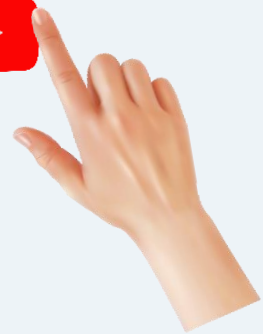


تم تحميل وعرض هذا المادة من موقع واجبي:



www.wajibi.net

اشترك معنا ليصلك كل جديد:



المجموع الكلي		المملكة العربية السعودية
		وزارة التعليم
		الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الاحساء
٣٠		مدرسة .....
اختبار - الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٥ - ١٤٤٥ هـ		

المادة	كيمياء ٢		الثاني الثانوي مسار عام
اليوم	التاريخ	١٤٤٥/١١/ هـ	زمن الإجابة
اسم الطالب الثلاثي	الصف: ٢ / رقم الجلوس		ساعتين ونصف

اسم المدقق وتوقيعه	اسم المراجع وتوقيعه	اسم المصحح وتوقيعه	الدرجة المستحقة		رقم السؤال
			درجة العملي (١٠)	درجة النظري (٣٠)	
	أ	أ .....			السؤال الأول ( ١٢ )
					السؤال الثاني ( ١٢ )
					السؤال الثالث ( ٦ )
					كتابة الدرجة الكلية للنظري
	فقط				

السؤال الأول: ( أ ) ضع علامه ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامه ( x ) امام العبارة الخاطئة :-

- ١- تكون الذرة في الحالة الإثارة عندما تكتسب إلكترونات الذرة الطاقة..... ( )
- ٢ - تعتبر ذرة  $^{9}F$  أعلى كهرو سالبية من ذرة  $^{35}Br$ ..... ( )
- ٣ - اسم المركب  $H_2SO_3$  حمض الكبريتيك والمركب  $CCl_4$  رباعي كلوريد الكربون..... ( )
- ٤ - الطول الموجي هو أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين او قاعين متتاليين..... ( )
- ٥ - عدد النسب المولية للتفاعل :  $2K+O_2 \rightarrow 2K_2O$  يساوي 6 ..... ( )
- ٦- عدد مولات  $NH_3$  الناتجة من تفاعل  $4mOI$  من غاز  $N_2$  حسب التفاعل:  $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$  يساوي  $8mol$ ..... ( )
- ٧ - الشكل الفراغي لجزيء  $PH_3$  منحنى اذا كان  $1H, 15P$ ..... ( )
- ٨ - طاقة المستوى الثانوي  $3d$  اقل من طاقة المستوى الثانوي  $4S$ ..... ( )
- ٩ - يعتبر العالم هنري موزلي الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعدياً وفق العدد الذري والكتلة الذرية..... ( )
- ١٠ - تسمى النسبة المولية بالكتلة لكل العناصر بالتركيب النسبي المنوي للمركب..... ( )

( ب ) احسب طاقة الفوتون الصادرة من الاشعة السينية التي ترددها  $3.67 \times 10^2 \text{ Hz}$  وثابت بلانك  $6.626 \times 10^{-34} \text{ J.s}$  ؟

اقلب الورقة

السؤال الثاني ( أ ) : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي : -

١ - يطلق على العملية التي يتم فيها خلط المستويات الفرعية لتكوين مستويات مهجنة جديدة مماثلة:-

( أ ) التهجين ( ب ) الرنين ( ج ) القطبية ( د ) القوى بين الجزيئات

٢ - عناصر قابلة للتوصيل الكهربائي والحراري وقابلة للطرق والسحب

( أ ) اللافلزات ( ب ) الفلزات ( ج ) اشباه الفلزات ( د ) الفلزات واللافلزات

٣ - نوع الرابطة الناتجة من قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة للفلزات والإلكترونات الحرة في الشبكة الفلزية: -

( أ ) الأيونية ( ب ) الهيدروجينية ( ج ) الفلزية ( د ) التساهمية

٤ - إذا كانت كتلة Al و 245 g O<sub>2</sub> فإن كتلة Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> تساوي .....g حسب التفاعل:  $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$

( أ ) 89 ( ب ) 245 ( ج ) 45 ( د ) 678

٥ - إذا كان لديك العنصر <sup>12</sup>Mg فإن التمثيل النقطي للإلكترونات له :-

( أ ) .Mg ( ب ) .Mg. ( ج ) Mg ( د ) ..Mg.

٦- إذا كان لديك التوزيع الإلكتروني  $26Fe: [Ar]_{18} 4s^2 3d^6$  وعندما يتحول إلى أيون  $Fe^{2+}$  يصبح توزيعه الإلكتروني هو

( أ )  $[Ar]_{18} 3d^4$  ( ب )  $[Ar]_{18} 4s^2 3d^4$  ( ج )  $[Ar]_{18} 3d^6$  ( د )  $[Ar]_{18} 4s^2 3d^5$

٧ - عند اتحاد أيونات النحاس  $CU^{2+}$  مع أيونات النترات  $NO_3^-$  فإن صيغة المركب الناتج هو

( أ )  $CU_2O$  ( ب )  $CU_3N_2$  ( ج )  $CU(NO_3)_2$  ( د )  $CU(NO_2)_2$

٨- تستخدم كبريتات الصوديوم المائية في

( أ ) مثبط ( ب ) خزن الطاقة الشمسية ( ج ) محفز ( د ) مذيب عضوي

٩ - أي المركب له طاقة شبكة بلورية أعلى :-

( أ ) NaCl ( ب ) SrCl<sub>2</sub> ( ج ) LiCl ( د ) HCl

( ب ) علل لما يلي : قدرة المواد الأيونية في حالتها السائلة أو محلول على التوصيل الكهربائي بصورة جيدة

ج - اكمل الجدول :-

الفترة	المجموعة	التوزيع الإلكتروني	رمز العنصر
			<sup>13</sup> Al

السؤال الثالث: ضع المصطلح المناسب فيما يلي :-

م	العمود الأول	رقم الإجابة	العمود الثاني
١	مجموعة من ترددات الموجات الكهرومغناطيسية المنطلقة من ذرات العنصر		المردود الفعلي
٢	إلكترونات المستوى الطاقة الرئيس الأخير من للذرة		الحمض الأوكسجيني
٣	حالة تحدث عندما يكون هناك احتمال لرسم أكثر من تركيب لويس لشكل الجزيء أو الأيون		الألكتروليت
٤	المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي		الالكترونات التكافؤ
٥	يتألف من الهيدروجين و أيون اكسجيني		الرنين
٦	كمية المادة الناتجة عند إجراء التفاعل الكيميائي عملياً		طيف الانبعاث الذري

انتهت الاسئلة

التاريخ : / 1445هـ					المملكة العربية السعودية
المادة : كيمياء (1-2)					وزارة التعليم
الصف : ثاني ثانوي			الدرجة كتابية	الدرجة رقمياً	إدارة التعليم بمنطقة القصيم
الزمن : ساعتان ونصف	درجة فقط.....		3	0	
أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول ( الدور الأول ) للعام الدراسي : 1445هـ					
توقيعه	المدقق	توقيعه	المراجع	توقيعه	المصحح
.....	رقم الجلوس	.....	.....	.....	اسم الطالب
					الشعبة

السؤال الأول : أجب بعلامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة ، و ( X ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

4

	1
	2
	3
	4

20

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة ( U ) في الدائرة المناسبة :

1		2	ما أسم المركب التالي $N_2O_3$
أ-	<input type="checkbox"/>	أ-	<input type="checkbox"/> ثلاثي النيتروجين أول الأكسجين
ب-	<input type="checkbox"/>	ب-	<input type="checkbox"/> ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين
ج-	<input type="checkbox"/>	ج-	<input type="checkbox"/> أكسيد ثنائي النيتروجين
د-	<input type="checkbox"/>	د-	<input type="checkbox"/> ثنائي النيتروجين ثلاثي الأكسجين
3	يطلق على الأيون الموجب ؟	4	هي مضاعف عددي صحيح للصيغة الأولية ؟
أ-	<input type="checkbox"/> أنيون	أ-	<input type="checkbox"/> الصيغة الأولية
ب-	<input type="checkbox"/> فلز	ب-	<input type="checkbox"/> العدد الفعلي
ج-	<input type="checkbox"/> كاتيون	ج-	<input type="checkbox"/> النسبة المئوية
د-	<input type="checkbox"/> ليس مما سبق	د-	<input type="checkbox"/> الصيغة الجزيئية
5	صيغة الملح المائي كلوريد الكوبلت الثنائي سداسي الماء ؟	6	كمية المادة الناتجة التي يتم الحصول عليها عملياً من التفاعل
أ-	<input type="checkbox"/>	أ-	<input type="checkbox"/> نسبة المردود المئوية
ب-	<input type="checkbox"/>	ب-	<input type="checkbox"/> المردود الفعلي
ج-	<input type="checkbox"/>	ج-	<input type="checkbox"/> المردود النظري
د-	<input type="checkbox"/>	د-	<input type="checkbox"/> ليس مما سبق
7	يعد الضوء الذي يراه الانسان نوعاً من ....	8	عبارة عن جسيم لا كتلة له و يحمل كمأ من الطاقة
أ-	<input type="checkbox"/> الفوتون	أ-	<input type="checkbox"/> الإلكترون

ب- <input type="checkbox"/>	الكيم	ب- <input type="checkbox"/>	النيوترون	<input type="checkbox"/>
ج- <input type="checkbox"/>	الإشعاع الكهرومغناطيسي	ج- <input type="checkbox"/>	البروتون	<input type="checkbox"/>
د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	د- <input type="checkbox"/>	الفوتون	<input type="checkbox"/>
9	الدورات عبارة عن صفوف ..... في الجدول الدوري؟	10	عبارة عن قوة تربط بين ذرتين؟	
أ- <input type="checkbox"/>	أفقية	أ- <input type="checkbox"/>	الأيون	<input type="checkbox"/>
ب- <input type="checkbox"/>	عمودي	ب- <input type="checkbox"/>	الرابطة الكيميائية	<input type="checkbox"/>
ج- <input type="checkbox"/>	مربعات	ج- <input type="checkbox"/>	الفلز	<input type="checkbox"/>
د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	<input type="checkbox"/>
11	المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي؟	12	يحدد التوزيع الإلكتروني بالذرة باستخدام ثلاث قواعد منها؟	
أ- <input type="checkbox"/>	المحلول	أ- <input type="checkbox"/>	مبدأ أوفباو	<input type="checkbox"/>
ب- <input type="checkbox"/>	العنصر	ب- <input type="checkbox"/>	مبدأ باولي	<input type="checkbox"/>
ج- <input type="checkbox"/>	الإلكتروليت	ج- <input type="checkbox"/>	قاعدة هوند	<input type="checkbox"/>
د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	د- <input type="checkbox"/>	جميع ما سبق	<input type="checkbox"/>
13	يحدد ..... الكثير من خواصه الفيزيائية و الكيميائية	14	إذا كان العدد الذري للكربون 6 فما إلكترونات تكافؤه؟	
أ- <input type="checkbox"/>	شكل الجزيء	أ- <input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
ب- <input type="checkbox"/>	الرابطة الكيميائية	ب- <input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
ج- <input type="checkbox"/>	المجال	ج- <input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	د- <input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
15	عبارة عن خلط في المجالات الفرعية؟	16	هو مقياس قابلية الذرة على استقبال الإلكترون؟	
أ- <input type="checkbox"/>	المدارات	أ- <input type="checkbox"/>	الفلزية	<input type="checkbox"/>
ب- <input type="checkbox"/>	المسارات	ب- <input type="checkbox"/>	التساهمية	<input type="checkbox"/>
ج- <input type="checkbox"/>	التهجين	ج- <input type="checkbox"/>	القطبية	<input type="checkbox"/>
د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	د- <input type="checkbox"/>	الميل الإلكتروني	<input type="checkbox"/>
17	هو كلوريد الصوديوم و الاسم الشائع له؟	18	تسمى الروابط التساهمية الأحادية روابط ...	
أ- <input type="checkbox"/>	ملح الطعام	أ- <input type="checkbox"/>	متعددة	<input type="checkbox"/>
ب- <input type="checkbox"/>	صودا الخبز	ب- <input type="checkbox"/>	سيجما	<input type="checkbox"/>
ج- <input type="checkbox"/>	الحمض الإكسجيني	ج- <input type="checkbox"/>	باي	<input type="checkbox"/>
د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	<input type="checkbox"/>
19	من فئات الجدول الدوري للعناصر؟	20	تسمى عناصر المجموعة 18 الخاملة جداً با.....	
أ- <input type="checkbox"/>	E	أ- <input type="checkbox"/>	الهالوجينات	<input type="checkbox"/>
ب- <input type="checkbox"/>	M	ب- <input type="checkbox"/>	الذرات	<input type="checkbox"/>
ج- <input type="checkbox"/>	S	ج- <input type="checkbox"/>	المتفاعلات	<input type="checkbox"/>
د- <input type="checkbox"/>	ليس مما سبق	د- <input type="checkbox"/>	الغازات النبيلة	<input type="checkbox"/>

اقلب الصفحة



السؤال الثالث أجب عن الأسئلة التالية:

أ - 1 ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب- س.؟

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

ج-

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

انتهت الأسئلة، وفقكم الله



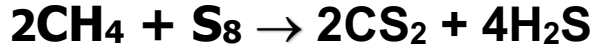
الفصل / .....

اسم الطالب / .....

س ١ / اجب عن جميع الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة:

١	كم نسبة المردود المتوي لتفاعل كيميائي إذا كان المردود النظري 10 g والمردود الفعلي 5g :	أ) 15%      ب) 50%      ج) 25%      د) 5%
٢	الصيغة التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب تسمى:	أ) الصيغة الأولية.      ب) الصيغة الجزيئية.      ج) الصيغة البنائية.      د) الصيغة الذرية.
٣	أي الصيغة التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:	أ) $KCl_2 \cdot 6H_2O$ ب) $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ ج) $CaCl_2 \cdot 6H_2O$ د) $CCl_2 \cdot 6H_2O$
٤	الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين $H_2O_2$ هي:	أ) $H_2O_2$ ب) $H_2O$ ج) $HO$ د) $H_{1/2}O_{1/2}$
٥	تعتمد كمية المواد الناتجة على كمية:	أ) المادة الفائضة من التفاعل.      ب) المادة المحددة للتفاعل.      ج) المادة الناتجة من التفاعل      د) إحدى المواد المتفاعلة.

س ٢ / يتفاعل غاز الميثان مع الكبريت منتجًا ثاني كبريتيد الكربون  $CS_2$ ، وهو سائل يستخدم غالبًا في صناعة السلوفان.  
احسب عدد مولات  $CS_2$  الناتجة عن تفاعل 1.5 mol من  $S_8$ . ( $C = 12 \text{ g/mol}$ ,  $S = 32 \text{ g/mol}$ )



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

س ٣ / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية :

- ١- يتطلب حل مسألة الحسابات الكيميائية كتابة معادلة كيميائية موزونة. ( )
- ٢- يطبق قانون حفظ الكتلة على المواد المتفاعلة فقط. ( )
- ٣- الأملاح المائية مركبات أيونية سائلة فيها جزيئات ماء محتجزة. ( )
- ٤- عند نهاية التفاعل تتساوى كتل المتفاعلات والنواتج. ( )

س ٤ / اختر المفردة المناسبة وضعها في المكان المناسب:

(المادة الفائضة، المادة المحددة للتفاعل، النسبة المولية، الصيغة الأولية، العدد الفعلي، الصيغة الجزيئية، نسبة المردود المتوية، المردود الفعلي، المردود النظري)

١- (.....) كمية المادة الناتجة التي يتم الحصول عليها عملياً من التفاعل.

٢- تمثل الصيغة الجزيئية (.....) للذرات من كل عنصر في جزيء من المادة.

٣- (.....) هي مضاعف صحيح للصيغة الأولية.

اسم الطالب الثلاثي		المملكة العربية السعودية
رقم الجلوس : رقم اللجنة :		وزارة التعليم
الصف : الثاني الثانوي مسار عام ( اول - ثاني - ثالث )	٣٠	الإدارة العامة للتعليم بمحافظة .....
زمن الاختبار / .....	قط	مدرسة .....
المادة / كيمياء ٢	توقيعه	الدرجة كتابه
المدقق وتوقيعه /	توقيعه	اسم المصحح / أ
		اسم المراجع / أ

### اختبار الفصل الدراسي الأول – الدور الأول لعام ١٤٤٤ هـ

١٣

السؤال الأول: ( أ ) ضع علامه ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامه ( x ) امام العبارة الخاطئه :

م	العبارة	العلامة
١	الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	
٢	مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	
٣	اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	
٤	نصف قطر $^{12}\text{Mg}$ اعلى من نصف قطر $^{65}\text{Ba}$	
٥	تعتمد الحسابات الكيميائية على قانون حفظ الكتلة	
٦	نوع الرابطة في جزيء الماء $\text{H}_2\text{O}$ تساهمية قطبية اذا كان $^1\text{H}, ^{16}\text{O}$	
٧	التمثيل النقطي للاكترونات في $^{20}\text{Ca}$ هو .Ca.	
٨	اذا كانت نسبة عنصر البروم 65% من LiBr فان نسبة عنصر الليثيوم تساوي 35%	
٩	اسم المركب $\text{HClO}_3$ حمض الهيدروكلوريك	
١٠	تختلف خواص السبائك قليلا عن خواص العناصر المكونه لها	
١١	الشكل الهندسي للمركب $\text{CH}_4$ هو رباعي الأوجه المنتظم	
١٢	اذا كان لديك المركب كتلته المولية $78.12\text{g/mol}$ صغيفته الاولية $\text{CH}$ كتلتها $13\text{g/mol}$ فان الصيغة الجزيئية $\text{C}_6\text{H}_6$	
١٣	تتكون الرابطة سيجما عندما تتشارك ذرتان في الالكترونات في الرابطة التساهمية بتداخل المستويات بشكل راسي	

السؤال الثاني: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

١ - عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد :-

أ ( اللافلزات      ب ( الفلزات      ج ( الغازات النبيله      د ( الاشباه الفلزات

٢ - عدد مولات غاز الهيدروجين  $\text{H}_2$  المتفاعل لانتاج 6mol من HBr حسب التفاعل  $\text{H}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow 2\text{HBr}$  تساوي

أ ( 6      ب ( 3      ج ( 12      د ( 1.5

٣ - عند اتحاد أيونات الالومينيوم  $\text{Al}^{3+}$  مع ايونات الهيدروكسيد  $\text{OH}^-$  ينتج مركب صيغته الكيميائية هي :-

أ (  $\text{AlCl}_3$       ب (  $\text{AlPO}_4$       ج (  $\text{Al}_2\text{O}_3$       د (  $\text{Al}(\text{OH})_3$

٤ - ينتج من خلط المستويات الفرعية لتكوين مستويات مهجنه جديدة ممثلة في عملية :-

أ ( التميؤ      ب ( التحليل      ج ( التهجين      د ( الرنين

٥ - اذا كان لديك التوزيع الالكتروني  $4s^2 3d^{10} [Ar]^{18} 30\text{Zn}$  فان عنصر .....

أ ( انتقالي وفلز      ب ( مماثل لافلز      ج ( مماثل وفلز      د ( مماثل وشبه فلز

٦ - نوع الرابطة التي تكون قوة التجاذب بين الايونات الموجبة للفلزات والالكترونات الحرة في الشبكة الفلزية :-

أ ( الأيونية      ب ( التساهمية      ج ( الفلزية      د ( الهيدروجينية

٧ ( أي المركبات التالية لها طاقة شبكة بلورية عالية -

أ ( NaCl      ب ( CuCl      ج (  $\text{MgCl}_2$       د ( KCl

٨ - يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزن بالعلاقة :-

أ (  $2n^2$       ب (  $n-1$       ج (  $n(n+1)$       د (  $n(n-1)$

٩ - تردد الاشعة السينية ذات طول موجي  $8.72 \times 10^{-2}\text{m}$  وسرعه الضوء  $3 \times 10^8\text{m/s}$  يساوي Hz .....

أ (  $3.44 \times 10^9$       ب (  $4.33 \times 10^9$       ج ( 34      د (  $67.7 \times 10^5$

اقلب الورقه



السؤال الثالث ( أ ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ الصحيح :-

المادة المحددة - حالة الاستقرار - الالكتروليت - الفوتون - تركيب لويس

١ - المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي.....

٢ - ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء.....

٣ - المادة التي تستهلك كلياً في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة.....

٤ - جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة.....

٥ - الوضع الذي تكون الإلكترونات الذرة فيها أدنى طاقة.....

( ب ) علل لمايلي : ذرات الفلزات نشطة كيميائياً .

السؤال الرابع : إذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للنتائج ما نسبة المردود المنوية حسب التفاعل:  $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$

انتهت الاسئلة

اسم الطالب الثلاثي	المملكة العربية السعودية		
رقم اللجنة :	وزارة التعليم		
الصف : الثاني الثانوي مسار عام ( اول - ثاني - ثالث )	الإدارة العامة للتعليم بمحافظة .....		
زمن الاختبار / .....	مدرسة .....		
المادة / كيمياء ٢	توقيعه	/ أ	اسم المصحح
المدقق وتوقيعه /	توقيعه	/ أ	اسم المراجع

اختبار الفصل الدراسي الأول - الدور الأول لعام ١٤٤٤ هـ

١٣

السؤال الأول: ( أ ) ضع علامة ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) امام العبارة الخاطئة :

العلامة	العبارة	م
X	الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	١
✓	مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	٢
✓	اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	٣
X	نصف قطر $^{12}\text{Mg}$ اعلى من نصف قطر $^{56}\text{Ba}$	٤
✓	تعتمد الحسابات الكيميائية على قانون حفظ الكتلة	٥
✓	نوع الرابطة في جزيء الماء $\text{H}_2\text{O}$ تساهمية قطبية اذا كان $^1\text{H}$ , $^{16}\text{O}$	٦
✓	التمثيل النقطي للإلكترونات في $^{20}\text{Ca}$ هو .Ca.	٧
✓	اذا كانت نسبة عنصر البروم 65% من LiBr فان نسبة عنصر الليثيوم تساوي 35%	٨
✓	اسم المركب $\text{HClO}_3$ حمض الهيدروكلوريك	٩
✓	تختلف خواص السبائك قليلا عن خواص العناصر المكونه لها	١٠
✓	الشكل الهندسي للمركب $\text{CH}_4$ هو رباعي الأوجه المنتظم	١١
✓	اذا كان لديك المركب كتلته المولية $78.12\text{g/mol}$ صغيفته الأولية $\text{CH}$ كتلتها $13\text{g/mol}$ فان الصيغة الجزيئية $\text{C}_6\text{H}_6$	١٢
✓	تتكون الرابطة سيجما عندما تتشارك ذرتان في الالكترونات في الرابطة التساهمية بتداخل المستويات بشكل راسي	١٣

السؤال الثاني: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

١ - عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد :-

أ ( اللافلزات ) ب ( الفلزات ) ج ( الغازات النبيله ) د ( الاشباه الفلزات )

٢ - عدد مولات غاز الهيدروجين  $\text{H}_2$  المتفاعل لانتاج 6mol من  $\text{HBr}$  حسب التفاعل  $\text{H}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow 2\text{HBr}$  تساوي

أ ( 6 ) ب ( 3 ) ج ( 12 ) د ( 1.5 )

٣ - عند اتحاد أيونات الالومينيوم  $\text{Al}^{3+}$  مع ايونات الهيدروكسيد  $\text{OH}^-$  ينتج مركب صيغته الكيميائية هي :-

أ (  $\text{AlCl}_3$  ) ب (  $\text{AlPO}_4$  ) ج (  $\text{Al}_2\text{O}_3$  ) د (  $\text{Al}(\text{OH})_3$  )

٤ - ينتج من خلط المستويات الفرعية لتكوين مستويات مهجنة جديدة مماثلة في عملية :-

أ ( التميؤ ) ب ( التحليل ) ج ( التهجين ) د ( الرنين )

٥ - اذا كان لديك التوزيع الالكتروني  $4s^2 3d^{10} [Ar]^{18} Zn^{30}$  فان عنصر .....

أ ( انتقالي و فلز ) ب ( مماثل لافلز ) ج ( مماثل و فلز ) د ( مماثل وشبه فلز )

٦ - نوع الرابطة التي تكون قوة التجاذب بين الايونات الموجبة للفلزات والالكتونات الحرة في الشبكة الفلزية :-

أ ( الأيونية ) ب ( التساهمية ) ج ( الفلزية ) د ( الهيدروجينية )

٧ ( أي المركبات التالية لها طاقة شبكة بلورية عالية -

أ (  $\text{NaCl}$  ) ب (  $\text{CuCl}$  ) ج (  $\text{MgCl}_2$  ) د (  $\text{KCl}$  )

٨ - يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزن بالعلاقة :-

أ (  $2n^2$  ) ب (  $n-1$  ) ج (  $n(n+1)$  ) د (  $n(n-1)$  )

٩ - تردد الأشعة السينية ذات طول موجي  $8.72 \times 10^{-2}\text{m}$  وسرعه الضوء  $3 \times 10^8\text{m/s}$  يساوي Hz .....

أ (  $3.44 \times 10^9$  ) ب (  $4.33 \times 10^9$  ) ج ( 34 ) د (  $67.7 \times 10^5$  )

السؤال الثالث ( أ ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ الصحيح :-

المادة المحددة - حالة الاسقرار - الالكتروليت - الفوتون - تركيب لويس

١ - المركب الأيوني الذي يوصل محلولة التيار الكهربائي.....الالكتروليت

٢ - ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء.....تركيب لويس

٣ - المادة التي تستهلك كلياً في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة.....المادة المحددة

٤ - جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة.....الفوتون

٥ - الوضع الذي تكون الإلكترونات الذرة فيها أدنى طاقة.....حالة الإستقرار

( ب ) علل لمايلي : ذرات الفلزات نشطة كيميائياً .

أسهولة فقد الكترونات التكافؤ فيها

السؤال الرابع : إذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للنتاج ما نسبة المردود المئوية حسب التفاعل:  $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$

نسبة المردود المئوية

$$100 \times \frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} = \text{نسبة المردود المئوية}$$

$$100 \times \frac{0.433}{0.685} =$$

$$= 63.21\%$$

انتهت الاسئلة