

# الكيمياء

## الأجوبة النموذجية

الدور التمهيدي

احيائي

— 2019 م —



السادس الاعدادي



س ١ : أ- عند إذابة 0.6g من ملح غير نقي ليويديد الصوديوم  $NaI$  ( $M=150g/mole$ ) في الماء وإضافة زيادة من محلول نترات الفضة  $AgNO_3$  لترسيب أيون اليويديد بشكل تام ، تم الحصول على 0.75g من يويديد الفضة  $AgI$  ( $M=235g/mole$ ) احسب النسبة المئوية لليويديد الصوديوم في الملح غير النقي .  
ب- (1) ما ناتج تفاعل برومو إيثان مرة مع محلول هيدروكسيد البوتاسيوم المائي ومرة مع محلول هيدروكسيد البوتاسيوم الكحولي ؟  
( ٦ درجات )  
( ٤ درجات )  
(2) أجب عن أولاً أو ثانياً :  
أولاً : يتوقف عمل الصابون الناتج من عملية الصبونة على ..... و .....  
ثانياً : تفاعل ما مترن ، ثابت الاتزان له  $K_{eq}$  يساوي (4.4) وثابت سرعة التفاعل الأمامي ( $K_f$ ) يساوي (0.022) ، احسب ثابت سرعة التفاعل الخلفي ( $K_b$ ) .

س ٢ : أ- احسب الذوبانية المولارية ( $mole/L$ ) والذوبانية بدلالة ( $g/L$ ) لمحلول هيدروكسيد الخارصين  $[Zn(OH)_2]$  ( $M=99.4 g/mole$ ) عند حالة الاتزان إذا علمت أن :  $K_{sp}(Zn(OH)_2) = 1.2 \times 10^{-17}$  و  $\sqrt[3]{3} = 1.44$  .  
ب) أجب عن اثنين فقط :

- (1) زيادة حجم إناء التفاعل لتفاعل غازي فيه ( $\Delta n_g = -1$ ) يؤدي إلى خفض المنتج ، علل ذلك .
- (2) كيف يمكن الفصل بين أيونات الفضة والكاديوم والحديد III ؟
- (3) احسب عدد الإلكترونات اللازمة لتحرير نصف الحجم المولي لغاز الأوكسجين في (STP) .

س ٣ : أ- في مسعر حراري وضع ( $5.2g$ ) من الاستلين  $C_2H_2$  ( $M=26g/mole$ ) ، فوجد أن كمية الحرارة المنبعثة من الاحتراق تساوي ( $260KJ$ ) ، احسب إنتالبية التكوين القياسية للإستلين إذا علمت أن ( $\Delta H_f^\circ$ ) بوحدات ( $KJ/mol$ ) لـ ( $H_2O = -286$ ) و لـ ( $CO_2 = -393.5$ ) .

- ب- (1) عرّف اثنين : الملح المزوج ، الجسر الملحي ، التآين الذاتي للماء .
- (2) حضر أثيل امين من كلورو إيثان وما تحتاج إليه .

س ٤ : أ- إذا علمت أن النسبة المئوية لتفكك ( $0.1$ ) M حامض الهيدروسيانيك  $HCN$  تساوي % 0.01 ، احسب ثابت تأين هذا الحامض ، وما قيمة  $PH$  المحلول عند إضافة ( $0.2$ ) M من سيانيد البوتاسيوم  $KCN$  إلى لتر واحد من الحامض ؟ علماً أن  $\log 2 = 0.3$  .

- ب- أجب عن اثنين فقط :
- (1) عملية انصهار الجليد تلقائية بالظروف الاعتيادية ، وضّح وفق علاقة كبس .
- (2) احسب العدد الذري الفعال لـ  $[Pd(NH_3)_6]^{+4}$  ، وهل تنطبق قاعدة EAN عليه ؟ العدد الذري  $Pd=46$  .
- (3) ما ناتج الأكسدة التامة لـ 1- بيوتانول ؟

س ٥ : أ- خلية كلفانية في درجة  $25^\circ C$  أحد قطبيها هو الهيدروجين بضغط  $1 atm$  من غاز الهيدروجين والآخر قطب النيكل ، تركيز أيوناته فيه ( $0.01$ ) M و  $PH$  لمحلول قطب الهيدروجين يساوي (1) ، احسب مقدار الطاقة الحرة لتفاعل الخلية إذا علمت أن جهد اختزال قطب النيكل القياسي يساوي ( $-0.25V$ ) وأن  $\ln x = 2.303 \log x$  .  
ب- اعتماداً على نظرية أصرة التكافؤ  $VBT$  ، ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد  $[Co(CN)_4]^{-2}$  ؟ العدد الذري  $Co=27$  .

س ٦ : أ- ثابت الاتزان للتفاعل الغازي  $2NOCl \rightleftharpoons 2NO + Cl_2$  عند درجة  $240^\circ C$  يساوي  $4 \times 10^{-4}$  ، ادرس الحالات التالية ، وقرر اتجاه سير التفاعل علماً أن جميع التراكيز معبراً عنها بوحدات  $mole/L$  .

	NO Cl	NO	Cl <sub>2</sub>
1	0.002	0.004	0.02
2	0.001	0.002	0.0001
3	0.4	0.002	0.001

- ب- (1) ما الإنزيمات ؟ وما صفاتها ؟ وما أنواعها ؟
- (2) أجب عن أولاً أو ثانياً :  
أولاً : ما أهم الشروط المؤثرة في الحصول على راسب متبلور ؟  
ثانياً : ما الفرق بين النظام المفتوح والنظام المغلق ؟

( ٦ درجات )  
( ٤ درجات )

الدور / التمهيدية  
الفرع / الآجيبية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
اسم المادة / ... البليبياء .....

جواب السؤال (الاول) فرع (أ)

الدرجة	الجواب النموذجي	النسبة	السؤال
	الطريقة الأوكس :-		
3	$G_f = \frac{a}{b} \cdot \frac{M_{NaI}}{M_{AgI}}$ $G_{f_{NaI}} = \frac{1}{1} \cdot \frac{150}{235}$ $G_{f_{NaI}} = 0.64$	25%	
3	$M_{NaI} = G_f \cdot M_{AgI}$ $= 0.64 \times 0.75$ $M_{NaI} = 0.48g$		
4	$\% NaI = \frac{M_{NaI} \text{ الناتج}}{M_{المحلول}} \times 100\%$ $= \frac{0.48}{0.6} \times 100$ $\% NaI = 80\%$		ملاحظة :- تخصم درجة واحدة على اكتطاب حساب وطرة واحدة فقط.

الدور / التجديدي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الآجيبائي

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال ( الأول ) فرع ( أ )

الفرع	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p><u>طريقة آخرى للحل :-</u></p> $\frac{M_{NaI}}{M_{NaI}} = \frac{M_{AgI}}{M_{AgI}}$ $M_{NaI} = \frac{150 \times 0.75}{235}$ $M_{NaI} = 0.48 \text{ g}$	255	
	$\% NaI = \frac{M_{NaI} \text{ التقدير}}{M_{المخوذ}} \times 100\%$ $= \frac{0.48}{0.6} \times 100$ $\% NaI = 80\%$		
	<p>ملاحظة :- تصمم درجة واحدة على كلاً أكسائي و لمرة واحدة فقط.</p>		



الدور / التمهيدية  
الفرع / الأحيائية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال ( الدارك ) فرع ( ك )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{KOH} \xrightarrow[\Delta]{\text{H}_2\text{O}} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{HBr}$ <p>الديتانول</p>	265	①
3	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{KOH} \xrightarrow[\Delta]{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{KBr} + \text{H}_2\text{O}$ <p>الايثيلين</p>		
4	<p>② الأجابة عن أولاً او ثانياً :- نوع لقاعدة مستخرجة و نوع الزيت او الدهن</p>	307	أولاً :- ثانياً :-
4	$K_{eq} = \frac{K_f}{K_b}$ $K_b = \frac{K_f}{K_{eq}}$ $K_b = \frac{0.022}{4.4} = 0.005$	71	

الدور / الترمين

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الترمين

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (التالي) فرع (٢١)

الفرع	الجواب النموذجي	النسبة	السؤال
١٥٢	$\text{Zn(OH)}_2 \rightleftharpoons \text{Zn}^{+2} + 2\text{OH}^-$ $K_{sp} = [\text{Zn}^{+2}][\text{OH}^-]^2$ $1.2 \times 10^{-17} = (S)(2S)^2 = 4S^3$ $\sqrt[3]{S^3} = \frac{1.2 \times 10^{-17}}{4} = \sqrt[3]{3 \times 10^{-18}}$ $S = 1.44 \times 10^{-6} \text{ M}$ $S_m = \frac{S_{g/L}}{M} \Rightarrow S_{g/L} = S_m \times M$ $= 1.44 \times 10^{-6} \times 99.4 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$ $= 143.136 \times 10^{-6} \frac{\text{g}}{\text{L}}$		

والإعطاء :- تقسم درج واحد للخطا الكاين وطرقه واحده

الدور / البعث  
الفرع / ١.١ / الج

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
اسم المادة / ..... لكيا

جواب السؤال ( الثاني )		فرع ( ن )	
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	89	<p>الاجابة عن اثنتين</p> <p>5 درجة كس تنظ</p> <p>١ - = 5٨</p> <p>١: هجوم المتكاملات &lt; هجوم النواخ</p> <p>هجوم الامل &lt; هجوم الاله</p> <p>بازدياد حجم البناء ( ينخفض الضغط ) تحت</p> <p>املال في حالة الاثران و ص قاعده لوشانلي</p> <p>يرجع التفاعل نحو الطرف ذي عدد المولات</p> <p>الغازية الاثر المختلف لاذن يقل</p> <p>المنتوج</p>	



الدور / البعثه  
الفرع / التخصص

الاجوبه النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال ( الثاني ) فرع ( س )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	<p>١- بما ان ايون الفضة <math>Ag^+</math> يهبط ضمن المجموعة الأولى و ايون الكاديوم <math>Cd^{2+}</math> يهبط ضمن المجموعة الثانية و ايون الحديد <math>Fe^{3+}</math> يهبط ضمن المجموعة الثالثة A لذلك يمكن الفصل بين هذه الأيونات حسب الأضافة النظامية للعوامل المرصبة لهذه المجموعة أي:</p> <p>١- يضاف العامل المرصب المجموعة الأولى (عاصن HCl المخفف) فتفاعل ح ايونات <math>Ag^+</math> فتسقط ويرسب على هيئة <math>AgCl</math> بينما لا تترسب ايونات الكاديوم والحديد (اللا) بل تبقى ذائبة في المحلول ولهذا يمكن فصل ا ب كلوريد الفضة عن بقية مكونات المحلول بعملية الترشيح .</p> <p>٢- يمرر غاز كبريتيد الهيدروجين على المحلول الحمضي طرئع ا يترسب الكاديوم والحديد III فيترسب ايون الكاديوم على هيئة كبريتيد الكاديوم <math>CdS</math> ويفصل عن المحلول بالترشيح</p>	225 ص	ص ١-٦





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / التحضير

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الآجيب

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال ( الثاني ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
2	$n_{O_2} = \frac{V_{O_2}}{V_M}$ $n_{O_2} = \frac{0.5 \times 22.4}{22.4}$ $n_{O_2} = 0.5 \text{ mol}$		
2	$2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$ $2O^{2-} \rightarrow O_2 + 4e^-$ $Q(\text{mol} \cdot e) = \frac{Q \text{ معادلة} \times n \text{ إلكترون}}{n \text{ معادلة}}$ $Q(\text{mol} \cdot e) = \frac{4 \times 0.5}{1}$ $Q(\text{mol} \cdot e) = 2 \text{ mol} \cdot e$		189
2	$\text{عدد الإلكترونات} = Q \cdot N_A$ $= 2 \times 6.023 \times 10^{23}$ $= 12.046 \times 10^{23} \text{ إلكترون}$	<p>علاقة:</p> <p>تصنيف درجة واحدة ملك انظام كسابي رة واحدة فقط.</p>	



الدور / التمهيد

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاحياء

اسم المادة / الكيمياء

فرع ( ٩ )

جواب السؤال ( الثالث )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2	$n(\text{mole}) = \frac{m(\text{g})}{M(\text{g/mol})}$ $= \frac{5.2 \text{ g}}{26 \text{ g/mol}} = 0.2 \text{ mole}$	60 ص	
2	$\frac{-q}{n} = \frac{-260}{0.2} = -1300 \text{ KJ} = \Delta H_r^\circ$		
2	$\text{C}_2\text{H}_2 + \frac{5}{2} \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$		
2	$\Delta H_r^\circ = \sum n \Delta H_f^\circ(\text{p}) - \sum n \Delta H_f^\circ(\text{r})$		
2	$-1300 = [ (2 \times -393.5) + (+286) ] - [ (\Delta H_f^\circ \text{C}_2\text{H}_2 + (\frac{5}{2} \times 0) ]$		
2	$-1300 = -787 + (-286) - \Delta H_f^\circ \text{C}_2\text{H}_2$		
	$\Delta H_f^\circ \text{C}_2\text{H}_2 = -1073 + 1300$ $= 227 \text{ KJ/mol}$		

ملاحظة :- تكتمل درجة واحدة لكل خطأ كتابي وللمرة واحدة.



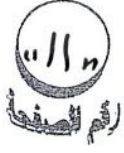
الدور / الممتحني  
الفرع / الإجابة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
٥ 3	١- الاجابه عن تعريفين فقط كل تعريف (٣ درجات) لترك واحد الملاح بلزوجة. هو مركب اثنائه مستقر يعطي عند اذائته في الماء كافة الايونات المكونه له بحيث يتفك كل ايون بصفاته المستقله		217
٥ 3	المحسر المالحى :- هو عبارة عن انيون رجا جبه على شكل حرف U مقلوب يحتوي على محلوله للتروليته حامله لا يتغير كيميائيا خلال العمليه تثبت براطل انيون مادة الحار ومن المركبات المستعمله طاك الحسر المالحى هي $KCl$ ، $KNO_3$ ، $K_2SO_4$		163
٥ 3	التأين لذاتي للماء :- هو تفاعل كيميائي لثقل فيه برتوتون من جزى ماء اذ جزى ماء آخر ويكون ناتج هذه العمليه في الماء النقي اعداد متساويه من ايونات الهيدرونيوم $H_3O^+$ و ايونات الهيدروكسيد $OH^-$		147



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / السهميدري

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاحياء

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4 <sup>0</sup>	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{N}^+\text{H}_3\text{Cl}^-$ <p>كلوروايثان</p> $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ <p>اثير امين</p>	289 - 2	





الدور / .....  
الفرع / .....  
المهنة / .....

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / .....  
الكيمياء

جواب السؤال ( ك ) فرع ( م )

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
١	$\% \text{التأين} = \frac{[H^+]}{[acid]} \times 100\%$		129
٢	$0.01 = \frac{[H^+]}{0.1} \times 100\%$		
٣	$[H^+] = \frac{0.001}{100} = 10^{-5} \text{ M}$		
٤	$K_a = \frac{[H^+]^2}{[acid]} = \frac{(10^{-5})^2}{0.1} = \frac{10^{-10}}{10^{-1}} = 10^{-9}$		
٥	$pK_a = -\log K_a$ $= -(\log 10^{-9}) = 9$		
٦	$pH = pK_a + \log \frac{[salt]}{[acid]}$ $= 9 + \log \frac{0.2}{0.1}$ $= 9 + \log 2$ $= 9 + 0.3$ $= 9.3$		
	<p>ملاحظة: لا يحاسب لطالبه على عدم كتابة المعادلة تخص ورده واحدة للخطأ الحسابي ولمرة واحدة</p>		



الدور / التمهيدية  
 الفرع / إحصائية

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
 اسم المادة / كيمياء

جواب السؤال ( م ) فرع ( س )

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
١	<p>①</p> <p><math>\Delta H = +</math>  <math>\Delta S = +</math>  <math>\Delta G = -</math></p> <p>احليله انتظام حرارة              زيادة في العشوائية              تفاعل تلقائي</p> <p><math>\Delta G_r = \Delta H_r - T \Delta S_r</math>  <math>= + - T +</math>  <math>- = + -</math>  <math>= - T \Delta S_r &gt; \Delta H_r</math></p>		52 م
٥	<p>②</p> <p><math>Pd^{6+} = 46 - 4</math>  <math>Pd = 42 e^-</math>  <math>6 : NH_3 = 12 e^-</math></p> <p>54 e<sup>-</sup> العدد الذري لفضال              وتنطبق عليه قاعدة EAN</p>		204 م

الدور / التمهيدية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / كيمياء

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال ( ك ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
٥	<p>٣</p> <p> <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow{[\text{O}]} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}</math>                      ١- بيوتانول                      بيوتانال                 </p> <p> <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO} \xrightarrow{[\text{O}]} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}</math>                      ٢- حامض البيوتانويك                 </p>		٢٧١



الدور / التحصيلي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الآجباي

اسم المادة / كيمياء.....

فرع ( ١ )

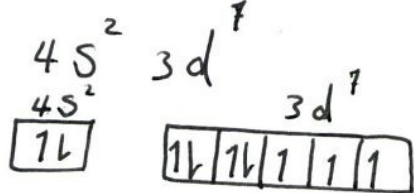
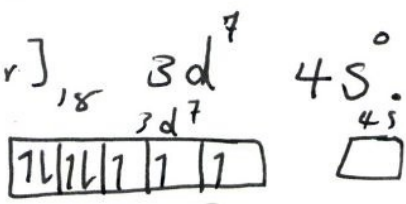
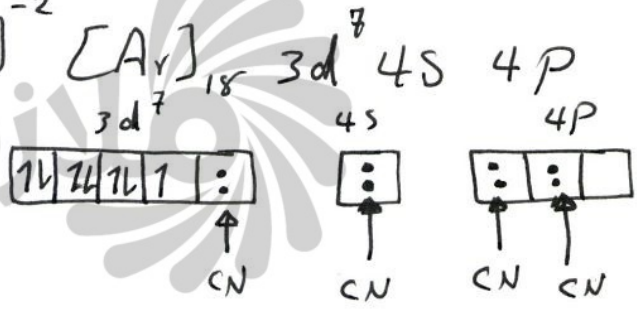
جواب السؤال ( الخامس )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3	$\text{Ni} \rightarrow \text{Ni}^{+2} + 2\text{e}^- \text{ انود } E_{\text{anode}}^{\circ} = +0.25\text{V}$ $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 \text{ كاتود } E_{\text{cathode}}^{\circ} = 0\text{V}$ <hr/> $\text{Ni} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Ni}^{+2} + \text{H}_2 \quad E_{\text{cell}}^{\circ} = 0.25\text{V}$ $E_{\text{cell}} = E_{\text{anode}} + E_{\text{cathode}}$ $= 0.25 + 0 = 0.25\text{V}$	189	
1	$[\text{H}^+] = 10^{-\text{PH}}$ $[\text{H}^+] = 10^{-1}\text{M}$		
3	$E_{\text{cell}} = E_{\text{cell}}^{\circ} - \frac{0.026}{n} \ln \frac{[\text{Ni}^{+2}]}{[\text{H}^+]^2}$ $E_{\text{cell}} = 0.25 - \frac{0.026}{2} \ln \frac{10^{-2}}{(10^{-1})^2}$ $E_{\text{cell}} = 0.25 - 0.013 \times 2.303 \text{Log } 1$ $E_{\text{cell}} = 0.25\text{V}$		
3	$\Delta G = -nFE_{\text{cell}}$ $= -2 \times 96500 \times 0.25$ $= -48250 \text{ J/mol}$		ملاحظة : تصم درجة واحدة للخطأ الكسائي ودرجة واحدة فقط.

الدور / التحضير  
الفرع / الآحياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال ( الخامس ) فرع ( ك )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2	$[Co(CN)_4]^{-2}$ $^{27}Co [Ar]_{18} 4s^2 3d^7$ 		
i	$Co \times 1 + (-1 \times 4) = -2$ $Co = +2$		
1	$Co^{+2} [Ar]_{18} 3d^7 4s^0$ 	2/3	
3	$[Co(CN)_4]^{-2} [Ar]_{18} 3d^7 4s^0 4p^0$ 		
3	<p>1 dsp<sup>2</sup> نوع التهجين</p> <p>1 مربع مستو الشكل الهندسي</p> <p>1 باراغناطية لوجود زوج منفردة البرقعة مغناطيسية</p>		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الممتددين  
الفرع / الأحياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ١٩  
اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الس) فرع (٩)

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال
١٠	$Q = \frac{[NO] [Cl_2]}{[NOCl]^2}$	٨٤
٢٥	$Q = \frac{(0.004)^2 (0.02)}{(0.002)^2} = \frac{32 \times 10^{-8}}{4 \times 10^{-6}}$ $Q_1 = 8 \times 10^{-2}$	
٢٥	$Q_2 = \frac{(0.002)^2 (0.0001)}{(0.001)^2} = \frac{4 \times 10^{-10}}{1 \times 10^{-6}}$ $Q_2 = 4 \times 10^{-4}$	
٢٥	$Q_3 = \frac{(0.002)(0.001)}{(0.4)^2} = \frac{4 \times 10^{-9}}{16 \times 10^{-2}}$ $= \frac{1}{4} \times 10^{-7}$	
	١٠ $Q_1 < K_{eq}$ : التفاعل قلبي	
	١٠ $Q_2 = K_{eq}$ : التفاعل متوازن	
	١٠ $Q_3 > K_{eq}$ : التفاعل عكسي	

الدور / .....  
الفرع / .....  
الاسم / .....  
الاسم / .....  
الاسم / .....

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / .....  
الاسم / .....  
الاسم / .....

جواب السؤال ( ا ل د س ) فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣٥	الانزيمات :- هي صفا من البروتينات توحد في جميع خلايا الجسم وهي عوامل مساعدة عضوية وتعمل بصورة مستقلة صفاً ١) تتبدد باستمرار لانه تفقد ما عليه بمرور الزمن ٢) يكون عمله ضمن pH معين ٣) تتلف بالحرارة ٤) تتكون داخل جسم الكائن الحي انواعها ١) انزيمات داخلية مثل التاكرديك ٢) خارجية - الاصلحة	٣٥ ٣٥	
٤٥	٦) الاماوية عن واحد ١) صيغة الراسب وتركيبه للبيادك ٢) ذوبانية الراسب ٣) تركيز المراد التي تشترك بعملية الترسيب	٢٣٢ ٣٥	
٤٥	٧) النظام المفتوح :- هو النظام الذي يسمح بتبادل الطاقة وال المحيط مثل اناء زجاجي مغلي مفتوح النظام المغلق :- مثل اناء زجاجي مغلي مغلق الغرفة مع المحيط ، مثل اناء زجاجي مغلي مغلق	٢٩ ٣٥	

اذالم يذكر  
الطابق الاصلحة  
البيادك





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)

