الفصل الثالث (المركبات الايونية والفلزات)	الفكرة العامة للفصل		
عنوان الدرس	تقويم الفصل	التاريخ	/ / ١٤ هـ

اسئلة اختيار من متعدد/فيما يلي عدد من الأسئلة، يتبع كلاً منها أربع اختيارات. اختاري منها الإجابة الصحيحة:

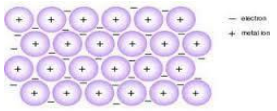
١-	تسمى قوة التجاذب التي تنشأ بين ذرتين أو أكثر من خلال فقد الذرة للإلكترونات أو اكتسابها أو المساهمة بها مع ذرة أو ذرات أخرى.....							
	a	رابطة هيدروجينية	b	رابطة فيزيائية	c	رابطة كيميائية	d	رابطة ثنائية القطب
٢-	الذرة التي لها شحنة كهربائية تسمى:							
	a	جزيء	b	عنصر	c	مركب	d	أيون
٣-	تُعرف الأيونات على أنها:							
	a	ذرات لنفس العنصر تختلف في عدد النيوترونات	b	ذرات لنفس العنصر تختلف في الكتل الذرية	c	ذرات مشحونة	d	جزيئات المركبات الأيونية
٤-	عندما تفقد الذرة إلكترون تكافؤ أو أكثر يطلق عليها.....							
	a	أيون سالب	b	أنيون	c	كاتيون	d	ذرة سالبة الشحنة
٥-	عند تكوين الأيون يبقى عدد ..... في النواة ثابتاً.							
	a	الإلكترونات	b	البروتونات	c	اللبتونات	d	البوزيترونات
٦-	في الأيون الموجب عدد البروتونات ..... عدد الالكترونات							
	a	نصف	b	أصغر من	c	أكبر من	d	يساوي
٧-	ذرات الفلزات نشطة كيميائيا بسبب:							
	a	سهولة فقدها للإلكترونات	b	سهولة اكتسابها للإلكترونات	c	حجمها صغير	d	انتشارها في القشرة الأرضية
٨-	الكلمات المناسبة لإكمال العبارة التالية: _____ تفقد إلكترونات لتصبح _____							
	a	اللافلزات، سالبة	b	الفلزات، موجبة	c	اللافلزات، موجبة	d	الفلزات، سالبة
٩-	الأنيون:							
	a	أيون له شحنة موجبة	b	أيون له شحنة سالبة	c	أيون متعادل الشحنة	d	يحتوي على بروتونات أكثر من النيوترونات
١٠-	الكلمات المناسبة لإكمال العبارة التالية: تميل _____ لكسب إلكترونات لتصبح _____							
	a	اللافلزات، سالبة	b	الفلزات، موجبة	c	اللافلزات، موجبة	d	الفلزات، سالبة
١١-	أي التالي صحيح لأيون الألومنيوم؟ علماً أن $_{13}Al$							
	a	Al^{+13}	b	Al^{+}	c	Al^{+2}	d	Al^{+3}
١٢-	الأيون الذي يكون عنصر البوتاسيوم $_{19}K$ هو:							
	a	K^{+19}	b	K^{+}	c	K^{+2}	d	K^{+3}
١٣-	الأيون الذي يكون عنصر الكلور $_{17}Cl$ هو:							
	a	Cl^{-17}	b	Cl^{-}	c	Cl^{-2}	d	Cl^{+}
١٤-	الأيون الذي يكون عنصر الكبريت $_{16}S$ هو:							
	a	S^{-16}	b	S^{-}	c	S^{-2}	d	S^{-3}
١٥-	جميع ما يلي أنيونات ماعدا.....							
	a	O^{-}	b	Mg^{++}	c	Cl^{-}	d	F^{-}

١٦-	تحتوي نواة ذرة عنصر الكالسيوم على 20 بروتوناً .أي مما يلي يمثل التوزيع الإلكتروني لـ Ca^{++} ؟							
	a	$1S^2 2S^2 2P^6$	b	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6$	c	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^5 4S^2$	d	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^5 4S^1$
١٧-	تحتوي ذرة العنصر X على 17 إلكتروناً .أي مما يلي يمثل التوزيع الإلكتروني لـ X^-؟							
	a	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^1$	b	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6$	c	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^2$	d	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^5$
١٨-	العنصر الذي يكافئ أيون Cl^-:							
	a	Mg	b	Ca	c	Ar	d	Al
١٩-	ما عدد إلكترونات أيون البوتاسيوم K^+؟ علماً أن $_{19}K$							
	a	21	b	19	c	20	d	18
٢٠-	قوة كهروستاتيكية تنشأ عن تجاذب الأيونات ذات الشحنات المختلفة:							
	a	الرابطة التساهمية	b	الرابطة الأيونية	c	الرابطة التناسقية	d	الرابطة الفلزية
٢١-	الرابطة الأيونية بشكل عام تحدث بين:							
	a	الفلزات	b	اللافلزات	c	الفلزات واللافلزات	d	الغازات النبيلة
٢٢-	رابطة تتكون من عنصر فلز وعنصر لا فلز							
	a	تساهمية	b	أيونية	c	هيدروجينية	d	قطبية
٢٣-	عنصر يقع في المجموعة الثانية اتحد مع عنصر الأكسجين، ما نوع الرابطة المتكونة؟							
	a	فلزية	b	تناسقية	c	أيونية	d	تساهمية
٢٤-	في عملية تكوين المركبات الأيونية عندما تتكون الأيونات ماذا يحدث لمستوى الذرة (ماذا يحدث خلال التفاعل الكيميائي) ؟							
	a	يتم تشارك البروتونات	b	يتم انتقال البروتونات	c	يتم فقد النيوترونات	d	يتم انتقال الإلكترونات
٢٥-	أي مما يأتي صحيحاً فيما يتعلق بانتقال الإلكترونات من ذرة فلز إلى ذرة لافلز عند تكوين الأيونات؟							
	a	تكسب ذرة الفلز الإلكترونات التي تفقدها ذرة اللافلز	b	تكسب ذرة اللافلز الإلكترونات التي تفقدها ذرة الفلز	c	تكسب كلتا الذرتين إلكترونات	d	لا تكسب أي من الذرتين أي إلكترونات
٢٦-	الهدف الرئيسي لتكوين المركبات الأيونية:							
	a	تحقيق التوازن بين الذرات	b	تكوين ذرات متعادلة	c	ملء مستويات الطاقة الداخلية	d	ملء مستويات الطاقة الخارجية
٢٧-	ما نوع الرابطة في جزيء كلوريد الصوديوم؟ علماً أن الأعداد الذرية Na=11 , Cl=17							
	a	أيونية	b	تساهمية	c	فلزية	d	هيدروجينية
٢٨-	نوع الرابطة الكيميائية التي تنشأ بين $_{20}Ca$ و $_{17}Cl$							
	a	فلزية	b	تساهمية	c	أيونية	d	تساهمية قطبية
٢٩-	ما نوع مركب أكسيد الليثيوم:							
	a	تساهمي	b	أيوني	c	نظائر	d	مخلوط
٣٠-	ما نوع مركب فلوريد الليثيوم:							
	a	تساهمي	b	أيوني	c	نظائر	d	مخلوط
٣١-	الرابطة بين $_{19}K$ و $_{9}F$:							
	a	الرابطة الفلزية	b	الرابطة الأيونية	c	الرابطة التناسقية	d	الرابطة اللافلزية

٣٢-	أي من المركبات التالية أيوني:							
	a	SO_2	b	$C_6H_{12}O_6$	c	H_2O	d	Na_2O
٣٣-	الشحنة النهائية في المركب الأيوني (وحدة صيغة):							
	a	صفر	b	سالبة	c	موجبة	d	أي قيمة
٣٤-	الشحنة الكلية لمركب Na_2CO_3							
	a	0	b	-2	c	+2	d	+4
٣٥-	عدد أيونات الكلور ($_{17}Cl$) الموجودة في المركب الأيوبي كلوريد المغنيسيوم علما بأن شحنة أيون المغنيسيوم Mg هي +2							
	a	نصف	b	واحد	c	اثنان	d	أربعة
٣٦-	الأملاح تكون:							
	a	مركبات غير أيونية	b	فلزات	c	لا فلزات	d	مركبات أيونية
٣٧-	.....ترتيب هندسي للجسيمات ثلاثي الأبعاد، يحاط فيها الأيون الموجب بالأيونات السالبة كما يحاط الأيون السالب بالأيونات الموجبة:							
	a	وحدة صيغة	b	الشبكة البلورية	c	البلورة الفلزية	d	بحر الإلكترونات
٣٨-	توصل المركبات الايونية التيار عندما تكون في صورة:							
	a	صلبة أو مصهور	b	صلبة أو محلول	c	سائل أو صلب	d	مصهور أو محلول
٣٩-	المركب الايوني الذي محلوله يوصل التيار الكهربي هو:							
	a	السبيكة	b	الغاز	c	الالكتروليت	d	المذيب
٤٠-	تتميز الأحجار الكريمة بألوانها الزاهية بسبب وجود..... داخل شبكتها البلورية							
	a	فلزات قلوية	b	فلزات انتقاليه	c	فلزات قلوية أرضية	d	فلزات ترابية
٤١-	أي مما يلي لا يمثل خاصية من خواص المركبات الأيونية:							
	a	قابلة للذوبان في الماء	b	موصلة للكهرباء	c	مساحيق صلبة	d	درجة انصهار عالية
٤٢-	تتعلق جميع خواص كلوريد الصوديوم (NaCl) التالية بقوة روابطه الأيونية ما عدا:							
	a	صلابة البلورة	b	ارتفاع درجة الغليان	c	ارتفاع درجة الانصهار	d	انخفاض القابلية للذوبان
٤٣-	أي مما يلي ليس صحيح حول المركبات الأيونية:							
	a	تكون المواد صلبة، سائلة، غازية	b	تكون روابط بين الفلز واللافلز	c	دائما تكون المواد صلبة	d	تكون أملاح
٤٤-	يوصف تكوين المركبات الأيونية بين الأيونات الموجبة والسالبة:							
	a	طارد للطاقة	b	ماص للطاقة	c	طارد أو ماص للطاقة	d	ليس طارد أو ماص للطاقة
٤٥-	الطاقة اللازمة لفصل 1mol من المركب الأيوني:							
	a	طاقة التأين	b	طاقة الشبكة البلورية	c	الكهروسالبية	d	الطاقة الكهروضوئية
٤٦-	تزداد طاقة الشبكة البلورية كلما ..							
	a	صغر حجم الأيون وزادت شحنته	b	كبر حجم الأيون وزادت شحنته	c	صغر حجم الأيون وقلت شحنته	d	كبر حجم الأيون وقلت شحنته
٤٧-	طاقة الشبكة البلورية لـ MgO ..... طاقة الشبكة البلورية لـ NaF							
	a	ربع	b	نصف	c	تساوي	d	أكبر من

٤٨-	أي الأملاح التالية يحتاج إلى أكبر مقدار من الطاقة لكسر رابطته الأيونية:							
	a	$BaCl_2$	b	LiF	c	NaBr	d	KI
٤٩-	المركب الأعلى طاقة شبكة بلورية هي:							
	a	LiF	b	LiCl	c	LiBr	d	LiI
٥٠-	المركب الأعلى طاقة شبكة بلورية هو:							
	a	LiCl	b	NaCl	c	KCl	d	LiI
٥١-	أعلى المركبات الأيونية التالية في طاقة الشبكة البلورية.....							
	a	NaCl	b	NaI	c	NaBr	d	NaF
٥٢-	المركب الأعلى طاقة شبكة بلورية هو:							
	a	AgCl	b	NaF	c	$SrCl_2$	d	MgO
٥٣-	ابسط نسبة يمكن أن تمثل المركب الأيوني:							
	a	عدد الكم	b	عدد الالكترونات	c	عدد البروتونات	d	وحدة الصيغ الكيميائية
٥٤-	عدد الإلكترونات التي تفقدها أو تكتسبها الذرة أثناء التفاعل الكيميائي:							
	a	العدد الأيوني	b	العدد التساهمي	c	عدد التأكسد	d	عدد البروتونات
٥٥-	أيون الفلز شحنته تساوي عدد إلكترونات ...							
	a	جميع مستوياته	b	المستوى الأول	c	المستوى الثاني	d	تكافؤه
٥٦-	الفلزات القلوية الارضية سوف ..... لتكوين الرابطة الايونية:							
	a	تفقد إلكترون	b	تفقد إلكترونين	c	تكتسب إلكترون	d	تكتسب إلكترونين
٥٧-	الفلزات القلوية سوف ..... لتكوين الرابطة الأيونية:							
	a	تفقد إلكترون	b	تفقد إلكترونين	c	تكتسب إلكترون	d	تكتسب إلكترونين
٥٨-	الهالوجينات سوف ..... لتكوين الرابطة الأيونية:							
	a	تفقد إلكترون	b	تفقد إلكترونين	c	تكتسب إلكترون	d	تكتسب إلكترونين
٥٩-	إذا كانت ذرة لديها 5 إلكترونات تكافؤ فإن عدد التأكسد لها يساوي:							
	a	-5	b	-3	c	+5	d	+3
٦٠-	عدد التأكسد للألومنيوم $_{13}Al$ يساوي:							
	a	+1	b	+2	c	+3	d	-3
٦١-	عدد التأكسد للخارصين ($_{30}Zn$)							
	a	+1	b	+2	c	+3	d	+4
٦٢-	الصيغة الكيميائية للمركب الأيوني المكون من أيوني الصوديوم والنيتريت:							
	a	$NaNO_2$	b	Na_2NO_2	c	$NaNO_3$	d	Na_2NO_3
٦٣-	الصيغة الصحيحة لتفاعل Na مع S هي:							
	a	NaS	b	Na_2S	c	Na_3S	d	2NaS

٦٤-	الصيغة الصحيحة لتفاعل Mg مع P :							
	a	Mg_3P_2	b	Mg_5P_2	c	Mg_2P_3	d	Mg_2P_5
٦٥-	الصيغة الكيميائية الصحيحة لمركب كبريتات الكروم III							
	a	Cr_3SO_4	b	$Cr_2(SO_4)_2$	c	$Cr_3(SO_4)_2$	d	$Cr_2(SO_4)_3$
٦٦-	الصيغة الكيميائية لكبريتات الأمونيوم:							
	a	$(NH_4)_2SO_4$	b	NH_4SO_4	c	$NH_4(SO_4)_2$	d	NH_2SO_3
٦٧-	الصيغة الكيميائية لأكسيد الليثيوم:							
	a	LiO	b	LiO_2	c	Li_2O	d	2LiO
٦٨-	الصيغة الكيميائية لفلوريد الليثيوم:							
	a	LiF	b	Li_2F	c	LiF_2	d	Li_2F_2
٦٩-	الصيغة الكيميائية لكربونات الحديد(III)							
	a	Fe_3CO_3	b	$Fe(CO_3)_3$	c	$Fe_2(CO_3)_3$	d	$FeCO_3$
٧٠-	ما هي الصيغة الكيميائية لأكسيد الماغنسيوم؟							
	a	Mg_2O_2	b	MgO	c	Mg_2O	d	MgO_2
٧١-	ما الصيغة الكيميائية لملح الطعام؟							
	a	NaCl	b	NaF	c	KI	d	AlF_3
٧٢-	الصيغة الكيميائية لكلوريد الألومنيوم.....							
	a	$AlBr_3$	b	AlF_3	c	Al_2O_3	d	$AlCl_3$
٧٣-	صيغة كربونات الصوديوم ..							
	a	$NaHCO_3$	b	Na_2CO_3	c	Na_2SO_4	d	Na_2SO_3
٧٤-	الصيغة الكيميائية لكلوريد الكالسيوم:							
	a	CaCl	b	$CaCl_2$	c	Ca_2Cl	d	$CaCl_3$
٧٥-	وحدة الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الألمنيوم.....							
	a	Al(OH)	b	$Al(OH)_3$	c	$Al(OH)_2$	d	$Al_2(OH)_3$
٧٦-	الصيغة الكيميائية لكلوريد الفضة:							
	a	$AgCl_2$	b	Ag_2Cl	c	AgCl	d	$AgCl_3$
٧٧-	مجموع الذرات الكلي في المركب التالي $Ca(ClO_3)_2$							
	a	9	b	6	c	3	d	2
٧٨-	أيون ClO_3^- يسمى							
	a	البيركلورات	b	الهيبوكلورايت	c	الكلورات	d	الكلورايت
٧٩-	المركبات الثنائية:							
	a	ليست مركبات أيونية	b	يتم تسمية الأيون الموجب أولًا	c	يتم تسمية الأيون السالب أولًا	d	بشكل عام شحنتها +2
٨٠-	أي التالي يمثل الاسم الصحيح للصيغة الكيميائية K_2CO_3؟							
	a	بيكربونات البوتاسيوم	b	كبرتيات الكالسيوم	c	كربونات البوتاسيوم	d	كبريتات البوتاسيوم
٨١-	المركب الأيوني MgO يُسمَّى:							
	a	أكسيد الماغنسيوم	b	ماغنسيوم أكسجين	c	أكسجين ماغنسيوم	d	ماغنسيوم أكسيد

٨٢-	الاسم الكيميائي للمركب الذي له الصيغة Na_2S:							
	a	كبريتيد النيتروجين	b	كبريتيد الصوديوم	c	كبريت الصوديوم	d	كبريتات الصوديوم
٨٣-	الاسم الكيميائي للمركب الذي له الصيغة CaI_2							
	a	يوديد البوتاسيوم	b	بوتاسيوم اليود	c	يوديد الكالسيوم	d	كالسيوم اليود
٨٤-	اسم المركب $Pb(NO_3)_4$:							
	a	نترات الرصاص	b	نترات الرصاص(II)	c	نترات الرصاص(IV)	d	نتريت الرصاص(II)
٨٥-	اسم المركب Mg_3N_2 :							
	a	نترات الماغنسيوم	b	نيتريت الماغنسيوم	c	نيتريد الماغنسيوم	d	نيتريد المغنيسيوم (III)
٨٦-	اسم المركب K_2SO_4							
	a	كبريتات البوتاسيوم	b	كبريتات البوتاسيوم II	c	كبريتيت البوتاسيوم	d	كبريتيد البوتاسيوم
٨٧-	يسمى المركب NH_4ClO_4							
	a	كلورات الأمونيوم	b	هيبوكلوريت الأمونيوم	c	كلوريت الأمونيوم	d	بيركلورات الأمونيوم
٨٨-	يتكون الطباشير من							
	a	كربونات الماغنيسيوم	b	كربونات الصوديوم	c	كربونات البوتاسيوم	d	كربونات الكالسيوم
٨٩-	قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة للفلزات والإلكترونات الحرة							
	a	الرابطة الأيونية	b	الرابطة التساهمية	c	الرابطة الفلزية	d	الرابطة الهيدروجينية
٩٠-	تتداخل فيها مستويات الطاقة في نموذج بحر الإلكترونات:							
	a	الثنائية القطبية	b	الرابطة التساهمية	c	الرابطة الأيونية	d	الرابطة الفلزية
٩١-	أي مما يأتي ليس من خواص الفلزات:							
	a	قابلة للطرق والسحب وصلبة وقوية	b	موصلة جيدة للحرارة والكهرباء	c	درجة الانصهار والغليان مرتفعة	d	لا تدخل في تكوين السبائك
٩٢-	أي الأوصاف التالية ينطبق على النموذج الذي يظهر في الشكل التالي: 							
	a	الفلزات مواد لامعة وقادرة على عكس الضوء	b	المركبات الأيونية قابلة للطرق	c	الفلزات جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء	d	المركبات الأيونية جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء
٩٣-	خليط من العناصر ذات الخواص الفلزية الفريدة:							
	a	السبيكة	b	المركبات الأيونية	c	البلورات	d	الأيون الأكسجيني
٩٤-	كل ما يلي سبائك ماعدا....							
	a	فضة النقود	b	الفولاذ	c	أكسيد الحديدوز	d	الحديد الصلب
٩٥-	سبيكة مكونة من الحديد والنيكل والكروم:							
	a	الفولاذ	b	الحديد الصلب	c	البرونز	d	الحديد الزهر

المعلمة/ هند صلوي