

# الكيمياء

## الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

تطبيقي خارج العراق

— 2017 م —



السادس الاعدادي



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

س١ : أ- التفاعل الافتراضي الغازي :  $A + aB \rightleftharpoons 2C$  وضع  $2mole$  من  $A$  و  $5mole$  من  $B$  في إناء حجمه لتر وبدرجة حرارة معينة وصل التفاعل إلى حالة الاتزان فوجد أن ما استهلك من  $A$  مول واحد وما تبقى من  $B$   $2mole$  ، احسب  $K_c$  للتفاعل .

ب- علل اثنين مما يأتي :

(١) يصنف المركب  $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$  كملح مزدوج بينما يصنف المركب  $Na_3[Fe(CN)_5]$  كمعقد تناسقي .

(٢) إضافة أكسيد الخارصين إلى زيوت التشحيق .

(٣)  $\Delta H_c^\circ \neq \Delta H_r^\circ$  للتفاعل  $2CH_4 + 4O_2 \rightarrow 2CO_2 + 4H_2O$  .

س٢ : أ- خلية كلفانية في درجة  $25C^\circ$  أحد قطبيها هو الهيدروجين وبضغط  $1atm$  من غاز الهيدروجين والأخر قطب النيكل تركيز أيوناته فيه  $0.01M$  احسب الأس الهيدروجيني  $PH$  لمحلول قطب الهيدروجين إذا علمت أن مقدار الطاقة الحرة لتفاعل الخلية  $-48.25KJ/mol$  وأن جهد اختزال قطب النيكل القياسي يساوي  $-0.25V$  ،  $\ln x = 2.3 \log x$  .

ب- عرف اثنين مما يأتي :

رقم الموجة ، الفلترية ، قانون هيس .

س٣ : أ- إذا علمت أن الذوبانية المولارية لمحلول كبريتات الباريوم  $BaSO_4$  في الماء النقي تساوي  $1.2 \times 10^{-5}M$  ، هل يتكون راسب

عند مزج  $10ml$  من  $0.01M$  محلول يحتوي أيونات  $SO_4^{2-}$  و  $10ml$  من  $0.001M$  محلول يحتوي أيونات  $Ba^{+2}$  ؟ بين ذلك .

(٦ درجات)

ب- أولاً : املا الفراغات الآتية :

(١) إذا كان التفاعل ..... وتصاحبه زيادة في الانتروبي فإنه يكون تلقائي في جميع درجات الحرارة .

(٢) محلول من ملح  $Al_2(SO_4)_3$  عيارته  $0.3N$  ، فإن مولارته تساوي .....

(٣) العلاقة بين ثابت الاتزان  $K_c$  وتراكيز المتفاعلات علاقة .....

(٤ درجات)

ثانياً : ما التكافؤ الأولي والثانوي للفلز المركزي  $[ZnCl_2(NH_3)_2]$  ؟

س٤ : أ- احسب مقدار التغير في قيمة الأس الهيدروجيني بعد إضافة  $0.01mole$  من حامض الهيدروكلوريك إلى لتر من محلول بفر يتكون

من  $0.3M$  كلوريد الأمونيوم و  $0.1M$  أمونيا علماً أن :  $\log 31 = 1.5$  ،  $\log 3 = 0.47$  ،  $\log 2 = 0.3$  ،  $K_b = 2 \times 10^{-5}$  .

ب- أجب عن أولاً أو ثانياً :

أولاً : تمت معايرة  $0.958g$  من عينة تحتوي حامض الخليك ( $M = 60g/mol$ ) بالتسحيح مع محلول هيدروكسيد الصوديوم

القياسي بتركيز  $0.225N$  ، فإذا علمت أن حجم محلول القاعدة المضاف من السحاحة اللازم للوصول إلى نقطة نهاية

التفاعل بلغ  $33.6ml$  ، احسب النسبة المئوية لحمض الخليك في العينة .

ثانياً : (١) ما التطبيقات التحليلية لمقياس طيف الكتلة ؟

(٢) احسب التغير في الانتروبي للتحويل الآتي :  $\Delta H = 44KJ/mol$  ،  $H_2O_{(g)} \rightleftharpoons H_2O_{(l)}$  عند درجة غليان

الماء  $100C^\circ$  .

س٥ : أ- زن المعادلة الآتية بطريقة نصف التفاعل بوسط قاعدي :  $Fe + NO_3^- \rightarrow Fe^{+3} + N_2$

ب- أجب عن اثنين مما يأتي :

(١) ما معيزات الطلاء المائي ؟

(٢) التفاعل المتزن الغازي الآتي :  $3O_{2(g)} + 2.84KJ/mol \rightleftharpoons 2O_{3(g)}$  ، ما تأثير كل من العوامل الآتية على

حالة الاتزان وقيمة ثابت الاتزان ؟

أولاً : زيادة الضغط . ثانياً : إضافة مزيد من  $O_2$  . ثالثاً : رفع درجة حرارة النظام . رابعاً : سحب كمية من  $O_3$  .

خامساً : إضافة عامل مساعد .

(٣) احسب المعامل الوزني  $Cl$  ( $M = 35.5g/mol$ ) في راسب كلوريد الكالسيوم  $CaCl_2$  ( $M = 111g/mol$ ) .

س٦ : أ- اعتماداً على نظرية أصرة التكافؤ ( $VBT$ ) بين نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد  $[Cu(CN)_2]^-$

علماً أن العدد الذري لـ  $Cu = 29$  ، ثم احسب  $\mu$  .

ب- ما الفرق بين ؟ ( اختر اثنين ) :

(١) الإلكتروليتات القوية والإلكتروليتات الضعيفة .

(٢) الخلايا الكلفانية وخلايا التحليل الكهربائي .

(٣) النظام المغلق والنظام المعزول .



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٧

الفرع / .. (الجيب)

اسم المادة / .. (الجيب)

جواب السؤال ( ١ ) فرع ( ٢ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال																							
٢٠	$A + aB \rightleftharpoons 2C$ <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">قبل التفاعل</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-x</td> <td style="text-align: center;">-ax</td> <td style="text-align: center;">+2x</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">?</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(2-x)</td> <td style="text-align: center;">(5-ax)</td> <td style="text-align: center;">2x</td> <td>حالة الاتزان</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2-1</td> <td style="text-align: center;">(5-a)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>مسئلة من A=1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[1]</td> <td style="text-align: center;">[2]</td> <td style="text-align: center;">[2]</td> <td>X=1 التسيف من B=2</td> </tr> </table>	2	5	0	قبل التفاعل	-x	-ax	+2x				?	(2-x)	(5-ax)	2x	حالة الاتزان	2-1	(5-a)	2	مسئلة من A=1	[1]	[2]	[2]	X=1 التسيف من B=2	٦٥ ١٤-2	١٤-2
2	5	0	قبل التفاعل																							
-x	-ax	+2x																								
			?																							
(2-x)	(5-ax)	2x	حالة الاتزان																							
2-1	(5-a)	2	مسئلة من A=1																							
[1]	[2]	[2]	X=1 التسيف من B=2																							
٢٠	$K_c = \frac{[C]^2}{[A][B]^3}$ $= \frac{(2)^2}{1 \times (2)^3}$ $= \frac{1}{2} \Rightarrow K_c = 0.5$	$5-a=2$ $5-2=a$ $3=a$																								

تصميم درجته واحد للخطأ الحاسبي  
وكبره واحد

الخارج القطر

الدور / الأول  
الفرع / .....

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

اسم المادة / .....

جواب السؤال ( س ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٣٨	<p>عكس ① وهو صريح مزدوج يتكون من كلولين صلب، كعادته  <math display="block">(NH_4)_2 SO_4 + FeSO_4 \rightarrow Fe(NH_4)_2(SO_4)_2</math>                     والنتاج هو صريح موزن وهو ضايف من الخار ويحتوي ذرابة في                      الماء فإنه يعطي أيونات <math>SO_4^{2-}</math> / <math>NH_4^+</math> / <math>Fe^{+2}</math> ويتم التأكد                      من وجودها في المحلول باستخدام مرانق الكبريتات                      أيضا <math>Na_3[Fe(CN)_5]</math> / هو صفة تناسقي عند ذرابة بالماء  <math display="block">Na_3[Fe(CN)_5] \rightarrow 3Na^+ + [Fe(CN)_5]^{3-}</math>                     حيث لا يوجد افتقار أيونات <math>Fe^{+2}</math> لأنه يتكون صفة الصفة                      وبالتالي فإنه المحلول الصفة في الخار يعطي كلف لـ <math>Na^+</math>                      فقط ولا يعطي كلف لأيونات <math>Fe^{+2}</math> / <math>CN^-</math></p>	١٣٨	مثال 5-1
١٩٦	<p>② خواصه المتأصل حيث يتسبب دخان حبيبي المعدني على سطح                      التروس مما يقلل من سرعة الجهد الناتج بين القطبين                      الانودية والكاثودية فيقلل من عملية التأكل.</p>	١٩٦	تمرين 7-7
22	<p>③  <math display="block">2CH_4 + 4O_2 \rightarrow 2CO_2 + 4H_2O</math> <math display="block">\Delta H^{\circ} \neq \Delta H^{\circ}</math>                     لأن عدد مولات <math>(CH_4)</math> وهي المادة المحروقة مع  <math>2mol = O_2</math> حيث تكون  <math>\Delta H^{\circ} = \Delta H^{\circ}</math> عند تكون المادة                      المحروقة مع <math>1mol = O_2</math></p>	22	1-12-2



طبقة خارج العطار

الدور / الإجمالي .....

٢٠ / ٢٠

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / الإجمالي .....

اسم المادة / كيمياء .....

جواب السؤال ( الثاني ) فرع ( ٢ ) طريقه اوكي

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>بما ان جهد اقترال Ni اقل من جهد اقترال He فيشكل أنود <math>Ni \rightarrow Ni^{+2} + 2e^- + 0.25 \text{ v}</math> كاثود <math>2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2 \quad 0 \text{ v}</math></p> <hr/> <p><math>Ni + 2H^+ \rightarrow Ni^{+2} + H_2 \quad E_{cell} = 0.25 \text{ v}</math> نستخرج للـ <math>E_{cell}</math> الفيزيائي من جهد الخلية الفيزيائي نحول من ٥٥٠ جول لانها بـ يومه ١٥</p> <p><math>\Delta G = -n F E_{cell}</math> <math>-48.25 \times 1000 = -2(96300) E_{cell}</math> <math>E_{cell} = \frac{-48250}{-193000}</math> <math>E_{cell} = 0.25 \text{ v}</math></p> <p>بما ان <math>E_{cell}</math> الفيزيائي = <math>E_{cell}</math> القياسي في تراكيز المولارية للمبني و هو مواد تاجه في التراكيز المولارية للمواد الايونات المتفاعلة <math>[H^+]^2 = [Ni] = 0.01 \text{ M}</math> باكثر <math>[H^+]^2 = 0.01</math> <math>[H] = 0.1 \text{ M}</math> <math>pH = -\log [H]</math> <math>pH = -\log 10^{-1}</math> <math>pH = 1</math></p>	132 ص	24-4 ص

نستخدم درجه واحده لاختلاف الخلية  
وطرفه واحده



اجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠ الدور / الأول...  
م المادة / كيمياء.....  
الفرع / تطبيقى.....

جواب السؤال (الناي) فرع (م) طريقه تاسه

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	سؤال
	<p>طريقه تاسه عكسه تطبيق علاقة نرنست لتعنى الحل في البيأية .</p> $E_{cell} = E_{cell} - \frac{0.026}{2} \ln \frac{[Ni^{+2}]}{[H^{+2}]^2}$ $0.25 = 0.25 - 0.013 \ln \frac{[0.01]}{[H^{+}]^2}$ $0.25 - 0.25 = -0.013 \ln \frac{10^{-2}}{[H^{+}]^2}$ $0 = -0.013 \ln \frac{10^{-2}}{[H^{+}]^2}$ $\frac{0}{-0.013} = \ln \frac{10^{-2}}{[H^{+}]^2}$ $0 = \ln \frac{10^{-2}}{[H^{+}]^2} \quad \ln 1 = 0$ $1 = \frac{10^{-2}}{[H^{+}]^2}$ $[H^{+}]^2 = 10^{-2} \quad \text{ياكيزر}$ $[H^{+}] = 0.1 \text{ M}$ $pH = -\lg [H^{+}]$ $= -\lg [1 \times 10^{-1}]$ $pH = 1$	١٣٤ ص	٢٤- ٧

نصهم درجه واحده الخفض الحاسبي  
ومكره واحده



خارج القطر

الدور / الاول ...

٢٠ / ٢٠

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / كيمياء ...

اسم المادة / كيمياء .....

جواب السؤال ( الثاني ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	التقاريف رغم الموجه؛ وهو عدد كوجات في منتومتر وهم وحده اتفق عليها الكيميائيون العاملون في نطاق مطابقة الاستعمال الجزيء حيث استخدمت كوحده لقراءه رسوم البياني لهوره الاستعمال تحت الحمراء .	178 ص	١٢-٥ عرب
	الفلترة :- عملية تفكيك او ازالة المواد الصلبة الصالقه في الماء والتي تكون موجوده في الماء اصلاً او تشكلت نتيجة لهيئات الترسيب او التخثير	189 ص	
	قانون هيس :- عند تحويل المتفاعلات الى نواتج فإن التغير في انتالبي التفاعل هو نفسه سواء تم التفاعل في خطواته واحده او في سلسله من الخطوات .	23 ص	
	* اي صعب الفرم للارجاب به كغير بالفرم تعد درجاً صلباً		



الدور / .....  
الفرع / .....  
التفصيل

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

اسم المادة / .....  
التفصيل

جواب السؤال ( الثالث ) فرع ( ١ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٨٦٥	$\text{BaSO}_4 \rightleftharpoons \text{Ba}^{+2} + \text{SO}_4^{-2}$ <p style="text-align: center;">(س)                      (س)                      (س)</p> <p style="text-align: center;">(١.٢ × ١٥<sup>-٥</sup>)      (١.٢ × ١٥<sup>-٥</sup>)</p> $K_{sp} = [\text{Ba}^{+2}] [\text{SO}_4^{-2}]$ $= (1.2 \times 10^{-5})^2 = 1.44 \times 10^{-10}$ $M_1 V_1 = M_2 V_2 \quad [\text{SO}_4^{-2}]$ $0.01 \times \frac{10}{1000} = M_2 \times 1$ $0.01 \times 0.01 = M_2 \Rightarrow 0.0001 \Rightarrow 1 \times 10^{-4} M$ $M_1 V_1 = M_2 V_2 \quad [\text{Ba}^{+2}]$ $0.001 \times \frac{10}{1000} = M_2 \times 1$ $0.001 \times 0.01 = M_2 \Rightarrow 0.00001 \Rightarrow 1 \times 10^{-5}$ $\text{حاصل الاذابة} = [\text{Ba}^{+2}] [\text{SO}_4^{-2}]$ $= (1 \times 10^{-5}) (1 \times 10^{-4})$ $= 1 \times 10^{-9}$ <p>∴ حاصل الاذابة &lt; K<sub>sp</sub> ∴ يتكون راسب</p>	865	تمرين (3-16)

تقسم درجة واهده للوظائف الحاي  
ولكنه واهده



الدور 1 / 1... الإجابة

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي 2017/20

الفرع 1... التطبيق / خارج

اسم المادة / ..... الكيمياء / التطبيق

جواب السؤال ( 1 ) ( 2 )		فرع ( 1 )	
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
44	$\Delta H = x$ $\Delta S = +$ $\Delta G = -$ $\Delta G = \Delta H - T \Delta S$ $- = x - (+)$ $- = x \cdot (-)$ <p>وتبني نموذج التفاعل طبقاً لجميع درجات التفاعل حيث انه تكون الإشارة <math>\Delta H = -</math> (سلبية) (أي) بان التفاعل.</p>	44	(30-1)
173	$N = M \times V$ $0.3 = M \times 6$ $eq/L = mol/L \quad eq/mol$ $M = \frac{0.3 \text{ eq/L}}{6 \text{ eq/mol}} = 0.05 \text{ mol/L}$ <p><math>Al_2(SO_4)_3 = 2 \times 3 = 6 \text{ eq/mol}</math></p>	173	تعال (6-6)
49	$K_c = \frac{[\text{الناتج}]}{[\text{المتفاعل}]}$ <p>3) علاقة تكافؤية</p>	49	حالة التوازن

خضع درجة واحدة للملاحظة الحاسي  
وطره واحد



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الدور الأول / الثاني / الثالث / الرابع / الخامس / السادس / السابع / الثامن / التاسع / العاشر / الحادي عشر / الثاني عشر / الثالث عشر / الرابع عشر / الخامس عشر / السادس عشر / السابع عشر / الثامن عشر / التاسع عشر / العشرون

الفرع / الكيمياء / الفيزياء / البيولوجيا / التاريخ / الجغرافيا / اللغة العربية / اللغة الأجنبية / الرياضيات / العلوم / الفنون / التربية / الصحة / التربية البدنية / التربية الفنية / التربية الموسيقية / التربية المهنية / التربية الاجتماعية / التربية الأخلاقية / التربية الدينية / التربية الإعلامية / التربية الحاسوبية / التربية البيئية / التربية المرورية / التربية السياحية / التربية الرياضية / التربية البدنية / التربية الفنية / التربية الموسيقية / التربية المهنية / التربية الاجتماعية / التربية الأخلاقية / التربية الدينية / التربية الإعلامية / التربية الحاسوبية / التربية البيئية / التربية المرورية / التربية السياحية / التربية الرياضية

اسم المادة / الكيمياء / الفيزياء / البيولوجيا / التاريخ / الجغرافيا / اللغة العربية / اللغة الأجنبية / الرياضيات / العلوم / الفنون / التربية / الصحة / التربية البدنية / التربية الفنية / التربية الموسيقية / التربية المهنية / التربية الاجتماعية / التربية الأخلاقية / التربية الدينية / التربية الإعلامية / التربية الحاسوبية / التربية البيئية / التربية المرورية / التربية السياحية / التربية الرياضية

جواب السؤال ( ١٠ أسئلة ) فرع ( ٤ )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
سؤال (٢-٥)	١٤١	$[ZnCl_2(NH_3)_2]$ $X + 2(-1) + 2(0) = 0$ $X - 2 = 0 \Rightarrow X = +2$ ارتباطه مع كل واحد ارتباطه مع كل واحد = عدد الكنتات = $X$ عدد الخطأ $1 \times (2 + 2) =$ $4 = 1 \times 4 =$	٤ درجات



تخصص درجه واحده للخطأ الحادي  
وطرفه واحده

الدور / اللبون ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / تطبيع بخار القطر

اسم المادة / كيمياء .....  
جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( ١ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤	$pOH = pK_b + \log \frac{[salt]}{[base]}$ $= 4.7 + \log \frac{0.3}{0.1}$ $= 4.7 + 0.47$ $= 5.17$ $pH_1 = 14 - pOH$ $= 14 - 5.17 = 8.83$ $[HCl] = \frac{n}{V} = \frac{0.01}{1L} = 0.01M$ <p>بعد الايضانه</p> $HCl \longrightarrow H^+ + Cl^-$ <p style="text-align: center;">0.01      0.01</p>	٥٨ ص	3-9 ص
٤	$pOH = pK_b + \log \frac{[salt] + [H^+]}{[base] - [H^+]}$ $= 4.7 + \log \frac{0.3 + 0.01}{0.1 - 0.01}$ $= 4.7 + \log \frac{0.31}{0.09}$ $= 4.7 + \log \frac{3.1}{0.9}$ $= 4.7 + 1.5 - 2(0.47)$ $= 6.2 - 0.94 = 5.26$ $pH_2 = 14 - 5.26 = 8.74$ $\Delta pH = pH_2 - pH_1$ $= 8.74 - 8.83 = -0.09$		

المضاف جامف يعمل على نقصان pH ويحدث التغير يكون بادب وطيف

يختم درجه واحد لخطا الحساب ولمره واحد فقط



خارج القطر

الدور / الإجمالي ...

٢٠ / ٢٠

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / الطبيب خارج القطر

اسم المادة / كيمياء

جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p><math>e_9 = e_9</math> القائده = صاف</p> <p><math>\frac{m}{EM} = N - v</math></p> <p><math>\frac{m}{M} = 0.225 \times \frac{33.6}{1000}</math></p> <p><math>\frac{m}{60} = 0.225 \times 0.0336</math></p> <p><math>m = 0.225 \times 0.0336 \times 60</math> <math>= 0.4538 \text{ g}</math></p> <p><math>\% \text{ CH}_3\text{COOH} = \frac{m_{\text{CH}_3\text{COOH}}}{m_{\text{العينة}}} \times 100 \%</math> <math>= \frac{0.4538}{0.958} \times 100 \%</math> <math>= 47.37 \%</math></p> <p><math>n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 1</math></p>	175 ص	عربي 10-6

تخمير درجه واحد للتقليل الحاي  
وطمه واحد

الدور ١ / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠

الفرع الطبقي خارج  
العصر

اسم المادة / كيمياء

جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
	<p>ثانياً ① التطبيقات التحليلية لمقياس طيف الكتلة</p> <p>② الكشف عن الملوثات التي تسببها الكيمياء العضوية الاصطناعية أو الزراعية التي تأخذ طريقها إلى المجاري المائية وعند مستويات أقل من التي كثرنا وبدرجة عالية بالدقة</p> <p>③ تعيين الكميات القليلة جداً من العقاقير التي يستخدمها الرياضيون من خلال أخذ عينه من الدم أو البول.</p> <hr/> <p>③</p> $T_b = 100^\circ\text{C} + 273$ $= 373\text{K}$ $\Delta S_{\text{vap}} = \frac{\Delta H_{\text{vap}}}{T_b}$ $\Delta S_{\text{vap}} = \frac{44\text{ kJ/mol}}{373\text{ K}}$ $= 0.118\text{ kJ/K}\cdot\text{mol} \times 1000$ $= 118\text{ J/K}\cdot\text{mol}$		

نضم درج واحد للخط الكافي  
وكله واحد



النور / ... الإبريل ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / ... الكيمياء ... / ... السهبيني

الفرع / ... للعلوم  
تطبيق خارجي

جواب السؤال ( كس ) فرع ( ٩ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١	$Fe \rightarrow Fe^{+3}$ معادله التأكسد	١٥٥	تربيت (١٥-٤)
	$NO_3^- \rightarrow N_2$ معادله الاختزال		
٢	$Fe \rightarrow Fe^{+3}$ توازن عدد الذرات ما عدا (٥)		
	$2NO_3^- \rightarrow N_2$		
٣	$Fe \rightarrow Fe^{+3}$ توازن ذرات (٥) وذلك بإضافة $H_2O$		
	$2NO_3^- \rightarrow N_2 + 6H_2O$		
٤	$Fe \rightarrow Fe^{+3}$ توازن ذرات $H^+$ وذلك بإضافة $H^+$		
	$12H^+ + 2NO_3^- \rightarrow N_2 + 6H_2O$		
٥	$10 \times (Fe \rightarrow Fe^{+3} + 3e^-)$ توازن الشحنات		
	$3 \times (10e^- + 12H^+ + 2NO_3^- \rightarrow N_2 + 6H_2O)$		
٦	$10Fe \rightarrow 10Fe^{+3} + 30e^-$ توازن عدد الالكترونات المفقودة والكتيبه		
	$30e^- + 36H^+ + 6NO_3^- \rightarrow 3N_2 + 18H_2O$		
٧	$10Fe + 36H^+ + 6NO_3^- \rightarrow 10Fe^{+3} + 3N_2 + 18H_2O$ بإيجاع		
	$10Fe + 36H^+ + 36OH^- + 6NO_3^- \rightarrow 10Fe^{+3} + 3N_2 + 18H_2O + 36OH^-$ نضيف $OH^-$ بمعدل المعادله مقدار $H^+$		
	$10Fe + 18H_2O + 6NO_3^- \rightarrow 10Fe^{+3} + 3N_2 + 36OH^-$		



الدور / الازد.....

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

اسم المادة / كيمياء.....

الفرع / تطبيق فياد الوطر

جواب السؤال ( الخامس ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات لكل نقطة لا ريب له	<p>① لها فترة جفاف قصيرة ورائحتها قليلة ② حين العمل بها بسهولة بواسطة الفرشاة وتنظيف الفرشاة تتم بطريقة سهلة ③ يمكن استعمال الماء كمخفف ④ تنظيف اليغص الناتجة عنها يكون بسهولة وذلك باستخدام قماش رطب ⑤ تمتلك الطلاءات المائية بصوره عامه قدره قويه على اخفاء السطوح التي تغطي بها بسبب تزيين الصبغة في الغشاء الجاف</p>	٢٠٤ ص	٢-٤-٦
٥ درجات لكل نقطة دوبه واحد	<p>③ <u>تغير العامل</u>      حاله الاتزان      ثابت الاتزان</p> <p>④ زيادة الضغط      اعمى      ثابت ⑤ اضافته مزيد من ه      اعمى      ثابت ⑥ رفع درجه الحرارة      اعمى      يزداد للنظام ⑦ سحب كمية من ه      اعمى      ثابت ⑧ اضافته عامل ماله      لا تتأثر      ثابت</p>	٦١ ص	نحرفي ٢-٦
٥ درجات	$G_f = \frac{a}{b} \times \frac{M_{CaCl_2}}{M_{CaCl_2}}$ $= \frac{2}{1} \times \frac{35.5}{111} = \frac{71}{111} = 0.64$	١٦٥ ص	مثال ٦-٤

ينظم دربه واحد للخط الحسابي ولمره واحد فقط



خارج القلم

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

اسم المادة / الكيمياء.....

الدور / الاول...

الفرع / التطبيق  
خارج القلم

جواب السؤال ( السادس ) فرع ( ٢ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٤٩ ٥٢	$[Cu(CN)_2]^- \rightarrow Cu + (2x-1) = -1$ $Cu - 2 = -1 \Rightarrow Cu = +1$ ${}_{29}Cu [Ar] 18 3d^{10} 4s^1 4p^0$ ${}_{29}Cu^+ [Ar] 18 3d^{10} 4s^0 4p^0$ <p>نوع الترهلين sp / الشك الهندسي مستقيم / الصفة دايا ( خطي ) مختلبي</p> $\mu = \sqrt{l(l+2)} \Rightarrow \sqrt{0(0+2)} \Rightarrow \mu = 0. PM$	١٤٩ ٥٢	٢٢٢ ٩-٥





الدور / الأول...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2016 / 2017

الفرع / تلميع / خارج النزل

اسم المادة / كيمياء.....

جواب السؤال ( ا ستاريس ) فرع ( ب )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
3-3-1	69 ص	الايونوليتات القوية المنتج عن ذوبان هذه الايونوليتات في الماء عالية التوصيل للكهرباء وذلك بسبب تفككها التام في محاليلها المائية الى ايونات مثل الهوامف القوية HCl / العوامد القوية H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ومعظم الاملاح الذائبة في الماء HCl → H <sup>+</sup> + Cl <sup>-</sup>	
2.3-3	70 ص	الايونوليتات الضعيفة ينتج عن ذوبان هذه الايونوليتات في الماء محاليل ضعيفة التوصيل للكهرباء لكونها تتأين بشكل جزئي محدود في محاليلها المائية مثل العوامف والقرامد الضعيفة CH <sub>3</sub> COOH ⇌ CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup> + H <sup>+</sup>	
8-4	107 ص	الخلية الكلفاتية 1- تستخدم التفاعل الكيمائي للحصول على طاقة كهربائية 2- تفاعلاتها تلقائية ΔG سالبة القيمة 3- يستخدم فيها جبر ملحي 4- تنتقل الايونات من مصدر التيار خارجيا بواسطة الايونات السالبة والموجبة	
1-5-4	124 ص	5- مثالها خلية زانك وبطارية تستعمل السيارات	



الدور / الم.ب.و.د...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / تطبيقاً عاماً  
القطر

اسم المادة / ..... الكيمياء.....

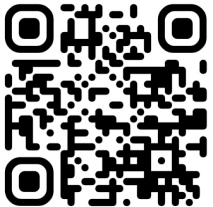
جواب السؤال ( ا لسادس ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>النظام المعزول يكون النظام معزول اذا كانت حدود النظام لا تسمح بتيار الحرارة والطاقة مع المحيط اي ان النظام لا يتأثر ابدئاً بالمحيط مثال الترموس يحفظ حرارة النظام وصادته من التسرب للمحيط</p>	٨٥	3-1
	<p>النظام المغلقة تكون حدود النظام تسمح بتيار الطاقة فقط ولا تسمح بتغير كمية مادة النظام فيذاتم اغلاقه الوعاء المعدني بالحكام منوف تتسرب حرارة الماء خارج هذه الحالة الى المحيط بينما تبقى كمية الماء ومادة النظام ثابتة</p>		



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](http://www.malazemna.com)

