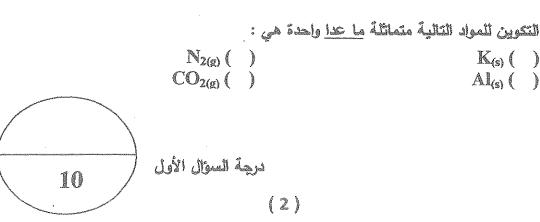




امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى – العام الدراسي 2016 – 2017 م المجال الدراسي : الكيمياء للصف الحادي عشر العلمي - الزمن : ساعتان

أولاً: الأسئلة الموضوعية (اجبارية) (20) درجة
للسؤال الأول :
أ) اكتب بين القوسين الاسم أو الصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات
(5×1=5)
1-نظرية تفترض تكوين فلك جزيئي من الأفلاك الذرية يغطي كلّ من النواتين المترابطتين.
2-المركبات التي توصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة.
3-المحلول الذي يحتوي على أكبر كمية من المذاب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة ثابتة.
(
 4- مقدار التغير في درچة تجمد محلول تركيزه المولالي واحد لمذاب جزيئي وغير منطاير.
•
5- كمية الحرارة التي تنطلق أو تمتص عندما بتفاعل عدد من المولات المتفاعلة بعضها مع
يعض خلال تفاعل كيميائي نتتكون مواد ناتجة . ()



2017 /	<u> 2016 (</u>	تابع امتحان الكيميـــاع - الصف الحادي عشر العلمي - الفترة الدراسية الأولى - العام الدراس
		السؤال الثاني :
عُ القَّوْسِينِ	اً) بيز	(أ) اكتب كلمة (صحيحة) بين القوسين القابلين للعبارة الصحيحة وكمة (خد
(5x1=5)		المقابلين للعبارة الخطأ في كل مما يلي :
(ا - تتتج رابطة تساهمية سيجما σ نتيجة تداخل فلك s مع فلك و في جزئ HCl .
(, establish,	2-الزوايا بين الروابظ في جزيء البنزين تساوي °109.5.
محلول .	، في ال	3 - عندما يذوب الكثروليت ضعيف في الماء ، يتواجد جزء ضئيل منه على شكل أيونات
()	
	. Levi	4-يقلّ الضغط البخاري للمحلول عن الضغط البخاري للسائل النقي عند درجة الحرارة تـ
()	
		$N_{2(g)}+3H_{2(g)} ightarrow 2 \ NH_{3(g)} , \Delta H = -92.38 \; kJ :$ في التفاعل التالي -5
)	فإن الحرارة الناتجة تمثل حرارة التكوين القياسية للأمونيا عند STP .
(5x1=	=5)	(ب) أملاً الفراغات في الجمل و العادلات التائية بما يناسبها:
•	***	1- عدد روابط سيجما ت في جزئ المركب CH3CHCH2 تساوي
Ö	رانسنې د	2- عند إضافة كمية من محلول نترات الكويلت إلى محلول كربونات الأمونيوم يتكون
July 3	ii caa	3- تعبأ زجاجات المشرويات الفازية بفاز ثاتي أكسيد الكربون في داخلها ت
		a 000000000000000000000000000000000000
<u> 4 </u>	i 12, 4	4- عد مولات السكروز في مطول تركيزه (M 5)عد مولات
		بإضافة (١١) ماء إنيه .
، أن النفير	ي پائي	5 - إذا كان النغير في الانتالبي AH المصاحب لتفاعل ما يساوي (57 kJ) فإن نا
	and the second s	في الإنثالبي للمواد الناتجة من التغير في الإنثالبي للمواد المتفاعلة .
		درجة السؤال الثاني

(3)

ثانياً: الأسئلة المقالية (اجبارية) (32) درجة

أجب عن جميع الأسئلة التالية

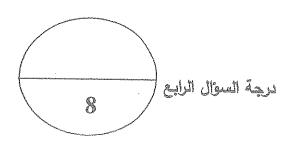
(3x1=3)		السؤال الثالث: (أ) ما القمود بكل
		1- الرابطة التساهمية باي ١٦:

		: - النوبانية
	······································	3 - حرارة التكوين الفياسية :
(4 ×½ =2)	O II CH ₃ CH ₂ C-OH	(ب) في جزئ مركب حمض البروبانو
نرة الكريون C رقم 3	نرة الكربون C رقم 1	وجه المقارنة
		عدد الروابط باي حول :
		عد الروابط سيجما حول:
• "		 (١) اكتب المعادلة الأيونية الكاملة والمعاد
$Ca(NO_3)_{2(aq)}$	$_{0}$ + Na ₂ CO _{3(aq)} \rightarrow CaCC	· -
		المعادلة الأيونية الكاملة :
		المعادلة الأيونية النهائية :
ي الثالث (درجة السؤال	
8	14 1407	

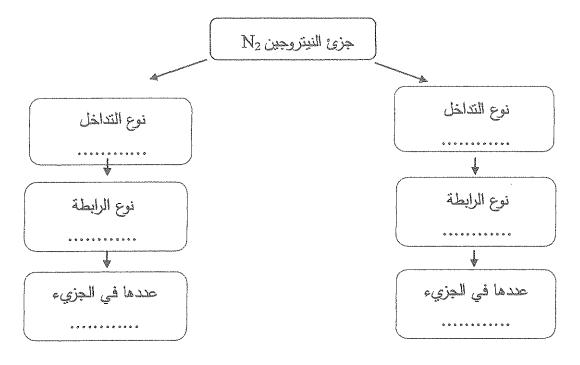
ير العلمي _ الفترة الدراسية الأولى _ العام الدراسي 2016 / 2017	تابع امتحان الكيمياء – الصف الحادي عث
	سؤال الرابع :
(2X2=4)	أ) علل لما يلي تعليلا علميا محيط:
	١- جزئ الماء له خاصية قطبية.
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
رمي الممانع المياه الساخنة فيه .	٧ - حدوث التثقة الحراري للأنهار عند
$(1\times 4 = 4)$	رب) حل السألة التالية:
الغليان في مبردات السيارات (الراديتور)، فإذا أذيب (g 0 0)	ستخدم جليكول الإيثيلين كمانع للتجمد وا
	منه $(C_2H_6O_2)$ في $(C_2H_6O_2)$ من الماء ، اح
0.52) ، الكتلة المولية للجليكول إيثيلين = ٦٢ .	علماً بأن ثابت الغليان للماء يساوي (C/m°
	المثل

القانون:

التعويض:



السؤال الفاصي :

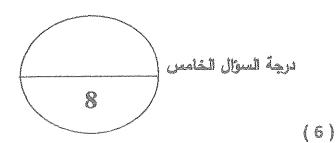


(اب) هل المسألة التالية:

يتكون سائل تنظيف الزجاج من:

$$(H_2O = 18)$$
 $H_2O sh(50 g)$

احسب تركيز كل من المكونات السابقة مقدراً بالكسر المولي. (N=14 ، M=1 ، M=1 ، M=1) الحل الحل



تابع امتحان الكيميـــاء - الصف الحادي عشر العلمي - الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي 2016 / 2017

السافال السافس :

(أ) في الجدول التالي اختر من الجموعة (B) النوع المناسب للمجموعة (A) :

نان دويانية مادة كلوريد الصوبيوم عند درجة حرارة 20° C تساوي 36.2 g/100 g هان:

مجموعة (B)		مجموعة (A)	الرقم
محلول غير مشبع	, Tong	إذابة 36.2 g من مادة كلوريد الصوديوم في g 100 من الماء عند حرارة	
محتول نيز مسبح		.20°C	
	2	تسخين مطول كلوريد الصوديوم والذي يحتوي على (g 9 g) منه في	*
محلول مشبع	bust .	g 100 من الماء دون ترسبه عند تبريد المحلول.	
محلول فوق مثنيع	3		J

(4 x 0.5 =2) : قارن بين كل من

میاه غازیهٔ	مياه البحر	وجه المقارنة
		حالة المذاب
ż		حالة المذيب

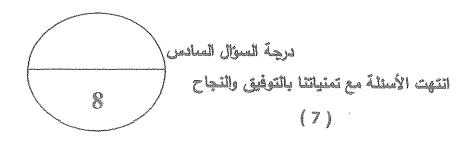
(1x4=4)

(ج) مستعيناً بالعادلات المرازية التائية:

احسب الطاقة الحرارية المصاحبة تلتقاعل التالي:

$$P_{4(s)} + 10Cl_{2(g)} \rightarrow 4PCl_{5(s)} \cdot \Delta H = \dots kJ$$

الحل :



دولة الكويت (عدد الصفحات: 7) وزارة التربية المحكم في المحكم عند الصفحات: 7

التوجيه الغني العام للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى – العام الدراسي 2016 – 2017 م المجال الدراسي : الكيمياء للصف الحادي عشر العلمي - الزمن : ساعتان

أولاً: الأسئلة الموضوعية (اجبارية) (20) درجة

السؤال الأول :

ين الأنهم أق المطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات

 $(5 \times 1 = 5)$

(أ) لكتب بين القرا التالية:

2016-2017

14-نظرية تقترض تكوين قلك جزيني من الأفلاك الذرية يغطي كلّ من النواتين المترايطتين. ص14) (نظرية الفلك الجزيئي)

2- المركبات التي توصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة. ص36 (مركبات الكتروليتية)

3-المحلول الذي يحتوي على أكبر كمية من المذاب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة ثابتة. ص52 (للطول الشبع)

4- مقدار التغير في درجة تجمد محلول تركيزه المولالي واحد لمذاب جزيئي وغير متطاير.
 ص 74 (ثابت التجمد المهالي أو الجزيئي أو (الإرباني المحدد) المهالي أو الجزيئي أو (المرباني المحدد المهالي المحدد ال

5- كمية الحرارة التي تنطئق أو تمتص عندما يتفاعل عدد من المولات للمواد المتفاعلة بعضها مع
 بعض خلال تفاعل كيميائي لتتكون مواد ناتجة . ص85 (هرارة التفاعل)

الدراسي 2017/2016م	ع الحادي عثير العامي - العام	تابع / امتحان تهابة الفترة الأولى في الكيمياء الصف
242176		المعوال الأول :
من الجمل التالية :	لصحيحة الني تكمل كلا	ب) ضع علامة (⁄) بين القوسين أمام الإجابة ا
$(5 \times 1 = 5)$		
,	21 س	1- التهجين في جزئ الميثان CI1 ₄ من النوع :
	$sp^{2}()$	sp ()
	sp^3d ()	$sp^3 (\checkmark)$
NH4)2S) مع مطول	محلول كبريتيد الأمونيوم (2- الصيغة الكيمياتية للراسب المتكون نتيجة لخلط
	47	نيترات الرصاص (Pb(NO ₃) ₂) هو : ص
	NH_4NO_3 ()	PbSO ₄ ()
2016-2017	NH_4NO_2 ()	PbS (✓)
2016-2017 is	·la š	3- يمكن أن يؤثر تغير درجة الحرارة في ذويانية ماد
100	/kno,	من خلال الرسم المقابل فإنّ أكثر المواد ذوبانية
80		عند درجة 50°C هي مادة : ص55
70 70 60 60 60 80 40 80 80 80 80 80	KCI	NaCl ()
50 50 84 40 NaC		KClO ₃ ()
30 30 NAC	ксю,	KCI ()
10 10 20 30 40 50		KNO3(\(\)
جة المرارة (C°) أ (لا يعدد 1922 كـــــــــــــــــــــــــــــــــــ		a visi št. vi (34 ml.) ta in žie ciáz –
Oblam mr 1 Ca		 خففت عينة حجمها (34 mL) من الأسيتون الناسبة المتوية الحجمية العينة هي:
	7.5 % ()	2.5 % ()
	,	, ,
	10 % ()	5% (✓)
	.ة شي: ص 92	5- حرارة التكوين للمواد التالية متماثلة ما عدا واحد
	$N_{2(g)}$ ()	$egin{array}{c} K_{(s)}\left(\right) \ Al_{(s)}\left(\right) \end{array}$
	$CO_{2(g)}$ (\checkmark)	$AI_{(s)}($
10	درجة السوال الأول	

المهانع الإعابة النعوال القاني : ﴿ أَ ﴾ لكتب كلمة ﴿ صحيحة ﴾ بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة و كلمة ﴿ خَطّاً ﴾ بين القوسين المقابلين للعبارة الخطأ في كل مما يلي : (5x1=5)1- تتنج رابطة تساهمية سيجما ت نتيجة تداخل فلك s مع فلك p في جزئ HCl .ص 15 (صحيحة) 24ص 109.5° ساوي ۽ البنزين تساوي -2Lhi) 3 - عندما يدوب الكتروليت ضعيف في الماء ، يتواجد جزء ضئيل منه على شكل أيونات في المحلول . 37,00 (*basa*) 4-يقلُ الضغط البخاري للمحلول عن الضغط البخاري السائل النقي عند درجة الحرارة تفسها. ص 71 (4246) $N_{2(g)}+3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$, $\Delta H=-92.38~kJ:$ قى النفاعل النالى -5فإن الحرارة الناتجة تمثل حرارة التكوين القياسية للأمونيا عند STP حَمْرِيَّ الْعَالِيَّةِ الْعُوارِيِّ <u>Uaā</u> (ب) أملاً الفرافات في الجمل و المعادلات التالية بما يناسيها ﴿ 1 - عد روابط سيجما σ في جزئ المركب CH3CHCH2 نساوي الم 2 - عند إضافة كمية من مطول نترات الكويلت إلى محلول كربونات الأموثيوم الكويلت السب م كربونات الكوبلت . ص47 3- تعبأ زجاجات المشروبات الفازية بغاز ثاني أكسيد الكريسون في داخلها تحت تأثير منظ مرتفع . من56 4- عد مولات المكروز في مطول تركيزه (M 5) يساوى عدد مولاته بعد تخفيفه بإضافة (11) ماء إليه . ص 67 5 - إذا كان التغير في الانثالبي ΔΗ المصاحب لتفاعل ما يساوي (kJ أ 57-) فإن ذلك يعني أن التغير في الإنثالبي للمواد الناتجة أفل من التغير في الإنثالبي للمواد المتفاعلة. ص85

تابع / امتحان نهلية الفترة الأولى في الكيمياء - الصف الحادي خشر العلمي - العام الدراسي 2017/2016

درجة السؤال الثاتي

10

تابع / امتحان نهاية الفترة الأوثى في الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي 2017/2016م

ثانياً: الأسئلة القالية (اجبارية) (32) درجة

تعاذج الإعانة

أجب عن جميع الأسئة التالية

(3x1=3)

السؤال الثالث: (أ) ما المقصود بكل من:

ا - الرابطة النساهمية ياي ١١ :

تداخل فلكين جنباً إلى جنب عندما يكون محورا الفلكين متوازيين ليتكون فلك جريئي. ص17 - الذويانية :

كتلة المادة التي تذوب في كمية معينة من الذيب عند درجة حرارة معينة لتكون مطولاً مسعا. ص

3 - حرارة التكوين القياسية :

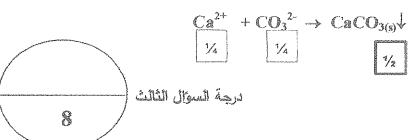
التغير في المحتوى المراري (الانثالبي) المصاهب لتكوين مول واحد من المركب ا مناصره الأولية في حالتها القياسية عند STP . ص86

(ب) في جزئ مركب همض البروبانويك CH₃CH₂C-OH ص 21،22 مركب همض البروبانويك 3 ، 2 ، 1

ذرة الكريون C رقم 3	ذرة الكربون C رقم 1	وجه المقارنة
0	, jacon j	عدد الروابط باي حول :
4	3	عند الروابط سيجما حول:

(1x3=3) (1x3=3) (المعادلة الأيونية الكاملة والمعادلة الأيونية النهائية الموزونة التفاعل التالي: (2x3=3) (1x3=3) (1x

المعادلة الأيونية الكاملة:



تابع / امتحان نهاية الفترة الأولى في الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١٦م

نموذج الاجابة

السؤال الرابع :

(2X2=4)

(أ) علل لما يلي تعليلا علميا صحيحا:

١-جزيء الماء له خاصية قطبية.

لأن الأكسجين اكثر سالبية من الفيدروجين وبالتالي يجذب زوج الالكترونات الكون للرابطة التساهمية H-O وتكتسب ذرات الهيدروجين شدنة سالبة جرئيا وتكتسب ذرات الهيدروجين شدنة موجبة جرئيا من ٣١

٢-حدوث التلوّث الحراري للأنهار عند رمي المصانع المياه الساخنة فيه.

لأن ارتفاع درجة حرارة مياه النهر يؤدي إلى تقليل تركيز الأكسمين الذاب ما يؤثر سلباً على الحياة النباتية والحيوانية . ص٥٥

(1x4=4)

(ب) مل السألة التالية:

يستخدم جليكول الإيثيلين كمانع للتجمد والغليان في مبردات السيارات (الراديتور)، فإذا أذيب (g 50) منه ($C_2H_6O_2$) في (g 55) من الماء ، احسب درجة غليان المحلول الناتج .

علماً بأن ثابت الغليان للماء يساوي (C/m) ، الكتلة المولية للجليكول إيثيلين = ٦٢ .

الحل:

1
$$\Delta T_{bp} = K_{bp} \times m$$

القانون :

$$\Delta T_{\rm bp} = 0.52 \, \text{ X} \, 14.66$$

التعويض:

$$\Delta T_{\rm bp} = 7.63$$

$$T_{\rm bp} = \Delta T + 100$$

$$T_{\rm bp}$$
=7.63+100 = 107.62°C

8

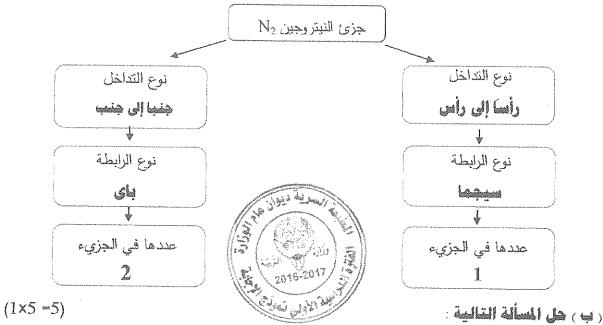
درجة السؤال الرابع

تلبع / امتحان تهلية الفترة الأولى في الكيمياء - الصف الحادي عثير العلمي - العام الدراسي 2017/2016م السؤال الخامس :

 $(6x \frac{1}{2}=3)$

(أ) استقدم المفاهيم التالية لاكمال فريطة مفاهيم :

رأساً إلى رأس - جنباً إلى جنب - رابطة سيجما - رابطة باي - 1 - 2 . من 18



يتكون سائل تنظيف الزجاج من:

 $(H_2O = 18)$ $H_2O > L(50g)$

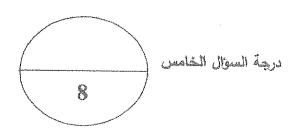
(CH₃COOH = 60) CH₃COOH ممض أسينيك (24 g)

(CH₃CH₂OH = 48) CH₃CH₂OH ایثانول (24 g)

 $(NH_3 = 17) NH_3$ [2g)

(O=16,N=14,H=1,C=12) احسب تركيز كل من المكونات السابقة مقدراً بالكسر المولي.

,	***			0000 (31)
	ا درچة	$X_1 = n_1/n_1 + n_2 + n_3 +$	2/ درجة	n = m/Nwt
-	4,31/2	$X_{\rm H2O} = 2.78/3.8 = 0.73$	الادرجة	n = 2.78= 50/18 = 2.78 mol
	١٠/١/٠	$X_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 0.4/3.8 = 0.11$	الروا	n= 0.4= 24/60 = 0.4 mol
	الرجة الرجة	$X_{\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}} = 0.5/3.8 = 0.13$	يرا درجة	n= 0.5=24/48= 0.5 mol
	الا لارجة	$X_{NH_3} = 0.12/3.8 = 0.032$	14. J. 1/2	n= 0.12=2/17= 0.12 mol



تابع/ امتحان نهائية الفترة الأولى في الكيمياء - المنف الحادي عشر الطمي - العام الداسي 2017/2016م

السؤال السادس :

(أ) في الجدول التالي اختر من الجموعة (B) النوع الناسب للمجموعة (A) : ص52+ص55

$36.2~{ m g/100g~H_2O}$ نساوي $36.2~{ m g/100g~H_2O}$ ، فإن:

مجموعة (B)		مجموعة (A)	الرقم
مطول غير مشبع	194 194 194	إذابة $36.2~{ m g}$ من مادة كلوريد الصوديوم في $100~{ m g}$ من الماء عند حرارة $20^{\circ}{ m C}$	2
محلول مشبع	2	تسخين محلول كلوريد الصوديوم والذي يحتوي على (g 9 g) منه في g كان على (g 9 g) منه في g و 100 من الماء دون ترميه عند تبريد المحلول.	3
محلول فوق مشبع	3		dritteren der der eil fermellen des dem met

34من $(4 \times \frac{1}{2} = 2)$ من 34 من (= 2) عن قارن بین کل من (= 2)

A	مياه غازية	مياه البحر	وجه المقارنة
	فاز	440	allà llachur
	سائل	Jálu	حالة المذيب

(1×4 =4) ص

11/2

11/2

(ب) مستعيناً بالعادلات الحرارية التالية:

$$PCl_{3(1)} + Cl_{2(g)} \rightarrow PCl_{5(s)}$$
 $\Delta H = -137 \text{ kJ}$
 $P_{4(s)} + 6Cl_{2(g)} \rightarrow 4PCl_{3(1)}$ $\Delta H = -1264 \text{ kJ}$

$$AH = -137 \text{ kJ}$$

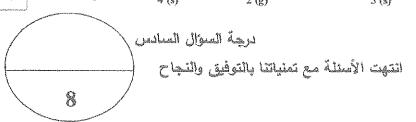
احسب الطاقة الحرارية المصاحبة للتفاعل التالي:

$$P_{4(s)} + 10Cl_{2(g)} \rightarrow 4PCl_{5(s)} \cdot \Delta H = \dots kJ$$

الحل: يضرب المعادلة الاولى في 4 $4PCl_{3(1)} + 4Cl_{2(2)} \rightarrow 4PCl_{5(3)} \cdot \Delta H = -137 \text{ kJ } \times 4 = -548 \text{ kJ}$ تبقى المعاللة كما هي

 $P_{4(6)}$ + $6Cl_{2(6)}$ \rightarrow $4PCl_{3(0)}$, $\Delta H = -1264 \text{ kJ}$

يجمع المعادلتين : $P_{4 (s)} + 10Cl_{2 (g)} \rightarrow 4PCl_{5 (s)}$ ، $\Delta H = -1812 \ kJ$



دولة الكويت (عد انصفحات: 7) وزارة التربية

التوجيه الفنى العام للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية – العام الدراسي 2015–2016 م المجال الدراسي : الكيمياء للصف الحادي عشر العلمي - الزمن : ساعتان

أولاً: الأسئلة الموضوعية (اجبارية) (28) درجة

السؤال الأول:

رأ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات $(5 \times 1 - 5)$

()	1-رايطة تساهمية تنتج من تداخل فلكين جنبا إلى جنب عندما يكونان متوازيين .
)	2-عملية تحدث عندما يذوب المذاب وتتم إماهة الكاتيونات والأنيونات بالمذيب.
	المذيب والمذاب .	3-نسبة عد مولات المذاب أو المذيب في المحلول إلى عدد المولات الكلي لكل من
	متطاير .	 4- مقدار التغير في درجة غليان محلول تركيزه المولالي واحد لمذاب جزيئي وغير المولالي واحد لمذاب جزيئي وغير المولالي واحد المذاب المؤلمات ا
)	
	حتراقاً تاماً في وفرة من	5- كمية الحرارة المنطلقة عند احتراق مول واحد من المادة (عنصرية أو مركبة) ال
()	الأكسجين أو الهواء الجوي عند 25°C وتحت ضغط يعادل 1atm.

تابع / امتحان نهاية الفترة الثانية في الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي 2016/2015م

		إلى الأولى :	بع/المؤ
ي تكمل كلاً من الجمل التالية : (6×1.5=9)		للامة (٧) بين القوسين أمام الإجابة الصحيحة) (4
		يا بين الأفلاك المهجنة في جزئ الإيثين تساوي:	
180°C(A CORD	109.5°C ()	
104.5°C(January Company	120°C()	
		المركبات التالية تعتبر الكتروليتات قوية ما عدا:	<u> </u>
) كأوريد الصوديوم)	() هيدروكسيد الصوديوم	
) حمض الأسينيك)	() حمض الكبريتيك	
(500cm^3) وحجمه ((0.4M) وحجمه (الماة	ولات كبريتات الصوديوم (Na2SO4) في مطولها	a 11c -3
		•	تساوي
0.2 mol(0.4 mol()	
0.8 mol(A1000 F	20 mol()	
في السائل :	أغاز	ادة الضغط الواقع فوق سطح السائل فإن نويانية اا	4) 1 × -4
) تزیاد ثم نقل)	() تزداد	
) لا تتأثر الذوياتية بالضفط		() تقل	
ز الماء هو C.kg/mol °C.kg/mol) النماء هو	غليار	غنيان محنول مائي لنيوريا تركيزه 0.5 m (ثابت الـ	5- درچة
		اوي:	
100.256 °C ()	100 °C (
− 100.256 °C ()	−100 °C (
ن کسجین	ر الا	، التالي يمثل احتراق غاز الهيدروجين في وجود غاز	6- الثقاعل
$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \stackrel{\triangle}{\rightarrow}$		$H_2O_{(1)}$, $H = -285.8$ kJ/mol	
		حرارة التكوين القياسية للماء تساوي:	. ناف
- 142.9 kJ/ mol(+285.8 kJ/ mol (
- 285.8 kJ/ mol (James A	- 571.6 kJ/ mol(May
درجة السؤال الأول			
14			

تلع / امتحان تهلية الفترة الثانية في الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي 2016/2015م

السؤال الثاني :

austrum.	, , , , , , , , , , , , , , ,
مة (صحيحة) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) بين القوسين المقابلين	<u> </u>
اَ فِي كِل مِمَا يِلَي: (5x1=5)	
روابط التساهمية الأحادية سيجما في جزئ الكلور Cl ₂ يساوي 2 . ()	i ac — I
أُمونيا لا يوصل التيار الكهربائي في حالته النقية . ()	2 - غاز الأ
، مقدار الارتفاع في درجة الغليان تناسبا طرديا مع التركيز المولالي . ()	<u> </u>
ثاتي إيثيل إيثر في الماء يعتبر امتزاجاً كلياً . ()	4-امتزاع
فويان هيدروكسيد الصوديوم في الماء تفاعل ماص للحرارة . ()	5-يغير ا
نراغات في الجمل و العادلات التالية بما يناسبها : (6×1.5=9)	الألالة الألالة
القراغي للأقلاك المهجنة في كل ذرة كربون في غاز الايثاين هو	1- الشكل ا
افة قطرات من حمض الهيدر وكلوريك على محلول نيترات الفصفة يتكون راسب أبيض	نام <u>نا</u> الم
	<u>ن</u> م
ح زجاجة مياه غازية فإن الغاز يتصاعد ويرجع نلك إلى الضغط الواقع على الغاز فوق	<u> T</u> 112 -3
. Jih	سطح ال
يف (mL من الأسيتون النقي بالماء ليعظي مطولا حجمه (100 mL) فإن النسبة المنوية	<u>isi sic -4</u>
للسيتون تساوي	الدجما
ات كلوريد الكالسيوم (CaCl ₂) اللازمة للذويان في (200 g) من الماء لتحضير محلول	5 – عد جراه
(0.03) تساوي (علما بأن الكتلة المولية لكلوريد الكالمديوم تساوي 111 g/mol) .	مولالينه (m
ل كمية الحرارة اللازمة لتفكيك الروابط في جزيئات المتفاعلات مع كمية الحرارة اللازمة لتكوين	ileti Lalis—6
جزيئات النواتج يسمى هذا التفاعل	الروابط في
درجة السؤال الثاني	
(3)	

تابع / امتحان نهاية الفترة الثانية في الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي 2016/2015م

ثانياً: الأسئلة المقالية (اجبارية) (44) درجة

أجب عن جميع الأسئلة التالية

$(2\times1\frac{1}{2}=3)$		ل الثالث: (أ) ما القصود بكل من:
		كِياتُ غَيرِ الْكَثرِ وَلِينَيةً
	••••••	
		a ^o b o ba
	•••••	<u> عرارة التكوين القياسية :</u>
x4 =4)	الجدول التالي :	قارن بين الايثين والايثاين من خلال
الايثاين	الايثين	وجه المقارنة
		الصيغة التركيبية (البنائية)
		نوع التداخل بين ذرتي الكربون
		عدد الروابط باي في المركب
		عدد الروابط سيجما في المركب
ع محلول نيترات الفضة .	فاعل محلول كلوريد الصوديوم ما	اكتب المعادلة الأيونية النهانية الموزونة لتذ
4) در		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
		لة الموزونة:
		لة الأيونية الكاملة :
		لهُ الأيونية النهائية :
ل انشاث (درجة السوا	

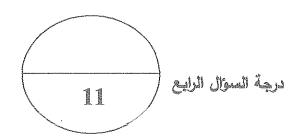
2016/2015ع	- العام الدراسي	عسر العلمي	- الصف الحادي	البَّة في الكيمياء -	تهلبة القترة النا	تابع / امتحان
,	7					

		•	. •
(3X2=6)			(أ) على لا يلي نط
		. sp³ الميثان	1-الكجين في
		······································	********************

	اري للسائل النقي عند درجة الحرارة نفسها .	البخاري للمحلول عن الضغط البخ	2-يتل الفقط
			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
*************	·····		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	$C_{(S)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow C$	$\mathrm{CO}_{(\mathrm{g})}$, $\Delta \mathrm{H} = -348 \ \mathrm{kJ}$ ω	3-التفاعل التائ
	ربون .	ةِ التَّفَاعَلِ حرارةِ احتراقِ قياسية للن	لا تعتبر حرا
************	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
/	•	* A£.	. ad # as a
(1x5 = 5)			

احسب تركيز كل من رابع كلوريد الكربون والبنزين مقدراً بالكسر المولي في محلول يحتوى على (53.9 g) $(CI = 35.5 \, \cdot H = 1 \, \cdot C = 12)$. C_6H_6 من رابع كأوريد الكربون CCI_6 وعلى CCI_6 من رابع كأوريد الكربون CCI_6

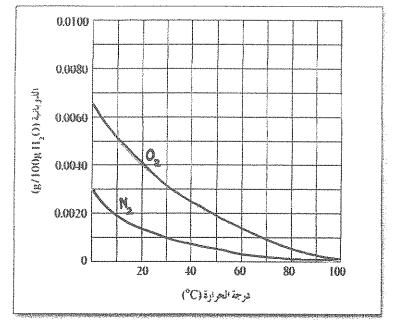
(5)



تابع / امتحان نهابة الفترة الثانية في الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي 2016/2015م

السؤال الفامس :

(أ) الرسم البياني التالي: يوضح ذويانية غازي الأكسجين والنيتروجين وهما المكونين الأساسيين للهواء الجوي عند



- درجات حرارة مختلفة . والمطلوب : (1×4 × 1)
- 1 عند زيادة درجة الحرارة ذوبان غاز الأكسجين في الماء .
 - 2 عند درجة ℃30 تكون ذوبانية الأكسجين في
 - الماء ذوبانية النيتروجين في الماء .
- 3° 3 ذويانية غاز الأكسجين في الماء عند (3° 2) 3° 3 $g/100g H_2O$
 - 4- تتساوى نوبانية الأكسجين والنيتروجين في الماء
 - عند درجة حرارة

(4 x 0.5 = 2) غارن بين كل من (()

میاه غازیة	\$ \ 9 &	وجه المقارنة
		حاثة المذاب
		حالة المذيب

(و) كل السألة التالية :

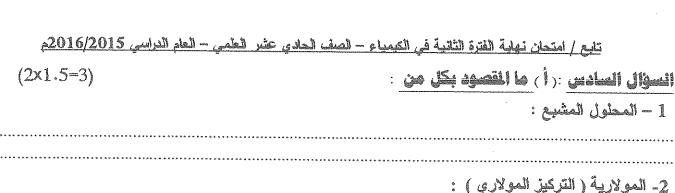
محلول يحتوي على (33.8 g) من مركب جزيئي وغير منطاير في (500 g) من الماء ، درجة تجمده

. (علماً بأن ثابت التجمد للماء يساوي $^{\circ}$ C/m (علماً بأن ثابت التجمد للماء يساوي $^{\circ}$ 1.86 ($^{\circ}$)، احسب الكتلة المولية لهذا المذاب

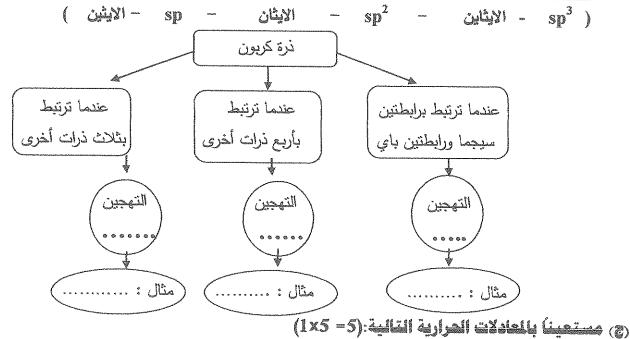
الحل:



(1x5 = 5)



ب) استخدم الغاهيم التالية لعمل خريطة مغاهيم :

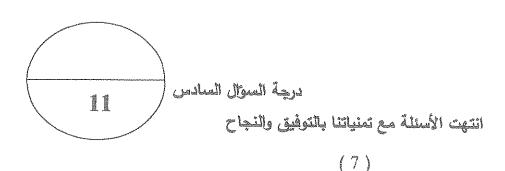


 $N_{2(g)} + 3O_{2(g)} + H_{2(g)} \rightarrow 2HNO_{3(f)}$ $\Delta H = -348 \text{ kJ}$ $2HNO_{3(f)} \rightarrow N_2O_{5(g)} + H_2O_{(g)}$ $\Delta H = +77 \text{ kJ}$ $2H_2O_{(g)} \rightarrow 2H_{2(g)} + O_{2(g)}$ $\Delta H = +484 \text{ kJ}$

احسب الطاقة الحرارية المصاحبة للتفاعل التالي:

$$2N_2 + 5O_2 \rightarrow 2N_2O_5 \cdot \Delta H = \dots kJ$$

الحل:





(7: alaial as)

دولة الكويت وزارة التربية التوجيه الفنى العام للعلوم



امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية – العام الدراسي 2015-2016 م المجال الدراسي : الكيمياء للصف العادى عشر العلمي - الزمن : ساعتان

أولاً: الأسئلة الموضوعية (اجبارية) (28) درجة

السؤال الأول :

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- رابطة تساهمية تنتج من تداخل فلكين جنبا إلى جنب عندما يكونان متوازيين . صـ 17 (الرابطة باي)

2 - عملية تحدث عندما يذوب المذاب وتتم إماهة الكاتبونات والأنبونات بالمذيب . عدد (الإذابية)

3-نسبة عدد مولات المذاب أو المنيب في المطول إلى عدد المولات الكلي لكل من المنيب والمذاب.

<u>مـ 66</u>

4- مقدار التغير في درجة غلبان محلول تركيزه المولالي واحد لمذاب جزيئي وغير متطاير .

5- كمية الحرارة المنطلقة عند احتراق مول واحد من المادة (عنصرية أو مركبة) احتراقاً تاماً في وفرة من الأكسجين أو المهواء الجوي عند 25°C وتحت ضغط يعادل 1atm . صـ 86 (حرارة الاحتراق القياسية)

2016/2015	الدادي عثر العلمي - العام الدراسي	الكيمياء - الصف	ة القترة الثانية في	ر الاحلة لامتحان ثهاد	ipi/rdi
	0 0				قابع / السؤال
(6×1·5-9): 4	ي تكمل كلاً من الجكل التعلي	ة العديدة الة	ين أمام الإجابة		
of parallel				بن الأقلاك المهجنة	
a de la companya dela companya dela companya dela companya de la companya de la companya de la companya dela companya de la companya de la companya de la companya dela comp	180°C()	÷	109.5°C (
	104.5°C()		120°C(<u>✓</u>	
<u> 36 4</u>		: <u>Ls L</u>	الْكثرولْيِنَّاتَ قُويِ	كبات التالية تعتبر	2 جميع المر
) كلوريد الصوديوم) هيدروكسيد الت	400
	٧) حمض الأسينيك	()	द्) حمض الكبريتب	
(500cm ³) 44	ائي الذي تركيزه (0.4M) وحج	في محلولها الم	(Na ₂ SO ₄) e	ة كبريناك الصوديق	ila is -3
62 44					نساوي:
	0.2 mol(<u>✓</u>	()		0.4 mol (, contra
	0.8 mol ()		20 mol ()
56 ┷	رُ في السائل :	فَإِن نُوبِاتِيهُ الْغَارَ	سطح السائل	الضغط الواقع فوق	ة عند زيادة
•) تزداد ثم تقل		~	<u> </u>	
) لا تتأثر النويانية بالضغط)) تقل	-
(K _{bp} = 0.	ان للماء هو C.kg/mol ان للماء هو	0.5 (ثابت الغي	وريا کرکيزه m	ان معلول مائے للد	<u> </u>
nog pag Last cut others	,				:el-wi
	100.256 °C (<u>✓</u>			100 °C (-
	- 100.256 °C ()		-100 °C ()
86	الأكسبين:	, في وجود غاز	غاز الهيروجين	ئنلي يمثل احتراق	ا الثقامل ا
	$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \stackrel{\triangle}{\longrightarrow}$				
		;	: الماء نساوي	إرة التكوين القياسية	أن هر
	- 142.9 kJ/ mol ()	and the second s	-285.8 kJ/ mol	
14	- 285.8 kJ/ mol (<u><</u>	والمنافعة المنافعة ال	500 - 500 -	571.6 kJ/ mol	()
		(2)	in the second se		

1.00	
2016/2015	تلبع / نموذج الإحابة لامتحان نهاية الفترة الثانية في الكيمياء - الصف الحادي عثير العلمي - العام الدراسي ا
	السؤال الثاني:
الم القابات	(أ)اكتب كلمة (صحيحة) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة و كلمة (فَطَّأُ لُو بَلِّنَ الْقِو
4(5)135)	للعبارة الفطأ في كل مما يلي:
Goobs	1 - عدد الروابط التساهمية الأحادية سيجما في جزئ الكلور Cl ₂ يساوي 2 .
صحيحة)	2- غاز الأمونيا لا يوصل التيار الكهريائي في حالته النقية . هـ 36 (
صحیحة)	3- يتناسب مقدار الارتفاع في درجة الغليان تناسبا طرديا مع التركيز المولالي . صـ 71 (
(Li	4 – امتزاج ثاني إيثيل إيثر في الماء يعتبر امتزاجاً كلياً . مدوح المتزاج المتزاع المتزاج المتزاع المتزاع المتزاع المتزاع المتزاع المتزاع المتزا
(Li	5-يعتبر نويان هيدروكسيد الصوديوم في الماء تفاعل ماص للحرارة . عدو 83 (
(6×1.5=9)	(ب) أملاً الفراغات في الجمل و المعادلات التالية بما يناسبها:
23 42	1- الشكل الفراغي للأفلاك المهجنة في كل نرة كريون في غاز الإيثاين هو خطي
	2 - عند إضافة قطرات من حمض الهيدروكلوريك على محلول نيترات الفضة يتكون راسب أبيض
47	من كوريد النضة أو AgCl
ئى الغاز فوق	3 - عند فتح زجاجة مياه غازية فإن الغاز ينصاعد ويرجع ذلك إلى الخفاض الضغط الواقع ح
56 contrales	سطح السائل .
النسبة المنوية	4- عند تخفيف ml (10) من الأسيتون النقي بالماء ليعطي مطولا حجمه (100 mL) فإن
61 4	الحجمية للأسيتون تساوي 10%
سير محثول	اللازمة النويان في (200 g) من الماء نتحة ($CaCl_2$) عند جرامات كلوريد الكالسيوم ($CaCl_2$
(111 g/mol	تركيزه المولالي (0.03 m) يساوي 0.66 (علما بأن الكتلة المولية لكلوريد الكالمسيوم تساوي
<u>65 🛥</u>	
الزمة لتكوين	6- عندما تتعادل كمية الحرارة اللازمة لتفكيك الروابط في جزيئات المتفاعلات مع كمية الحرارة الل
84.0	ال وابط في حزيئات النوائج يسمى هذا التفاعل فأهل لا هراوي
	SIMILE SIMILE
	درجة السعال الثاني
14	(3)

نَهُ النَّانَةُ فَي اكلماء - المف الحدر. ثانيا: الأسئلة المقالية (اجبارية) (44) درجة لكو (حكم الأسئلة التالية (حكم الأسئلة التالية (حكم الأسئلة التالية (حكم الأسئلة التالية) تابع / نموذج الاجابة لامتحان نهاية الفترة الثانية في الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي 2015/2015م

السوال الثالث: (أ) ما القصود بكل من:

: عركيات غير الكترونسية

المركبات التي لا توصل التيار الكمريائي سواء في الطول الماني أو في الطالة المنصمرة. 36

2 - حرارة التكوين القياسية:

التغير في المحتوى الحراري الصاحب لتكوين مول واحد من المركب انطلاقا من عناصره الأولية ، وأن جميع المواد تكون في حالتها القياسية عند C . 25°C 86 40

(ب) قارن بين الايثين و الايثاين من خلال الجدول التالى : (4-4×1) 15 -

		a a a a a a a a a a a a a a a a a a a
الإيثابن	الايثين	وجه المقارنة
H-C	H C=C H	الصيغة التركيبية (البنائية)
محوري وجانبي	معوري وجانبي	نوع التداخل بين نرتي الكربون
2	- Francisco - Fran	عدد الروابط باي في المركب
3	AND STATE OF THE S	عد الروابط سيجما في المركب

() اكتب المعاللة الأيونية النهائية الموزونة لتفاعل محلول كلوريد الصوديوم مع محلول نيترات الفضة . صـ 49 (4 درجات)

 $NaCl_{(aq)} + AgNO_{3(aq)} \rightarrow NaNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$: المعادلة الموزونة

المعادلة الأيونية الكاملة:

 $Na^{+}_{(aq)} + Cl^{-}_{(aq)} + Ag^{+}_{(aq)} + NO_{3}_{(aq)} \rightarrow Na^{+}_{(aq)} + NO_{3}_{(aq)} + AgCl_{(s)}$

المعادلة الأيونية النبيات ويوادعها $Ag^{\dagger}_{(aq)} + CI^{\dagger}_{(aq)} \rightarrow$ AgCl (s)

11

provid

درجة السؤال الثالث

(4)

2 Jan

السؤال الرابح :

(أ) علل لا يلي تعليلا علميا صحيط:

. sp 3 التهجين في الميثان -1

حدوث تداخل محوري بين أربع أفلاك sp³ لذرة الكربون مع الفلك s في أربع ذرات هيدروج 71 ... 2- يقل الضغط البخاري للمحلول عن الضغط البخاري للسائل النقى عند درجة الحرارة نفسها . يرجع ذلك إلى أن بعض جسيمات المذاب تعل محل بعض جريئات المذيب الموجودة على سطح المعلول وبالتالي يقل عدد جزينات المذيب التي يمكنها الانطلاق إلى العالة الغازية.

$$C_{(5)} + {}^{1}\!\!/_{2}O_{2(g)} \to CO_{(g)}$$
 , $\Delta H = -348$ kJ التفاعل التالي -3 \times تعتبر حرارة التفاعل حرارة احتراق قياسية للكريون .

لأن لم يعدث احتراقا تاما للكربون هيث أن الاحتراق التام ينتج عنه CO₂

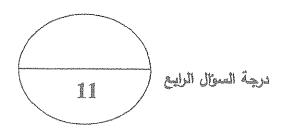
(1x5 = 5)(بَ) كَلُ الْمُأَلِّةُ الْمَالِيةَ :

احسب تركيز كل من رابع كلوريد الكريون والبنزين مقدراً بالكسر المولى في محلول يحتوى على (53.9 g) $(Cl = 35.5 \text{ } \cdot H = 1 \text{ } \cdot C = 12)$. C_6H_6 من البنزين (46.8 g) وعلى $(CCl = 35.5 \text{ } \cdot H = 1 \text{ } \cdot C = 12)$ من رابع كلوريد الكربون $(CCl = 35.5 \text{ } \cdot H = 1 \text{ } \cdot C = 12)$

$$X_{A} = \frac{0.35}{(0.35+0.6)} = \frac{0.35}{0.95} = 0.368$$

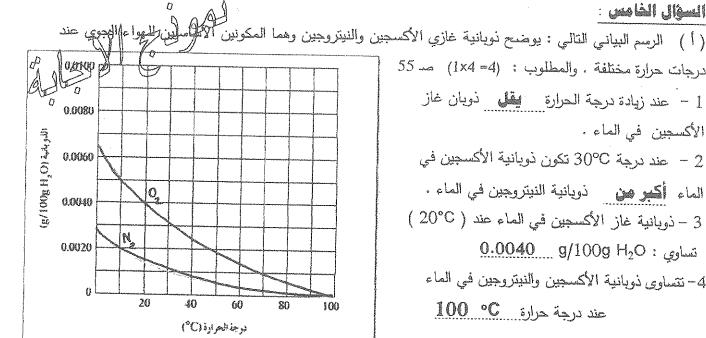
البنزين
$$X_{B} = \frac{0.6}{(0.35 + 0.6)} = \frac{0.6}{0.95} = 0.632$$





تابع / نموذج الاجابة لامتحان نهلية القترة الثانية في الكيمياء – الصف الحادي عشر العلمي – العام الدراسي 2016/2015م

السؤال الفامس :



درجات حرارة مختلفة ، والمطلوب : (4= 4×1) صد 55 1 - عند زيادة درجة الحرارة مقل ذوبان غاز الأكسجين في الماء .

2 - عند درجة ℃30 تكون ذوبانية الأكسجين في الماء أكبر من ذوبانية النبتروجين في الماء .

 $(20^{\circ}C)$ عند ($20^{\circ}C$) عند (3

0.0040 g/100g H₂O : تساوي 4- تتساوى ذوبانية الأكسجين والنيتروجين في الماء

عند درجة حرارة °C مند درجة

(ب) قارن بين كل من : (4 × 0.5 = 2) <u>مد 34</u>

میاه غازیه	e (ex	وجه المقارنة
ji š	غاز	حالة المذاب
Lilu	ئاڭ ·	حالة المذيب

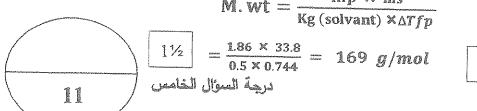
$(1 \times 5 = 5) 74 = 6$

(ع) هل المنالة النالية:

محلول يحتوي على (33.8g) من مركب جزيئي وغير متطاير في (500 g) من الماء ، درجة تجمده (C) · (علماً بأن ثابت التجمد للماء يساوي C/m (1.86 °C/m) ، احسب الكتلة المولية لهذا المذاب ·

$$Kg$$
 (المنبب) = 500g = 0.5 kg , m_s = 33.8g
 ΔT_{fp} = 0- (-0.744)= 0.744 °C , K_{fp} = 1.86
 $\Delta T_f p = \frac{Kfp \times ms}{Kg (solvant) \times M.wt}$

 $M. wt = \frac{Kfp \times ms}{Kg (solvant) \times \Delta Tfp}$





تلبع / نموذج الإجلية المتحان نهاية الفترة الثانية في الكيمياء - الصف 2016-27 3 9 2 3 السؤال السادس : (أ) ما القصود بكل من: 1 - المحلول المثنيع: ية معينة من المذيب عند درجة هرارة ثابتة هو للطول الذي يحتوي على أكبر كمية منَّ 62-0 2-المولارية (التركيز المولاري): عدد مولات الذاب في لتر واهد من العلول . 20س (ب) استفدم الفاهيم التالية لعمل فريطة مفاهيم : (5-3.0 × 6) - الاينين sp^2 الايثان sp sp³ - الأيثاين ذرة كربون عندما ترتبط عندما ترتبط عندما ترتبط برابطتين باربع نرات أخرى بثلاث ذرات أخرى سيجما ورابطتين باي التهجين التهجين التهجين sp^3 SD² Sp مثال: الاينين مثال: الايشان مثال: المنافق 89 (ج) ممتعيناً بالعادلات المرارية التالية: (1×5 = 1×1) → 2HNO3₀₀ $N_{2(g)} + 3O_{2(g)} + H_{2(g)}$ $\Delta H = -348 \text{ kJ}$ 2HNO3_m $N_2O_{5_{(g)}} + H_2O_{(g)}$ $\Delta H = +77 \text{ kJ}$ 2H₂O_(g) $2H_{2(g)} + O_{2(g)}$ $\Delta H = +484 \text{ kJ}$ احسب الطاقة الحرارية المصاحبة للتفاعل التالي: $2N_2 + 5O_2 \rightarrow 2N_2O_5 \cdot \Delta H = \dots kJ$ الحل: ΔH ضرب المعادلة الأولى في 2 والمعادلة الثانية في 2 والمعادلة الثالثة تبقى كما هي وبالجمع ل $\Delta H = -696 + 154 + 484 = -58 \text{ kJ}$ درجة السوال السادس 11 اتتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح

	و الكويت
(عدد الصفحات 8)	وزارة التربية
(امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي (١٤٠٢ -
الزمن : ساعتان	المجال الدراسي: الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي
mental dariah basara bermat unang dangai pripada matapat distabil dariah dariah dariah	أولا: الأسئلة الموضوعية (إجباري) (22 درجة)
	السؤال الأولى :-
رات التالية: (4 x 1 = 4)	(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبا
	١ – المركبات التي توصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة .
حقيقي وقطر الجسيم المعلق ،	٣- مخاليط تحتوي على جسيمات يتراوح قطر كل منهما بين قطر جسيم المحلول ال
()	َي بين 1nm و 1000 .
()	$1 extbf{L}$ عدد مولات المذاب في $1 extbf{L}$ من المحلول .
لات الكيميائية .	 ٤- أحد فروع الكيمياء الفيزيائية التي تهتم بدراسة التغيرات الحرارية التي ترافق التفاع
()	•
(5 x 1½ s	(ب) أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها علمياً :- (7.5 =
	۱ - عدد الروابط باي في جزئ H- C = N يساوي
white the property could writing.	$^{\circ}$ - الشكل الزاوي للرابطتين $ m H$ - $ m O$ في جزئ الماء يسبب الخاصية
الشحنات في المحلول .	٣- يمكن ترسيب الغروي الكاره للماء المذاب في محلول الكتروليتي عند
التي تترسب في المعادلة السابقة	المادة ا $Pb(NO_3)_2 + H_2SO_4 \longrightarrow PbSO_4 + 2HNO_3 - \epsilon$

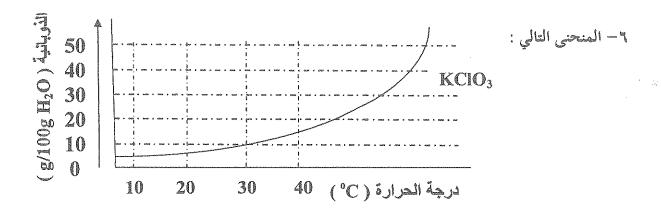
صيفتها الكيميائية هى -------٥-عند فتح زجاجة مياه غازية فإن الغاز يتصاعد ويرجع ذلك إلى---- الضغط الواقع على الغاز فوق سطح السائل .

11.5

الصفحة الثانية العام ١٥٠٠- ١٥ ٢٠١ للصف الحادي عشر -كيمياء تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ٢٠١٤- ١٥ ٢٠ للصف الحادي عشر -كيمياء

جمل التالية : 7x1½	كلاً من ال	لتي تكمل	الصحيحة	أمام الإجابة	القوسين	∙ √) بين	ضع علامة (الثاني :	السخال
The state of the s				- 1	~ ~	(m)	·	ditta	(S) (S)

	4
: كالمركبين CH3CH2CH3, CH3CH=CH2 فإن أحد العبارات التالية صحيحة	, j
) عدد الروابط سيجما في المركبين متساو .)
) المركبان لهما نفس عدد الروابط باي .)
) التهجين في جميع ذرات الكربون $^{\circ}$ في المركبين من النوع $^{\circ}$.)
. المركب CH ₃ CH=CH ₂ يتفاعل تفاعلات إضافية (
. الجزيئات التالية يحتوي على فلكين جزيئيين ترابطين ناتجين من تداخل 4 أفلاك غير مهجنة وهو:	15 T
$H_2C = CH_2$ () $HC=CH$ ()
CH_4 () CH_3CH_3 ()
الرابطة بين ذرات الكربون في جزئ البنزين ﴿ إِنَّ اللَّهِ اللَّلَّاللَّهِ اللَّهِ اللَّلَّاللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّلَّهِ اللَّهِ الللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الللَّهِ اللَّهِ الللَّالِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيل	
باي فقط. () سيجما فقط. () باي وسيجما () هيدروجينية	()
عفف (100mL) من الأسيتون (C3H6O) بالماء المقطر ليصل حجم المحلول النهائي (200mL) فإن	÷ {
مئوية الحجمية للأسيتون تكون مساوية :	
60% () 50% () 33% () 30%	()
لول حمض هيدروكلوريك حجمه (100mL) وتركيزه (1M) خفف بالماء المقطر حتى أصبح التركيز	
0.11) فإن حجم الحمض الناتج يكون مساويا : 1000mL () 900 mL () 200mL () 100mL	
LOUISIE () LOUISIE () LOUISIE ()	()



يمثل العلاقة بين ذوبانية كلورات البوتاسيوم ودرجة الحرارة فإن أحد الاجابات التالية غير صحيحة :

- () تزداد ذوبانية كلورات البوتاسيوم يارتفاع درجة الحرارة
 - () تقل ذوبانية كلورات البوتاسيوم في الماء البارد .
 - () عملية ذوبان كلورات البوتاسيوم ماصة للحرارة .
- () عملية ذوبان كلورات البوتاسيوم لاتتأثر بتغير درجات الحرارة .

٧- جميع ما يلي يحدث عند ذوبان بلورة صلبة (مذاب) في الماء ماعدا :

- () لاتحدث عملية إماهة للايونات .
- () اصطدام جزيئات الماء بالبلورة .
- () التجاذب بين جزيئات الماء وايونات المذاب.
- () انفصال الكاتيونات و الأنيونات بعيدا عن البلورة الصلبة .

10.5

الصفحة الرابعة

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ٢٠١٤ - ٢٠١٥ اللصف الحادي عشر - كيمياء ثانيا: القسم الثاني الاسئلة المقالية (32 درجة) أجب عن أربعة فقط من الاسئلة الخمس التالية.

		(2 x 1 = 2) : شالث الثالث :
		أ- ما المقصود بكل من:
	n, page pain yan ayah ada ada dan dan dan gan page may ang pag and har dan ada dan dan dan saw page and a	١- النداخل الجانبي :
		٢- المحلول فوق المشبع :
زونة للتفاعل التالي:	كتب المعادلة الايونية النهائية المو	ب _ أكتب الحالة الفيزيائية بين القوسين في النواتج ثم اك
		(ناتی کا کار کا کار کار کا کار کار کار کار کا
Na ₃ PO _{4(ac}	q) + FeCl _{3(aq)}	
(18	ا = 60) عند ذوبانه في (Q	- احسب الكسر المولي لحمض الاستيك (C2H4O2
	•	 لماء (H ₂ O = 18) علما بأن التركيز المولالي للمحلو
### MATE VALUE OF THE PART OF		
any and had start also have take that they start you you start two the		
	خريطة المفاهيم: (درجة واحدة)	استخدم المفاهيم الموضحة في الشكل التالي في أكمال -
	$(Sp^2)-Y$	$(\mathbf{Sp}^3)-1$
	(SP)-£	٣- الايثاين
·		
		نماذج التهجين
8	eric cau seus tius ets cher cité lans and soit cité CCT CCT.	wall date (Size Allen que que que que mas sob dans
	Links cotton sours indice story indices	

الصفحة الخامسة

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ١٤٠١٥ - ٢٠١٥ للصف الحادي عشر كيمياء

	$(2 \times 2 = 4)$ -: المنابع :- (1) علل لما يلي تعليلا علمياً صحيحاً :- (1)
	$ m H_2C=CH_2$ من النوع ($ m sp^2$). التهجين لذرات الكربون في غاز الايثين $ m H_2C=CH_2$ من النوع (
	٢ - الضغط البخاري للمحلول يحتوي على مذاب غير متطاير أقل من الضغط البخاري للمذيب النقي .
0011 TOTAL SEASON ASSA	ب- أعد كتابة الجمل التالية بصورة صحيحة بعد تصحيح الخطأ : $4 \times 1/2 = 4$)
	١- عند تكوين بلورات مائية يكون اتحاد الايونات بجزيئات الماء ضعيف جدا .
	٣- تزداد سرعة ذوبان المادة عند تقليل مساحة السطح المشتركة بين المذيب والمذاب .
	$C_2H_{2(g)}:$ تفاعل طارد للحرارة $C_3H_{2(g)}+227$ تفاعل طارد للحرارة $C_2H_{2(g)}:$ تفاعل $C_3H_{2(g)}$ تفاعل التالي

٤ - يشكل الفضاء جزءا معينا من المحيط الفيزيائي موضوع الدراسة .

$4 \times \frac{1}{2} = 2$: قارن بين خواص المحاليل التالية الموضحة في الجدول التالي : ($4 \times \frac{1}{2} = 2$

خليط من الماء والطباشير	الغراء	وجه المقارنة
mental phases straight anythe alonger that the private straight charter branch private private private to	Market and the Spiner and the states and the Artist and Artist a	نوع النظام
		(غروي – معلق)
میاه غازیة	مياه البحر	وجه المقارنة
Name of Persons and Control of States and Control of States	pridjes times times various various various stricts	حالة المذاب

8	,

الصفحة السادسة

		تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ١٤
	2 x 1 = 2 درجات)	<u>لسؤال الخامس: أ</u> ما المقصود بكل مما يلي: (ك
NS Action regard seques proper broken which broken service correct manage manual service regard re-	ilikal mandid orbaniar orbaniar adaraha makatiri balaniar Gatelri setilara periony stranga, pempeng yanana m	- ثابت الغليان المولالي:
AND STATE ST	AND THE REAL PROPERTY OF THE P	paras saaba balad balan
MANUEL STREET TOWNS ARROW GALLOW SHALLS SHALLS SHALLS SHALLS SHALLS STREET STREET STREET STREET STREET		- حرارة التفاعل :
جة تجمد الماء النقي الي	جزيئي غير متطاير عن در·	(ب) - تنخفض درجة تجمد محلول مائي لمذاب
المحلول.	٢ - احسب درجة غليان	-0.39° C). ۱ – إحسب التركيز المولالي .
3) . (0.512°C) درجاد	ت الغليان للماء = m/	ما بأن (ثابت النجمد للماء = 1.86°C/m ، ثاب
		NO SEA FOR SEA
	1	
		_ قارن بين المركبات التالية كما هو موضح في الجد
(4x CI-CI	. ول التالي : ر CH ₄	– قارن بين المركبات التالية كما هو موضح في الجد وجه المقارنة
		وجه المقارنة
		وجه المقارنة عدد الروابط سيجما في الجزئ نوع التداخل
		وجه المقارنة عدد الروابط سيجما في الجزئ
	CH4	وجه المقارنة عدد الروابط سيجما في الجزئ نوع التداخل (بين أفلاك مهجنة – بين أفلاك غير مهجنة)
CI se CI	(1 x 1 *** 1)	وجه المقارنة عدد الروابط سيجما في الجزئ نوع التداخل (بين أفلاك مهجنة - بين أفلاك غير مهجنة) -أكتب المعادلة الكيميائية الحرارية للتفاعل التالي:
CI=CI	(1 x 1 *** 1)	وجه المقارنة عدد الروابط سيجما في الجزئ نوع التداخل (بين أفلاك مهجنة – بين أفلاك غير مهجنة)
CI=CI	(1 x 1 *** 1)	وجه المقارنة عدد الروابط سيجما في الجزئ نوع التداخل (بين أفلاك مهجنة - بين أفلاك غير مهجنة) -أكتب المعادلة الكيميائية الحرارية للتفاعل التالي:
CI se CI	(1 x 1 *** 1)	وجه المقارنة عدد الروابط سيجما في الجزئ نوع التداخل (بين أفلاك مهجنة - بين أفلاك غير مهجنة) -أكتب المعادلة الكيميائية الحرارية للتفاعل التالي:

الصفحة السابعة

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ١٠١٥ - ٢٠١٥ للصف الحادي عشر -كيمياء السؤال السادس : أ - أحسب حرارة التكوين القياسية لغاز البروبان (C_3H_8) درجتان $3C_{(s)}+4H_{2(g)}$ ---- $C_3H_{8(g)}$, $\Delta H = kJ/mol$ مستعينا بالمعادلات التالية: 1-C₃H₈(g) + 5O_{2(g)} → 3CO₂(g) + 4H₂O , Δ H = -2200kJ/mol \longrightarrow $CO_2(g)$ $\Delta H = -394 \text{kJ/mol}$ $2-C_{(s)}+O_{2(g)}$ $3-H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \longrightarrow H_2O(1)$ $\Delta H = -286 \text{kJ/mol}$ $(2 \times 2 = 4)$: ب- علل لما یلی تعلیلا علمیا صحیحا ١-يمكن إذابة البقع الزيتية من الملابس بإستخدام البنزين . ٢-يعتير الكحول الطبي مركب غير الكتروليتي . (2x 1 = 2): في ضوء دراستك للمخطط التالي أجب عما يلي (ج)- في ضوء دراستك للمخطط التالي أجب $2NO_{(g)} + O_{2(g)}$ (نواتح) ΛH $\Delta H = +114.2 \text{ kJ}$ (متفاعلات) 2NO_{2(g)} سير التفاعل - المحتوى الحراري للمواد المتفاعلة ----- المحتوى الحرارى للمواد الناتجة . - التفاعل ----- للحرارة 8

الصفحة الثامنة

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ١٤ ٠ ٢ - ١٥ ٠ ٢ للصف الحادي عشر -كيمياء

السؤال السابج :

 $(2 \times 2 = 4)$: علل لما يلي تعليلا علميا صحيحا (أ) علل لما يلي تعليلا علميا

 $(C_6H_{12}O_6=180)$ (ب) ادرس الجدول التالي الذي يمثل محاليل مختلفة للجلوكوز ($6x^{1/2}=3$) ($6x^{1/2}=3$)

M	VL	n	ms
one also had was also had not sold had been been note	0.2	Mich Nech Asses Have pring 1779 (1820 1977) 1970	18
1000	till till tild tild tild tild tild tild	2	care data alla dati dati dati ese sullo sisi trisi sulli
0.5	000 fills fred 698 1000 final and was how was used dust and size state and	ALIF ALIS ALIS ALIS AND	90

(3 - 1) المعادلة الكيميائية الحرارية للتفاعل التالي : (1×1)) احتراق مول واحد من غاز أول أكسيد الكربون CO . في وفرة من الاكسجين . علما بأن $(\Delta H^0 = -283 \text{ kJ/mol})$

8

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي (٢٠١٤ - ٢٠١٥م)

المجال الدراسي: الكيمياء - الصف الحادي عشر العلمي الزمن: ساعتان

السوال الأول :
السوال الله الله الأول :
السوال الأول :
السوال الأول :
السوال الأول

١- المركبات التي توصل التي الكيريني في المعلول المائي أو في الحالة المنصهرة .(المركبات الالكتروليتية ص٣٦)

٧- مخاليط تحتوي على جهيمات يتراو فطر كل منهما بين قطر جسيم المحلول الحقيقي وقطر الجسيم المعلق، أي بين Inm و 1000 nm و 1000 .

(النركيز المؤدي ص٦٢)

٣- عدد مولات المذاب في 11 من المحلول .

3- أحد فروع الكيمياء الفيزيائية التي تهتم بلواللة التغيرات الحرارية التي ترافق النفاعلات الكيميائية . ص ٨٦ (الكيمياء الحرارية)

$(5 \times 11/2 = 7.5)$ - اكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها عليياً - (7.5 = 11/2 = 7.5)

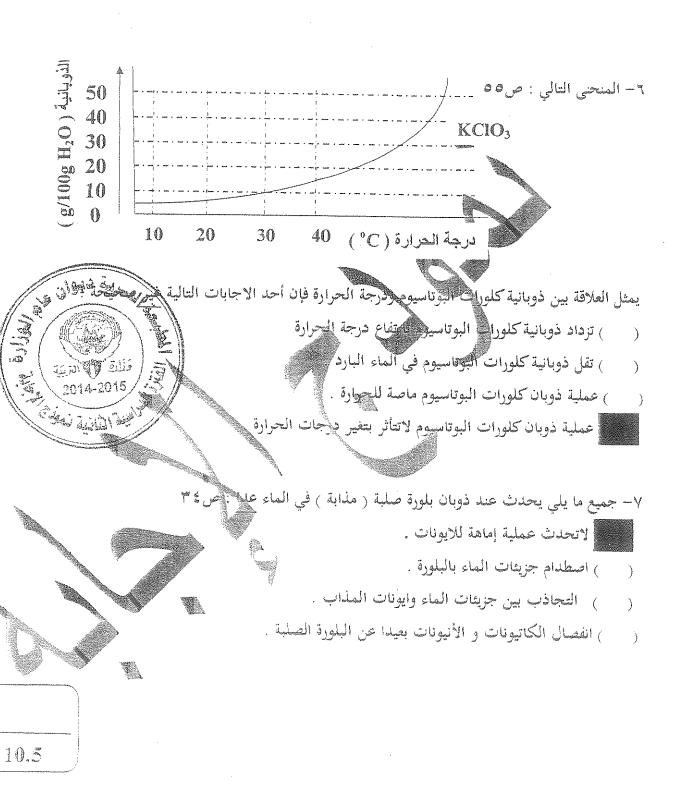
- 1 ا عدد الروابط باي في جزئ 2 2 يساوي 2 مرك
- ٢ الشكل الزاوي للرابطتين H O في جزئ الماء يسبب الْخاصية القطيعية . ص
- ٣- يمكن ترسيب الغروي الكاره للماء المذاب في محلول الكتروليني عند معادلة الشجيات في المحلول ص٢٠
- $Pb(NO_3)_2 + H_2SO_4 \longrightarrow PbSO_4 + 2HNO_3 $$ المادة التي تترسيم المحادلة السابقة $Pb(NO_3)_2 + H_2SO_4 \longrightarrow PbSO_4 + 2HNO_3 $$ صبختها الكيميائية هي $PbSO_4$ ص $PbSO_4$
 - وحن فتح زحاجة بياه غازية فإن الغاز يتصاعب ويرجع ذلك إلى <u>انفقاض</u> الضغط الواقع على الغاز فرف سطح السائل . ص٣٥

11.5

الصفحة الثانية

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ١٤ . ٢ - ٢٥ . ٢ للصف الحادي عشر - كيمياء

الثاني : ضع علامة ($$) بين القوسين أمام الإجابة الصحيحة التي تكمل كلاً من الجمل التالية : $11/2$	الحؤال
المركبين CH3CH2CH3, CH3CH=CH2 فإن أحد العبارات المالية حددة : ص١٨٥	١ – في
) عدد الروابط سيجما في المركبين متساو .)
) المركبان لهما نفس عالله الروابط باي .	
p^3 التهجين في حميع ذرات الكربون في المركبين من النوع p^3 وَالْمَا الْمَارِيَةِ }) التهجين في حميع ذرات الكربون في المركبين من النوع p^3)
المركار CH ₃ C ويتفاعل تفاعلات إضافية . الثانية نعاد CH ₃ C والمركار الثانية نعاد الثانية الثانية تعاد الثانية الثا	
. الجزيئات التالية يحري هلي فلكين جزيد ترابطين ناتجين من تداخل 4 أفلاك غير مهجنة وهو:٣٣٠	۲ - أحد
$H_2C = CH_2$ () $HC = CH$	
CH_4 () CH_3CH_3 ()
الرابطة بين ذرات الكربون في جزئ البنيل ﴿ إِنْ اللَّهِ اللَّهُ اللّ	۳- نوع
باي فقط. المحمد فقط المحمد المحمد المحمد المحمد المحمد المحمد وجينية	()
خفف (100mL) من الأسيتون (C3H6O) بالماء المقطر ليعل مجم المحلول النهائي (200mL) فإن	s &
لمئوية الحجمية للأسيتون تكون مساوية : ص٣٠ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ الْمُعْالِمُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّ	النسبه ال
60% () 50% 33% () 30% (()
علول حمض هيدروكلوريك حجمه ($100 \mathrm{mL}$) وتركيزه ($1 \mathrm{M}$) خفف بالماء المقط حتى أصح التأكيز	7. · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
فإن حجم الحمض الناتج يكون مساويا :ص $1 ightarrow 0.1 ightharpoons 0.1 ightharpoo$	1)
1000mL 900 mL () 200mL () 100mL (()



الصفحة الرابعة

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ٢٠١٤ - ٢٠١٥ للصف الحادي عشر - كيمياء أنيا: القسم الثاني الاسئلة المقالية (32 درجة) أحب عن أربعة فقط من الاسئلة الخمس التالية.

(2 x 1 = 2): فالشال الشالث

أ- ما المقصود بكل من:

- ١- التداخل الجانبي : تداخل فلكين ذريين متوازيان جنبا الى جنب عندما يكون محور الفلكين متوازيين . ص١٧
- ٢- المحلول فوق المشبع: محلول يحتوي على كمية من الذاب زائدة على الكمية المسموح بها نظريا عند درجة عرارة معدة ص٧٥
 - ب _ أكتب الحال السنوافية بين القوسين في النواتج ثم أكتب المعادلة الايونية النهائية الموزونة للتفاعل التالي :

(2 درجتان) ص ، ٥

Na₃PO_{4(aq)} + FeCl_{3(aq)}

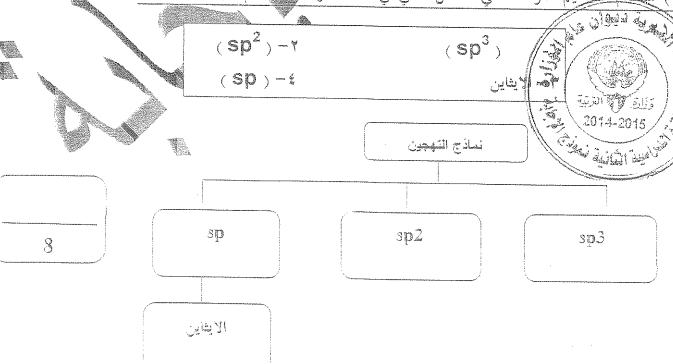
FeRO4(s) A A 3NaCl(aq) 1/4

المعادلة الأيونية النهائية

 $n_B = m_{sf} M_{tot}$ $n_B = 180 / 18 = 10 \text{ mol}$ 1 - 10 mol 1

 $x_A = n_A/n_A + n_B$, $x_B = 1.1/(1.1 + 10) = 0.099$ 1

(د) المتخدم المواسعة في الشكل التالي في اكمال خريطة المهاهيم : (درجة واحدة)



الصفحة الخاسة

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ١٠٠٤- ٢٠١٥ للصف الحادي عشر -كيمياء

$(2 \times 2 = 4) -:$ السؤال الرابع (1) على لما يلي تعليلا علمياً صحيحاً

 7 التهجين لذرات الكربون في غاز الايثين 2 2 من النوع (2 2). ص 3

لاندماج نلك واحد 2s مع فلكين من افلاك 2p لتكوين ثلاثة أفلاك مهجنة sp² ويبقى فلك غير مهجن ص ٢١

٢ - الضغط البخاري لمحلول يحتوي على مذاب غير متطاير أقل من الضغط البخاري للمذيب النقي . ص٧١
 لأن بعض جسيمات المذاب تعل محل بعض جزيئات المذيب الموجودة على سطح الحلول ويقل عدد جزيئات المذيب التي مكنها الانطلاق الى العالة الغازي للمنعط البخاري للمحلول عن الضغط البخاري للمذيب النقي

 $4 \times \frac{1}{2} = 4$) أعد كتابة المحل التالية بصورة صحيحة بعد تصحيح الخطأ : ($4 \times \frac{1}{2} = 4$)

۱ – عند تكور المهرات عابية يكون اتحاد الايونات بجزيئات الماء ضعيف جدا . ص ٣٦ مند تكور المهرات عالم عند تكون الما الايونات بجزيئات الماء قوي جدا

٢- ترداد سرعة ذوبان الدقيد تقليل مساحة السطح المشتركة بين المذيب والمذاب . ص ٤٥ مند زيادة مساحة السطح المشتركة بين المذيب والمذاب

أو تقل عرفية ذوبان (الدَّدُ عند تقليل عساحة السطح الشتركة بين الذيب والذاب.

تفاعل طارد للحرارة $C_2H_{2(g)}: C_3H_{2(g)} + H_{2(g)}$ تفاعل طارد للحرارة وقيمة $C_2H_{2(g)}: A$ منابع التالي: $C_2H_{2(g)}: A$ منابع التالي: $C_2H_{2(g)}: A$

يعتبر التفاعل التالي: $C_2H_{2(g)} + H_{2(g)} + 227 kJ \longrightarrow C_2H_{2(g)}$ نفاقل ماحد الحرارة ونيمة $2C_{(8)} + H_{2(g)} + 227 kJ = \Delta H_{2(g)}$

ءُ - يشكل الفضاء جزءا معينا من المحيط الفيزيائي موضوع الدراسة على ٨٣

يشكل النظام جرءا معينا من الحيط النيرماني موضوع الدراسة

= - قارن بين خواص المحاليل التالية الموضحة في الجدول التالي = (2 = 2/4) في المراع، هو الم

-			
	خليفة من البلا والطباشيرة ١٩٩	الفراء ص٠ ١	Market has a
	<u>also</u>	خوف	نوع النظام
			نوع النظام (غروي – معلق)
	مياه خازية	small shad	
	7 : 5		KIND TO THE
			12 70 14 - 20 15 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13
	8		

الصفحة السادسة

تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للعام ١٤٠ ٥١ - ٢٠١٥ للصف الحادي عشر - كيسياء

السؤال الفامس : أ- ما المقصود بكل مما يلي : $(2 \times 1 = 2)$ درجات)

- ١- ثابت الغليان المولالي: التغير في درجة غليان معلول تركيزه المولالي واحد لذاب جزيئي وغيرمتطايرص٧٢
- ٢- حرارة التفاعل: كمية المرارة التي تنطلق أو تمنص عندما يتفاعل عدد من المولات للمواد المتفاعلة بعضها مح
 بعض خلال تفاعل كيميائي لتتكون مواد ناتجة . ص٥٨
 - (ب) تنخفض درجة تجمد محلول مائي لمذاب جزيئي غير متطاير عن درجة تجمد الماء النقي الى
 - . احسب درجة غليان المحلول . -7 التركيز المولالي . -7 احسب درجة غليان المحلول .
- علما بأن (ثابت المحمد للماء = 1.86°C/m ، ثابت الغليان للماء = 0.512°C/m) ، درجات)ص٧٢

مقدار الارتفاع في درجة الغنيان = $1 \text{ m x K}_{bp} = 0.2 \text{x} 0.512 = 0.1024 °C$ درجة غليان المحلول = 100 + 0.1024 °C = 100.1024 °C =

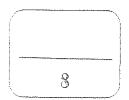
0 = (-0.39) = 1/2 مقدار الانخفاض تي فرحة التحمد $\frac{1}{2}$ مقدار الانخفاض تي فرحة التحمد $\frac{1}{2}$ مقدار الانخفاض في درح التحمد $\frac{1}{2}$

 $\frac{1/2}{2}$ m x K_{fp} = مقدار الانخفاض في درج التجمد $\frac{1}{2}$ 0.2 m = m $\frac{1}{2}$ 0.39 / 1.86 = m

	The state of the s		-102-
CI-QI	CIA	وجه المقاية	
The state of the s	4	عدد الروابط سيجما في أتجرئ	
أثلاث غير معجنة	أفلالا فمفنة	نوع التداخل	
		(بين أفلاك مهجنة – بين أفلاك غير مهجنة)	
		A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR	

(c) -أكتب المعادلة الكيميائية الحرارية للتفاعل التالي : (1-1)

 $AH_{f}^{\circ} = -822 \text{ kJ/mol}$ علما بأن ($Fe_{2}O_{3} \text{ III}$ علما بأن ($Fe_{2}O_{3} \text{ III$



الصفحة السابعة

تابع امتحان الفترة البراسية الثانية للعام ١٠١٤ - ٢٠١٥ للصف الحادي عشر - كيمياء

 (C_3H_8) السادس : أ – أحسب حرارة التكوين القياسية لغاز البروبان ($3C_{(s)}+4H_{2(g)}$ \longrightarrow $C_3H_{8(g)}$ $\Delta H =$ kJ/mol درجتان ص٨٨ مستعينا بالمعادلات التالة: $1-C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \longrightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(l)}$, $\Delta H = -2200 kJ/mol$ ^{g)}
→ CO_{2(g)} $2-C_{(s)}+O_{2(g)}$ $\Delta H = 324$ kJ/mol $3-H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \longrightarrow H_2O_{(l)}$ $, \Delta H = -286 \text{kJ/mol}$ بضرب معادلة رقم 1 x(1 ومعادلة رقم 4 x (3) ومعادلة رقم 4 x (3) 4 ثم الجمع حبريا $3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(l)}$, AH = +22000 1/2 → 3CO_{2(g} $3C_{(s)} + 3O_{2(g)}$ — $,\Delta H = 1137 \text{ kJ} \frac{1}{2}$ $4H_{2(g)} + 2O_{2(g)}$ \longrightarrow $4H_2O_{(1)}$ (AH = 1144 kJ ½ $3C_{(s)} + 4H_{2(g)}$ $\rightarrow C_3H_{8(g)}$ $\Delta H = -126$ kJ/mol $\frac{1}{2}$ ب- علل لما يلي تعليلا عليا صحيحا بر 🚄 x 2 ١-يمكن إذابة البقع الزيتية من الملابس باستخدام البنزيي على ٣٥ مُودُكُ لانِحُالُ قوى التنافر بينهما لإن الريوت مركبات تساهمية غير قطبية تذوياتي النيبات الغير قط ٢-يعتير الكحول الطبي مركب غير الكتروليتي. ص 🏲 لانه مركب تساهمي لايتكون من أيوناك كا (-7) في ضوء دراستك للمخطط التالي أجب عما يلي (-2x) = (2x)(نواتج) O_{2(g)} (نواتج) ΔH=114.2kJ (تالعاف) 2NO2(g) سير التفاعل - المحتوى الحواري للمواد المتفاعلة أقل من المحتوى الحرارى للمواد الناتجة . 1

8

- النفاعل والي للحرارة لي

المجال الدراسي: كيمسياء	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى	وزارة التربية
و الزمين: ساعة كاملة	التعليمية للصف الحادي عشر علمخ	الإدارة العامة لمنطقة الفروانية
عد الصفحات: (4) غير مكررة	العام الدراسي 2015 / 2016	التوجيه القني لثعلوم
Since their their sinter had their total vices date state each each each case gain some gaps, t	اجب عن جميع الأسئلة التالية	nna agus sunn anna anna anna anna anna anna an
		السؤال الأول :
بارات التالي:(3=4x ³ /4=3)	المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من الع	(أ) أكتب بين القوسين الاسم أو
وتوجد في الرابطة التساهمية	اتبي عندما يكون محورا الفلكين متوازيين ا	١ - رابطة تنتج من التداخل الد
()		الثنائية والثلاثية .
()	ن دمج فلك 2s مع فلكين من أفلاك 2p.	٢- أحد أنواع التهجين ينتج ه
لة المنصهرة.	ر الكهريائي في المحلول المائي أو في الحا	٣-المركبات التي لاتوصل التيا
()		
بحيث يكون المحلول مزيجا	بنتج عنها راسب عند من مطونين مائيين	٤ - التفاعلات الكيميائية التي ا
		متجانسا من مادة أو مادتين .
(4x1	العبارات التائية بما يناسبها علمياً :- (4=	(ب) أملا الفرافات في الجمل و
	ين رابطة سيجما يسمى قلك	١-تداخل فلك ع مع فلك والتك
- جنبا الي جنب .	النيتروجين نتيجة تداخل الإفلاك	٢-تتكون الرابطتان π في جزئ
	المنانب في الملك	٣- محلول الخل والماء يوجد
, sl	كبريتيد الحديد II في الم	٤-تبعا لقواعد النوبانية ، فإن

تابع امتحان نهاية القترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف الحادي عشر العلمي -2015 / 2016

	السؤال الثاني :
يعة التي تكمل بها كل من الجمل والعبارات التالية:(6 درجات)	ضع علامة $(orall t)$ في المربع القابل للإجابة الصد
ت العضوية الهيدروكربونية،الرابطة (C-H) فيه تنتج من تداخل	۱ - النبرويان CH3 CH2CH3 من المركبا
s, p فاكين غير مهينين	🛭 فلکین غیر مهجنین s , s
D فلكين مهجنين sp ² وفلكين غير مهجنين p	S مے فلک عیر مہجن Sp^3 عند مہجن
,	
() في الماء إلى جميع ما يلي عدا واحدة ، هي:	۲- يرجع ذويان كلوريد البوتاسيوم (KCI
□ تصادم جزيئات الماء بالبلورة.	الحركة المستمرة لجزيئات الماء.
. قوى التجانب بين ايونات المذاب	التجانب جزيئات الماء وأبونات المذاب.
	٣- أحد الجمل التائية صحيحة وهي:
ائي في حالتها النقية .	المركبات التساهمية توصل التيار الكهري
ن عند تفاعلها مع الماء .	🛘 معظم المركبات انتساهمية لاتنتج أيونات
تساهمية التي لاتتأين في الماء .	 غاز كاوريد الهيدروجين من المركبات الـ
المعا غير الكتروليتي .	🔲 مركبات الكريون مثل الكحول الطبي معذ

 $Pb(NO_3)_{2 (aq)} + 2NaI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2 (s)} + 2NaNO_{3 (aq)}$: التفاعل التالي: $a_{(aq)} + 2NaI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2 (s)} + 2NaNO_{3 (aq)}$: التي يمكن حذفها لكتابة المعادلة الأيونية النهائية $a_{(aq)} + 2NaI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2 (s)} + 2NaNO_{3 (aq)}$: $a_{(aq)} + 2NaI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2 (s)} + 2NaNO_{3 (aq)}$: $a_{(aq)} + 2NaI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2 (s)} + 2NaNO_{3 (aq)}$: $a_{(aq)} + 2NaI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2 (s)} + 2NaNO_{3 (aq)} + 2NAN$

. NO $_3$ وانيون $^+$ NO $_3$ وانيون $^-$ Pb $^{2+}$ وانيون $^-$ Pb $^{2+}$ وانيون $^-$ Pb $^{2+}$ وانيون $^-$ Pb $^{2+}$ وانيون $^-$



تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف الحادي عشر الطمي -2015 / 2016

		السؤال الثالث :
		(أ) ما القصود بكل مما يلي : (2×1×2 درجتان)
The state of the state state state and state state state state state and state	and provide service specific visities where some sames sames and the specific service service service service service service.	١ - انرابطة انتساهمية سيجما:
	. Which brooms become process control statem, publish balloon balloon balloon balloon publish, publish	
Patrice Scales across series below delice taking quint, which drives along anyth bayes taking taking and pump	States pulser forms transact trade makes makes pulser, spayed polyce divisor primary articles and an	: (1.41) - 1
		(ب)أكمل الجدول التالي : 4 درجات
$H_3C-CH_2-CH=CH_2$	НС=ССН3	وجه المقارنة
Makada dalahiri bahada	Names Samuel Samuel Samuel Samuel Spring Springs around papers	عد الروابط سيجما (٥) لذرة الكربون رقم 1
	Mana Nada Mana Paris Press Press man April	عدد الروابط باي (π) لذرة الكربون رقم 1
PRINTER ADMINISTRAÇÃO DIRECTOR O PROPERTO DE PROPERTO	THE MALE WINES WHEN THE PARTY STATES SHOWN STREET	نوع التهجين لذرة الكربون رقم 1
١- تتواجد الرابطة سيجما ى في الجزيئات التي تحتوي على الرابطة التساهمية الثنائية فقط.		
 ٢ - ذرات الكريون في البنزين ٢٥ القوم بعمل تهجين sp والزاويا بين الروابط متساوية وتساوي 120° 		
٣- يتميز جزئ الماء بأنه مركب غير قطبي .		
· · ·	. Š.	٤- المذيب في سبيكة الذهب يوجد في الحالة السائل

تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف الحادي عشر العلمي -2015 / 2016

السؤال الرابع : (أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صعيداً : (2x2 =4درجات)
١- الماء له قدرة عالية على الإذابة.
٢ - حلقة البنزين قوية ومتماسكة .
(ب) استخدم الفاهيم الموضحة بالشكل التالي لإكمال خريطة تنظم الأنكار الرئيسة التي جاءت بها : 4 درجات
١ - المركبات الإيونية ٢ - المركبات الإيونية التي تذوب في الماء
٣-المركبات الإيونية شحيحة الذويان في الماء
: (شرچ تان):
$K_2SO_{4(aq)} + Ca(NO_3)_{2(aq)}$ \longrightarrow $CaSO_{4(-)} + 2KNO_{3(-)}$
المعادلة الأيونية النهائية :
(تمت الأسئنة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى

المجال الدراسي : كيمسياع

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية للصف الحادي عشر علمي الزمن: ساعة كاملة

التوجيه القني للعلوم العام الدراسي 2016 / 2016 عدد الصفحات: (4) غير مكررة

اهِ عن هميع الأسئلة النالية

السؤال الأول :

وزارة التربية

(1) أكتب بين القوسين الاسم أو الصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالى:(2x%-3)

ا – رابطة تنتج من التداخل الجانبي عندما يكون محورا الفلكين متوازيين وتوجد في الرابطة التساهمية الثنائية والثلاثية .

٢- أحد أنواع التهجين ينتج من دمج فلك 2s مع فلكين من أفلاك 2p. (تهجين p² مد23 مـ 23 مـ 23

٣-المركبات التي لاتوصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة.
 (المركبات الغير الإلكتروليتية) ص36

١- التفاعلات الكيميائية التي ينتج عنها راسب عند مزج محلولين مائيين بحيث يكون المحلول مزيجا متجانسا من مادة أو مادتين .

(ب) أملاً الفرافات في الجمل و العبارات التالية بما يناسبها علمياً :- (4x1=4)

ا - تداخل فلك s مع فلك و لتكوين رابطة سيجما يسمى فلك ---جزيئي- ص16م

17تتكون الرابطتان π في جزئ النيتروجين نتيجة تداخل الافلاك --المتوازية -- جنبا الى جنب - من

٣- محنول الخل والماء يوجد المذاب في الحالة --السائلة-- ص34

٤-تبعا لقواعد الذويانية ، فإن كبريتيد الحديد ١٦ -- فَنُحيح الذويان -- في الماء ص 47

18 A

تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف الحادي عثير الطمي -2015 / 2016

وال الثاني :	
علامة (\lor) في المربع القابل للإجابة الصحيحة التي تكمل بها كل من الجمل والعبارات النالية: (6) درجات (\lor)	(-i
البرويان CH3 CH2CH3 من المركبات العضوية الهيدروكريونية، الرابطة (C-H) فيه تنتج من تداخل	
فنكين غير مهجنين s,s ص 21 فنكين غير مهجنين	
فنك مهدن sp ³ وفنكين غير مهدندن و الفنكين غير مهدندن p فنكين غير مهدندن و	
برجع ذوبان كنوريد البوتاسيوم (KCI) في الماء إلى جميع ما يني عدا واحدة ، هي: ص34	¥
نحركة المستمرة نجزيئات الماء .	
جانب جزيئات الماء وأيونات المذاب . وأيونات المذاب .	
- أحد الجمل التالية صحيحة وهي : ص36 المركبات التساهمية توصل التيار الكهربائي في حالتها النقية . معظم المركبات التساهمية لاتنتج أيونات عند تفاعلها مع الماء . غاز كلوريد الهيدروجين من المركبات التساهمية التي لاتتأين في الماء . مركبات الكربون مثل الكحول الطبي معظمها غير الكتروليتي .	
$Pb(NO_3)_{2 (aq)} + 2NaI_{(aq)} \rightarrow Pbl_{2 (s)} + 2NaNO_{3 (aq)}$ الايونات المتشابهة في التفاعل التاني:	
ي يمكن حنفها لكتابة المعادلة الأيونية النهائية هي :	التي
كاتيون ٔ Na وانيون ، NO ميه ١٤ كاتيون ألا وانيون ، NO ميه ١٤	
NO_3^- کاتبه ن Pb^{2+} وانیون Pb^{2+} کاتبه ن	



تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف الحادي عشر العلمي - 208م 116

السؤال الثالث :

(أ) ما القصود بكل مما يلي : (2=2x1 درجتان)

١-الرابطة التساهمية سيجما: هو تداخل فلكي ذرتين رأسا لرأس وتتوزع الكثافة الالكترونية بشكل متماثل
 على طول المحور الذي يصل بين نواتي الذرتين المترابطتين . ص٥١

٢-التهجين : هو اندماج فلكين مختلفين ليتكون فلك جديد يسمى فلكا مهجنا . ص٢١

(ب)أكمل المجدول التالى : درجتان

$\mathbf{H_{3}C-CH_{2}-CH=\overset{1}{C}H_{2}}$	1 HC=CCH3	وجه الْمقارنة
1/4 3	2 1/4	عد الروابط سيجما (٥) لذرة الكريون رقم 1
1/4 11001	1/4 2	عد الروابط باي (π) لذرة الكريون رقم 1
$\frac{1}{2}$ $\frac{Sp^2}{}$	½ <u>Sp</u>	نوع التهجين لذرة الكربون رقم 1

(ع) حدد الخطأ في الجمل التالية ثم أحد كتابتها مرة آخرى بالصورة الصحيحة 4x% درجتان)

١- تتواجد الرابطة سيجما σ في الجزيئات التي تحتوي على الرابطة التساهمية الثنائية فقط . م٠١٠
 تتواجد الرابطة σ سيجما في الجزيئات التي تحتوي على الرابطة التساهمية الاحادية والثنائية الثلاثية .

. 120° وآلزاویا بین اثروابط متساویة وتساوی $^{\circ}$ C₆H₆ درات اثریون فی اثبنزین $^{\circ}$ C₆H₆ تقوم بعمل تهجین $^{\circ}$ واثزاویا بین اثروابط متساویة وتساوی $^{\circ}$ C₆H₆ درات اثکریون فی اثبنزین $^{\circ}$ C₆H₆ تقوم بعمل تهجین $^{\circ}$ واثزاویا بین اثروابط متساویة وتساوی

- ٣- يتميز جزئ الماء بأنه مركب غير قطبي .
- يتميز جزئ الماء بأنه مركب قطبي . .م. ٢١
- ٤ المذيب في سبيكة الذهب يوجد في الحالة السائلة .
 - المذيب في سبيكة الذهب يوجد في الحالة الصلبة .



تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف انحادي عشر العُمُ 2-5 3 2016 / 2016

السؤال الرابج:

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صحيطاً : (2x2 =4درجات)

١- الماء له قدرة عالية على الإذابة.

بسبب القيمة العالية لثابت العزل والى تجمع جزيئات الماء القطبية التي تفصل الايونات المختلفة الشحنة للمذاب .

٢ - حنقة البنزين قوية ومتماسكة .

يرجع الى وجود روابط أحادية قوية (روابط سيجما) ص ٢٤

(ب) استغدم الغاهيم الموضحة بالشكل التالي لإكمال غريطة تنظم الأفكار الرئيسة التي جاءت بها :4 درجات

١ - المركبات الايونية ٢ - المركبات الايونية التي تذوب في الماء

٣-المركبات الايونية شحيحة الذويان في الماء ٣- Cu(OH)2

المركبات الايونية التي الايونية التي الايونية التي المركبات الايونية التي الايونية التي المركبات الايونية المركبات الايونية التي المركبات الايونية التي المركبات الايونية المركبات الايونية التي المركبات الايونية المركبات المركبات الايونية المركبات الايونية المركبات المركبات المركبات المركبات المركبات الايونية المركبات الايونية المركبات المر

(ع) اكمل الفراغ بين الأقواس الدال على العالة الفيريائية ثم أكتب المادلة الأيونية النهائية للتفاهل التالي (درجتان)

$$K_2SO_{4(aq)} + Ca(NO_3)_{2(aq)}$$
 — Ca $SO_{4(-)}$ +2 $KNO_{3(-)}$

 $Ca^{2+}_{(aq)} + SO_4^{2-}_{(aq)} \longrightarrow CaSO_4$

المعادلة الأيونية النهائية:

10

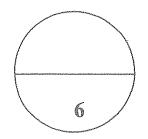
(تمت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق)

المجال الدراسي :الكيمياء	القريبة
الزمن: ساعة	الادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
عد العفدات : (4)	توجيه الفنى للعلوم
بي - للصف الحادي عشر	إمتحان الفترة الدراسية الأو
2016 / 201s	للعام الدراسي- 5
	رسؤال الأول:
$(3 - 3/4 \times 4)$ كل من العبارات التالية	أ) - اكتب الاسم أو الصطلح العلمي الذي تدل عليه
الجزيئات	1 - نظرية تفترض أن الإلكترونات تشغل الأفلاك الذرية في
) P	2- نوع من التهجين ينتج من تداخل فلك 5 مع فلكين
ات و الأنيونات بالمذيب .	3 - عملية تحدث عندما ينوب المذاب و تتم إماهة الكاتيون
ر مائي أو في الحالة المنصهرة (4- المركبات التي توصل التيار الكهربائي في المحلول ال
: (4 = 1 x 4) L	(ب)- إ ملا الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها عل
ين المترابطتين وعلى الروابط التي تشكلها الذرتان	1-تعتمد طاقة الرابطة سيجما على المسافة بين الذرة
الإيثاين و الريثاين و الماوى	2- عد الأفلاك غير المهجنة المتداخلة في جزئ غاز
7 2 4 4 5 2 2 2 2 0 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	3-للماء قدرة على الإذابة تعزى إلى القيمة العالية ل
بائى باختلاف درچة	4-تختلف الإنكتروليتات في قوة توصيلها للتيار الكهر
درجة السوال الأول	

العوّال النّاني :

|--|

		1 - الشكل التالي يوضح فلك جزيني يتكون من:
تداخل محوري بين فلك P مع فلك P		تاخل فلك S مع فلك P عن فلك عن الماد ال
تداخل جانبي بين فاك P مع فك		تداخل فُلك كمع فُلك ك
		2- عند إرتباط ذرتى كلور لتكوين جزىء من غاز (الترتيب الإلكترونى لذرة الكلور 3p ⁵ 3s ² 3p ⁶
رابطتین سیجما وثلاث روابط بای		رابطة واحدة سيجما
رابطتین بای وثلاث روابط سیجما		رابطة واحدة باي
ون من النوع SP ³ ون من النوع CHCl=CHCl	هجين ذرة الكريد	المديغ الكيميائية للمركبات التائية يكون ت -3 $\mathrm{CH_2} = \mathrm{CH_2}$
CH_2Cl_2		C_6H_6
KNO ₃		4- أحد المركبات التالية لا يذوب في الماء وهو: Na Cl
Ca CO ₃	Control of the Contro	NH ₄ ClO ₃



درجة السؤال الثاني

ثانيا: الأسئلة القالية (19 درجة)

$(2 - 1 \times 2) : 6$	بکل مر	ما القعود		**	الثالث	عوال
------------------------	--------	-----------	--	----	--------	------

		Car Cai adams to : 1 - : MMI Alda
		- نظرية الفلك الجزيئي
		المركبات غير الألكتروليتية
(4 = 1 × 4)	(ع لما بأن F, ₈ 0)	ب- قارن بين كل من حسب الجدول
O ₂	F ₂	وجه المقارنة
		نوع التداخل بين الذرتين
		نوع الرابطة بين الذرتين

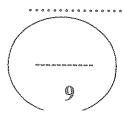
نوع التهجين	المركب
	CH ₄
	$\mathbb{C}_2\mathbb{H}_2$

ج) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 × 3/4 = 3) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 = 3) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 = 3) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 = 3) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 = 3) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 = 3) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 = 3) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من أخطاء (4 = 3)

الحلقة	وأسفل	أعلي	ستثر	الرابطة	لإلكترونات	تداخل	المُرورون	البنزين	فُ	-2
--------	-------	------	------	---------	------------	-------	-----------	---------	----	----

3- المحاليل هي مخاليط غير متجانسة و ثابتة

4-جميع مركبات الفوسفات شحيحة الذوبان في الماء عدا فوسفات عناصر المجموعة 11A وفوسفات الأمونيوم



تابع إمتحان الفترة الأولى - كيمياء - للصف الحادي عشر - للعام الدراسي 2015 / 2016 م
السؤال الرابع: أ – علل لكل مما يلي تعليلا علميا صحيحا : (2 × 2 – 4)
1- طقة البنزين متماسكة
2-غاز الامونيا لا يوصل التيار الكهربي لكن محلولة في الماء يوصل التيار الكهربائي .
(ب) - إرسم خريطة تنظم المفاهيم الموضحة في الشكل التالي: (4 × 1 × 4)
المركبات التساهمية مركبات قطبية مركبات غير قطبية
محلول کلورید انهیدروجین
>
(ج) أكتب المعادلات الأيونية النهائية الموزونة لكل تفاعل من التفاعلات التالية : (2 × 1 × 2)
$1- KCl_{(aq)} + AgNO_{3(aq)} \longrightarrow KNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$
2- Na ₃ PO _{4(aq)} + FeCl _{3(aq)} \longrightarrow 3 NaCl _(aq) + FePO _{4(s)}

وزارة التريية

التعليمية العامة المنطقة العاصمة التعليمية

توحية القني للعلوم

(4): alaial ac

الزمن: ساعة

العجال الدراسي :الكنيمياء

إمتمان الفترة الدراسية الأولى - للصف المادي عشر للعام الدراسي - 2015 / 2016 م

ap cici

أولا: الأسنك الموضوعية (13 درجة)

لسؤال الأول:

 $(1 - 3/4 \times 4)$ اكتب الاسم أو المطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية $(1 \times 4/8 = 8)$

(نظرية رابطة التكانق) ص14 1 - نظرية تفترض أن الإلكترونات تشغل الأفلاك الذرية في الجزيئات

226 (SP² (SP) P نوع من التهجين ينتج من تداخل فلك 5 مع فلكين P

3- عملية تحدث عندما يذوب المذاب و تتم إماهة الكاتبونات و الأنبونات بالمذيب.

3500 ((الأذائية

4- المركبات التي توصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة

(مركبات الكترونية) عن 36

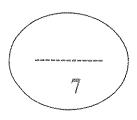
(ب)- إ ملا الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا (4 - 1 × 4):

1-تعتمد طاقة الرابطة سيجما على المسافة بين الذرتين المترابطتين وعلى ... عدد.. الروابط التي تشكلها الذرتان 16 Ja

2- عد الأفلاك غير المهجنة المتداخلة في جزئ غاز الإيثاين C2H2 يساوى2..... مى 23

3-للماء قدرة على الإذابة تعزى إلى القيمة العالية ل... ثابت المعزل 3200

4-تختلف الإلكتروليتات في قوة توصيلها للتيار الكهربائي باختلاف درجة .. تفككها. (تأينها) ص 37



درجة السؤال الأول

نمونج إطلبة

ableici

المؤال الثاني :

(6=116×1). 111.3	0 - 0 5	,		-			*******
(U=1/2 A 4): gd (Gd	<u> Mable</u>	V) 44 1/4	بوقع	العديدة	46XI	اختر	

1500		g 0. g 664 , hht
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1- الشكل التالي يوضح فلك جزيني يتكون من :
الداخل محوري بين فلك P كاف ح		تاخل فلك كم عن قلك ا
تناخل جانبي بين فلك P مع فك P		تاخل فلك كم فلك ك
عاده : الم	لكلور فإنه يتكور	2- عند ارتباط ذرتى كلور التكوين جزىء من غاز ا
	$\left(1s^2 2s^2 2\right)$	رالترتيب الإلكتروني لذرة الكلور 3p ⁵ و 3s ²
ابطتين سيجما وثلاث روابط باى	,	ليلة وحدة سيجا
رابطتین بای وثلاث روابط سیجما		رابطة واحدة باي
21 vs SP eil is i	هجين ذرة الكربو	3-أحد الصيغ الكيميائية للمركبات التالية يكون ت
CHCI=CHCI		CH ₂ =CH ₂
CH ₂ Cl ₂		C_6H_6
4700		4- أحد المركبات التالية لا ينوب في الماء وهو:
KNO_3	This is a second of the second	Na CI
Ca CO ₃		NH ₄ ClO ₃
درچة السوال الثاني		älėj zisci
6		

ip aici

فانيا: الأسئلة القالية (19 درجة)

(2 - 1 × 2) : ما القعود بكل من : أ - أ القعود بكل من القع

1- نظرية الفلك الجزيني

تفترض تكوين فلك جريئي من الافلاك الذرية يغطى النواة الحرابطة عي 14

4- المركبات غير الألكتروليتية

هي المركبات التي لاتوصل التيار االكهربائي سؤاء ني الطول المائي او ني طلة المصمور عي 36

$(4 = 1 \times 4)$ $150a$	(علما بأن F, 80 و ا	46221	ب- قارن بین کل هن هسب
O_2		2	وجه المقارنة
المرازع و النبي و يانبي	1/2	مخۇري	نوع التداخل بين الذرتين
1/2	1/2		نوع الرابطة بين الذرتين

	\
در جتان	

نوع التهجين	المركب
SP ³	CH ₄
SP	C_2H_2

- (ع) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما بها من اخطأء (4 × 4 / 5 = 8)
 - 1- تتواجد الرابطة باى في الجزيئات التي تحتوى على رابطة تساهمية أحادية وثنائة تتواجد الرابطة باى في الجزيئات التي تحتوى على رابطة تساهمية ثنائة وثلاثية
 - 2- في البنزين يحدث تداخل الإلكترونات الرابطة سيجما أعلى وأسفل الحلقة في البنزين يحدث تداخل الإلكترونات الرابطة باي أعلى وأسفل الحلقة
 - 3- المحاليل هي مخاليط غير متجانسة و ثابتة
 المحاليل هي مخاليط متجانسة و ثابتة
- 4- جميع مركبات الفوسفات شحيحة الذوبان في الماء عدا فوسفات عناصر المجموعة 11A وفوسفات الأمونيوم جميع مركبات الفوسفات شحيحة الذوبان في الماء عدا فوسفات عناصر المجموعة 1A وفوسفات الأمونيوم

عنونة إجابة عنونة

ableici

(4-2 × 2): الرابع: أ- على لكل مما يلي تعليلا علميا عميا الرابع: أ- على لكل مما يلي تعليلا علميا عميا عميا الرابع: أ- على الكل مما يلي تعليلا علميا عميا الرابع: أن الماليات متعاسكة

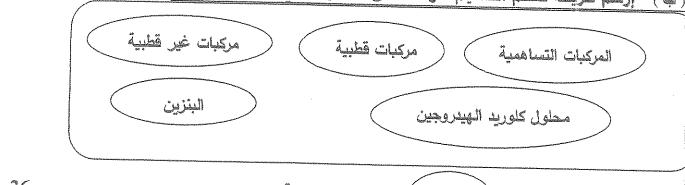
ثن الروابط الاحادية سيجما التي تربط ذرات الكربون نيما بينما روابط توية تبثى الخلقة متمامكة

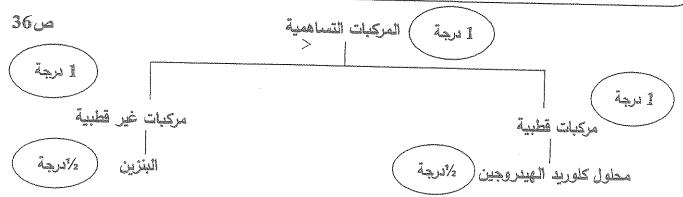
2-غاز الامونيا لا يوصل التيار الكهربي لكن مطولة في انماء يوصل التيار الكهربائي.

عند اذابة فاز الامونيا في الله يتكون ايون الامونيوم ($^+$ NH $_4$) وايون الغيدر وكسيد ($^-$ OH) فيصبح الحلول الماني قادرا علي توصيل الكمرباء لاحتوانه علي ايونات

 $NH_3 + H_2O \longrightarrow NH^{4+} + OH^{-}$

(ب) - إرسم فريطة تنظم الفاهيم الموضحة في الشكل التالي: (4 - 1 × 4)





(ج) أكتب العادلات الأيونية النهائية الموزونة لكل تفاعل من التفاعلات التالية : (2 - 1 × 2) هي 48

1-
$$KCl_{(aq)} + AgNO_{3(aq)}$$
 \longrightarrow $KNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$

$$Cl_{(aq)} + Ag^{+}_{(aq)} \longrightarrow AgCl_{(s)}$$
2- $Na_{3}PO_{4(aq)} + FeCl_{3(aq)} \longrightarrow 3NaCl_{(aq)} + FePO_{4(s)}$

$$PO_{4}^{-3}_{(aq)} + Fe^{+3}_{(aq)} \longrightarrow FePO_{4(s)}$$

10

ael siga

ا متحان الفترة الأولى 2015 / 2016 لكيمياء الصغد الحادي عمر - منطقة الجمراء

Cardania Car

ر وزارة

منطقة الجهراء التعليمية

الجال : الكيمياء

الزمن: حصة كاملة

عدد الأوراق: (5 أوراق)

امتحان الفترة الدراسية الأولى

الصف : الحادي عشر علمي	للنصل الدراسي الاول لعام 2015 / 2016
vacuar female vacual sounds destate described vacual sector vacual destate activité vacual va	السؤال الأول :
	(أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية: (3 = \$ 4 X)
(1- نظرية تفترض تكوين فلك جزيئي من الإفلاك الذرية ويغطي النواة المترابطة. (
	2- رابطة تنشأ نتيجة تداخل الافلاك الذرية المتوازية.
()	3- المركبات التي لا توصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصبهرة
(4- عملية تحدث عندما يذوب المذاب وتتم إماهة الكاتيونات والانيونات بالمذيب
عابة من تداخل الكترونات	(ب) : إملا الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها : (4 × 1 × 4) 1- ذرات الكربون في جزئ البنزين موجودة في شكل مستوى حلقي سداسي يصاحبه سد الرابطة
Pb ²⁺ 4	NO_3 CI Na^+ 1
7	فإنه يظهر راسب عند مزج المحلولين في الكأسيندرجة السؤال الاول

امتحان الفترة الأولى 2015 / 2016 اكبمياء الصف العادي عشر - منطقة البمراء

السؤال الثاني : ضع علامة (\checkmark) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كلا من الجمل التالية : ($4 \times 11 \times 10^{-6}$)

	ن ذرة الكلور لتكوين:	⊳3P _Z	روجين مع الفلك	من ذرة الهيد	نداخل الفلك 1S	
	رابطة تناسقية				رابطة ايونية	
	π ر ابطة تساهمية باي π	hoteand		سيجما ٥	رابطة تساهمية	
	:	(C ₂ H	$_{4}$ ى جزئ الإيثين ($_{4}$	نرة الكربون فه	وع التهجين في أ	2- ن
SP^2	□ SP ⁴		SP		SP^3	
	روابط هيدروجينية هي :	الماء ب	إلى إرتباط جزيئات	التالية لا تعود ا	احدى الخواص ا	- 3
يطحي للماء	 ارتفاع التوتر الس 			غليان الماء	ارتفاع درجة	
البخاري للماء	ك انخفاض الضغط ا		سة بالماء	ت العزل الخاء	القيمة العالية لثاب	
	ِل خلال ورقة الترشيح n 10 ⁻⁹ ا	ح المحلو متر (n		اليط متجانسة من المذيب أو سيمات المذاب	لمحاليل هي مخا لا يمكن فصل أياً تتوسط أقطار جو	
6	ؤال الثاني	رجة الس	7			

المتحان الهترة الأولى 2015 / 2016 لكيمياء الصخد الباحي عشر - منطقة البعراء

نصود بكل من : (2 X 1 = 2)	District Control of the Control of t
	1- نظرية رابطة التكافؤ:
	2- قواعد الذوبانية :-
جدول التالى بما يناسبها: (4 x ½ = 2)	(ب) أكمل الفراغات في الد
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	وجه المقارنة
(2)	نوع التداخل في ذرة الكربون
كونها	نوع الروابط التساهمية التي تذ
	ذرة الكربون رقم (1)

(2	X	1	 2	1

CH ₃ - CH ₃	O CH ₃ - C - OH	وجه المقارنة
		نوع التهجين في ذرة الكربون رقم (2)

امتحان الهترة الأولى 2015 / 2016 لكيمياء السخم العادي عمر – منطقة الجمراء

(ع) صحح الخطأ في كل من الجمل التالية ثم أعد كتابتها بعد تصحيحها . (3 = 3 / 4 X %

1- عند تكوين الرابطة باي تزداد الكثافة الالكترونية بين نواتي الذرتين المرتبطتين وتقل خارجهما .

/ ج

2- في جزيئ البنزين يحدث تهجين في كل ذرة كربون بين ثلاثة افلاك (2P) وفلك (2S) .

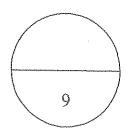
15

 $HgCl_2$ وجزء كبير منه $HgCl_2$ الزئبق $HgCl_2$ الزئبق $HgCl_2$ الإورات $HgCl_3$ وجزء كبير منه على شكل أيونات

15

4- جميع مركبات أنيونات الكربونات $({\rm CO_3}^{-2})$ والكبريتات $({\rm SO_4}^{-2})$ والفوسفات $({\rm PO_4}^{-3})$ شحيحة الذوبان إلا إذا ارتبطبت بأحد كاتيونات المجموعة $_1$ أو الامونيوم $_1$

ج /



در جة السؤال الثالث.....

امتدان الفترة الأولى 2015 / 2016 لكيمياء الصغم العادي عمر - منطقة البصراء

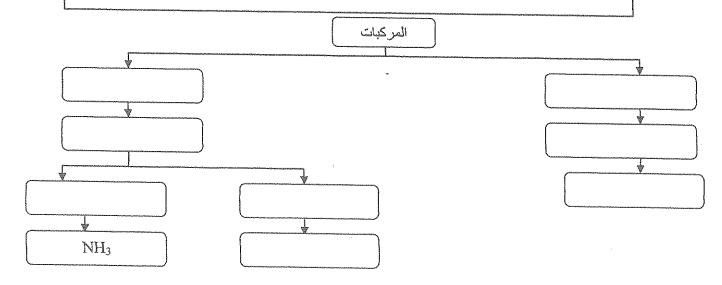
السؤال الرابع: (أ) علل لما يلى: (4 = 2 X 2)

[- جزيئ الماء له خواص قطيبة.

2-غاز الامونيا لا يوصل التيار الكهربائي بينما محلوله يوصل التيار الكهربائي (وضح اجابتك بالمعادلات)

(ب) استخدم المفاهيم الموضحة بالشكل التالى لرسم خارطة مفاهيم تنظم الأفكار الرئيسية التى جاءت بها ($8 \times \frac{1}{2} = 4$

مركبات غير الكتروليتية - توصل التيار الكهربائي - الكتروليتات قوية - مركبات الكتروليتية - HCl لا توصل التيار الكهربائي - الكتروليتات ضعيفة - الجلسرين



(ج) اكتب المعادلات الأيونية النهائية لكل من النفاعلات التالية: (2 = 1 x 2)



امتحان الفترة الأولى 2015 / 2016 لكيمياء الصف العادي عشر - منطقة البمراء

الجال : الكيمياء لُمُوزُّ مَ الأجابِهُ الزمن : حصة كاملة

منطقة الجشراء التعليمية

عدد الأوراق: (5 أوراق)

امتحان الفترة الدراسية الأولى للفصل الدراسي الاول لعام 2015 / 2016

العف : العادي عشر علمي

	design bermit proper fields spring states among spring manys (Motal states Critical manus (Motal states	THE ROOMS MADE SCHOOL SHOWS CHIEF CH
		The state of the s
	(4)	أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذال على العبارات التالية: (3 = 4 X
	(نظرية الفلك الجزيئي) ص14	 1- نظرية تفترض تكوين فلك جزيئي من الإفلاك الذرية ويغطي النواة المترابطة .
	π (الرابطة باي π	2- رابطة تنشأ نتيجة تداخل الافلاك الذرية المتوازية .
36	مهرة (المركبات غير لالكتر وليتية) ص	3- المركبات التي لا توصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصد
	(عملية الإذابة) ص35	
	,40°	(ب) : إملاً القراغات في العبارات التائية بما يناسبها : $(4 \times 1 = 4)$ 1- ذرات الكربون في جزئ البنزين موجودة في شكل مستوى حلقى سداسي يصاحب الرابطة باى π أعلى وأسفل الحلقة . 2- الزاوية بين روابط الهيدروجين والأكسجين في جزئ الماء تساوي 04.5
	3400	3 - في المياه الغازية تكون حالة المذاب
		4 - لديك الاربع محاليل التالية والتي تحتوي على الأيونات الموضحة بالشكل
	Pb^{2+}	NO_3 CI Na^+

فإنه يظهر راسب عند مزج المحلولين في الكأسين (2,4) ھن47 درجة السؤال الاول

1

أميِّدان الفِترة الأولى 2015 / 2016 لكيمياء السغد العادي عشر - منطقة البصراء

السؤال الثاني: ضع علامة (٧) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كلا من الجمل التالية: (4 × 1½ = 6)

تناسقية نموز ١٧١٠	رابطة تساه		رابطة ايونية رابطة تساهمية
SP^2	SP ⁴	SP	SP ³
رجينية هي: ص 31 تفاع التوتر السطحي للماء خفاض الضبغط البخاري للماء			🔲 ارتفاع درجة
(1n	يل عدا واحدة هي ص33 ترشيح المحلول خلال ورق د نانو متر (m = 10 ⁻⁹ m المحلول بعد تحضيرة لفترة	من المذيب أو المذاب عند سيمات المذاب أقل من واحد	المحاليل هي مخا لا يمكن فصل أياً متوسط أقطار جد
6	درجة السؤال الثاني		

اعتدان الغترة الأولى 2015 / 2016 لكيمياء الدخد الدادي عدر - منطقة البمراء

نموذع الاجابة

السؤال الثالث: (أ) ما المقصود بكل من: ($2 \times 1 = 2$) ما المقصود بكل من: ($2 \times 1 = 2$)

نظرية تفترض ان الألكترونات تشغل الافلاك الذرية في الجزيئات ص 14

2- قواعد النوبانية: ص 46 هي القواعد التي يمكن من خلالها توقع حصول راسب وبالتالي معرفة المركب الذي يكتب في المعادلة الكيميائية على شكل صلب

(ب) أكمل الفراغات في الجدول التالي بما يناسبها : $(2 = \frac{1}{2} \times 4)$

1 2 3 CH ₃ - CH ₂ - CH ₃	1 2 3 CH ₃ - C = CH ₃	وجه المقارنة
محوري ص16	محوري وجانبي ص18	نوع التداخل في ذرة الكربون (2)
سيجمأ ص16	الميدما من16	نوع الروابط التساهمية التي تكونها ذرة الكربون رقم (1)

(2X1=2)

CH ₃ - CH ₃	CH ₃ - C - OH	وجه المقارنة
2104	22va SP	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم (2)

اعتدان الفترة الأولى 2015/2015 الحيمياء السف العادي عدر - منطقة البعراء فعول الحالة

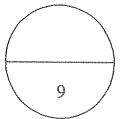
(ج) صحح الخطأ في كل من الجمل التالية ثم أعد كتابتها بعد تصحيحها . (3 = 3 / 4 X)

1- عند تكوين الرابطة باى تزداد الكثافة الالكترونية بين نواتي الذرتين المرتبطتين وتقل خارجهما ص18 ج/عند تكوين الرابطة سيجما تزداد الكثافة الالكترونية بين نواتي الذرتين المرتبطتين وتقل خارجهما

2- في جزيئ البنزين يحدث تهجين في كل ذرة كربون بين ثلاثة افلاك (2P) وفلك (2S)
 ج / في جزيئ البنزين يحدث تهجين في كل ذرة كربون بين (فلكين). (2P) وفلك (2S)

 $HgCl_2$ یتواجد جزء ضئیل منه علی شکل بلورات $HgCl_2$ و جزء کبیر منه علی شکل ایونات $HgCl_2$ یتواجد جزء ضئیل منه علی شکل ایونات

ج / في محلول كلوريد الزئبق $HgCl_2$ II يتواجد جزء (كيبير) منه على شكل بلورات $HgCl_2$ وجزء ضيئيل منه على شكل أيونات



در جة السؤال الثالث

امتحان الفترة الأولى 2015 / 2016 اكيمياء الصغم العادي بمغر – منطقة الجمراء

نبون الاجابة

السؤال الرابع: (أ) علل لما يلي: (4 = 2 X 2)

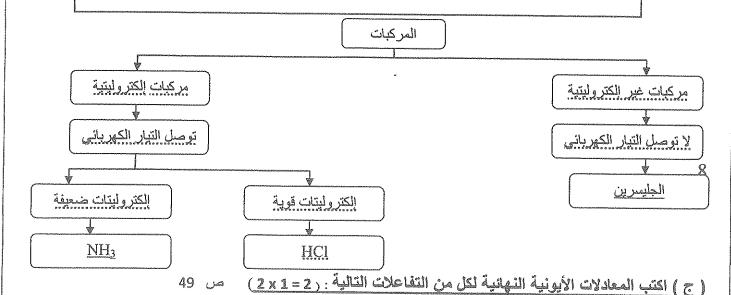
1- جزیئ الماء له خواص قطبیة ؟ ص 31
 ج / لأن الشكل الزاوی لجزئ الماء یجعل كل من الرابطتین H -O لا تلغی كل منهما قطبیة الاخری

2-غاز الامونيا لا يوصل التيار الكهربائي بينما محلوله يوصل التيار الكهربائي (وضح اجابتك بالمعادلات) ص36

ج / عند اذابة غاز الامونيا في الماء يتكون ايون الامونيوم $^+NH_4$ وايون الهيدروكسيد ^+OH ويصبح المحلول المائي $^+NH_{3(g)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow NH_{4(aq)} + OH_{(aq)}$ للأمونيا قادرا على توصيل الكهرباء أي يصبح الكتروليتا

(ب) استخدم المفاهيم الموضحة بالشكل التالي لرسم خارطة مفاهيم تنظم الأفكار الرئيسية التي جاءت بها $8 \times \frac{1}{2} = 4$

مركبات غير الكتروليتية - توصل التيار الكهربائي - الكتروليتات قوية - مركبات الكتروليتية - HCl لا توصل التيار الكهربائي - الكتروليتات ضعيفة - NH₃



 $Fe^{3+} + PO_4^{3-} \longrightarrow FePO_{4(s)}$



الفروانية انتعليمية للصف الحادي عشر عثمي الزمن: ساعه عمله	وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة التوجيه القتي للعلوم
اجْب مَن جَمِيعَ الْأَسْئَةِ السَّالَةِ السَّالَةِ السَّالَةِ	ann ann ann ann ann ann ann ann ann
$(4x^{1/2}=2)$ ين الاسم أو العطلى الذي تدل عليه كل من العبارات التالي: $(4x^{1/2}=2)$	السؤال الأول :
التداخل الجانبي عندما يكون محورا الفلكين متوازيين وتوجد في الرابطة التساهمية	١ - رابطة تنتج من الثنائية والثلاثيا
جين ينتج من دمج فلك 2s مع فلك واحد فقط من أفلاك 2p.انثلاثة.	٢- أحد أنواع الته
توصل التيار الكهريائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة.	٣-المركبات التي ا
وجد فيه الجسيمات الغروية . $(4x\frac{1}{2}=2)$. $(4x\frac{1}{2}=2)$. $(4x\frac{1}{2}=2)$	٤ - الوسط الذي تر (ب) أملا الفراضات
رَةَ الكربونَ في المركب CH ₂ Cl ₂ يه CH ₂ Cl ₂ و الكربون في المركب	ا نوع النهجين أن
الفلور ينتهي توزيعه الالكتروئي بتحت المستوى $2p^5$ ، فإن الرابطة بين ذرتي الفلور \mathbb{F}_2 و ناتجة عن تداخل فلكين	٢-إذا علمت أن ا
الحلوى على أنه هلام وذلك لأن الصنف المنتشر في النظام	car cirai r
دوبانية ، فإن الراسب المتكون عد خلط نيترات الرصاص Pb(NO ₃) ₂ مع كاوريد صيفته الكيميائية هي	الكالسيوم CaCl ₂ على الكالسيوم

(إنفافي	السؤال

the state of the s	
ج علامة (ee) في المربع القابل للإجابة الصحيحة التي تكمل بها كل من الجمل والعبارات التالية: (4) درجات $()$	
الایشین $CH_2 = CH_2$ من المرکبات العضویة الهیدروکریونیة،الرابطة $CH_2 = CH_2$ فیه تنتج من تداخل S , $CH_2 = CH_2$ فاکین غیر مهجنین S , S فاکین غیر مهجنین S , S فاکین غیر مهجنین S و فاکین غیر مهجنین S $CH_2 = CH_2$ و فاکین غیر مهجنین S C C C C و فاکین غیر مهجنین S C	- Process
 ٧- يرجع ذوبان كلوريد الامونيوم (NH₄Cl) في الماء إلى جميع ما يني عدا واحدة ، هي: ١ تصادم جزيئات الماء . ١ تصادم جزيئات الماء وأيونات المذاب . 	
 احد الجمل التالية غير صحيحة وهي: المركبات التساهمية لا توصل التيار الكهربائي في حالتها النقية . بعض المركبات التساهمية تنتج أيونات عند تفاعلها مع الماء . غاز الامونيا من المركبات التساهمية التي لا تتأين في الماء . مركبات الكربون مثل الكحول الطبي معظمها غير الكتروليتي . 	
$AgNO_{3 (aq)} + NaCl_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)} + NaNO_{3 (aq)}$: والايونات المتشابهة في التفاعل التالي: $AgNO_{3 (aq)} + NaCl_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)} + NaNO_{3 (aq)}$: التي يمكن حذفها اكتابة المعادلة الأيونية النهائية هي : NO_{3} التيون Na^{+} كاتيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} كاتيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} كاتيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} كاتيون Ag^{+} وانيون Ag^{+} وانيون Ag^{+}	



تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاوني -الكمياء للصف الحادي عشر اتعلم - 2014 / 2015

النوال الثالث :

(أ) ما القمود بكل مما يني : (١ درجة واحدة)

١ - الإذابة:

(به)أكمل الجدول التالى : درجتان

1997 A Art Land Committee and Art Committee and	.,,		
H ₃ C- CH ₂ -CH=CH ₂	: H ₂ C=CH	CH=C	الله الله الله الله الله الله الله الله
x			عَلَدُ الرَّوَائِطُ سِيعِما (5) في المركب الله الله الله الله الله الله الله الل
1 2 2		,	عُد الزوالطِ باي (π_i) في المركب π_i .
10	: -	£.	ابوع التهجين لذرة الكربون رقم [

(ع) هدد الخطأ في الحمل التالية ثم أعد كتابتها مرة آخرى بالصورة الصحيحة $4x^{1/2}=2$ درهتان)

١- تتواجد الرابطة باي π في الجزيئات التي تحتوي على الرابطة التساهمية الثنائية فقط

٢- ذرات الكريون في البنزين ٢٥- ١٥٥ تقوم بعمل تهجين sp³ والزاويا بين الروابط متساوية وتساوي 120°.

٣- يتميز الماء بإنخفاض درجة غنيانه عن المواد ذات التركيب المشابه لتركيبه .

The second secon

٤ - تستخدم ظاهرة تندال للتمييز بين المحلول الحقيقي و المعلق بعد فترة طويلة من تحضيرها .

5

السؤال الرابع :

ā4a [g

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً محيداً : (علا علا الكر معا يلي تعليلاً علمياً محيداً : (الله علم الله علم الله علم الله الله علم الل

١- تتكون بلورات مانية من كبريتات النحاس الثنائية..

٢- كربونات الكالسيوم يوصل التيار الكهربائي في الحالة المنصهرة بينما في المحلول المائي ردئ التوصيل للتبار الكهربائي .

The second of th

(به) استخدم المناهيم الموضحة بالشكل التالي لرسم خريطة تنظم الأنكار الرئيسة التي جاءت بما : 1 درجة

١ - انمحائيل انمائية ٢ - محاثيل متجانسة

٣- مماليل غير متجانسة ٤-المعلق والغروي

والمراجع المستعلق والمستعلق والمستع والمستعلق والمستعلق والمستعلق والمستعلق والمستعلق والمستعلق

able a sell of the sell of the

المناتها ألمانها

(٥) أكتب المعادلات الأنونية النهائية لكل من التفاعلات التالية :(درجتان)ص ٩٤

 $\text{Li}_2\text{SO}_{4(aq)} + \text{BaCl}_{2(aq)}$

(تمت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى المجال الدراسي: كيمسياء

وزارة التربية

للصف الحادي عشر علمي الزمن: ساعة كاملة

الإدارة العامة نمنطقة الفروانية التعليمية

عدد الصفحات : (4) غير مكررة

العام الدراسي 2014 / 2015

التوجيه الفنى للعلوم

احب عن حميح الأسئلة التالية

السؤال الأول :

(1) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالي: $(4x^{1/2}=2)$

١- رابطة تنتج من التداخل الجانبي عندما يكون محورا الفلكين متوازيين وتوجد في الرابطة التساهمية (الرابطة باي ١٦) ص١٦ الثنائية والثلاثية .

 ٢- أحد أنواع التهجين ينتج من دمج فلك 2s مع فلك واحد فقط من أفلاك 2p الثلاثة. (Sp ص 23) ص

٣-المركبات التي اتوصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة. (المركبات الإثكتروليتية) ص36

(وسط الانتشار) ص40

٤- الوسط الذي توجد فيه الجسيمات الفروية .

$(4x\frac{1}{2}=2)$ -: أملاً الفرافـات في الجمل و العبارات التالية بما يناسبها علمياً

7اذا عنمت أن القنور ينتهي توزيعه الالكتروني بتحت المستوى $2p^5$ ، فإن الرابطة بين ذرتي القلور في بنية الجزيء F2 ناتجة عن تداخل فلكين و ص16

٣-تصنف بعض الحلوى عثى أنه هلام وذلك لأن الصنف المنتشر في النظام غاز ص 41

٤-تيعا لقواعد الذويانية ، فإن الراسب المتكون عند خلط نيترات الرصاص Pb(NO3)2 مع كلوريد الكالسيوم CaCl₂ صيغته الكيميائية هي PbCl₂ ص46

الثاني	السؤال

(4 درجات)	التالية:	والشبارات	ي الجمل	کل مر	تكمل بها	التي	المحيحة	للإجابة	المقابل	ي المربح) (V	علامة (فنج

C = C) فيه تنتج من تداخل هيدروكربونية، الرابطة	١- الايثين CH ₂ = CH ₂ من المركبات العضوية ال
🖸 فلكين غير مهجنين p , ع ص 21	D قلكين غير مهجنين s, s
p _z فنكين مهجنين من sp ² وفنكين غير مهجنين	D قلكين غير مهجنين p,p
الماء إلى جميع ما يلي عدا واحدة ، هي: ص34	٢- يرجع ذوبان كلوريد الامونيوم (NH4Cl) في
تصادم جزيئات الماء بالبلورة .	□الحركة المستمرة لجزيئات الماء.
الله فوى التجانب بين ايونات المذاب .	التجاذب جزيئات الماء وأيونات المذاب .
	٣- أحد الجمل التالية غير صحيحة وهي : ص36

□ المركبات التساهمية لا توصل التيار الكهربائي في حالتها النقية.

□ بعض المركبات التساهمية تنتج أيونات عند تفاعنها مع الماء .

عار الامونيا من المركبات التساهمية التي لاتتأين في الماء .

□ مركبات الكريون مثل الكحول الطبي معظمها غير الكتروليتي .

 $AgNO_{3 \, (aq)} + NaCl_{\, (aq)} \rightarrow AgCl_{\, (s)} + NaNO_{3 \, (aq)}$ التفاعل التالي: -1لايونات المتشابهة في التفاعل التالي: التي يمكن حذفها لكتابة المعادلة الأيونية النهائية هي:

□ كاتبون †aNeانبون CI

🖸 كاتيون †Agانيون CI

NO₃ كاتيون +Ag وأنيون 3 □

ي كاتيون أ No₃نيون No₃ مرا^{وع}



تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف الحادي عثير العلمي -2014 / 2015

السؤال الغالث :

(أ) ما المقصود بكل مما يلي : (١ درجة واحدة)

١ - الإذابة: عملية تحدث عندما يذوب المذاب وتتم إماهة الكاتيونات والأنيونات بالمذيب. ص35

(ب)أكمل الجدول التالي : درجتان

H ₃ C-CH ₂ -CH=CH ₂	H ₂ C=CH-CH=CH ₂	وجه النقابتة
1/4 11	9 1/4	عدد الزوابط سيجما (٥) في المركب
1/4 77001	1/4 2	عدد الروابط باي (π) في المركب
$\frac{1}{2}$ Sp ³	$\frac{1}{2}$ $\frac{Sp^2}{}$	نوع التهجين لذرة الكربون رقم 1

(ح) حدد الفطأ في الجمل التالية ثم أعد كتابتها مرة آخرى بالصورة الصحيحة $4x\frac{1}{2}=2$ درجتان)

- ۱- تتواجد الرابطة باي π في الجزيئات التي تحتوي عنى الرابطة التساهمية الثنائية فقط مس ۲۱ تتواجد الرابطة باي π في الجزيئات التي تحتوي على الرابطة التساهمية الثنائية والرابطة التساهمية الثلاثية .
- 5 ذرات الكربون في البنزين 120° تقوم بعمل تهجين $5p^3$ والزاويا بين الروابط متساوية وتساوي 120° درات الكربون في البنزين 120° تقوم بعمل تهجين $5p^2$ والزاويا بين الروابط متساوية وتساوي 120° مص 120°
 - ٣-يتميز الماء بإنخفاض درجة غليانه عن المواد ذات التركيب المشابه لتركيبه .
 يتميز الماء بإرتفاع درجة غليانه عن المواد ذات التركيب المشابه لتركيبه .
 - ٤- تستخدم ظاهرة تندال التمييز بين المحلول الحقيقي و المعلق بعد فترة طويلة من تحضيرها .
 تستخدم ظاهرة تندال التمييز بين المحلول الحقيقي و المعلق أثناء تحضيرها . ص . ٤



تابع امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى -الكيمياء للصف الحادي عشر العلمي -2014 / 2015

العؤال الرابع :

044 6

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صحيعاً : (2x2 = 4درجات)

١- تتكون بلورات مانية من كبريتات النحاس الثنائية ..

يرجع ذلك إلى أن اتحاد الايونات بجزيئات الماء قويا جدا لدرجة عند التبلر تنفصل البلورات وتتحد بالماء مي 32

٢ - كربوثات الكالسيوم يوصل التيار الكهربائي في الحالة المنصهرة بينما في المحلول المائي ردئ
 التوصيل للتيار الكهربائي .

لأنه مركب أيوني لا يذوب في الماء تقريبا لذلك ردئ التوصيل للتيار الكهربائي .

بينما في الحالة المنصهرة يحتوي على أيونات حرة الحركة فيوصل التيار الكهربائي. ص35

(ب) استخدم المفاهيم الموضحة بالشكل التالي لرسم خريطة تنظم الأفكار الرئيسة التي جاءت بها : 1 درجة

١ - المحاليل المائية
 ٣ - محاليل غير متجانسة
 ٤ - المعلق والغروي

المحاليل المائية محاليل عير متجانسة محاليل متجانسة من أمثلتها المعلق والغروي

رَةَ) أَكتب المعادلات الأيونية النهائية لكل من التفاعلات التالية : (درجتان) ص ٢٩ التعادلات التالية : (درجتان) ص ٢٩ التعادلات الأيونية النهائية لكل من التفاعلات التالية : Li₂SO_{4(aq)} + BaCl_{2(aq)} - ١

المعادلة الأيونية:

 $2 \text{Li}^{+}_{(aq)} + \text{SO}_{4}^{2-}_{(aq)} + \text{Ba}^{2+}_{(aq)} + 2 \text{Cl}^{-}_{(aq)} \longrightarrow \text{BaSO}_{4(s)} + 2 \text{Li}^{+}_{(aq)} + 2 \text{Cl}^{-}_{(aq)} + 2 \text{Cl}^{-}_{(aq)} \longrightarrow \text{BaSO}_{4}$ المعادلة الأيونية النهائية .

(تمت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق)

الْعَامِ الْدَرَاسِي : 2014 / 2015

الزمن: 60 دقيقة

عد المفعات : (4)

امتحان الفُترة الأولى تلصف الحادي عشر علمي في الكيمياء

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التوجيه الفني للعلوم

contain matery regions, contain proper services (\$570), colonal amontain (\$500), colonal amontai		KRED KINT T
	أولاً: - الأسئلة الموضوعية (8 لرجات)	H-21 4000 1
(()	ل الأول : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات الثالية:	1644
(4x0.5=2)		· (——,
(نظرية تفترض تكوين فلك جزيئي من الأفلاك الذرية يغطي النواة المترابطة .	(1
(أفلاك تتكون نتيجة دمج عدة أفلاك ذرية مختلفة ، عادة ما تكون (s , p) .	(2
(عملية تحدث عندما يذوب المذاب وتتم إماهة الأيونات بالمنيب .	(3
(مخاليط غير ثابتة يمكن أن تترسب كما يُحدِث فيها الضوء ظاهرة تندال .	(4
(4×0.5=2)	أكمل العبارات التالبة بما يناسبها :	
	في جزيء الكلور (Cl ₂) تتكون الرابطة سيجما ٥ عند تداخل الفلكين	(1
	$ extcolor{C}_2$ تهجين ذرة الكربون في $ extcolor{C}_2$ من النوع	(2
° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° °	و يعتبر الغبار في الهواء محلولاً غروياً ، حيث يكون وسط الانتشار في الحالة	(3
	بمكن توقع راسب من خلال إرشادات قواعد	(4



تابع /امتحان الفترة الدراسية الأولى/ الكيمياء / تلصف الحادي عشر ننعام الدراسي 2015/2014م

(تاچی ۵)			° 4	الثاني	سؤال
: <u>4x1-4</u>)	من العبارات	1 2K	٧) في المربع المقابل لأنسب إجابة تكمل به	لامة (<u> </u>
	٠ (١	a CI	H_4 الزوايا بين الأفلاك المهجنة ${\sf sp}^3$ في الميثان	قبمة	passy
	180°	L	120°	Statement 1	
	105.9°		109.5°		
	: گیا	ته برو	سبب ارتفاع درجة غليان الماء إلى تجمع جزيئا	يعود	(2
•	هبروجينية		أيونية ،		
	تناسقية .		فلزية .		
			المركبات التالية يعتبر الكتروليت ضعيف وهو:	إهر	(3
	HNO ₃		HgCl ₂		
	KCI		NaOH		
	طريق :	، عن ا	ن التمييز بين المحلول الحقيقي والمحلول الغروي	يمكر	(4
بية الأرضية .	تأثير الجان		الترشيح .		:
نيار .	وسط الانت	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ظاهرة تتدال .	The state of the s	
					:

درجة السؤال الثاني (4

يتبع الصفحة الثالثة

تابع / امتحان الفترة الدراسية الأولى/ الكيمياء / للصف الحادي عشر للعام الدراسي 2015/2014م

	(23	الأسئلة المقالية (12 لارد	القَسم الثاني:	
(درچان))		هُ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُن	وَالِ النَّا
			المقصود بعا يني:	<u>la (</u>
° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° °	> < < < < < < < < < < < < < < < < < < <		نحركة البراونية :	
(گهري 2)			. 94	
		ه کیدا ۱۹۰	قارن بين كل من الأزواج التالية حسب الجا	: (=
	Cl ₂ C= CCl ₂	Cl ₃ C- CCl ₃	وچه المقارنة :	
	+	***************************************	1- نوع التداخل بين ذرتي الكربون:	
	+	2009090900000	2- نوع الرابطة بين ذرتي الكربون :	
	H ₂ C= CH ₂	H ₃ C- CH ₃	وجه المقارنة:	
	4 + 0 > 0 + 4 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0	000000000000000000000000000000000000000	نوع تهجین کل ذرة کربون :	
(4x0.5=2) :	. كتابتها بعبورة هديدة	عمدح القطأ في كل من الجمل التالية ثم أعد	a (<u>a</u>
		ني الذرتين المترابطتين .	تقل الكثافة الإلكترونية في الرابطة ٥ بين نوان	_1
90000000		. SP ³ ه (<u>B</u>	نوع التهجين لذرة البورون في الجزيء (Cl ₃	-2
00000000000000	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	يل الكهرباء .	ب في الماء و مصهوره يود	- كبريتات الباريوم BaSO ₄ مركب أيوني يذود	-3
0 11 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			
	إلكتروليتي .	ِ ثباتاً بإضافة محلول غير	- يمكن جعل المحلول الغروي الكاره للماء أكثر	-4
0.00 4.00 4.00 0.00				
5	درجة السؤال الثالث			
الصنحة الرابعة	Caring	٥		

, 2015/2014	لثعام الدراسي	عثر	انحادي	الصف ا	الكيمياء '	الأولى/	الدراسية	القترة	/امتعان	تاپیم
-------------	---------------	-----	--------	--------	------------	---------	----------	--------	---------	-------

(7 لرچات)	يُسوال الرابع:
(2 x 2=4)	(أ) على لكل مما يلي:
	. منماسكة C_6H_6 متماسكة -1
	2- المحلول المائي لغاز كلوريد الهيدروجين HCl قادر على توصيل النيار الكهربائي .
/ A A A A A A A A	
(4 × 0.25=1)	(ب) حدد المفاهيم المطلوبة التي تكمل الخريطة الذهنية التالية :
	التماثل في الأنظمة المانية
ſ	
	بين المتجانس وغير المتجانس
	المحلول الحقيقي
Ba(NO ₃) ₂ as	رج) أكتب كل من المعادلة الأيونية ثم الأيونية النهائية الناتجة عن مزج مطول نيترات اليار
(2 درچة	: Na ₂ SO ₄ عبينات المعهديم إلى المعهديم إلى المعهديم إلى المعهديم المعهد
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	المعاللة الأيونية المعاللة الأيونية المعاللة الأيونية المعاللة الأيونية المعاللة الأيونية المعاللة الم
	THE REST NAME AND PAST AND PAS
ال الرابع	درجة السؤا
7	انتهت الأسئلة مع تمنياتنا أكم بالنجاح والتوفيق

العام الدراسي: 2014 / 2015

الزمن: 60 دقيقة

عد المقطات : (4)

امتحان الفترة الأولى تنصف الحادي عشر عثمي في الكيمياء

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعيمية التوجيه الفني للعلوم

أولاً: - الأسئلة الموضوعية (8 درجات)

(4 درجات)

السوال الأول:

(أ) اكتب بين القوسي الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

(4x0.5=2)

(نظرية اللك الجزيئي)

) نظرية تغترض تكوين فلك جزيئي من الأفلاك الذرية يغطي النواة المترابطة .

14 ...

(الأقلاك المهجنة)

2) أفلاك تتكون نتيجة صح عدة أفلاك نبية محتلفة ، عادة ما تكون (s , p) .

12 __

(الإذابة)

3) عملية تحدث عندما يذوب المدك وتتم إماهة الأيونات بالمذيب .

35 🛶

(المواد المعلقة)

) مخاليط غير ثابتة يمكن أن تترسب كما يُحدِثُ فيها الضوء ظاهرة تتدال .

40 🚤

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسيها:

(4x0.5=2)

 $P_z \dots P_z \dots$ في جزيء الكلور (Cl_2) تتكون الرابطة سيجما σ عند تداخل القلكين (Cl_2

رسد 16

... هم النوع درة الكربون في C_2H_2 من النوع (2

23 ља

3) يعتبر الغبار في الهواء محلولاً غروباً ، حيث يكون وسط الانتشار في الحالة ... الغازية ...

41 ...

4) يمكن توقع راسب من خلال إرشادات قواعد ... الذويانية ...

صد 46



يتبع الصفحة الثانية

تابع /امتحان الفترة الدراسية الأولى/ الكيمياء / تلصف الحادي عثير للعام الدراسي 2015/2014م / نموذج إجابة /

(تاي، 4)			دُ رِحِاً	سهال الثا
(4x1=4)	عن العارات الثانة:	ب إجابة تكمل بها كلا	ة (🗸) في المربع المقابل لأنس	als _f
21	في ٠	sp في الميثان 4CH ه	مة $\ \cdot \ $ مة المهجنة 3	1) قي
	180°		120° C	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S
	105.9°	Sections of the Control of the Contr	109.5° E	Managed A
31 ـــ	روابط:	ء إلى تجمع جزيئاته بر	مود سبب ارتقاع درجة غلبان الما	ų (2
	ا هير وجينية .		ا أيونية .	Schimenso
	ا نتاسقیة ،		🗖 فلزية .	Methors
<u>م</u> د 38		ي خميف وهو:	حد المركبات الثالية يعتبر الكثروك	.1 (3
	HNO ₃ [HgCl₂ ☑	farryggs
in the second se	KCI [NaOH □	i
43 🚨			مكن التمييز بين المحلول الحقيقي	. (4
	ا تأثير الجانبية الأرضية .	omes and a second	🔲 الترشيح .	
1] وسط الانتشار .	_	. Jlai šalė 🗹	
is (4)	درجة السؤال الثا			

يتبع الصفحة الثالثة

تابع / امتحان الفترة الدراسية الأوني/ الكيمياء / تنصف الحادي عشر للعام الدراسي 2015/2014م / تموذج إجابة /

القسم الثاني: الأسئنة المقالية (12 درجة)

(5 درجات) (1x1=1)

(أ) ما المقصود بكل مما يلي :

[- : الحركة البراونية :

السوال الثالث:

هي حركة دائمة غير منتظمة و بشكل متعرج تقوم بها الجسيمات الغروية.

(ب): قَالَ بِينَ كُلُ مِنَ الأَزُواجَ التَّالِيةُ حَسِبِ الْجِنُولِ الْمِينِ :

وجه انمقارنة:
1- نوع التداخل بين ذرتي
2- نوع الرابطة بين ترتي

26 ص $H_2C=CH_2$ 21 ص H₄C-CH₃ وحه المقارنة: Sp^2 sp^{j}

 $2 \times 0.5 = 1$ نوع تهجین کل ذرة کربون :

(ج) صحح الخطأ في كل من الجمل التالكة نواعد كتابتها بصورة صحيحة :

ين نواتي الكثافة الإلكترونية في الرابطة σ بين نواتي الذرتين المترابطتي -1تزداد الكثافة الإلكترونية في الرابطة ٥ بين نواتي الذرتين المتأبطتين .

> ${\sf SP}^3$ هو ${\sf BCl}_3$) نوع التهجين لذرة البورون في الجزيء (${\sf BCl}_3$) هو نوع التهجين لذرة البورون في الجزيء (BCl₃) هو SP².

 \mathscr{E} كبريتات الباريوم BasO_4 مركب أيوني يذوب في الماء و مصمهوره يوصل الكهربا \mathscr{E} كبريتات الباريوم BaSO₄ مركب أيوني لا يذوب في الماء ومصهوره يوصل الكهرياء

4- يمكن جعل المحلول الغروي الكاره للماء أكثر ثباتاً بإضافة محلول غير إلكتروليتي .

يمكن جعل المحلول الغروى الكاره للماء أكثر ثباتاً بإضافة محلول إلكتروليتي .

درجة السؤال الثالث 5

يتبع الصفحة الرابعة

42

(2 درچة)

(4x0.5=2)

15 ...

26 ...

36 -

42 ...

تابع /امتحان القترة الدراسية الأولى/ الكيمياء / تلصف الحادي عشر للعام الدراسي 2015/2014م / نموذج احاية /

(7 درچات)

السوال الرابع:

 $(2 \times 2 = 4)$

(أ) علل لكل مما يلي:

. حلقة البنزين C_6H_6 متماسكة -1

المحلول الحقيقي

لأن الروابط الأحادية سيجما ٥ التي تربط ذرات الكريون فيما بينها روابط قوية تبقي الطقة متماسكة . 24 ...

2- المحلول المائي الغاز كلوريد الهيدروجين HCl قادر على توصيل التيار الكهربائي .

لأنه عند الله عند الهيروجين في الماء فإنه تتكون أيونات حرة الحركة (أو: يتأين / يتفاعل مع الماء)

36 قادرة على توصيل التيار الكهربائي كما يلي :

 $HCI + H_2O$ $H_{3}O^{+} + CI^{-}$

 $(4 \times 0.25=1)$

المعلق

43 🎿

(ب) حدد المقاهيم المطاوعة التي تكمل الخريطة الذهنية الثالية :

التماثل في الأنظمة المائية غير متجانس بين المتجانس وغير المتجانس متجانس

(ج) أكتب كل من المعادلة الأيونية ثم الأيونية النهائية الناتجة عن مزج معلول تعترات الياريوم Ba(NO₃)2 (2 درجة) ع مطول كيريتات الصوليوج ، Na₂SO

الفروى

 $(Ba^{2+}_{(aq)}+2NO_{3-(aq)}^{-})+(2Na^{+}_{(aq)}+SO_{4-(aq)}^{-})\longrightarrow BaSO_{4(s)}+2(Na^{+}_{(aq)}+NO_{3-(aq)}):$ المعادلة الأيونية

Ba2+ (aq) + SO42- (aq) 47 ... $2 \times 1 = 2$ ——→ BaSO_{4(s)} المعادلة الأيونية النهائية:

درجة السؤال الرابع

اتتهت الأسئنة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق



امتحان الفترة الأولي

الصف الحادي عشر العلمي

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

المجال: كيمنياء

الزمن: 60 دقيقة

عد المنحات : 4

العام الدراسي : 2014 / 2015

أجب عن جميع الأسئلة التالية أُولاً: الأسئلة الموضوعية (8 درجة)

	لسوُال الأول:
(2 = ½ × 4) . <u>قوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية</u> : (4	11 <u>) 1 2:4 (</u>
بنتج من تداخل الأفلاك الدرية ويغطي النواتين المترابطتين.	ا - قاك تراطي
وابط لا يتكون إلا إذا سبقه تكوين الرابطة (8).	و - نه ع من الر
ث عندما بذوري المذاب وتتم اماهة الكاتبونات والانبونات بالمديب	- عملية تحد
جزينات المذيب بكل منهما.	
غير منتظمة ويشكل متعج بسبب اصطدام جزيئات السائل المتحركة	and acre
غروي فتعمل على حركتها بشكل مستمر.	المسند ال
	or I commonwater that
$(2 = 1/2 \times 4)$: $\frac{1}{2}$:	. જે લે લે . જે લે કે જ ત
ت في الجمل و المحادث	reitalifoi (i
کین (p _z) تربی انسور سویی جی در کار کار کار کار کار کار کار کار کار کا	1 - تداخل الفلا
الم المدرو والله الماع ألت إلى الضغط البخاري للماع عن المركبات	
بط الهيدر وجينية بين جزيئات الماء أدت إلى الضغط البخاري للماء عن المردبات	2 - وجود الروا
. 4º	Lafan Lines
ت المكونة للمعلق من الجسيمات المكونة للمحلول الحقيقي	3 الجسيمات
ن محلول نيترات الحديدا الله محلول هيدروكسيد الصوديوم يتكون راسب صبغته	Jeläi Jie – 4
	· u

تابع اختبار الفترة الأولى 2014 / 2015م كيمياء الصف الحادي عشر العلمي

<u>نع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة التي تنك</u>
and description () qose to
1 – الرابطة التساهمية الثلاثية تتكون من : \Box ثلاث روابط سيجما (δ) . \Box رابطة سيجما (δ) و رابطتين باي (π) .
2 – أحد المركبات التالية تحتوي جزيئاتها على CH₃CH₃ ☐ CH₄ ☐
3 - الصيغة الكيميائية التالية (SO ₄ .5H ₂ O) كبريتات النحاس II المذابة في الماء . □ بللورات من كبريتات النحاس II.
4 - أحد المخاليط التالية <u>لا يحدث</u> ظاهرة تندا المعلق المعلق الغروي.
السؤال الثالث: أ) ما المقصود ب: 1 – المواد المعنقة:

 $(2 = \frac{1}{2} \times 4)$

ب)أكمل الحمول التالي

$H_3C - C \equiv CH$	وجه المقارنة
·	نوع التداخل بين ذرة الكربون رقم 2 ورقم 3
	نوع الرابطة بين ذرة الكربون رقم 1 والهيدروجين
	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم 1
	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم 3

$(2 = \frac{1}{2} \times 4)$ الجمل التالية غير صحيحة اقراها حيداً ويتمعن ثم أعد كتابتها بحيث تكون صحيحة:
1- الجزيئات التي تحتوي على الرابطة سيجما (8) فقط تتميز بنشاطها وقدرتها العالية على التفاعل الكيميائي.
SP^3 درات الكربون في جزئ البنزين تقوم بعمل تهجين من النوع -2
3- يمكن التمييز بين المحلول الحقيقي والمحلول الغروي عن طريق الترسيب.
4- الرابطة بين ذرة الهيدروجين و الأكسجين في جزيء الماء غير قطبية .
5

	The same of the sa
5	P

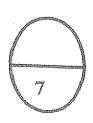
السؤال الرابع:

 $(4=2\times2)$

أ) علل لها يليه تعليلًا علمياً صميحاً:

1 - الرابطة سيجما بين ذرتي الكريون في جزئ الإثياين أقوي من الرابطة سيجما بين ذرتي الكريون في جزئ الإيثين.

تابع اختبار الفترة الأولى 2014 / 2015 م كيمياء الصف الحادي عشر العلمي
ر - لا تذوب كبريتات الباريوم في الماء .
ج) أكمل خريطة المفاهيم التالية: (المحلول المائي (يوصل التيار الكهربي) (I)
محلول غير الكتروليتي لا يوصل التيار الكهريي
محلول الكتروليتي
ثِ) أَكْنَدِ الْمِعَادِلَاتُ الأَبِونِيةُ النَّمَائِيةُ الْمُورُونَةُ لَكُلُّ تَعَاعِلُ مِنَ النَّفَاعِلَاتُ النَّالِيَةُ: (2 - 1 × 2)
[- محلول نيترات الرصاص مع محلول يوديد الصوديوم
Na ₃ PO _{4 (aq)} + CrCl _{3 (aq)}



،، انتهت الأسئنة مع تمنياتنا نكم بالتوفيق و النجاح ،،



نمونع الإجابة

امتحان الفترة الأولى

وزارة التربية

التوجيه القنى للعلوم

الزمن: 60 دقيقة

المجال: كيمياء

الصف الحادي عشر العلمي

الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

العام الدراسي : 2014 / 2015



السؤال الأول:

رًا) <u>أكتب بين القوسين الاسم أو المعطلم العلمي الذي تندل عليه كل من العبارات التالية</u> : (4 × 4 / 2 = 1/2

1 - فلك ترابطي ينتج من تداخل الأفلاك الذرية ويغطي النواتين المترابطتين. ص14 (....الفلك الجزيئي)

ص 18 (...الرابطة باي...)

من42

2 - نوع من الروابط لا يتكون إلا إذا سبقه تكوين الرابطة (٥).

3 - عملية تحدث عندما يذوب المذاب وتتم إماهة الكاتيونات والأنيونات بالمذيب

ص 35 (...الإذابة...)

أى تحيط جزيئات المذيب بكل منهما.

4 - حركة دائمة غير منتظمة ويشكل متعرج بسبب اصطدام جزيئات السائل المتحركة

(...الحركة البراونية ...)

بالجسيم الغروي فتعمل على حركتها بشكل مستمر.

$(2 = \frac{1}{2} \times 4)$ ب) أملًا الفراغات في الحمل و المعادلات التالية بما يناسبها:

- Cl_2 هو تداخل الفلكين (p_z) لذرتي الكلور لتكوين جزئ الكلور (p_z) هو تداخل من النوع...تداخل محوري 1ص 15
- 2 وجود الروابط الهيدروجينية بين جزيئات الماء أدت إلى...الخفاض... الضغط البخاري للماء عن المركبات المشابهة له . ص 31
 - 3 الجسيمات المكونة للمعلق اكبر ... من الجسيمات المكونة للمحلول الحقيقي. ص 40
- $-\frac{\text{Fe}(OH)_3}{2}$. عند تفاعل محلول نيترات الحديدا المع محلول هيدروكسيد الصوديوم يتكون راسب صيفته ص 50



تابع اختبار الفترة الأولى 2014 / 2015م كيمياء الصف الحادي عشر العلمي نموذع الإجابة السؤال الثاني: $(4=1\times4)$ فع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة التي تكمل كلا من الجمل التالية : 1 - الرابطة النساهمية الثلاثية تتكون من : ص 23 🗖 ئلاث روابط باي (π). لَ ثلاث روابط سيجما (٥) . (δ) و رابطة بای (π) و رابطتین سیجما (π) رابطة سيحما (δ) و رابطتين باي (π) 22 من π وياى δ وياى حزيئاتها على روابط سيجما δ وياى π من δ CH₂Br₂ □ C_2H_4 \square CH3CH3 O CH₄ ☐ 32ندل على: من (CuSO $_4.5$ H $_2$ O) تدل على: 32 من 3□ كبريتات النحاس II المذابة في الماء . 🗖 محلول كبريتات النحاس II تركيزه (M) . V بلورات من كبريتات النحاس II.

4 - أحد المخاليط التالية لا يحدث ظاهرة تندال هو: ص40

☑ المحلول الحقيقي. □ الغبار في الهواء.

🗖 المطق 💮 🗖 الغروي.



نَانِياً: اللَّسِئَلَةُ المِقَالِيةُ (12 مِرِفَةُ)

: 4141, 115411

 $(1-1\times1)$

: <u>_1 2 4 2 2 1 1 6 (</u> 1

1 - المواد المعلقة: مخاليط إذا تركت لفترة زمنية قصيرة تترسب جسيمات المادة المكونة منها في قلع الإناء. ص39

نموذع الإجابة

 $(2 = \frac{1}{2} \times 4)$

ب)أكمل الجدول التالي

2 2	
$HC - C \equiv CH$	وجه المقارنة
130 -0 =0 17	
تداخل محوري	نوع التداخل بين ذرة الكربون رقم 2 ورقم 3
رايطة سيجما	نوع الرابطة بين ذرة الكربون رقم 1 والهيدروجين
	ا توع الرابطة بيل دره التركول ريم ١ و١٠٠٠
sp	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم 1
Sp ³	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم 3
	روع الشهبين شي قرد الري در

$(2 = \frac{1}{2} \times 4)$ الجمل التالية غير صحيحة اقرأها جيداً ويتمعن ثم أعد كتابتها بحيث تكون صحيحة:

- 1 الجزيئات التي تحتوي على الرابطة سيجما (δ) فقط تتميز بنشاطها وقدرتها العالية على التفاعل الكيميائي. الجزيئات التي تحتوي على الرابطة سيجما (π) فقط تتميز بنشاطها وقدرتها العالية على التفاعل الكيميائي (π)
 - SP³ حنرات الكربون في جزئ البنزين تقوم بعمل تهجين من النوع 2

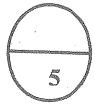
..... ذرات الكريون في جزئ البنزين تقوم بعمل تهجين من النوع SP² ذرات الكريون في جزئ البنزين تقوم بعمل تهجين من النوع

3- يمكن التمييز بين المحلول الحقيقي والمحلول الغروي عن طريق الترسيب.

..... يمكن التميير بين المحلول الحقيقي والمحلول الغروي عن طريق ظاهرة تندال.....

4- الرابطة بين ذرة الهيدروجين و الأكسجين في جزيء الماء غير قطبية.

..... الرابطة بين ذرة الهيدروجين و الأكسجين في جزيء الماء قطيية..... عس 31



السوال الرابع:

 $(4=2\times2)$

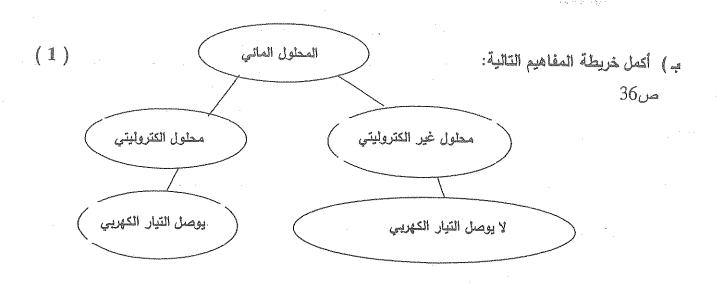
أ) علل لما يل نعليلًا عليماً سيعاً:

- 1 الرابطة سيجما بين ذرتي الكربون في جزئ الإثباين أقوي من الرابطة سيجما بين ذرتي الكربون في جزئ الإبثين.
- لان عدد الروابط التي تكونها ذرتان الكربون في الايثاين أكثر من عدد الروابط التي تكونها ذرتا الكربون في الايثين وتعتمد طاقة الرابطة سيجما عنى عدد الروابط التي تشكلها الذرتان...... ص16

نعرتى الأخان

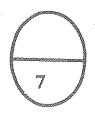
2 - لا تذوب كبريتات الباريوم في الماء . ص35

لان قوي التجاذب بين الأيونات في بلورات كبريتات الباريوم أقوي من التجاذب الذي تحدثه جزيئات الماء للأيونات ولذلك لا تحدث عملية اماهه ولا تذوب في الماء.



د) أكتب المعاملات الأبونية النمائية الموزونة لكل تفاعل من التفاعلات التالية: (2 - 1 × 2)

$$Pb^{2+}_{(aq)} + 2I_{(aq)} \longrightarrow PbI_{2(s)}$$



،، انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح ،،

العام الدراسي: 2014-2015 م المحلم الدراسي: الكيمياء الدراسي: 60 دقيقة عدد الأوراق: (5) ورقة

امتحان نهاية القترة الأولى 2015-2014

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية

المجال الدراسي : كيمياء - الصف الحادي عشر العلمي

التوجيه الفثي للعلوم

أولا: الأسئلة الموضوعية (8 درجات)

السؤال الأول:

		: 0.931 01
تدل عليه كل من العبارات	ين الاسم أو المصطلح العلمي الذي (4 × 1/2 = 2 درجات)	
لمترابطة.()	ين فلك جزيئي من الأفلاك الذرية يغطي النواة ا	1-نظرية تقترض تكو
()	اخل فلكي 1s في جزئ غاز الهيدروجين .	2- رابطة تنتج من تد
	ما عندما يذوب كلوريد الصوديوم وتتم إماهة	3 - عملية تحدث عند
()	ات بالماء .	الكاتيونات والأنيون
جميع الاتجاهات . ()	وء المرئي الساقط على جسيمات الغرويات في ـ	4 -ظاهرة تشتت الض
	و في الجمل الثالية بما يتاسبها علميا: أمامك فإن نوع الرابطة المتكونة في الفلك جزئ غاز النيتروجين هو	1 - في الشكل الذي أ
	المهجنة المتداخلة في جزئ غاز الإيثين CH2 حرى المهجنة المتداخلة في جزئ غاز الإيثين وجين في البلاتين تكون حالة المحلول إد التالية: (فنجان قهوة ، ملح الطعام ، حليب ، ه	3- عند ذوبان الهيد4- لديك كل من المو
	انقة هي	من بين المو اد السـ

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى - 2014/2015 - لكيمياء الصف الحادي عشر - منطقة الجهراء التعليمية -

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها في كل مما يلي: (4x1)

.//\dag{\alpha}	
A	1 -الشكل المقابل يوضح تهجين الأفلاك في جزئ غاز الإيثين
н	فإن احدى العبارات التالية صحيحة:
Эн	🔲 زوايا الروابط (H-C-C-H)في جزئ الإيثين تساوي °180.
	☐ السهم (A) يمثل تداخل فلكا sp2 المهجنان لذرتي الكربون.
5	السهم ($ $
	\Box نوع الرابطة عند (\Box) و (\Box) رابطة سيجما .
	2 - (عندما يكون التجاذب بين الأيونات في بلورات المركب أقوى من الماء لهذه الأيونات) فإن جميع المركبات التالية تذوب في الماء ح
كربونات الكالسيوم	🔲 كلوريد الصوديوم
نترات الصوديوم	ت برومید البوتاسیوم □ برومید البوتاسیوم
في الحالة المنصهرة هو :	3 - المركب الذي يوصل التيار الكهربائي سواء في المحلول المائي أو
غاز الأمونيا	□ كبريتات الباريوم
وكسيد الصوديوم	
CI, Na) فان صيغة الراسب	4- محلول يحتوي على كل من الأيونات التالية (Ba+2, CrO4 ²⁻ , Ba+2, +
□ BaCrO ₄	Ba CL₂□
□ Na ₂ CrO ₄	Nacl [

درجة السؤال الثاني

ثَانيا: الأسئلة المقالية (12 درجة)

السؤال الثّالث :

(1×1 = 1درجات)	أ) ما المقصود بكل مما يلي:
	1- نظرية رابطة التكافؤ:

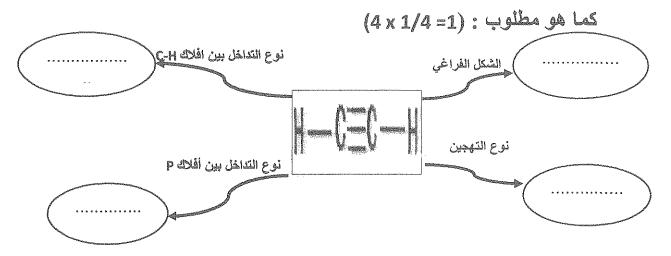
ب) أكمل الجدول التالي كما هو مطلوب : $(4 \times 4) = 2$ درجات)

CH ₃ -C-NH ₂	CH₃-CH₂-CH ₃ 1 2 3	وجه المقارنة
,		قوة الروابط في مجموعة الميثيل -دCH3
A 4 5 7 A 8 4 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8		نوع التهجين في ذرة الكربون -C- رقم 2
*************************		نوع التداخل في ذرة الكربون -2- رقم 2
الرابطة التساهمية الثنائية	الرابطة التساهمية الأحادية	وجه المقارنة
	,	عدد الأفلاك المهجنة

	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى - 2014/2015 - لكيمياء الصف الحادي عشر - منطقة الجهراء التعليمية -
	ج) أعد كتابة الجمل التالية بعد تصويب الخطأ بطريقة صحيحة : (2 = 2 / 4 x 1/2)
SP	2 — إذا كان نوع الأفلاك الأربعة المهجنة لذرة الكربون في جزئ غاز الميثان 2 هو تهجين 2 فإن زاوية الربط (2 – 3 تساوي 2 109.5 .
- £.	2 – عندما تتداخل الكترونات الرابطة سيجما جانبيا فإنها تكون سحابة أعلى وأسفل حلقة البنزين
(O-H)	3 - لجزئ الماء خاصية قطبية وذلك بسبب الشكل رباعي السطوح الذي يجعل قطبية الرابطتين (لا تلغي بعضها الآخر .
	 4- تحمل الجسيمات الغروية لنظام غروي معين شحنة من نوع واحد وحتى تترسب هذه الأيونات يتم إضافة محلول يحتوي على ايونات متشابهة لشحنة النظام الغروي .
	درجة السؤال الثالث
5	السؤال الرابع : أ) علل لما يلى تعليلا علميا صحيحا : (2 × 2 = 4 درجات)
	 1 - جزئ غاز كلوريد الهيدروجين الجاف لا يوصل التيار الكهربائي بينما محلوله في الماء يوصل .

	2- يذوب زيت الزيتون في البنزين .
(2)	ب) اكتب المعادلات الأيونية النهانية الموزونة لكل تفاعلات التالية: (1) المنافة حمض الكبريتيك إلى محلول نترات الرصاص الثنائي.
	٢- إضافة نترات الفضة إلى محلول كلوريد البوتاسيوم.

ح) أكمل خريطة تنظيم الأفكار الرئيسية التالية الخاصة بمركب الإيثين C2H2



انتهت الأسئلة مع أطيب أمنيات التوجيه الفني للعلوم لكم بالنجاح

وزارة التربية

روبي العامة لمنطقة الجهراء التعليمية نموذج اجابة امتحان نهاية الفترة الأولى 2015-2014

المجال الدراسي: كيمياء - الصف الحادي عشر العلمي

التوجيه الفني للعلوم

أولا: الأسئلة الموضوعية (8 درجات)

السؤال الأول:

i)أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية : (4 × 1/2 = 2 درجات)

1-نظرية تُفترض تكوين فلك جزيئي من الأفلاك الذرية يغطي النواة المترابطة.

(. نظرية القلك الجزيني . . .)

2- رابطة تنتج من تداخل فلكي 1s في جزئ غاز الهيدروجين . (..سيجما ..)

3 - عملية تحدث عندما عندما يذوب كلوريد الصوديوم وتتم إماهة

الكاتيونات والأنيونات بالماء . (النويان.)

4 -ظاهرة تشتت الضوء المرئي الساقط على جسيمات الغرويات في جميع الاتجاهات .

الترابطي الجزيئي في جزئ غاز النيتروجين هو ...رابطة بأي

2- عدد الأفلاك غير المهجنة المتداخلة في جزئ غاز الإيثين CH2=CH2 يساوي 2

3- عند ذوبان الهيدروجين في البلاتين تكون حالة المحلولصلبة

4 - لديك كل من المواد التالية: (فنجان قهوة ، ملح الطعام ، حليب ، ماء)فإن المحلول المعلق من بين المواد السابقة هي ... القهوة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى - 2014/2015 - لكيمياء الصف الحادي عشر - منطقة الجهراء التعليمية -

(4x1): 🛵	في كل مما	المقابل لها	المربع	۱) في	علمة (ا	المحيحة بوضع	اختر الإجابة	السوال الثاني: ا
----------	-----------	-------------	--------	--------	---------	--------------	--------------	------------------

(GRT). Can and On Can Ala Cinna	وال الناني : اكثر الإجابة الصحيحة بوضح عدمه (١٧) في المربّى ال
A	1 -الشكل المقابل يوضح تهجين الأفلاك في جزئ غاز الإيثين
н	فإن احدى العبارات التالية صحيحة :
н	روايا الروابط (H-C-C-H)في جزئ الإيثين تساوي 180°.
2	السهم (A) يمثل تداخل فلكا sp2 المهجنان لذرتي الكربون.
<u>U</u>	□ السهم (B) يمنثل رابطة باي □ بين ذرتي الكربون.
	\Box نوع الرابطة عند (\Box) و (\Box) رابطة سيجما
	2 - (عندما يكون التجاذب بين الأيونات في بلورات المركب أقوى مز
عدا واحدة وهي:	الماء لهذه الأيونات) فإن جميع المركبات التالية تذوب في الماء
neu al	
كربونات الكالسيوم 🌉	ت كلوريد الصوديوم
نترات الصوديوم	🗆 بروميد البوتاسيوم
و في الحالة المنصمرة هو:	3 - المركب الذي يوصل التيار الكهربائي سواء في المحلول المائي أ
غان الأمونيا ٦	
	كبريتات الباريوم
وكسيد الطنۋديوم 🌉	□لكحول الطبي
المار ، ما کا کال صبیعه الر اسب	4- محلول يحتوي على كل من الأيونات التالية (Ba+2 , Ba+2 ,
D Bacro4	المتكون هو:
/ / / / / / / / / / / / / / / / / /	Ba CL₂ ■
□ Na ₂ Cr0 ₄	NaCL □
\bigcup	
•	

درجة السؤال الثاني فقط

ثانيا: الأسئلة المقالية (12 درجة)

السؤال الثالث:

(1×1 = 1درجات)	أ) ما المقصود بكل مما يلي:
	1- نظرية رابطة التكافؤ:
الكترونات تشغل الأفلاك الذرية في الجزيئات	J
لوب : (2 × 4) = 2درجات)	ب) أكمل الجدول التالي كما هو مطا

O CH₃-Č-NH₂	CH ₃ -CH ₂ -CH ₃	وجه المقارنة
قوية	فوية	قوة الروابط في مجموعة الميثيل -دCH3
SP ²	Sp ³	نوع التهجين في ذرة الكربون -C- رقم 2
چانبي	محوري	نوع التداخل في ذرة الكربون -0- رقم 2
الرابطة التساهمية الثنائية	الرابطة التساهمية الأحادية	وجه المقارنة
3	2./	عدد الأفلاك المهجنة

ج) أعد كتابة الجمل التالية بعد تصويب الخطأ بطريقة صحيحة : (2 = 2/ x 1/2 = 2)

 $\frac{SP^2}{1}$ هو تهجين CH4 هو خزئ غاز الميثان $\frac{SP^2}{1}$ هو تهجين $\frac{SP^2}{1}$ فإن زاوية الربط $\frac{SP^2}{1}$ تساوي $\frac{SP^2}{1}$.

 $\frac{SP^3}{109.5}$ هو تهجين $\frac{SP^3}{109.5}$ هو تهجين أذا كان نوع الأفلاك الأربعة المهجنة لذرة الكربون في جزئ غاز الميثان $\frac{SP^3}{109.5}$ فإن زاوية الربط $\frac{SP^3}{109.5}$

2 - عندما تتداخل الكترونات الرابطة سيجما جانبيا فإنها تكون سحابة أعلى وأسفل حلقة البنزين.
 تتداخل الكترونات الرابطة باي جانبيا فإنها تكون سحابة أعلى وأسفل حلقة البنزين.

3 - لجزئ الماء خاصية قطبية وذلك بسبب الشكل رباعي السطوح الذي يجعل قطبية الرابطتين (O-H) لا تلغي بعضها الآخر .

لجزئ الماء خاصية قطبية وذلك بسبب الشكل الزاوي الذي يجعل قطبية الرابطتين (O-H) لا تلغى بعضها الآخر.

4- تحمل الجسيمات الغروية لنظام غروي معين شحنة من نوع واحد وحتى تترسب هذه الأيونات يتم إضافة محلول يحتوي على ايونات متشابهة لشحنة النظام الغروي .

تحمل الجسيمات الغروية لنظام غروي معين شحنة من نوع واحد وحتى تترسب هذه الأيونات يتم إضافة محلول يحتوي على ايونات مختلفة لشحنة النظام الغروي .

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع:

......جزئ غاز كلوريد الهيدروجين تساهمي غير الكتروليتي ولكن عند اذابته في الماء ينتج أيونات توصل التيار الكهربائي

2- يذوب زيت الزينون في البنزين.

بسبب انعدام قوى التنافر بين جزيئاتهما

ب) اكتب المعادلات الأيونية النهائية الموزونة لكل تفاعلات التالية: (2X1) المفافة حمض الكبريتيك الى محلول تترات الرصاص الثناني.

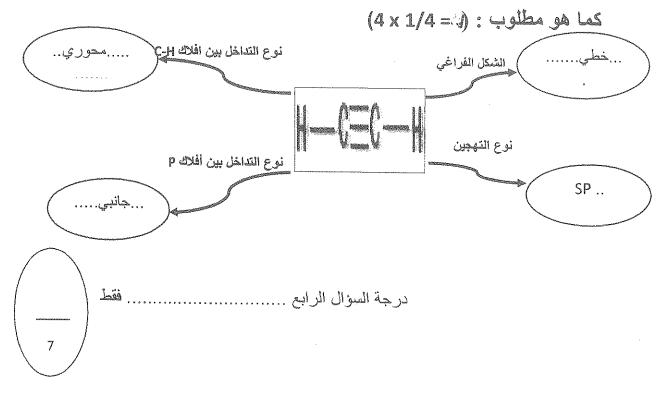
1) Pb(NO₃) $_{2(aq)}$ + H₂SO_{4(aq)} \longrightarrow PbSO_{4(s)} + HNO_{3(aq)}

5

2-اضافة محلول نترات الفضة الى محلول كلوريد البوتاسيوم

 $3-KCl_{(aq)} + AgNO_{3(aq)} \longrightarrow KNO_{3(aq)} + AgCL_{(s)}$

ع) أكمل خريطة تنظيم الأفكار الرئيسية التالية الخاصة بمركب الإيثين C2H2



انتهت الأسئلة مع أطيب أمنيات التوجيه الفني للعلوم لكم بالنجاح