المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
ادارة التعليم بالقنفذة
ثانوية الملك عبدالله بن عبد العزيز(تطوير)

المادة : كيمياء مقرر 2
الزمن : ثلاث ساعات
الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٨هـ
اسم الطالب :.....

==========

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١- أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين...			
A	التردد	B	سرعة الموجة
C	الطول الموجي	D	سعة الموجة
٢- عندما يصطدم ضوء بتردد معين بسطح معدن فإنه يبعث الإلكترونات يدعى ذلك التأثير ...			
A	المغناطيسي	B	الكهروضوئي
C	الكهربائي	D	الكيميائي
٣- اقصى عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبة مستوى الطاقة الرئيسي الثاني n= 2 ...			
A	32 إلكترون	B	18إلكترون
C	8 إلكترونات	D	إلكترونين
٤- عنصر توزيعه الإلكتروني $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2$ يقع في المجموعة ...			
A	الأولى	B	الثالثة
C	الرابعة	D	الثانية
٥- أي المجموعات التالية تتشابه في الخواص الكيميائية ؟			
A	$_{36}X$, $_{14}Y$, $_{11}A$	B	$_{40}X$, $_{17}Y$, $_{18}A$
C	$_{54}Y$, $_{33}X$, $_{20}A$	D	$_{53}Y$, $_{35}X$, $_{17}A$
٦- الفلزالسائل الوحيد في الجدول الدوري هو....			
A	Cu	B	Zn
C	Hg	D	Ag
٧- العنصرالذي ينتهي تركيبه الإلكتروني بـــ $4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6$ يصنف على أنه			
A	خامل	B	فلز
C	فلزإنتقالي	D	شبه فلز
٨- تسمى الطاقة اللازمة لانتزاع الكترون من ذرة العنصر في الحالة الغازية			
A	طاقة الرابطة	B	طاقة الألفة الإلكترونية
C	طاقة التأين	D	طاقة الشبكة البلورية
٩- عندما تفقد الذرة إلكترون أوأكثرتتحول إلى ...			
A	أيون سالب	B	كاتيون
C	أنيون	D	ذرة سالبة الشحنة
١٠- ما نوع الرابطة الكيميائية التي تنشأ بين $_{20}Ca$ و $_{17}Cl$ ؟			
A	تساهمية	B	تساهمية قطبية
C	أيونية	D	فلزية

١١- الصيغة الكيميائية لأيون الكلورات ...			
A	ClO^-	B	ClO_2^-
C	ClO_4^-	D	ClO_3^-
١٢- كل مايلي سبائك ماعد			
A	أكسيد الحديدوز	B	فضة النقود
C	الفولاذ	D	الحديد الصلب
١٣- تسمى الرابطة الكيميائية التي تنشأ بين ذرتين بحيث تشارك كل ذرة بنصف عدد الإلكترونات المكون للرابطة.			
A	الرابطة الأيونية	B	الرابطة التساهمية
C	الرابطة الفلزية	D	الرابطة التساهمية التساندية
١٤- عدد الروابط التساهمية الأحادية في جزيء NH_3 يساوي ...			
A	1	B	2
C	3	D	4
١٥- الاسم الشايع للمركب N_2H_4 هو الهيدرازين . ما الاسم العلمي له ؟			
A	رابع هيدريد الهيدرازين	B	ثالث هيدريد ثنائي النيتروجين
C	رابع هيدريد أحادي النيتروجين	D	رابع هيدريد ثنائي النيتروجين
١٦- شكل جزيء $AlCl_3$ ...			
A	خطي	B	مثلث مستو
C	مثلث هرمي	D	رباعي الأوجه
١٧- عدد النسب المولية التي يمكن كتابتها لتفاعل كيميائي يحوي 4 مواد يساوي ...			
A	6	B	8
C	10	D	12
١٨- المادة التي تستهلك كلياً في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة تسمى			
A	المادة الفائضة	B	المادة المتكونة
C	المادة المحددة للتفاعل	D	المادة المتبقية
١٩- جميع المركبات التالية هيدروكربونات ماعدا...			
A	الميثان	B	البيوتاين
C	البروبين	D	الميثانول
٢٠- هيدروكربونات تحتوي على الأقل على رابطة ثنائية واحدة ...			
A	الألكانات	B	الألكينات
C	البرافينات	D	الألكاينات
٢١- متشكلات ترتبط فيها الذرات بالترتيب نفسه ولكنها تختلف في ترتيبها الفراغي ...			
A	المتشكلات الهندسية	B	المتشكلات الضوئية
C	المتشكلات الفراغية	D	المتشكلات الوظيفية

السؤال الثاني: أجب بكلمة (صح) أو بكلمة (خطأ) أمام كل عبارة من العبارات العلمية التالية:

١- يطلق على مقدار ارتفاع القمة أو انخفاض القاع عن مستوى خط الأصل سعة الموجة الكهرومغناطيسية.( )

٢- مجموع عدد المستويات الإلكترونية الفرعية في مستوى الطاقة الرئيسي الثالث يساوي تسعة.( )

٣- تعرف سلسلتي اللانثنيدات والأكتنيدات في الجدول الدوري بالعناصرالإنتقالية الداخلية.( )

٤- يحقق عنصر الاسترانشيوم Sr_{38} التركيب الثماني المستقرمن خلال فقد إلكترون من مستواه الأخير. ( )

٥- تتميز الأحجارالكريمة بألوانها الزاهية بسبب وجود فلزات إنتقالية داخل شبكتها البلورية. ( )

٦- عندما يكون هناك احتمال لرسم أكثر من تركيب لويس لشكل الجزيء أو الأيون...يسمى ذلك رنيناً. ( )

٧- الرابطة الأيونية هي قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة للفلزات والإلكترونات الحرة في الشبكة الفلزية.( )

٨-المردود النظري هو كمية المادة الناتجة عند إجراء التفاعل الكيميائي عملياً.( )

٩- تسمى المركبات العضوية التي تحتوي على حلقات البنزين كجزء من بنائها المركبات الأروماتية .( )

السؤال الثالث :

١- يتفاعل الزنك مع اليود حسب المعادلة : $Zn + I_2 \rightarrow ZnI_2$

a) احسب المردود النظري إذا تفاعل 1.912 mol من الزنك.

b) احسب نسبة المردود المئوية إذا تم الحصول عملياً على 515.6 g من يوديد الزنك .

الكتل المولية g/mol [zn = 65 , I = 127]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

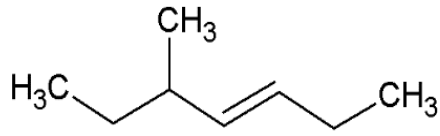
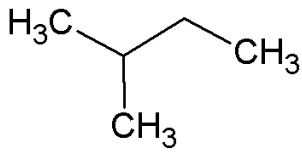
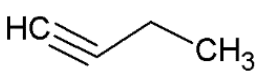
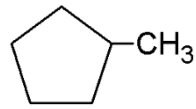
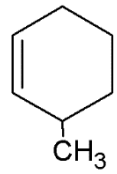
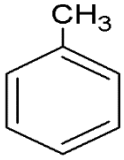
٢- اكتب الصيغة البنائية لكل من المركبات العضوية التالية :

a) 5,4,3 - ثلاثي إيثيل أوكتان .

b) 1 – إيثيل - 3 - بروبيل بنتان حلقي

.....
.....
.....
.....
.....

٣- استخدم قواعد نظام iupac لتسمية المركبات العضوية التالية:

a	b	c
		
d	e	f
		

بالتوفيق للجميع ،، مدرس المقرر

أحمد الزيادي

الاسم: الرقم الأكاديمي: الشعبة: الدرجة:

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض مكتب التعليم بشمال الرياض ثانوية نحو الكيمياء	الاختبار النهائي لمقرر الكيمياء٢ الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٦-١٤٣٧هـ الزمن: ثلاث ساعات نظام المقررات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1	شكل من أشكال الطاقة يسلك السلوك الموجي أثناء انتقاله في الفضاء:			
	a) الطول الموجي		c) طيف الامتصاص	
	b) الطيف الذري		d) الإشعاع الكهرومغناطيسي	
2	طاقة الفوتون للجزء البنفسجي لضوء الشمس الذي تردده $7.23\times10^{14}\ s^{-1}$ تساوي:			
	a) 1.091×10^{-20} J	b) 7.23×10^{14} J	c) 4.791×10^{-19} J	d) 2.169×10^{23} J
3	عدد المجالات الفرعية في المجال الثانوي S:			
	a) 1	b) 3	c) 5	d) 7
4	رقم المجموعة لعنصر الكلور ($_{17}Cl$) هو:			
	a) 5	b) 7	c) 17	d) 18
5	يقل نصف قطر الذرة في الجدول الدوري لكل دورة كلما اتجهنا من:			
	a) اليسار إلى اليمين	b) اليمين إلى اليسار	c) الأعلى إلى الأسفل	d) الأسفل إلى الأعلى
6	الأيون الذي يكون عنصر البوتاسيوم ($_{19}K$) هو:			
	a) K^{+19}	b) K^{+}	c) K^{+2}	d) K^{+3}
7	الاسم الكيميائي للمركب الذي له الصيغة Na_2S :			
	a) كبريتيد النيتروجين		c) كبريت الصوديوم	
	b) كبريتيد الصوديوم		d) كبريتات الصوديوم	
8	يحتوي الهيدروجين على:			
	a) تساهمية أحادية	b) تساهمية ثنائية	c) تساهمية ثلاثية	d) تساهمية رباعية
9	تتكون رابطة سيجما عندما يحدث تداخل بين:			
	a) المجال S والمجال d		c) المجال d والمجال f	
	b) المجال S والمجال S		d) المجال f والمجال f	
10	اسم الجزيء P_2O_5:			
	a) خامس أكسيد ثنائي البوتاسيوم		c) خامس أكسيد ثنائي الفوسفات	
	b) خامس أكسيد ثنائي الفوسفوريد		d) خامس أكسيد ثنائي الفوسفور	

www.4chem.com

الاسم: الرقم الأكاديمي: الشعبة: الدرجة:

11	عدد النسب المولية في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $3Fe_{(s)} + 4H_2O_{(l)} \rightarrow Fe_3O_{4(s)} + 4H_{2(g)}$			
	4 (a	6 (b	11 (c	12 (d
12	عدد مولات الهيدروجين الناتج من تفاعل $0.04mol$ من البوتاسيوم مع الماء كما في المعادلة التالية: $2K_{(s)} + 2H_2O_{(l)} \rightarrow 2KOH_{(aq)} + H_{2(g)}$			
	0.01mol (a	0.02mol (b	0.03mol (c	0.04mol (d

السؤال الثاني: علل لما يأتي:

1) ذرات الفلزات نشيطة كيميائياً.

_____

2) لا توجد قيم كهروسالبية للغازات النبيلة.

_____

السؤال الثالث: حل المسائل التالية:

1) مركب ثنائي كلوريد ثنائي الكبريت الذي يستخدم في صناعة جلفنة المطاط ويحضر بتفاعل مصهور الكبريت مع غاز الكلور حسب المعادلة التالية: $S_{8(l)} + 4Cl_{2(g)} \rightarrow 4S_2Cl_{2(l)}$

$(S=32 , Cl=35.5)$

والمطلوب ما يلي:

a) مقدار ثنائي كلوريد ثنائي الكبريت الناتج عن تفاعل $200g$ من مصهور الكبريت مع $100g$ من غاز الكلور.

b) ما مقدار المادة الفائضة بعد انتهاء التفاعل.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

2) يتفاعل الزنك مع اليود حسب المعادلة التالية: $Zn + I_2 \rightarrow ZnI_2$ والمطلوب ما يلي:

a) احسب المردود النظري إذا تفاعل $1.912mol$ من الزنك. $(Zn=65.4 , I=127)$

b) احسب نسبة المردود المئوية إذا تم الحصول عملياً على $515.6g$ من يوديد الزنك.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

www.4chem.com

الاسم: الرقم الأكاديمي: الشعبة: الدرجة:

السؤال الرابع: قارن بين كل من:

1) الهيدروكربون المشبع والهيدروكربون غير المشبع.

_____

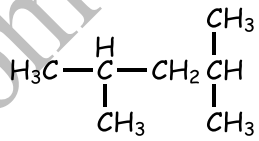
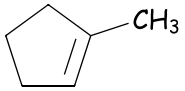
_____

2) المتشكلات البنائية والمتشكلات الفراغية.

_____

_____

السؤال الخامس: اكتب الاسم النظامي حسب الأيوباك (IUPAC) للمركبات التالية:

السؤال السادس: ارسم الصيغة البنائية للمركبات التالية:

4,2 هبتادايين	4,1 -ثنائي ميثيل بنزين

www.4chem.com

انتهت الأسئلة