



م	اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:			
1	رمز مستوى الطاقة الرئيس:			
	v (d)	b (c)	n (b)	e (a)
2	القانون الذي يحسب أقصى عدد من الإلكترونات في مستوى الطاقة الرئيس:			
	$e=n(n-1)$ (d)	$e=2(n)^2$ (c)	$e=2(n)^3$ (b)	$e=2n$ (a)
3	عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الرئيس الأول:			
	18 (d)	8 (c)	2 (b)	1 (a)
4	عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الرئيس الثاني:			
	18 (d)	8 (c)	2 (b)	4 (a)
5	عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الرئيس الثالث:			
	32 (d)	18 (c)	3 (b)	4 (a)
6	عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الرئيس الرابع:			
	32 (d)	18 (c)	8 (b)	4 (a)
7	أي مما يلي الترتيب الصحيح لزيادة مستويات الطاقة من الأقل إلى الأعلى:			
	$s>f>d>p$ (d)	$s>p>d>f$ (c)	$s<p<d<f$ (b)	$s<p<f<d$ (a)
8	جميع المستويات الرئيسة تختلف في الطاقة ماعدا مستوى الطاقة الرئيس:			
	(d) الرابع	(c) الثالث	(b) الثاني	(a) الأول
9	أي المجالات التالية ليست في الذرة:			
	3p (d)	5d (c)	4s (b)	3f (a)
10	أي المجالات التالية ليست في الذرة:			
	2d (d)	2p (c)	2s (b)	4f (a)
11	أي مما يلي ليس من مستويات الطاقة الثانوية:			
	f (d)	d (c)	p (b)	b (a)
12	أقصى سعة من الإلكترونات لمستوى الطاقة الثانوي (s):			
	10 (d)	6 (c)	2 (b)	1 (a)
13	أقصى سعة من الإلكترونات لمستوى الطاقة الثانوي (p):			
	14 (d)	6 (c)	4 (b)	2 (a)
14	أقصى سعة من الإلكترونات لمستوى الطاقة الثانوي (d):			
	2 (d)	10 (c)	8 (b)	6 (a)
15	أقصى سعة من الإلكترونات لمستوى الطاقة الثانوي (f):			
	10 (d)	6 (c)	14 (b)	2 (a)
16	التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر الفلور 9F :			
	$1s^2 2p^5 2s^2$ (d)	$1s^2 2s^2 2p^5$ (c)	$1s^2 2s^2 2p^3 3s^2$ (b)	$1s^2 2s^2 3p^5$ (a)
17	التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر الكروم ${}^{24}Cr$:			
	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$ (c)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$ (a)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^4 4s^2$ (b)	
18	ما التركيب الإلكتروني الصحيح التي عددها الذري 26:			
	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 4p^6$ (c)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$ (a)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$ (b)	

التوزيع الإلكتروني الصحيح لأيون المغنيسيوم $^{2+}_{12}\text{Mg}$:	19
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ (c)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ (a)
$1s^2 2s^2 3s^2 2p^6$ (d)	$1s^2 2s^2 2p^6$ (b)
التوزيع الإلكتروني الصحيح لأيون النحاس $^{2+}_{29}\text{Cu}$:	20
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^7$ (c)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^9$ (a)
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^8$ (d)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$ (b)
التوزيع الإلكتروني الصحيح لأيون الفوسفور $^{3-}_{15}\text{P}$:	21
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ (c)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ (a)
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^2$ (d)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ (b)
عدد الإلكترونات التي تفقدها أو تكتسبها أو تشارك بها ذرة العنصر في أثناء التفاعل:	22
(a) عدد الاختزال	(b) عدد التأكسد
(c) عدد الكم	(d) عدد الكتلة
عدد التكافؤ لعنصر الكالسيوم:	23
+1 (a)	-2 (b)
+2 (c)	+3 (d)
عدد التكافؤ لعنصر الألمنيوم:	24
-3 (a)	+1 (b)
+2 (c)	+3 (d)
عدد التكافؤ لعنصر الكبريت:	25
+1 (a)	-2 (b)
+2 (c)	+3 (d)
عدد التكافؤ لعنصر الأكسجين:	26
+1 (a)	-2 (b)
+2 (c)	+3 (d)
عدد التكافؤ لعنصر النيتروجين:	27
-1 (a)	-2 (b)
+2 (c)	-3 (d)
عدد التكافؤ لعنصر الكلور:	28
+1 (a)	-1 (b)
-2 (c)	-3 (d)
أي الأزواج التالية لها تكافؤ 3:	29
Ga و Al (a)	O و N (b)
Na و Li (c)	Cl و F (d)
أي الأزواج التالية لها تكافؤ 2:	30
N و Al (a)	O و Ca (b)
Na و Li (c)	Cl و Br (d)
أي الأزواج التالية لها تكافؤ 1:	31
Ga و Al (a)	O و N (b)
Na و F (c)	Ca و Mg (d)
أي مما يلي لا يكتب بشكل ثنائي الجزيء:	32
الأكسجين (a)	النيتروجين (b)
الكبريت (c)	الهيدروجين (d)
الأيون المتعدد التالي يسمى أيون الهيبوكلورايت:	33
ClO^- (a)	ClO_2^- (b)
ClO_3^- (c)	ClO_4^- (d)
الأيون المتعدد التالي يسمى أيون الكبريتيت:	34
CO_3^{2-} (a)	SO_3^{2-} (b)
SO_4^{2-} (c)	$\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ (d)
الصيغة الكيميائية لكلوريد المغنيسيوم:	35
ClMg (a)	MgCl (b)
Cl_2Mg (c)	MgCl_2 (d)
الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الألمنيوم:	36
Al(OH)_2 (a)	AlOH_3 (b)
Al_3OH (c)	Al(OH)_3 (d)

37	الصيغة الكيميائية لبروميد الصوديوم:			
	NaBr ₂ (d)	Br ₂ Na (c)	NaBr (b)	BrNa (a)
38	الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد المغنيسيوم هي:			
	Mg(OH) ₂ (d)	MgOH (c)	Mg ₂ OH (b)	Mg(OH) ₃ (a)
39	الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الأمونيوم:			
	NH ₄ (OH) ₂ (d)	(NH ₄) ₃ OH (c)	NH ₄ (OH) ₃ (b)	NH ₄ OH (a)
40	الصيغة الكيميائية لفوسفات الكالسيوم:			
	Ca ₂ (PO ₄) ₃ (d)	Ca ₃ (PO ₄) ₂ (c)	Ca ₂ PO ₄ (b)	CaPO ₄ (a)
41	الصيغة الكيميائية لزرنيخات الصوديوم:			
	Na ₃ As (d)	Na ₃ AsO ₄ (c)	Na ₂ AsO ₄ (b)	NaAsO ₄ (a)
42	الصيغة الكيميائية لبرمنجنات البوتاسيوم:			
	K ₃ MnO ₄ (d)	K(MnO ₄) ₂ (c)	K ₂ MnO ₄ (b)	KMnO ₄ (a)
43	الصيغة الكيميائية لأكسيد الحديد II:			
	Fe ₂ O (d)	Fe ₃ O ₂ (c)	Fe ₂ O ₃ (b)	FeO (a)
44	الصيغة الكيميائية لأكسيد الحديد III:			
	Fe ₂ O (d)	Fe ₃ O ₂ (c)	Fe ₂ O ₃ (b)	FeO (a)
45	الصيغة الكيميائية لفوق أكسيد البوتاسيوم:			
	K ₂ O ₂ (d)	KO ₂ (c)	K ₂ O (b)	KO (a)
46	ماذا يطلق على المواد البادئة في التفاعل الكيميائي:			
	(d) العوامل الحفازة	(c) النواتج	(b) المعاملات	(a) المتفاعلات
47	ماذا يطلق على المواد المتكونة في التفاعل الكيميائي:			
	(d) العوامل الحفازة	(c) النواتج	(b) المعاملات	(a) المتفاعلات
48	يشير الرمز (l) عند كتابته أسفل المادة في المعادلة الكيميائية إلى الحالة:			
	(d) المحلول المائي	(c) الغازية	(b) السائلة	(a) الصلبة
49	يشير الرمز (s) عند كتابته أسفل المادة في المعادلة الكيميائية إلى الحالة:			
	(d) المحلول المائي	(c) الغازية	(b) السائلة	(a) الصلبة
50	يشير الرمز (g) عند كتابته أسفل المادة في المعادلة الكيميائية إلى الحالة:			
	(d) المحلول المائي	(c) الغازية	(b) السائلة	(a) الصلبة
51	يشير الرمز (aq) عند كتابته أسفل المادة في المعادلة الكيميائية إلى الحالة:			
	(d) المحلول المائي	(c) الغازية	(b) السائلة	(a) الصلبة
52	ماذا يطلق على المعادلة الكيميائية التالية "الألمنيوم والبروم يتفاعلان لإنتاج بروميد الألومنيوم":			
	(d) معادلة نووية	(c) معادلة أيونية	(b) معادلة رمزية	(a) معادلة لفظية
53	أي من الرموز التالية لا يعتبر من الحالات الفيزيائية للمادة:			
	f (d)	aq (c)	s (b)	g (a)
54	عند وزن المعادلات الكيميائية يجب أن تتساوى في:			
	(d) عدد الجزيئات	(c) الحجم	(b) عدد المولات	(a) عدد الذرات
55	المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة التالية لتفاعل الألمنيوم مع البروم لتنتج بروميد الألمنيوم:			
	Al + 3Br ₂ → 2AlBr ₃ (c)	Al + Br → AlBr (a)		
	2Al + 3Br ₂ → 2AlBr ₃ (d)	Al + Br ₂ → AlBr ₃ (b)		

56	تعبير يستخدم الصيغ الكيميائية لتوضيح أنواع المواد المتضمنة في التفاعل الكيميائي وكمياتها النسبية:	(a) التفاعل الكيميائي	(b) المعادلة الكيميائية	(c) التغير الكيميائي	(d) الخواص الكيميائية
57	العدد الذي يكتب قبل المادة المتفاعلة أو الناتجة في المعادلة الكيميائية:	(a) المعامل	(b) عدد التأكسد	(c) عدد الكتلة	(d) عدد البروتونات
58	المعامل (X) في المعادلة الكيميائية الموزونة: $N_{2(g)} + XH_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ يساوي:	2 (a)	1 (b)	6 (c)	3 (d)
59	المعامل (X) في المعادلة الكيميائية الموزونة: $2SO_{2(g)} + XO_{2(g)} \rightarrow 2SO_{3(g)}$ يساوي:	2 (a)	1 (b)	6 (c)	3 (d)
60	المعامل (X) في المعادلة الكيميائية الموزونة: $2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow XNaCl_{(s)}$ يساوي:	2 (a)	1 (b)	6 (c)	3 (d)
61	المعامل (X) في المعادلة الكيميائية الموزونة: $NH_4NO_{3(s)} \xrightarrow{\Delta} N_2O_{(g)} + XH_2O_{(g)}$ يساوي:	2 (a)	1 (b)	6 (c)	3 (d)
62	المعامل (X) في المعادلة الكيميائية الموزونة: $2NaN_{3(s)} \xrightarrow{\text{كهرباء}} 2Na_{(s)} + XN_{2(g)}$ يساوي:	2 (a)	1 (b)	6 (c)	3 (d)
63	في المعادلة التالية: $xAl + yO_2 \rightarrow 2Al_2O_3$ فإن قيمة كلا من الرمزین (Y , X) التي تجعل المعادلة موزونة:	x=2 , y=1 (a)	x=2 , y=2 (b)	x=2 , y=3 (c)	x=4 , y=3 (d)
64	أي مما يلي المعاملات الصحيحة على التوالي لوزن المعادلة الكيميائية التالية: $NH_{3(g)} + O_{2(g)} \rightarrow NO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$	1,1,1,1 (a)	2,3,2,3 (b)	4,7,4,6 (c)	1,3,1,2 (d)
65	أي مما يلي المعاملات الصحيحة على التوالي لوزن المعادلة الكيميائية التالية: $Al(NO_3)_3 + Na_2S \rightarrow Al_2S_3 + NaNO_3$	4,6,3,2 (a)	2,1,3,2 (b)	1,1,1,1 (c)	2,3,1,6 (d)
66	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل Al_2O_3 : $Al_2O_{3(s)} + C_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow AlCl_{3(s)} + CO_{(g)}$	4 (a)	3 (b)	2 (c)	1 (d)
67	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل H_2S : $FeCl_{3(aq)} + H_2S_{(g)} \rightarrow Fe_2S_{3(s)} + HCl_{(aq)}$	1 (a)	3 (b)	2 (c)	5 (d)
68	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل HCl : $CaCO_{3(s)} + HCl_{(aq)} \rightarrow CaCl_{2(aq)} + CO_{2(g)} + H_2O_{(l)}$	0.5 (a)	2 (b)	3 (c)	4 (d)
69	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل $C_3H_8O_3$: $C_3H_8O_{3(g)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$	4 (a)	3 (b)	2 (c)	7 (d)
70	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل C_2H_4O : $C_2H_4O_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$	5 (a)	3 (b)	4 (c)	2 (d)

71	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل الهيدروجين: $K_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow KOH_{(aq)} + H_{2(g)}$	2 (a)	1 (b)	3 (c)	4 (d)
72	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل خامس أكسيد ثنائي النيتروجين: $N_2O_{5(g)} + H_2O_{(l)} \rightarrow HNO_{3(aq)}$	4 (a)	2 (b)	3 (c)	1 (d)
73	أي مما يلي المعامل الصحيح لوزن المعادلة الكيميائية التالية قبل الكلور: $Fe + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$	2 (a)	3 (b)	4 (c)	6 (d)
74	يتفاعل محلول يوديد البوتاسيوم مع محلول نترات الرصاص لتكوين يوديد الرصاص الصلب ومحلول نترات البوتاسيوم. ما المعادلة الكيميائية الموزونة لهذا التفاعل: $Pb(NO_3)_{2(aq)} + KI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2(s)} + KNO_{3(aq)}$ (a) $2Pb(NO_3)_{2(aq)} + KI_{(aq)} \rightarrow 2PbI_{2(s)} + KNO_{3(aq)}$ (b) $Pb(NO_3)_{2(aq)} + 2KI_{(aq)} \rightarrow PbI_{2(s)} + 2KNO_{3(aq)}$ (c) $2Pb(NO_3)_{2(aq)} + 2KI_{(aq)} \rightarrow 2PbI_{2(s)} + 2KNO_{3(aq)}$ (d)				
75	أي المعادلات التالية موزونة: $Zn_{(s)} + 2AgNO_{3(aq)} \rightarrow 2Ag_{(s)} + Zn(NO_3)_{2(aq)}$ (a) $CH_3OH_{(l)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(l)}$ (b) $Al_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow Al_2O_{3(s)}$ (c) $H_2SO_{4(aq)} + 2NaOH_{(aq)} \rightarrow Na_2SO_{4(s)} + H_2O_{(l)}$ (d)				
76	التفاعل الكيميائي الذي تتحد فيه مادتان أو أكثر لتكوين مادة واحدة يسمى تفاعل: (a) التفكك (b) التكوين (c) الاحتراق (d) الإحلال				
77	المعادلة العامة: $A + B \rightarrow AB$ يمكن تصنيفها بأنها تفاعل: (a) التفكك (b) التكوين (c) الاحتراق (d) الإحلال				
78	يصنف التفاعل التالي: $CaO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Ca(OH)_{2(s)}$ بأنه تفاعل: (a) التفكك (b) التكوين (c) الاحتراق (d) الإحلال				
79	يصنف التفاعل التالي على أنه تفاعل: $A + B \rightarrow AB$ + طاقة (a) إحلال بسيط ماص للحرارة (b) تكوين ماص للحرارة (c) إحلال بسيط طارد للحرارة (d) تكوين طارد للحرارة				
80	يصنف التفاعل: $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$ بأنه تفاعل: (a) تكوين (b) تفكك (c) الإحلال البسيط (d) الإحلال المزدوج				
81	يصنف التفاعل التالي: $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2SO_{3(g)}$ بأنه تفاعل: (a) التفكك (b) التكوين (c) الاحتراق (d) تكوين واحتراق معاً				
82	يتفاعل غاز الأكسجين مع غاز الهيدروجين لإنتاج جزيء ماء مثال على تفاعل: (a) التفكك (b) التكوين (c) الاحتراق (d) تكوين واحتراق معاً				
83	يصنف التفاعل التالي: $2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$ بأنه تفاعل: (a) التفكك (b) التكوين (c) الاحتراق (d) إحلال				
84	يصنف التفاعل التالي: $C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$ بأنه تفاعل: (a) التفكك (b) التكوين (c) الاحتراق (d) تكوين واحتراق معاً				

85	يصنف التفاعل التالي: $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ بأنه تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحتراق	(d) تكوين واحتراق معا
86	التفاعل الذي يتفكك فيه مركب واحد لإنتاج عنصرين أو أكثر أو مركبات جديدة يسمى تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحتراق	(d) الإحلال
87	المعادلة العامة: $\text{AB} \rightarrow \text{A} + \text{B}$ يمكن تصنيفها بأنها تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحتراق	(d) الإحلال
88	يصنف التفاعل التالي: $\text{NH}_4\text{NO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\Delta} \text{N}_2\text{O}(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ بأنه تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحتراق	(d) إحلال
89	يصنف التفاعل التالي: $2\text{NaN}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{كهرباء}} 2\text{Na}(\text{s}) + 3\text{N}_2(\text{g})$ بأنه تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحتراق	(d) إحلال
90	يصنف التفاعل التالي: $\text{CaCO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\Delta} \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$ بأنه تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحتراق	(d) إحلال
91	المادة التي تستخدم في أكياس الهواء في السيارات:	(a) NaN_3	(b) Na_3N	(c) NaCl	(d) NH_3
92	التفاعل الذي تحل فيه ذرات عنصر محل ذرات عنصر آخر في مركب يسمى تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحلال البسيط	(d) الإحلال المزدوج
93	المعادلة العامة: $\text{A} + \text{BX} \rightarrow \text{AX} + \text{B}$ يمكن تصنيفها بأنها تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحلال البسيط	(d) الإحلال المزدوج
94	الرمز (NR) الذي يكتب في نواتج المعادلة الكيميائية يدل على:	(a) تكون راسب	(b) حدوث تفاعل كيميائي	(c) تكون غاز	(d) عدم حدوث تفاعل كيميائي
95	عند تفاعل الصوديوم مع الماء ينتج غاز:	(a) الأكسجين	(b) ثاني أكسيد الكربون	(c) الهيدروجين	(d) الهيدروكسيد
96	يصنف التفاعل التالي: $\text{Cu}(\text{s}) + 2\text{AgNO}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + 2\text{Ag}(\text{s})$ بأنه تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحلال البسيط	(d) الإحلال المزدوج
97	ما نوع التفاعل في المعادلة التالية: $\text{Cs}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{CsOH}(\text{aq}) + \text{H}_2(\text{g})$	(a) تكوين	(b) احتراق	(c) تفكك	(d) إحلال بسيط
98	أي التفاعلات التالية تحدث بين الهالوجينات وأملاح الهاليدات:	(a) $\text{F}_2(\text{g}) + \text{FeI}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{FeF}_2(\text{aq}) + \text{I}_2(\text{l})$	(b) $\text{I}_2(\text{s}) + \text{MnBr}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{MnI}_2(\text{aq}) + \text{Br}_2(\text{g})$	(c) $\text{Cl}_2(\text{g}) + \text{SrF}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{SrCl}_2(\text{aq}) + \text{F}_2(\text{g})$	(d) $\text{Br}_2(\text{l}) + \text{CoCl}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{CoBr}_2(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g})$
99	أي من التفاعلات التالية يمكن تصنيفها بأنها تفاعلات إحلال بسيط:	(a) $2\text{NaN}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{كهرباء}} 2\text{Na}(\text{s}) + 3\text{N}_2(\text{g})$	(b) $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$	(c) $2\text{Na}(\text{s}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NaCl}(\text{s})$	(d) $2\text{Na}(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2\text{NaOH}(\text{aq}) + \text{H}_2(\text{g})$
100	المعادلة العامة: $\text{AX} + \text{BY} \rightarrow \text{AY} + \text{BX}$ يمكن تصنيفها بأنها تفاعل:	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الاحلال البسيط	(d) الإحلال المزدوج

101	يصنف التفاعل التالي: $\text{Ca(OH)}_{2(aq)} + 2\text{HCl}_{(aq)} \rightarrow \text{CaCl}_{2(aq)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ بأنه تفاعل:			
	(a) التفكك	(b) التكوين	(c) الإحلال البسيط	(d) الإحلال المزدوج
102	ما نوع التفاعل الذي يحدث عند مرور تيار كهربائي في مصهور بروميد البوتاسيوم لينتج كل من البوتاسيوم والبروم:			
	(a) احتراق	(b) تفكك	(c) إحلال مزدوج	(d) إحلال بسيط
103	ما نوع التفاعلات التي تستعمل لتحديد موقع الفلزات في سلسلة النشاط الكيميائي:			
	(a) احتراق	(b) تفكك	(c) إحلال بسيط	(d) إحلال مزدوج
104	المادة الصلبة التي تنتج خلال تفاعل كيميائي في محلول ما تسمى:			
	(a) مذاب	(b) مذيب	(c) راسب	(d) تسامي
105	المادة التي تتكون من مذاب ومذيب تسمى:			
	(a) المحلول	(b) المركب	(c) الجزيء	(d) العنصر
106	المركبات التي تنتج أيونات الهيدروجين تسمى:			
	(a) قواعد	(b) قلويات	(c) أحماض	(d) فلزات
107	المركبات الجزيئية التساهمية تذوب في المحلول في صورة:			
	(a) ذرات	(b) جزيئات	(c) أيونات	(d) جزيئات وأيونات معاً
108	المركبات الأيونية تذوب في المحلول في صورة:			
	(a) ذرات	(b) جزيئات	(c) أيونات	(d) جزيئات وأيونات معاً
109	عملية التأين خاصة في المركبات:			
	(a) الأيونية	(b) التساهمية	(c) الفلزية	(d) الأيونية والتساهمية معاً
110	عملية التفكك خاصة في المركبات:			
	(a) الأيونية	(b) التساهمية	(c) الفلزية	(d) الأيونية والتساهمية معاً
111	التفاعلات التي تحدث في المحاليل المائية هي تفاعلات:			
	(a) الإحلال البسيط	(b) الإحلال المزدوج	(c) التفكك	(d) الاحتراق
112	تم إذابة ملعقة واحدة من كلوريد الصوديوم في لتر واحد من الماء فماذا نطلق على كلوريد الصوديوم:			
	(a) الراسب	(b) المذيب	(c) المحلول	(d) المذاب
113	تم إذابة ملعقتين من كلوريد البوتاسيوم في لترين من الماء فماذا نطلق على كلوريد البوتاسيوم:			
	(a) المذاب	(b) المذيب	(c) الراسب	(d) العنصر
114	ما المواد التي تنتج غاز الهيدروجين عند تفاعلها مع الفلزات:			
	(a) القواعد	(b) المركبات الأيونية	(c) الأحماض	(d) الأملاح
115	ما الأيون الذي لا يشترك في التفاعل الكيميائي:			
	(a) الموجب	(b) السالب	(c) الكاتيون	(d) المتفرج
116	من خلال دراسة التفاعل التالي: $2\text{NH}_4\text{Cl}_{(aq)} + \text{Pb}(\text{NO}_3)_{2(aq)} \rightarrow 2\text{NH}_4\text{NO}_{3(aq)} + \text{PbCl}_{2(s)}$ الأيونات المتفجرة هي:			
	(a) Cl^- , Pb^{2+}	(b) Cl^- , NH_4^+	(c) NO_3^- , Pb^{2+}	(d) NO_3^- , NH_4^+

117	من خلال دراسة التفاعل التالي: $2\text{NaOH}_{(aq)} + \text{CuCl}_{2(aq)} \rightarrow 2\text{NaCl}_{(aq)} + \text{Cu}(\text{OH})_{2(s)}$ الأيونات المتفجرة هي:			
	$\text{Cu}^{2+}, \text{OH}^-$ (d)	$\text{Cu}^{2+}, \text{Cl}^-$ (c)	Na^+, OH^- (b)	Na^+, Cl^- (a)
118	ماذا يطلق على الماء في المحاليل المائية:			
	المذاب (d)	الجزء (c)	المذيب (b)	الراسب (a)
119	أي مما يلي لا يعد من أنواع التفاعلات في المحاليل المائية:			
	(a) التفاعلات التي تكون رواسب	(b) التفاعلات التي تكون غازات	(c) التفاعلات التي تكون ضوء	(d) التفاعلات التي تكون ماء
120	المذيب الدائم في المحاليل المائية:			
	(a) السكروز	(b) الإيثانول	(c) الماء	(d) حمض الهيدروكلوريك
121	السكروز والإيثانول مركبان يذوبان في المحلول بصورة:			
	(a) أيونات	(b) جزيئات	(c) ذرات	(d) إلكترونات
122	يسمى محلول كلوريد الهيدروجين المائي:			
	(a) حمض الكلوريك	(b) حمض الكلوروز	(c) حمض الهيدروكلوريك	(d) حمض البيروكلوريك
123	أي مما يلي يحدث لها عملية تفكك:			
	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (a)	NaCl (b)	NH_3 (c)	HCl (d)
124	أي مما يلي يحدث له عملية تأين:			
	NaCl (a)	MgCl_2 (b)	$\text{Al}(\text{OH})_3$ (c)	HCl (d)
125	أي مما يلي يحدث له عملية تأين:			
	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (a)	MgCl_2 (b)	$\text{Al}(\text{OH})_3$ (c)	NaCl (d)
126	الاسم العلمي لملح أبسوم:			
	(a) كبريتات المغنيسيوم	(b) بروميد المغنيسيوم	(c) كربونات المغنيسيوم	(d) هيدروكسيد المغنيسيوم
127	الاسم العلمي لصودا الخبز:			
	(a) كربونات الصوديوم	(b) كبريتات الصوديوم	(c) كربونات الصوديوم الهيدروجينية	(d) كبريتات الصوديوم الهيدروجينية
128	الاسم العلمي لصودا الخبز:			
	(a) كربونات الصوديوم	(b) بيكربونات الصوديوم	(c) كبريتات الصوديوم	(d) كبريتات الصوديوم الهيدروجينية
129	عند تفاعل الخل مع صودا الخبز يتصاعد غاز:			
	NH_3 (a)	CO (b)	CO_2 (c)	H_2 (d)
130	عند تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع بيكربونات الصوديوم يحدث تفاعلان متزامنان:			
	(a) إحلال مزدوج و احتراق	(b) إحلال مزدوج وإحلال بسيط	(c) إحلال مزدوج وتكوين	(d) إحلال مزدوج وتفكك
131	الصيغة الكيميائية لحمض الكربونيك:			
	HCO_3 (a)	H_2CO_3 (b)	HC_2O_4 (c)	$\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ (d)

المعادلة التي تبين الجسيمات في المحلول تسمى المعادلة:				132
(a) الأيونية الكاملة	(b) الأيونية النهائية	(c) التساهمية الكاملة	(d) التساهمية النهائية	
أي من التفاعلات التالية يكونان تفاعلان متزامنان إحلال مزدوج وتفكك:				
$\text{HCl}_{(aq)} + \text{Na}_2\text{S}_{(aq)} \rightarrow \text{H}_2\text{S}_{(g)} + \text{NaCl}_{(aq)} \text{ (a)}$ $\text{HBr}_{(aq)} + \text{NaOH}_{(aq)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{NaBr}_{(aq)} \text{ (b)}$ $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2_{(aq)} + \text{Na}_2\text{CO}_{3(aq)} \rightarrow \text{BaCO}_{3(s)} + \text{NaNO}_{3(aq)} \text{ (c)}$ $\text{HCl}_{(aq)} + \text{NaHCO}_{3(aq)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{CO}_{2(g)} + \text{NaCl}_{(aq)} \text{ (d)}$				133