{+3}(CN)_6^{-1}]^{-3}$ $3x+1 + Fe + 6x-1 = 0$ $+3 + Fe - 6 = 0$ $Fe = +3$ حالة التأكسد للحديد $+3$ العدد التناسقي 6	٢ ٢ ٢

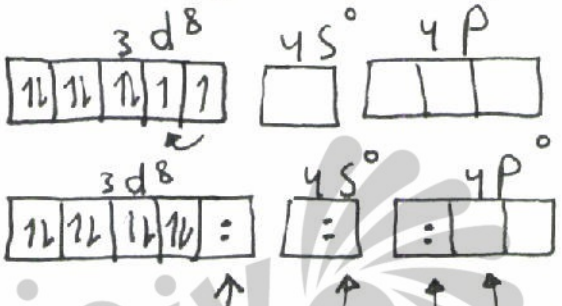
مركز فحص الدراسة الاعدادية

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
	٢٠٩	$Ca[Ni(CN)_4]$ $_{28}Ni\ 1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^2\ 3P^6\ 4S^2\ 3d^8$ $\overset{\text{او}}{=}\ _{28}Ni\ [Ar]_{18}\ 4S^2\ 3d^8$ $Ni + 4X - 1 = -2$ $Ni = +2$ $Ni^{+2}\ [Ar]_{18}\ 4S^0\ 3d^8$  نوع التهجين dsp^2 الشكل الهندسي مربع مستوى الصفة المغناطيسية دايا مغناطيسي لعدم وجود الكترونات منفردة $\mu(B.M) = [e(e+2)]^{\frac{1}{2}}$ $= [0(0+2)]^{\frac{1}{2}}$ $\therefore \mu = 0$	٥ درجات ٥ درجات

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الكيمياء — الفرع / احيائي

جواب السؤال (٥) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		اجب عن اثنين فقط — لكل نقطة ٥ درجات	
	183	١- يمكن اعادة شحن البطارية بامرار تيار كهربائي خارجي لعكس تفاعل الخلية فتتجمع البطارية مجموعة خلايا الكترولتية حيث تتفكك راسب $PbSO_4$ من على القطبين ويستعيد الحامض تركيزه (كثافته).	5 درجة
	234	٢- $G_F = \frac{q}{b} \times \frac{M_{MgI_2}}{M_{AgI}}$ $= \frac{1}{2} \times \frac{278\ g/mol}{235\ g/mol}$ $G_F = 0.591$	5 درجة
	51	٣- زيادة الانتروبي (تفكك) $\Delta S = +$ تلقائي $\Delta G = -$ ماص للحرارة $\Delta H = +$ $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ $= (+) - (+)$ $\Delta G = \oplus \ominus$ عندما $\Delta H < T\Delta S$	5 درجة

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (الخامس) فرع (م)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	256	$H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$ مولين من المعادلة يتضح ان مولين من NaOH تعادل مول واحد من H_2SO_4 عدد مولات H_2SO_4 : عدد مولات NaOH = $\frac{1}{2}$ $(M \times V)_{NaOH} \times \frac{1}{2} = (M \times V)_{H_2SO_4}$ $(0.1 \times 16) \times \frac{1}{2} = M \times 20$ $M = 0.04$ mol/L	٥ درجات
		$H_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$ عدد مولات H_2SO_4 = عدد مولات $BaSO_4$ $MXV = \frac{m}{M}$ $0.04 \times \frac{100}{1000} = \frac{m}{233}$ $m = 0.932$ g.	٥ درجات

عندزمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

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

جواب السؤال (السادس) فرع (ب) ١ -

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
20-7 الاجابة من فرع واحد فقط	296	$A \xrightarrow{HCl} B \xrightarrow{Mg} C \xrightarrow{CO_2} D \xrightarrow{HCl} E$ $CH_3-CH=CH_2 \xrightarrow{HCl} CH_3-\underset{Cl}{CH}-CH_3 \xrightarrow[\text{ايثر جاف}]{Mg}$ بروبين A — ٢-كلوروبروبان B $CH_3-\underset{CH_3}{CH}-MgCl \xrightarrow{CO_2} CH_3-\underset{CH_3}{CH}-CO_2MgCl \xrightarrow{HCl} CH_3-\underset{CH_3}{CH}-COOH$ C — D — E A $CH_3-CH=CH_2$ B $CH_3-\underset{Cl}{CH}-CH_3$ C $CH_3-\underset{CH_3}{CH}-MgCl$ D $CH_3-\underset{CH_3}{CH}-CO_2MgCl$ E $CH_3-\underset{CH_3}{CH}-COOH$	لكل صيغة صحيحة ٥ درجة

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

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

جواب السؤال (السادس) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٢٠-٦	١٤٥	(أ) $Zn(OH)_2 \rightleftharpoons Zn^{+2} + 2OH^-$ $pH + pOH = 14$ $pOH = 14 - 8$ $pOH = 6$ $[OH] = 10^{-6}\ M$ $K_{sp} = [Zn^{+2}][OH]^2$ $1.2\times10^{-17} = [Zn^{+2}](10^{-6})^2$ $[Zn^{+2}] = \frac{12\times10^{-18}}{1\times10^{-12}} = 12\times10^{-6}\ M$ (ب) طريقة ① $[H^+] = 10^{-pH}$ $= 10^{-11.7}\ 12\ -12$ $= 10^{-11.7}\times10\times10$ $= 10^{0.3}\times10^{-12}$ $= 2\times10^{-12}$ $[OH] = \frac{1\times10^{-14}}{2\times10^{-12}} = 0.5\times10^{-2} = 5\times10^{-3}\ M.$	٥ درجات

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / ..... الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) فرع (ب) ٢

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		طريقة ثانية $pOH = 14 - pH$ $= 14 - 11.7$ $pOH = 2.3$ $[OH] = 10^{-pOH}$ $= 10^{-2.3} = 10^{3} \times 10^{-3}$ $= 10^{0.7} \times 10^{-3}$ $= 5 \times 10^{-3}$ $Zn(OH)_2 \rightleftharpoons Zn^{+2} + 2OH$ $1.2 \times 10^{-12} = [Zn^{+2}](5 \times 10^{-3})^2$ $Zn^{+2} = \frac{12 \times 10^{-13}}{25 \times 10^{-6}} = 0.48 \times 10^{-12}$ M	٥ درجات

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