DERASATY
www.derasatynet

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط معززاً إجابتك بالمعادلات الكيميائية المتوازنة (لكل سؤال ٢٠ درجة) .

س١ : أ- للتفاعل الغازي المتزن $N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$ كانت تراكيز الاتزان للمواد كما في تجارب الجدول التالي ، احسب K_c للتفاعل بدرجات الحرارة المختلفة ، ثمّ بيّن هل التفاعل ماص أم باعث للحرارة ؟

$N_2O_4\,(mole/L)$	$(NO_2\,mole/L)$	درجة الحرارة (C°)
0.02	0.8	27
0.2	0.6	127

ب- أجب عن أثنين فقط :

1) زن نصف التفاعل التالي في وسط حامضي : $MnO_4^- \longrightarrow Mn^{+2}$

2) وضّح لماذا يصنف المركب $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ كملح مزدوج بينما يصنف المركب $K_3[Fe(CN)_6]$ كمركب تناسقي (مركب معقد) ؟

3) ما السلوك الكيميائي الذي من خلاله تتم عملية التخثير ؟

س٢ : أ- احسب قيمة الأس الهيدروجيني PH لمحلول يحتوي على NH_3 بتركيز 0.2 M و NH_4Cl بتركيز 0.4 M وقارت النتيجة بعد إضافة $Ba(OH)_2$ 0.05 M لنفس المحلول علماً أن $PK_b = 4.7$ وأن $\log 2 = 0.3$.

ب- 1) احسب الطاقة الحرة القياسية للتفاعل $Cd \longrightarrow Cd^{+2} + 2e$ علماً أن جهد اختزال الكادميوم $-0.4V$

2) ارسم شكل مبسط لمطياف الكتلة .

س٣ : أ- في مسعر حراري وضع $2.6\,g$ من الاستيلين C_2H_2 $(M = 26\,g/mole)$ فوجد أن كمية الحرارة المنبعثة من الاحتراق تساوي $130\,KJ$ ، احسب انثالبية التكوين القياسية للأستيلين إذا علمت أن ΔH°_f بوحدات $KJ/mole$ لـ $CO_2 = -393.5$ و $H_2O = -286$.

ب- اعتماداً على نظرية آصرة التكافؤ (VBT) ، مانوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد $[Pd(CN)_4]^{-2}$ علماً أن العدد الذري $Pd = 46$.

س٤ : أ- أراد أحد الصاغة طلاء خاتم بالذهب فأمرر تيار كهربائي شدته $10A$ في خلية الطلاء الكهربائي تحتوي على أحد أملاح الذهب Au^{+3} فترسب الذهب على الخاتم ، لوحظ أنه خلال $9.65s$ أن 78% من الكهربائية قد استهلك لترسيب الذهب فما كتلة الذهب المترسب ؟ الكتلة الذرية للذهب يساوي (197) . (١١ درجة)

ب- علل ثلاثاً مما يأتي : (٩ درجات)

1) يذوب غاز ثنائي أوكسيد الكبريت في الماء تلقائياً ويبعث حرارة أثناء عملية ذوبانه وفق علاقة كبس .

2) تتوقف بعض التفاعلات تماماً بينما تظهر تفاعلات أخرى وكأنها متوقفة .

3) يضاف أوكسيد الخارصين إلى زيوت التعشيق .

4) محاليل الأملاح المشتقة من حوامض قوية وقواعد قوية تكون متعادلة .

س٥ : أ- الأس الهيدروجيني لمحلول مشبع من $Fe(OH)_2$ يساوي 9.48 ، احسب ذوبانيته في محلول ثبتت حامضيته عند $PH = 10$ علماً أن $\log 3 \approx 0.48$.

ب- أجب عن اثنين فقط :

1) طلب من أحد الطلبة التعبير عن الخلية كتابة فعبّر عنها بالشكل الآتي : $Ag/Ag^{+1}\,(1\,M)\,//\,Zn^{+2}\,(1\,M)/Zn$

هل كان الطالب موفقاً أم لا في عمله هذا ؟ ولماذا ؟ علماً بأن جهود الاختزال القياسية $E^\circ_{Ag^{+1}/Ag} = 0.8V$ ، $E^\circ_{Zn^{+2}/Zn} = -0.76V$

2) ما الفرق بين الخواص الشاملة والخواص المركزة مع الأمثلة .

3) عند حرق $5.7mg$ من مركب عضوي هيدروكاربوني ينتج من عملية الاحتراق $15.675mg$ من غاز CO_2 ، احسب النسبة المئوية للهيدروجين في المركب علماً أن الكتل الذرية لـ ($C = 12$ ، $O = 16$) .

س٦ : أ- تمت معايرة $50ml$ من محلول حامض HIO_3 $(M = 176\,g/mole)$ بالتسحيح مع محلول هيدروكسيد الصوديوم القياسي بتركيز $(0.145N)$ ، فإذا علمت أن حجم محلول القاعدة المضاف من السحاحة اللازم للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل بلغ $45ml$ ، احسب 1) التركيز العياري لحامض HIO_3 . 2) ما هي عيارية محلول الحامض نفسه عند استعماله في تقدير الحديد وفق التفاعل الآتي: $HIO_3 + 4FeCl_2 + 5H_3O^+ + 6Cl^- \longrightarrow 4FeCl_3 + ICl_2^- + 8H_2O$ (١١ درجة)

ب- أجب عن واحد فقط مما يأتي : (٩ درجات)

1) عرّف : (الفلترة ، الجسر الملحي ، التفاعلات الانعكاسية غير المتجانسة) .

2) املأ الفراغات التالية بما يناسبها :

أولاً : الأيونات الموجبة التي تترسب بهيئة كبريتيدات هي الأيونات الموجبة للمجموعتين ..... .

ثانياً : إن الصيغة التركيبية للمركب التناسقي سداسي سيانو فيرات (II) الكالسيوم هي ..... .

ثالثاً : إن قيمة ΔS_{vap} لأغلب السوائل عند درجة غليانها تساوي قيمة ثابتة لذا تصبح المعادلة أو علاقة تروتن كالآتي ..... .

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / الكيمياء الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (م)

السؤال	الدرجة	الجواب النموذجي	الملاحظات
س13 مشابه له	64	$N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ (g) (g) 0.02 0.8 عند الاتزان $K_{c_1} = \frac{[NO_2]^2}{[N_2O_4]} \Rightarrow K_{c_1} = \frac{(0.8)^2}{(0.02)} \Rightarrow \frac{64 \times 10^{-2}}{2 \times 10^{-2}}$ $K_{c_1} = 32$ عند درجة $27^\circ c$ $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ (g) (g) 0.2 0.6 عند الاتزان $K_{c_2} = \frac{[NO_2]^2}{[N_2O_4]} \Rightarrow K_{c_2} = \frac{(0.6)^2}{(0.2)} \Rightarrow \frac{36 \times 10^{-2}}{2 \times 10^{-1}}$ $K_{c_2} = 1.8$ عند درجة $127^\circ c$ بما ان K_{c_2} قلت عن K_{c_1} ∴ التفاعل خلفي وحصل عند رفع درجة الحرارة ∴ التفاعل الخلفي ماص للحرارة والتفاعل الامامي ياعث ∴ التفاعل ياعث للحرارة درجة الحرارة t — Kc $27^\circ c$ — 32 $127^\circ c$ — 1.8	6 درجة 4 درجة

تخصم درجة واحدة للخطأ الحسابي ولمرة واحدة

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

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

جواب السؤال (الاول) فرع (ب) (١)

السؤال	الصفحة	الحل النموذجي	العلامة
تمرين (7-4) نعطه (2)	103	$MnO_4^- \longrightarrow Mn^{+2}$ MnO_4^- $x + 4(-2) = -1$ $x = 8 - 1$ $x = +7$ $MnO_4^- \longrightarrow Mn^{+2}$ ① نخيف تفاعل (اختزال) ② نوازن عدد الذرات ماعدا (H و O) $MnO_4^- \longrightarrow Mn^{+2}$ $MnO_4^- \longrightarrow Mn^{+2} + 4H_2O$ ③ نوازن عدد ذرات الاوكسجين باضافه جزيئات ماء $MnO_4^- + 8H^+ \longrightarrow Mn^{+2} + 4H_2O$ ④ نوازن عدد ذرات الهيدروجين باضافه ايونات الهيدروجين $MnO_4^- + 8H^+ + 5\bar{e} \longrightarrow Mn^{+2} + 4H_2O$ ⑤ نوازن عدد الشحنات	5 درجات
مثال (1-5)	138	فرع ب (2) يتكون المركب $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ من مزج محلولي كبريتات الحديد(II) وكبريتات الامونيوم وفق المعادله الاتيه $(NH_4)_2SO_4 + FeSO_4 \longrightarrow FeSO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4$ والمركب الناتج هو ملح مورضالي من الماء وعند ذوبانه في الماء يعطي ايونات Fe^{+2} و NH_4^+ و SO_4^{-2} ويتم التأكد من وجودها في المحلول باستخدام طرائق الكشف الشائعه لكل أيون منها	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

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

جواب السؤال (الاول) فرع (ب) (2) تكمله نقطه 2

السؤال	الفقرات	الاجابة النموذجية	الدرجة
		اما عند اذابه المركب $K_3[Fe(CN)_6]$ في الماء فيكون على وفق المعادله $K_3[Fe(CN)_6] \rightleftharpoons [Fe(CN)_6]^{3-} + 3K^+$ حيث يلاحظ اختفاء ايونات Fe^{3+} المستقله لانها تكون جزئ الايون المعقد $[Fe(CN)_6]^{3-}$ وبالتالي فان المحلول المعقد في الماء يعطي كشف لايون K^+ فقط ولا يعطي كشف لايون Fe^{3+} وايون CN وهذا يعني ان المركب $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ هو ملح مزدوج بينما المركب $K_3[Fe(CN)_6]$ هو مركب تناسقي	5
تمرين (1-7) السطر 9		فرع ب نقطه (3) عوامل التخثر ذات طبيعه حامضيه لانها تتفاعل مع المواد القلويه المسببه للعكره لتشكيل كبريتات الكالسيوم $CaSO_4$ او كبريتات المغنيسيوم $MgSO_4$ بالاضافه الى راسب تكون من الهيدروكسيدات	187
		$Al_2(SO_4)_3 + 3Ca(HCO_3)_2 \rightarrow 2Al(OH)_3 + 3CaSO_4 + 6CO_2$ $Al_2(SO_4)_3 + 3MgCO_3 + 3H_2O \rightarrow 2Al(OH)_3 + 3MgSO_4 + 3CO_2$ اذ الطالب ذكر معادله واحده تعتبر الاجابه صحيحه	3

ملاحظه / لا اجابه عن السؤالين فقط

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

لاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / ١. الثاني

سم المادة / ....الكيمياء..... الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الثاني) فرع (أ)

السؤال	الدرجة	الحلول النموذجية	الدرجة
تمرين ٣-٩	8 من	$NH_4Cl \longrightarrow NH_4^+ + Cl^-$ $NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$ $pOH_1 = pK_b + \log \frac{[salt]}{[base]}$ $= 4.7 + \log \frac{0.4}{0.2}$ $= 4.7 + \log 2$ $= 4.7 + 0.3 = \boxed{5}$ $pH + pOH = 14$ $pH_1 = 14 - 5 = \boxed{9}$ 2) $Ba(OH)_2 \longrightarrow Ba^{2+} + 2OH^-$ 0.05 $\quad 2 \times 0.05 = 0.1\,M$ $pOH_2 = pK_b + \log \frac{[salt] - [OH]}{[base] + [OH]}$ $= 4.7 + \log \frac{0.4 - 0.1}{0.2 + 0.1}$ $= 4.7 + \log \frac{0.3}{0.3}$ $\therefore pOH_2 = \boxed{4.7}$	4 4

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

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

جواب السؤال (الثاني) فرع (أ) / ب

السؤال	الصفحة	الحلول النموذجية	الدرجة
س2 تكملة فرع (ب)		$PH_2 = 14 - 4.7 = \boxed{9.3}$ لانه الحمض قاعدة قوية ستكون قيمة PH اكبر بقليل لان المحلول بفرقيادم التغيرت PH وعليه سوف يكون مقدار الزيادة في PH قليل جداً.	2
تمرين 9-7 ص 198		ب - اولاً : $Cd \longrightarrow Cd^{+2} + 2e^-$ التفاعل المعطى هو تفاعل اكسدة لذا فان جهد يكون $E^\circ_{ox} = +0.4\ V$ $\Delta G^\circ = -n\ F\ E^\circ_{cell}$ $\therefore \Delta G^\circ = -2 \times 96500 \times 0.4$ $= -77200\ J$	5

يتبع ←

ملاحظة :- تخصم درجة واحدة للخطأ الحسابي ولمرة واحدة فقط

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

رقم الصفحة 6

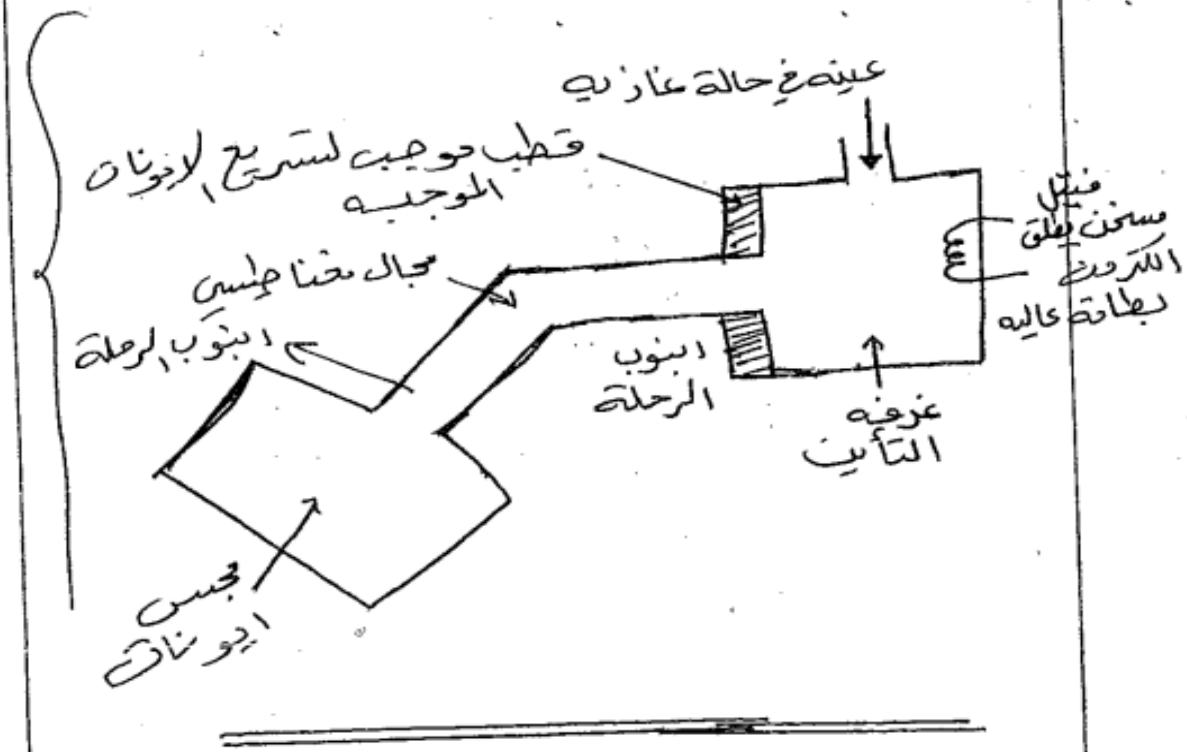
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الثاني

اسم المادة / الكيمياء

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الثاني) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س 30 اسئله العقل	ص 178	ثانياً : 	5 درجات

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

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

جواب السؤال (الثالث) فرع (أ ، ب)

السؤال		الدرجة
8-أ س	42 ص	

$$C_2H_2 + \frac{5}{2}O_2 \longrightarrow 2CO_2 + H_2O$$

$$n = \frac{m}{M} = \frac{2.6}{26} = 0.1\ Mol$$

$$\Delta H_c^\circ = \Delta H_r = \frac{\text{الكمية المحترقة } \Delta H}{\text{n المادة المحترقة}} = \frac{130}{0.1} = -1300\ kJ/Mol$$

الاشارة السالبة لان الحرارة صنعت

4 درجة

$$\Delta H_r^\circ = \sum n\Delta H_{f(P)}^\circ - \sum n\Delta H_{f(R)}^\circ$$

$$\Delta H_r^\circ = [2\Delta H_{f(CO_2)}^\circ + \Delta H_{f(H_2O)}^\circ] - [\Delta H_{f\ C_2H_2}^\circ + \tfrac{5}{2}\Delta H_{f\ O_2}^\circ]$$

$$-1300 = [2(-393.5) + (-286)] - [\Delta H_{f\ C_2H_2}^\circ + \tfrac{5}{2}(0)]$$

$$\Delta H_{f\ C_2H_2}^\circ = [-787 + -286] + 1300$$

$$= -1073 + 1300$$

$$= +227\ kJ/Mol$$

6 درجة

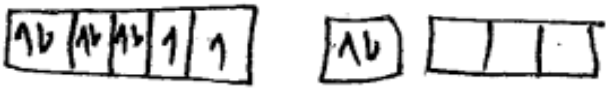
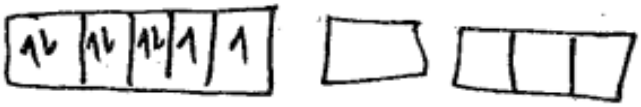
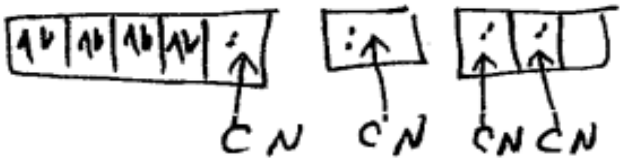
تقسم درجة واحدة للخطأ الحسابي ودرجة واحدة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / كيمياء — الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	السؤال النموذجي	الدرجة
س 8-5	ص 156	$Pd_{46} = [Kr]_{36}\ 4d^8\ 5s^2\ 5p^0$ 	6 درجات
		$Pd^{+2} = [Kr]_{36}\ 4d^8\ 5s^0\ 5p^0$ 	
		$[Pd(CN)_4]^{-2} = [Kr]_{3d}\ 4d^8\ 5s\ 5p$ 	
		التهجين :- dsp^2 الشكل :- مربع مستوي الصفه المغناطيسيه :- دايا مغناطيسي	4 درجات

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

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

جواب السؤال (الرابع) فرع (م)

السؤال	المرجع	الحلول النموذجية	الدرجة
٩-٣٠ ثانوي	صـ 133	$Q_T = \frac{I_{(A)} \cdot t_{(s)}}{96500} = \frac{10 \times 9.65}{96500}$ $= \frac{96.5}{96500} = 0.001 \text{ mole}$	5 درجة
		النسبة المئوية = $\frac{Q \text{ المستهلك}}{Q_T} \times 100$ (المستهلك فعلاً أثناء طلاء الخاتم) $\frac{78}{100} = \frac{Q \text{ المستهلك}}{0.001}$ $Q_{\text{المستهلك}} = 0.00078 \text{ mole}$	
		$Au^{+3} + 3e^- \longrightarrow Au$ $\frac{1}{Q} = \frac{1}{3}$ (تفاعل نصف الخلية) $n = Q \times \frac{1}{Q}$ $= 0.00078 \times \frac{1}{3}$ $= 0.00026 \text{ mole}$	6 درجة
		$n = \frac{m_{(g)}}{M_{g/mol}}$ $m_{(g)} = n \times M_{g/mol}$ $= 0.00026 \times 197$ $= 0.05 \text{ (g)}$	

أو

$Au^{+3} + 3e \rightarrow Au$

3 1

78×10^{-5} n

$n = \frac{78 \times 10^{-5}}{3}$

$= 26 \times 10^{-5}$ mole

تخصم درجة واحدة للخطأ الحسابي ولمرة واحدة فقط

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(١٥) رقم الصفحة

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

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

جواب السؤال (الرابع) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س 30	ص 46	1- ΔH = - لان التفاعل باعث للحرارة ΔS = - تقصان الاتزوبي (عشوائية) ΔG = - لانه تلقائي $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ (-) (-) (+) يكون التفاعل تلقائي عندما $\Delta H > T\Delta S$ (-) (+)	3 درجة
	ص 48	2 - تتوقف بعض التفاعلات تماماً بسبب استهلاك احد او جميع المواد المتفاعلة. بينما تبدو تفاعلات أخرى وكأنها متوقفة لانها تستمر بكلا الاتجاهين وبسرعة بطيئة ان تصل الى حالة الاتزان ملاحظة // يمكن تكون الاجابة بذكر تعريف التفاعلات الانعكاسية وغير الانعكاسية كجواب ثاني للتعليل	3 درجة

يتبع ←

دراستي
DERASATY
www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(11)
رقم الصفحة

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

اسم المادة / ..كيمياء..... — الفرع / المتطيسر

جواب السؤال (الرابع) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تمرين 7-7	ص 196	3- لمواجهه التآكل حيث يترسب الخارصين المعدني على سطوح التروس مما يقلل من فرق الجهد الناتج.	3 درجات
	ص 77	ج - وذلك لان ليس لايوناتها الموجبه ولا السالبه القابليه على التفاعل بشكل ملحوظ مع جزيئات الماء منبعث $[H^+] = [OH^-]$ ثابت لكل منهما	3 درجات
		ملاحظه :- الاجابه عن ثلاث بقاليب فقط.	

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

(12) رقم الصفحة

لاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الد.و.لي...

سم المادة / ...كيمياء... الفرع / تطبيقي.

جواب السؤال (الخامس) فرع (أ و ب)

السؤال	الصف	الجواب النموذجي	الدرجة
21- س	92 ص	في المحلول المشبع $Fe(OH)_2 \rightleftharpoons Fe^{+2} + 2OH^-$ S 2S 1.5×10^{-5} 3×10^{-5} $K_{SP} = [Fe^{+2}][OH^-]^2$ $= (S)(2S)^2$ $= 4\times(S)^3$ $= 4(1.5\times10^{-5})^3$ $= 4(3.375\times10^{-15}$ $= 1.35\times10^{-14}$ $PoH = 14 - PH$ $= 14 - 9.48$ $= 4.52$ $[OH^-] = 10^{-PoH}$ $= 10^{-4.52+5-5}$ $= 10^{0.48}\times10^{-5}$ $2S = 3\times10^{-5} \Rightarrow$ $S = \frac{3\times10^{-5}}{2}$ $= 1.5\times10^{-5}$	5 ل؟
		حيث يكتب الطالب التعويض مباشرة عن $[Fe^{+2}]$ و $[OH^-]$ وليكون ثابت الناتج عندما تكون PH تساوي ١٠ $PoH = 14 - PH$ $= 14 - 10 = 4$ $[OH^-] = 10^{-PoH} = 10^{-4}$ $Fe(OH)_2 \rightleftharpoons Fe^{+2} + 2OH^-$ $\times \quad 10^{-4}$ $K_{SP} = [Fe^{+2}][OH^-]^2$ $1.35\times10^{-14} = [Fe^{+2}](10^{-4})^2$ $[Fe^{+2}] = \frac{1.35\times10^{-14}}{10^{-8}} = 1.35\times10^{-6}$ Mol/L	5 ل؟

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠١٧ الدور / الثاني

اسم المادة / كيمياء الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (خامس) فرع (ب)

السؤال	الجزء	الجواب النموذجي	الدرجة
		① $Ag \mid Ag^+ \;(1M) \;//\; Zn^{+2} \mid Zn \;(1M)$ الانود الكاثود تأكسد الانود $2Ag \longrightarrow 2Ag^+ + 2e^-$ $E^\circ_{anod} = 0.8v$ اختزال الكاثود $Zn^{+2} + 2e \longrightarrow Zn$ $E^\circ_{cathod} = -0.76$ بالجمع $2Ag + Zn^{+2} \longrightarrow 2Ag^{+2} + Zn \quad E^\circ_{cell} = -1.56v$ الاشاره سالبه / الخليه الكلفانيه تعطي كهربائيه الطالب/ة موفق في كله	
		② الخواص الشامله: وهي تشمل جميع الخواص التي تعتمد على كميه الماده الموجوده في النظام مثل الكتله والحجم والسعه الحراريه والانثالبيه والانتروبي والطاقه الحره الخواص المركزيه: وتشمل جميع الخواص التي لاتعتمد على كميه الماده الموجوده في النظام مثل الضغط ودرجه الحراره والكثافه والحراره النوعيه * يكلف الطالب بذكر مثالين لكل خاصيه	

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

(14) رقم الصفحة

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

اسم المادة / كيمياء — الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (خاص) فرع (ب)

السؤال	الجواب النموذجي	الدرجة
س٦-٧ ص ١٨١ تفطه 4	$M_{CO_2} = 12+2(16) = 44\ g/Mol$ (3)	
	مركب هيدروكاربوني فقط H+C 5.7 mg → حرق → CO_2 15.675 mg	
	$m_C = \frac{M_C}{M_{CO_2}} * m_{CO_2}$	
	$= \frac{12}{44} \times 15.675$	
	$= 4.275\ g$	
	الطريقة الثانية ← / الطريقة الاول →	
	$m_H = m_{مركب} - m_C$	
	$= 5.7 - 4.275$	
	$= 1.425\ g$	
	$\%C = \frac{m_C}{m_{العينة}} \times 100\%$	
	$= \frac{4.275}{5.7} \times 100\%$	
	$= \%75$	
	$\%H = \frac{m_H}{m_{العينة}} \times 100\%$	
	$= \frac{1.425}{5.7} \times 100\%$	
	$= \%25$	
	$\%H = 100\% - \%C$	
	$= 100\% - \%75 = \%25$	

ملاحظة الاجابة عن فرعين لكل فرع (٥) درجات

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

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

جواب السؤال (السادس) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الحل النموذجي	الدرجة
س 14	ص 183	الحل 1- يمكن حساب التركيز المولاري لمحلول حامض HIO_3 $N_{HIO_3} \times V_{HIO_3} = N_{NaOH} \times V_{NaOH}$ (حامض / القاعدة) $N_{HIO_3} = \frac{N_{NaOH} \times V_{NaOH}}{V_{HIO_3}} =$ $= \frac{0.145\ eq/ml \times 45\ ml}{50\ ml} = 0.13\ eq/L$ 2- قيمة $\eta = 1$ $EM_{HIO_3} = \frac{M_{HIO_3}\ g/mol}{\eta\ (eq/mol)} = \frac{176}{1}$ $= 176\ g/eq$ $m_{HIO_3(g)} = \frac{N\ eq/L \times V(ml) \times EM\ (g/eq)}{1000\ ml/L}$ $= 0.13 \times \frac{50}{1000} \times 176 = 1.16\ g$ سبع	5

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

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

جواب السؤال (السادس) فرع (ب)

السؤال	التوزيع	الدرجة
	تكملة سؤال فرع ب	

$$HIO_3 + 4FeCl_2 + 5H_3O^+ + 6Cl^- \rightarrow 4FeCl_3 + ICl_2^- + 8H_2O$$

$n = 4$ وفي هذا التفاعل تكون سيتة

$$EM_{HIO_3} = \frac{M_{HIO_3}}{n} = \frac{176\ g/mol}{4\ eq/mol}$$

$$= 44\ g/eq$$

$$N_{eq/L} = \frac{m_{(g)}}{EM_{(g/eq)} \times V_{(L)}}$$

$$= \frac{1.16}{44 \times \frac{50}{1000}} = \boxed{0.52\ eq/L}$$

حل آخر للفرع (ب) الفقرة 2 حسب العادلة اعلاه

$$N = n \times M$$

$$0.13 = 1 \times M \Rightarrow M = \boxed{0.13\ mol/L}$$

اما عند تفاعل الاكسدة يكون $\boxed{n=4}$

$$\therefore N = n \times M$$

$$= 4 \times 0.13 = \boxed{0.52\ eq/L}$$

تخصم درجة واحدة لكل خطأ علمي وثلاثة واحدة لكل خطأ

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

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

جواب السؤال (السادس) فرع (ب)

السؤال	الرقم	السؤال النموذجي	الدرجة
	189	الفلترة: هي عملية تقليل او ازاله المواد الصلبه العالقه في الماء والتي تكون موجوده في الماء اصلاً او تشكلت نتيجه لعمليات الترسيب او التخثر.	3
	108	الجسر الملحي :- وهو عباره عن انبوب زجاجي على شكل حرف U مقلوب يحتوي على محلول الكتروليتي خامل لا يتفاعل كيميائياً خلال العمليه يثبت داخل الانبوب بماده الاكار (Ager) (وهي مادة هلامية يحصل عليها من الطبيعه ولها استخدامات متعدده فهي سائله عند التسخين وتتصلب في درجه حرارة الغرفه ومن مركبات التي يملأ الجسر الملحي بها هي (K_2SO_4 / KNO_3 / KCl) يتم تكمله الدائره الكهربائيه ويقوم بنقل الايونات بين محلولي نصفي الخليه	3
	48	التفاعلات الانعكاسيه غير المتجانسه :- هي التفاعلات التي توجد فيها المواد المتفاعله والناتجه في اكثر من طور واحد (علما ان تجميع التفاعلات تجري في نظام مغلق) $2Hg(l) + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2HgO_{(s)}$	3

اي تعريف آخر من قبل الطالب يعفى بالغرض

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠ الدور / .....

اسم المادة / ..... الفرع / .....

جواب السؤال (السادس) فرع (ب) صناعات

السؤال	الصنف	الجزئيات المطلوبة	الدرجة
	159	أولاً الثانيه والثالثه B	3
	148	ثانياً $Ca_2[Fe(CN)_6]$	درجه
	40	ثالثاً $\Delta S^\circ_{vap} = 85\ J/K\cdot mol = \frac{\Delta H_{vap}}{T_b}$ علاقة تروتن	درجه

فرع ب

١/ ب به عنصر واحد فقط

1 او 2