بسم الله الرحمن الرحيم

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

١
1414-ب
٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة / الدورة الصيفية لعام ٢٠٠٩

(وثيقة محمية)

المبحث : الكيمياء/المستوى الثالث — مدة الامتحان : د ٠٠ : س ٢
الفرع : العلمي — اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠٠٩/٧/٥

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٦)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

يمكنك استخدام ما يلزمك من الثوابت الآتية : (لط٢ = ٠,٦٩٣ ، K_w = ١ × ١٠$^{-١٤}$ ، لـو١,٢ = ٠,٠٨ ، لـو٢ = ٠,٣ ، ر = ٨ جول/مول.كلفن ، $\sqrt{١,٤٧}$ = ١,٢ ، لط K = ٢,٣٠٣ لـوK)

السـؤال الأول : (١٩ علامة)

أ) في التفاعل الآتي $2A + 2B \longrightarrow A_2B_2$ (٥ علامات)

تم الحصول على البيانات المبينة في الجدول، ادرسه جيداً وأجب عن الأسئلة الآتية :

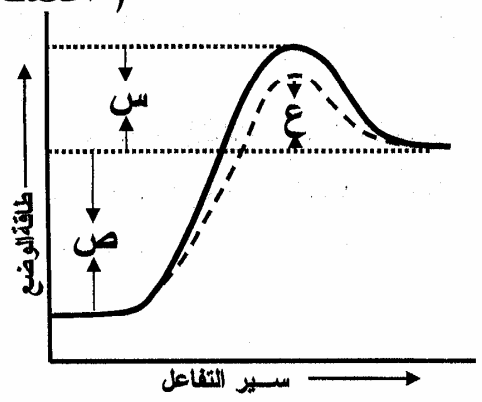
رقم التجربة	[A] مول/لتر	[B] مول/لتر	سرعة التفاعل مول/لتر.ث
١	٣,١	١,٧٤	٢ × ١٠$^{-٢}$
٢	٦,٢	٣,٤٨	٤ × ١٠$^{-٢}$
٣	٣,١	٦,٩٦	٨ × ١٠$^{-٢}$

١) ما رتبة التفاعل لكل من المادتين A ، B ؟
٢) اكتب قانون سرعة التفاعل.
٣) احسب سرعة التفاعل عندما يكون [A] = [B] = ٤,٥ مول/لتر.

ب) إذا كان ثابت سرعة تفاعل ما يساوي ٢ × ١٠$^{-٦}$ / دقيقة عند (١٠٠) كلفن، ويساوي ٢ × ١٠$^{-٥}$ / دقيقة عند (٢٠٠) كلفن. (٤ علامات)

١) احسب طاقة التنشيط Ea لهذا التفاعل.
٢) ما أثر زيادة درجة الحرارة على عدد التصادمات الفعالة (تقل، تزداد، تبقى ثابتة)؟

ج) يمثّل الشكل المجاور العلاقة بين سير التفاعل وطاقة وضعه بالجول، عبّر عن مقدار كل مما يلي باستخدام الرموز (س ، ص ، ع) المبينة في الشكل : (١٠علامات)



١) ما طاقة المعقد المنشط بوجود العامل المساعد؟
٢) ما التغير في المحتوى الحراري للتفاعل (ΔH) ؟
٣) ما طاقة المعقد المنشط للتفاعل العكسي غير المساعد؟
٤) ما مقدار النقصان في طاقة التنشيط للتفاعل العكسي بوجود العامل المساعد؟
٥) هل التفاعل ماص أم طارد للطاقة؟

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

السـؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) لديك خمسة محاليل مائية بتراكيز محددة. معتمداً على المعلومات الواردة في الجدول أجب عن الأسئلة الآتية : (٧ علامات)

المحلول	المعلومات	تركيز المحلول مول/لتر
HCN	$K_a = ٤,٩ \times ١٠^{-١٠}$	٠,٣
HNO_2	$[NO_2^-] = ١,٢ \times ١٠^{-٢}$	٠,٣
N_2H_4	$K_b = ١ \times ١٠^{-٦}$	٠,٢
NH_3	$[NH_4^+] = ١,٩ \times ١٠^{-٣}$	٠,٢
N_2H_5Cl	$[H_3O^+] = ١ \times ١٠^{-٢}$	٠,٥

١) احسب قيمة الرقم الهيدروجيني pH لمحلول HCN .

٢) احسب قيمة K_b لمحلول NH_3 .

٣) ما صيغة الحمض المرافق الأقوى؟

٤) أي الحمضين له أعلى K_a ؟ (HNO_2 أم HCN)

ب) في المعادلة الكيميائية الآتية : ..... + ... $\rightleftharpoons$ $N_2H_5^+ + H_2O$ (٧ علامات)

١) أكمل المعادلة السابقة.

٢) حدّد الأزواج المترافقة من الحمض والقاعدة.

٣) حدّد الجهة التي يرجحها الاتزان.

٤) ما أثر إضافة ملح N_2H_5Cl على قيمة pH لمحلول القاعدة (تزداد، تقل، تبقى ثابتة)؟

ج) محلول منظم يتكون من القاعدة C_5H_5N تركيزها (٠,٣) مول/لتر والملح C_5H_5NHBr تركيزه (٠,٢) مول/لتر. فإذا علمت أن $K_b = ١,٧ \times ١٠^{-٩}$ ، أجب عن الأسئلة الآتية : (٦ علامات)

١) ما صيغة الأيون المشترك؟

٢) احسب $[H_3O^+]$ عند إضافة (٠,١) مول من NaOH إلى لتر من المحلول.

السـؤال الثالث : (١٩ علامة)

أ) ارسم مخطط مبسط لخلية التحليل الكهربائي لطلاء ملعقة بطبقة من الفضة، موضحاً الأجزاء الرئيسة والتفاعلات الحادثة فيها. (٦ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة ...

الصفحة الثالثة

ب) شكلت ثلاث خلايا غلفانية، القطب الأول في كل منها قطب الهيدروجين المعياري، والقطب الثاني يتكوّن من عنصر الفضة Ag ، الرصاص Pb ، الألومنيوم Al على الترتيب. فإذا علمت أن قيم جهود الاختزال المعيارية بالفولت هي (Ag^+ = ٠,٨٠ ، Pb^{2+} = -٠,١٣ ، Al^{3+} = -١,٦٦).

ادرس الجدول الآتي وأجب عن الأسئلة التي تليه : (١٣ علامة)

الخلية	القطب الأول	القطب الثاني	التفاعل الحادث على القطب الثاني	اتجاه حركة الإلكترونات في الدارة الخارجية	المصعد	تركيز الأيونات الموجبة في خلية القطب الثاني (تزداد، تقل، ثابتة)
الأولى	H_2	Ag	(١)	(٣)	(٤)	(٦)
الثانية	H_2	Pb			(٥)	
الثالثة	H_2	Al	(٢)			(٧)

١) انقل الأرقام من (١ إلى ٧) إلى دفتر إجابتك ثم اكتب ما يشير إليه كل رقم.

٢) حدّد فلزين لعمل خلية غلفانية لها أعلى فرق جهد.

* إذا تفاعل العنصر الافتراضي X مع حمض HCl وفق المعادلة : $X + 2HCl \longrightarrow XCl_2 + H_2$

٣) هل يمكن حفظ أحد أملاح الفضة في وعاء مصنوع من مادة العنصر X؟

٤) ماذا تتوقع لقيمة جهد التأكسد للعنصر X (سالبة ، موجبة)؟

السـؤال الرابع : (١٦ علامة)

يتكوّن هذا السؤال من (٨) فقرات، لكل فقرة أربع إجابات، واحدة منها فقط صحيحة. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والإجابة الصحيحة لها :

١) إذا كان عمر النصف للمركب N_2O_5 يساوي (٤,٧٥) ثانية، وتركيزه الابتدائي (٠,٠٥٢) مول/لتر، فإن تركيزه بوحدة المول/لتر بعد مرور (١٠) ثواني من بداية التفاعل يساوي :

أ) ٠,٠٠٣ ب) ٠,٠٠٦ ج) ٠,٠١٢ د) ٠,٠٢٦

٢) يستخدم المحول المحفز لتنقية الغازات المنبعثة من عوادم السيارات وذلك لتحويل غازي :

أ) NO و CO إلى N_2 و CO_2 ب) N_2 و CO_2 إلى NO و CO

ج) CO و CO_2 إلى N_2 و NO د) NO و N_2 إلى CO و CO_2

٣) إحدى الصيغ الآتية تسلك كحمض وكقاعدة وفق مفهوم برونستد ــ لوري :

أ) $HCOO^-$ ب) H_3O^+ ج) O^{2-} د) HSO_4^-

٤) يتعادل (٨٠) مل من محلول NaOH تركيزه (٠,٢) مول/لتر مع (٥٠) مل من محلول HCl ، وعليه فإن تركيز HCl بوحدة مول/لتر يساوي :

أ) ٣٢ ب) ٣,٢ ج) ٠,٣٢ د) ٠,٠٣٢

يتبع الصفحة الرابعة ...

الصفحة الرابعة

٥) إحدى التفاعلات النصف خلوية الآتية يحتاج إلى عامل مؤكسد :

أ) $S_2O_4 \longrightarrow SO_3^{2-}$ ب) $Cr_2O_7^{2-} \longrightarrow Cr^{3+}$

ج) $I_2O_5 \longrightarrow I_2$ د) $H_2O_2 \longrightarrow O_2$

٦) عند التحليل الكهربائي لمحلول NaCl باستخدام أقطاب غرافيت، يتكوّن على المصعد :

أ) غاز الهيدروجين ب) غاز الكلور ج) غاز الأكسجين د) فلز الصوديوم

٧) في تفاعل الإيثان (C_2H_6) مع Cl_2 بوجود حرارة فإن هذه الحرارة تؤدي إلى كسر الرابطة :

أ) $Cl-Cl$ ب) $C-H$ ج) $C-C$ د) $H-H$

٨) الحمض الدهني غير المشبع من بين الحموض الآتية هو حمض :

أ) البالمتيك ب) اللينولييك ج) الستيريك د) الميراستيك

السـؤال الخامس : (١٥ علامة)

أ) وازن المعادلة الآتية بطريقة نصف التفاعل في وسط حمضي : (٩ علامات)

$$ClO_3^- + I_2 \longrightarrow Cl^- + IO_3^-$$

ب) ما نوع الرابطة الغلايكوسيدية في السليلوز ؟ (علامتـان)

ج) قارن بين ثلاثي غليسرايد وسكر السكروز (المائدة) من حيث وحدة البناء الأساسية المكونة لكل منهما. (٤ علامات)

السـؤال السادس : (٢١ علامة)

أ) لديك المواد الآتية (محلول البروم الأحمر ، Na ، KOH) استخدم ما يلزم منها للتمييز مخبرياً بين المركبين العضويين (بروبان ، ١-كلوروبروبان) - **دون معادلات** - (٤ علامات)

ب) أكمل المعادلات الآتية بكتابة الناتج العضوي فقط : (٨ علامات)

1) $CH_3CHO \xrightarrow{NaBH_4} .....$

2) $CH_3CHOHCH_3 \xrightarrow[\text{تسخين}]{\text{مركز } H_2SO_4} .....$

3) $CH_3OH + CO \xrightarrow{\text{عامل مساعد}} .....$

4) $CH_3Br + CH_3O^- \longrightarrow .....$

ج) بيّن بمعادلات كيميائية تحضير ملح الأمونيوم $CH_3-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}-COO\overset{+}{N}H_4^-$ مبتدئاً من المركبين العضويين الميثان (CH_4) والبروبين ($CH_3CH=CH_2$) ومستخدماً أية مواد غير عضوية مناسبة. (٩ علامات)

(انتهت الأسئلة)

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ (الدورة الصيفية) .

صفحة رقم (١)

وزارة التربيـــــة والتعليـــم
إدارة الامتحانـــات والاختبـــارات
قســـم الامتحانـــات العامة

المبحث : الكيمياء / المستوى الثالث
الفـرع : العلمي

مدة الامتحان : د .. : س ٢
التاريـــخ : ٥/ ٧ / ٢٠٠٩

الإجابة النموذجية :

الإجابة النموذجية :	العلامة	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الأول : (١٩ علامة)		
أ) ١- رتبة A = صفر	١	١٧ - ٢١
رتبة B = ١	١	
٢- سرعة التفاعل = K [B]^{1} أذا اضعاف بالسبب	١	
٣- $K = \frac{\text{سرعة التفاعل}}{[B]} = \frac{٢ \times ١٠^{-٢}}{١,٧٤}$ وضبطه صحيحا يأخذ كروضه		
$\approx$ ٠,٠١ ث$^{-١}$ او ١١, و التضبيه وليس كروم الجواب	١	
سرعة التفاعل = ٠,٠١ X ٤,٥ = ٠,٠٤٥ مول/لتر.ث	١	
ب)		
١- $\log \frac{K_2}{K_1} = \frac{Eq}{٢,٣٠٣ R} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}\right)$	١	٢٥
$\log \frac{K_2}{K_1} = \frac{Eq}{٢,٣٠٣ R} \left(\frac{1}{٣٠٠} - \frac{1}{٣٢٥}\right)$		
$\log \frac{٢ \times ١٠^{-٢}}{٦ \times ١٠^{-٦}} = \frac{Eq}{٨ \times ٢,٣٠٣} \left(\frac{1}{٣٠٠} - \frac{1}{٤٠٠}\right)$	١	
$\log ١٠ = \frac{Eq}{١٨,٤٢٤} \left(\frac{1}{٣٠٠}\right)$		
$١ = \frac{Eq}{١٨,٤٢٤} \times \frac{1}{٣٠٠}$		
$Eq = ١ \times ١٨,٤٢٤ \times ٣٠٠$		
= ٥٥٢٧,٢ جول	١	
٢- تزداد (لا يقبل)	٢	٣٤
جـ) ١- ملغى		٣٧ - ٤٠
٢- ص	٣	
٣- ملغى	.	
٤- س - ع	٣	
٥- خاص للطاقة	٣	

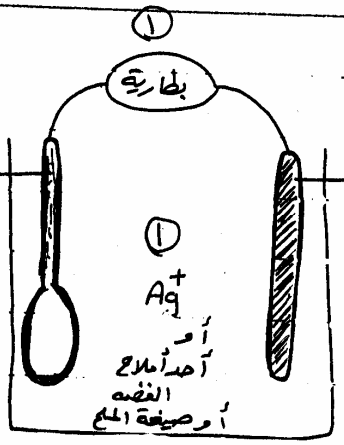
صفحة رقم (٢)

رقم الصفحة في الكتاب	العلامة	
		السؤال الثاني (٢٠ علامة) :
		أ) ١- $HCN + H_2O \rightleftharpoons H_3O^+ + CN^-$
		س س ٠,٣ - س
	١	$K_a = \frac{[H_3O^+][CN^-]}{[HCN]}$
		$\frac{س^2}{٠,٣} = ١٠^{-١٠} \times ٤,٩$
		$س = \sqrt{١٠^{-١٠} \times ١,٤٧}$
	١	$= ١٠^{-٥} \times ١,٢$ مول/لتر
		$pH = - لو [H_3O^+]$
		$= - لو\ ١,٢ \times ١٠^{-٥} = ٥ - لو\ ١,٢ = ٥ - ٠,٠٨$
	١	$= ٤,٩٢$
		٢- $NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$
		س س ٠,٢ - س
		$K_b = \frac{[NH_4^+][OH^-]}{[NH_3]}$
	١	$= \frac{١٠^{-٣} \times ١,٩ \times ١٠^{-٣} \times ١,٩}{٠,٢} = \frac{١٠^{-٦} \times ٣,٦}{٠,٢}$
	١	$= ١٠^{-٥} \times ١,٨$
	١	٣- $N_2H_5^+$
	١	٤- HNO_2
	٣	ب) ١- $N_2H_5^+ + H_2O \rightleftharpoons H_3O^+ + N_2H_4$ (١,٥ ، ١,٥)
	١	٢- الازواج المترافقه : ($N_2H_4 / N_2H_5^+$)
	١	(H_3O^+ / H_2O)
		٣- ملغى
	٢	٤- تقل

صفحة رقم (٣)

	العلامة	رقم الصفحة في الكتاب
ج) ١- $C_5H_5NH^+$	٢	
٢- $C_5H_5N + H_2O \rightleftharpoons C_5H_5NH^+ + OH^-$		
$C_5H_5NHBr \xrightarrow{H_2O} C_5H_5NH^+ + Br^-$		
$K_b = \frac{[C_5H_5NH^+][OH^-]}{[C_5H_5N]}$ أو $K_b = \frac{[\text{الملح}][OH^-]}{[\text{القاعدة}]}$		
$[C_5H_5NH^+] = ٢و٠ - او٠ = او٠$ مول/لتر	١	
$[C_5H_5N] = ٣و٠ + او٠ = ٤و٠$ مول/لتر	١	
بالتعويض في القانون:		
$\frac{او٠ \times [OH^-]}{٤و٠} = ٧او١ \times ١٠^{-٩}$		
$[OH^-] = \frac{٤و٠ \times ١٠^{-٩} \times ٧او١}{او٠}$		
$= ٨و٦ \times ١٠^{-٩}$ مول/لتر	١	
$[H_3O^+] = \frac{K_w}{[OH^-]}$		
$= \frac{١ \times ١٠^{-١٤}}{٨و٦ \times ١٠^{-٩}}$		
$= ٧٤او١ \times ١٠^{-٦}$ مول/لتر	١	

صفحة رقم (٤)

	العلامة	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الثالث (١٩ علامة) :		
	٦	١٣٩-١٤
ب) ١- ١. $Ag^+ + e^- \longrightarrow Ag$ أو (اختزال Ag^+)	١	١١٦ - ١٢٣
٣. $Al \longrightarrow Al^{+3} + 3e^-$ أو (تأكسد Al)	١	
٣. من H_2 الى قطب Ag أو (من القطب الاول الى الثاني)	١	
٤. قطب H_2 أو (القطب الاول)	١	
٥. قطب Pb أو (القطب الثاني)	١	
٦. تقل	١	
٧. تزداد	١	
٢- Ag و Al (أي شفرة على الفلز خطأ) .	٢	
*		
٣- لا يمكن .	٢	١٢٤ - ١٢٩
٤- موجبة .	٢	

صفحه رقم (٥)

			رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الرابع (١٦ علامة) :			
١) ١٢.و.	أو	(ج)	٢٢
٢) NO و CO الى N_2 و CO_2	أو	(P)	٤٥
٣) HSO_4^-	أو	(ى)	٥٦ - ٥٧
٤) ٣٢.و.	أو	(ج)	٨٦
٥) $H_2O_2 \longrightarrow O_2$	أو	(ى)	١٠٦
٦) غاز الكلور	أو	(ب)	١٢٦
٧) $Cl - Cl$	أو	(P)	١٦٨
٨) ملغى			١٩٧

صفحة رقم (٦)

	العلامة	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الخامس (١٥ علامة)		
أ) $6e^- + 6H^+ + ClO_3^- \longrightarrow Cl^- + 3H_2O$	٣	١٠٩ - ١١١
$6H_2O + I_2 \longrightarrow 2IO_3^- + 12H^+ + 10e^-$	٤	
بضرب المعادلة الأولى في (٥) والثانية في (٣) ينتج:	١	
$30e^- + 30H^+ + 5ClO_3^- \longrightarrow 5Cl^- + 15H_2O$		
$18H_2O + 3I_2 \longrightarrow 6IO_3^- + 36H^+ + 30e^-$		
$3H_2O + 5ClO_3^- + 3I_2 \longrightarrow 5Cl^- + 6IO_3^- + 6H^+$	١	الضرب التبادلي
* أو يمكن ضرب المعادلة الأولى في (١٠) والثانية في (٦)، فينتج:		
$6H_2O + 10ClO_3^- + 6I_2 \longrightarrow 10Cl^- + 12IO_3^- + 12H^+$		
ويأخذ العلامة أيضاً.		
ب) β - ١ : ٤	٢	١٩٥
ج) ثلاثي غليسرايد : غليسرول + ٣ حموض دهنية	٢	١٩٦
السكروز : α - غلوكوز + β - فركتوز	٢	١٩٣

صفحة رقم (٧)

	العلامة	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال السادس (٢١ علامة)		
أ)		
١- كلورو بروبان يتفاعل مع KOH فينتج ١- بروبانول والذي يتفاعل مع Na ① فيتصاعد غاز H_2 ①.	٣	١٦٩ - ١٧٠
بروبان لا يتفاعل.	١	
ب) النواتج هي :		
1) CH_3CH_2OH أو C_2H_5OH	٢	١٧٥
2) $CH_3CH=CH_2$	٢	١٦٦
3) CH_3COOH	٢	١٨٢
4) CH_3OCH_3 أو $(CH_3)_2O$	٢	١
جـ) $CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{\text{ضوء}} \overset{①}{CH_3Cl} + HCl$	١	١٦٨
$CH_3Cl + \bar{O}H \longrightarrow \overset{①}{CH_3OH} + Cl^-$	١	١٦٩
$CH_3OH \xrightarrow[H^+]{K_2Cr_2O_7} \overset{①}{H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H}$	١	١٧٣
$CH_3CH=CH_2 + HCl \longrightarrow \overset{①}{CH_3\underset{Cl}{\underset{\|}{C}}HCH_3}$	١	١٦٠
$CH_3\underset{Cl}{\underset{\|}{C}}HCH_3 + Mg \xrightarrow{\text{ايثر}} \overset{①}{CH_3\underset{MgCl}{\underset{\|}{C}}HCH_3}$	١	١٦٤
$H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H + CH_3\underset{MgCl}{\underset{\|}{C}}HCH_3 \xrightarrow{HCl} \overset{①}{CH_3-\underset{CH_3}{\underset{\|}{C}}H-CH_2OH}$	١	١٦٥
$CH_3-\underset{CH_3}{\underset{\|}{C}}H-CH_2OH \xrightarrow[H^+]{K_2Cr_2O_7} \overset{①}{CH_3-\underset{CH_3}{\underset{\|}{C}}H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H}$	١	١٧٣
$CH_3-\underset{CH_3}{\underset{\|}{C}}H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H \xrightarrow[H^+]{K_2Cr_2O_7} \overset{①}{CH_3-\underset{CH_3}{\underset{\|}{C}}H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH}$	١	١٧٢
$CH_3-\underset{CH_3}{\underset{\|}{C}}H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH + NH_3 \xrightarrow{①} CH_3-\underset{CH_3}{\underset{\|}{C}}H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\bar{O}NH_4^+$	١	١٧٦

انتهى الاجابات.

الاجابات البديلة في امتحان الكيمياء الدورة الصيفية لعام 2009

	السؤال الأول	العلامة
أ	١- لا بدائل	.....
	٢- س = K [B] [A]	.....
	اذا وضع اجابة فرع ، صحيحة يأخذ	.....
	علامة فرع ١ ضمنياً	.....
	اذا اخطأ في الربط في فرع (١) واجاب	.....
	فرع (٢) بناء على خطأه صحيحاً	١ .....
	ويعامل في فرع (٣) بنفس الطريقة	.....
	ويقبل الجواب النهائي ٠,٤٠ — ٠,٥٠	.....
ب	١- السابرة	١ .....
	الترصيعة	١ .....
	اذا طبعة مباشرة	٢ .....
	اذا وضع بدل ر ٨,٢١٤ ١ ر	.....
	(١٩,١٤ - ١٩,١٥) بدل الثابت ميل	.....
	الجواب ربما ٣٦٠٠ — ٣٨٠٠ يقبل	١ .....
ج	١) تسلغن	.....
	٢) ٣	.....
	٣) تسلغن	.....
	٤) ٣	.....
	٥) ٣	.....
	* العلامة الكلية لفرع ب ٥ ولفرع هـ ٩	.....

الاجابات البديلة في امتحان الكيمياء الدورة الصيفية لعام 2009

	السؤال الثاني	العلامة
٢.	١- المعادلة غير ضرورية	
	اذا كتب بقانون $H_3O^+ = \sqrt{[HCN]\,K_a}$	١
	$[H_3O^+] = \sqrt{١٠ \times ١٫٤}$	١
	pH = ٤٫٩٤ الجواب	١
	اذا اخطأ في ايجاد $[H_3O^+]$ يحاسب على ايجاد pH حسب جوابه	
	٢- المعادلة غير ضرورية ، يعاقب عدم ضرورة التصحيحة	١
	الجواب الصحيح في المدى $(١٠ \times (٢ - ١٫٥)^{-٥}$	١
	٣- الاشارة غير ضرورية	
	اذا اخطأ بايجاد K_b لـ NH_3 وأتى بقيمة K_b لـ N_2H_4 واختار الحمض المرافق الكبرى بناء عليه يعتبر	
	٤- البدائل	
ب	١) البدائل اذا لم يذكر الشحنة + يخصم (١٫٥)	٣
	٢) اذا سبب الازواج المرافقة على المعادلة	٢
	٣) صلعي اذا اخطأ بالشحنة وربط الازواج ضمنيا يقبل	
	٤) البدائل	٢

الاجابات البديلة في امتحان الكيمياء الدورة الصيفية لعام 2009

	السؤال	العلامة
ج.	تابع السؤال الثاني	
	١- لبدائل وبيبل $C_5H_6N^+$ أو C_5H_5NH	٢
	٢- المعادلات غير ضرورية	
	اذا وضع البتراكيز مباشرة لـ	
	مباشرة $[C_5H_5NH^+] = ١٠^{-٥}$	١
	$[C_5H_5N] = ١$	١
	اذا أهمل ايجاد $[OH^-]$	
	يحاسب مع واضح عند ايجاد	
	$[H_3O^+]$	
	نعيل $[OH^-] = ١٠ \times ٧^{-٩}$	
	بيل $[H_3O^+] = ١٠ \times \frac{١}{٦,٨}^{-٦}$	

الاجابات البديلة في امتحان الكيمياء الدورة الصيفية لعام 2009

	السؤال الثاني	العلامة
٢	ربط الملعقة بالقطب السالب	١
	" قطب البطارية بالموجب	١
	اذا ذكر مصدر مقدره بدل بطارية	١
	اذا لم يرسم الملعقة واكتفى بالكتابة	
	لجميع المعطيات غير علامة	
ب -	١) ١ - اذا ذكر المتر	صفر
	٢ - اذا ذكر تأكسد	١
	٣ - لا بدائل عن H_2 او اي Ag	صفر
	٤ - لا بدائل	
	٥ - لا بدائل	
	٦ - لا بدائل	
	٧ - لا بدائل	
	٢) - لا بدائل ويقبل Ag^+/Ag و Al/Al^{+3}	٢
	٣) لا بدائل Al/Ag^+ او Al^{+3}/Ag	١
	٤) لا بدائل	

الاجابات البديلة في امتحان الكيمياء الدورة الصيفية لعام 2009

	السؤال	الرابع	العلامة
	١)	البدائل	١
	٢)	البدائل	٠,٥
	٣)	البدائل	٠,٥
	٤)	البدائل	٠,٥
	٥)	البدائل	٠,٥
	٦)	البدائل	٠,٥
	٧)	البدائل	٠,٥
	٨)	ملغى	—
		اذا لعارض الرمز او الكتابة	صفر

الاجابات البديلة في امتحان الكيمياء الدورة الصيفية لعام 2009

	السؤال	العلامة
	الخامس	
م	.....	.....
	الضرب لبيادلي حسب مدرج تكل بضب	.....
	وحيد عدد ذرة المادة الرباعية	.....
	.....	.....
ب	لا يدائل .	.....
ج	جلسرول + حمض دهني مشبع أو غير مشبع	٢
	اذا كان B أحد الرمزان صحيحاً	١
	ولا يقبل حمض كربوكسيلي	.....
	هيدروكسيل + مركبون	٢
	هيدروكسيل β + مركبون α	٢
	لا داعي لتحديد α و β	.....
	تتابع الصيغ للجلسرول او اي من الدهن	.....
	تقبل الصيغة (R-COOH)	.....
	حمض كربوكسيلي طويل السلسلة	١
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....

الاجابات البديلة في امتحان الكيمياء الدورة الصيفية لعام 2009

	السؤال السادس	العلامة
أ)	اذا كتب المعادلات صحيحة	٤
	١- كلوريد بوتاسيوم سائل مع KOH	٣
	و الروبا ٢ سائل	١
ب)	لا يقبل صيغ جزيئية	
ج)	اي اجابة طارئة تقبل عند ظهورها .	