امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع
للعام الدراسي: 1446/1445 هـ – 2024/2023م
الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني

*** زمن الامتحان: (ساعة ونصف).** *** عدد صفحات الأسئلة:(7) صفحات.**
*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.** *** تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.**
***الملحقات (الجدول الدوري / مقياس الرقم الهيدروجيني/ جدول التحليل النوعي)**

اسم الطالب:_____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	3-1			
2	7-4			
3	13-8			
4	15-14			
5	17-16			
6	19-18			
7	23-20			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

4

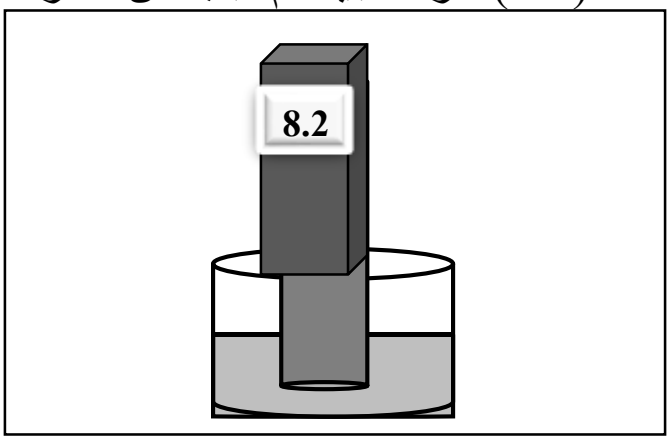
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1- المادة القاعدية التي تستخدم لعلاج حموضة المعدة هي: **(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)**

- ▭ هيدروكسيد الصوديوم
- ▭ أكسيد الكالسيوم
- ▭ هيدروكسيد الماغنسيوم
- ▭ كربونات الكالسيوم

( ) [1]

- قام محمد بتحضير محلول NaOH وأراد ان يقيس قيمة PH له باستخدام جهاز قياس الرقم الهيدروجيني كما في الشكل (2-1) ادرسه جيدا ثم أجب عن المفردات (2 و3).



الشكل (2-1)

2- حدد **نوع المحلول** واذكر **تأثير ورقة تباع الشمس الحمراء عند غمسها في المحلول؟**

_____

_____

( ) [2]

3- **-** تنبأ بما سيحدث لقيمة PH عند إضافة HCl.

_____

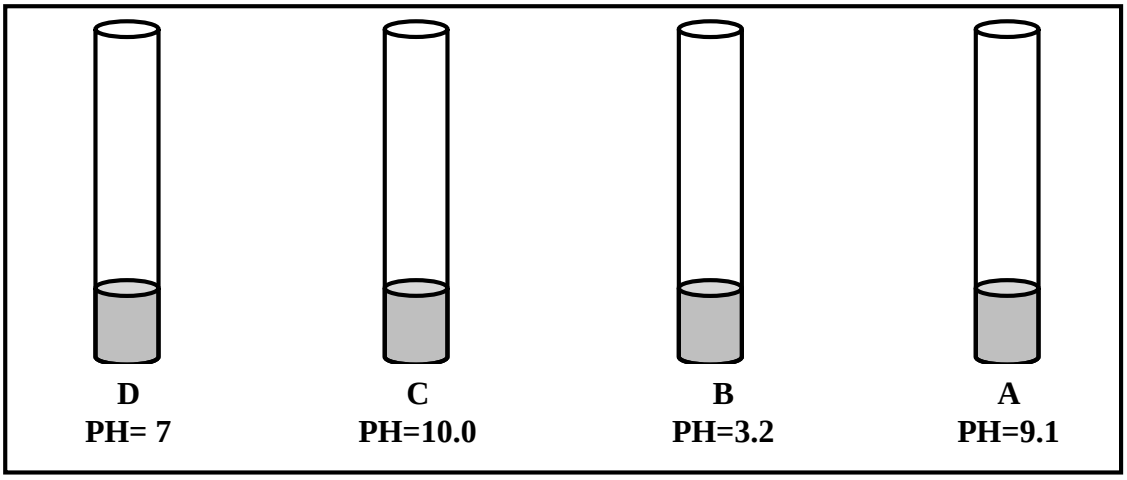
( ) [1]

6

4- الجدول التالي يبين مقارنة بين ثلاثة أنواع من المحاليل A و B و C ادرسه جيدا ثم أكمل الجدول الاتي:

المقارنة	A	B	C
قيمة PH	9.1	——[1] ( )	7
نوع المحلول	——[1] ( )	حمضي	——[1] ( )

-قامت ليلى بقياس قيمة PH لأربعة محاليل A، B ،C, D كما في الشكل (4 -1) ادرسه جيدا ثم **أجب عن المفردات (5 و6 و7).**



الشكل (4-1)

5- حدد رمز الأنبوبة التي تعادل المحلول في الأنبوبة A.

_____

( ) [1]

6- حدد رمز الأنبوبة التي يمكن أن تحتوي على الماء.

_____

( ) [1]

7- صنف الأكاسيد الأتية MgO، SO_2 .

حمضي	قاعدي
_____	_____

( ) [1]

9

8- اكتب المعادلة اللفظية الناتجة من تفاعل غاز الهيدروجين مع غاز الأكسجين لإنتاج الماء.

_____

( ) [2]

9- يرمز للسوائل في المعادلة الكيميائية الرمزية بالرمز: **(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)**

s▭ ℓ▭ g▭ aq▭

( ) [1]

- يتفاعل محلول هيدروكسيد الصوديوم مع محلول الهيدروكلوريك كما في المعادلة التالية ادرسها جيدا ثم **أجب عن المفردتين (10 و 11)**.

$$HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \longrightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(\ell)}$$

10- اكتب المعادلة الأيونية الكلية للتفاعل السابق.

_____

( ) [2]

11- حدد الأيونات المتفرجة للتفاعل السابق.

_____

( ) [1]

12- اكتب المعادلة الايونية النهائية الصافية للتفاعل التالي:

$$BaCl_{2\,(aq)} + MgSO_{4\,(aq)} \longrightarrow MgCl_{2\,(aq)} + BaSO_{4(s)}$$

_____

( ) [2]

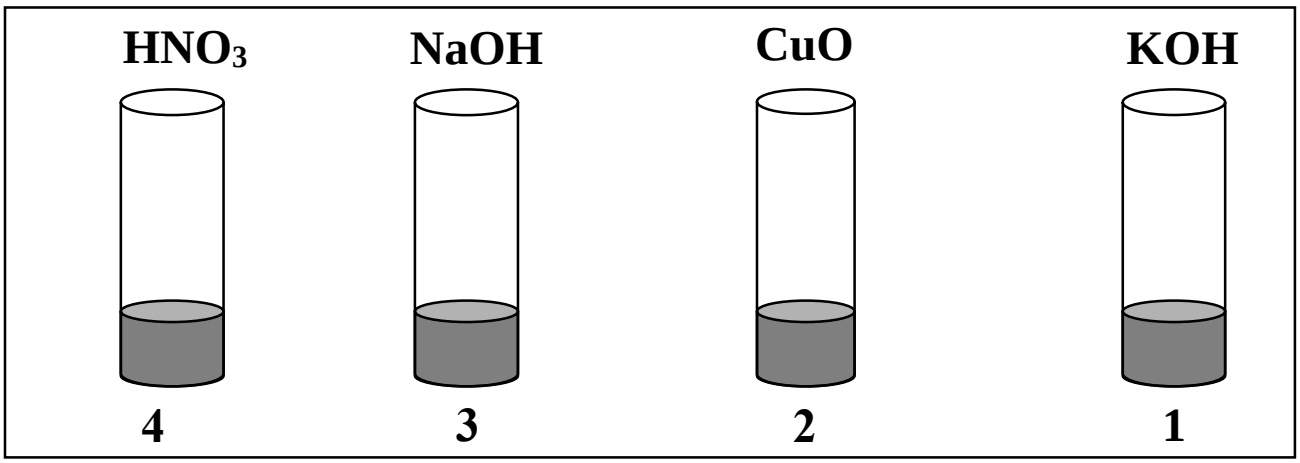
13- تنتج الأمونيا من تفاعل القاعدة القوية مع : **(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)**

NH_4Cl▭ HCl▭ Na_2CO_3 ▭ KOH ▭

( ) [1]

4

14- لدى سالم خمسة أنابيب اختبار بها خمسة محاليل مختلفة كما بالشكل (14-1) ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



الشكل (14-1)

- اكتب الصيغة الكيميائية للملح الناتج من تفاعل المحلول في الأنبوبة (2) مع المحلول في الأنبوبة (4)؟

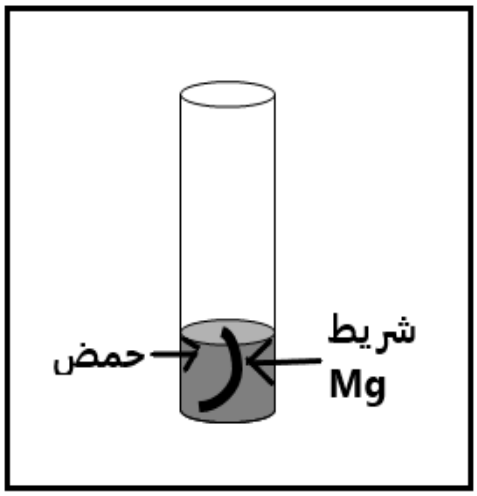
_____

- تنبأ بنواتج التفاعل عند إضافة الانبوبة رقم (1) في الأنبوبة رقم (4).

_____

( ) [2]

15- ارادت مها تحضير ملح كلوريد الصوديوم وهوملح ذائب. فقامت بالتجربة الموضحة في الشكل (15-1) ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



الشكل (15-1)

- اكتب المعادلة اللفظية العامة للتفاعل في الشكل (15-1).

_____

( ) [1]

- اقترح طريقة للتأكد من استهلاك الحمض كليا.

_____

( ) [1]

7

- أراد مهند الكشف عن ثلاث غازات مختلفة فحصل على النتائج كما في الجدول التالي :

الأنبوبة	عند تقريب عود الثقاب	تقريب ورقة مبللة من تباع الشمس
1	زاد الإشتعال	-
2	-	تغير لون تباع الشمس الحمراء الى الأزرق
3	انطفأ عود الثقاب	تغير لون تباع الشمس الزرقاء الى الأحمر

16- حدد من الجدول السابق:

رقم الانبوبة التي تحتوي على غاز الأكسجين، نوع الغاز في الانبوبة (2)، مع إيجاد طريقة أخرى للكشف عن الغاز في الانبوبة (3).

_____

_____

_____

( ) [3]

17- قام سعيد بتحليل مركب ما لاستخدامه في أحدى التجارب وأخذ عينة منه للكشف عن وجود الماء في المركب .

اقترح طريقتين يمكن أن يستخدمها مع تسمية هذ النوع من التحليل وكيفية التأكد من نقاوة الماء.

_____

_____

_____

_____

( ) [4]

3

لدى فني المختبر ثلاث عبوات لأملاح فلزات مختلفة من NaCl و LiCl و KCl إختلطت عليه وأراد الكشف عن كاتيونات هذه الأملاح بإستخدام كاشف اللهب فأخذ عينات منها وحصل على ألوان مختلفة كما في الجدول الآتي:

رقم العينة	لون اللهب
1	أصفر
2	أرجواني
3	أحمر

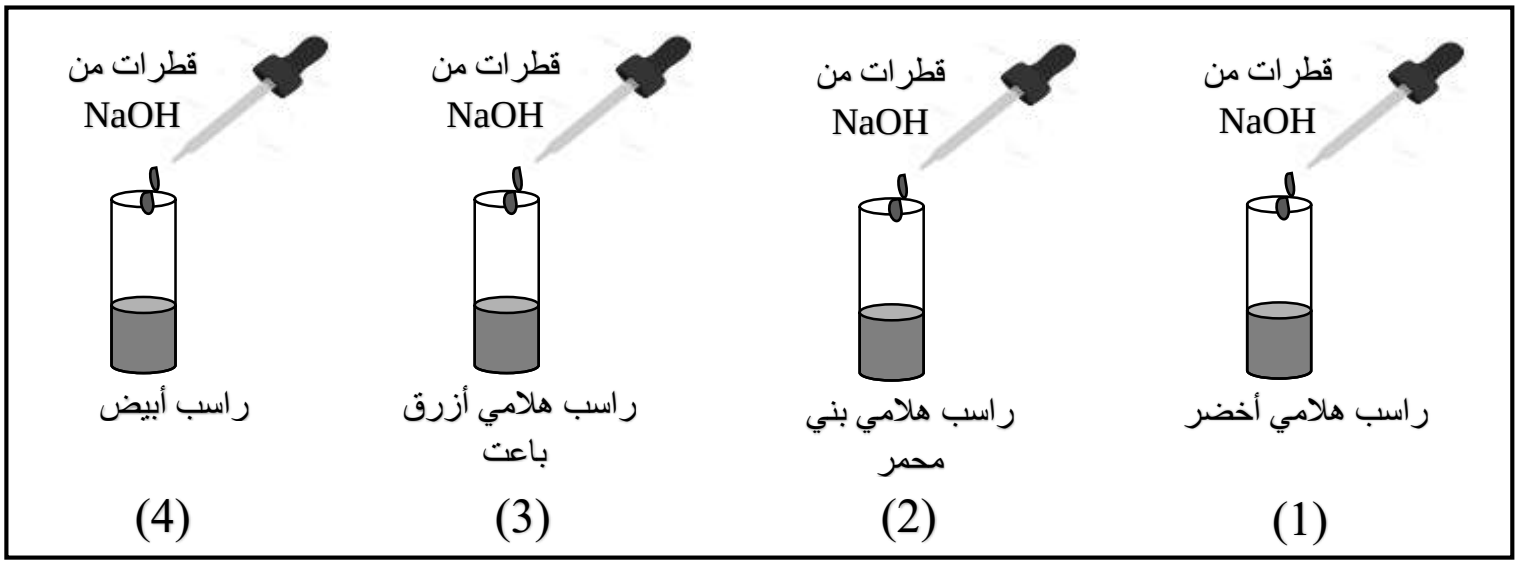
18- **حدد اسم الكاتيون في العينة (3) وتنبأ برقم العينة التي تحتوي على كاتيون Na .**

_____

_____

( ) [2]

- يوضح الشكل (19-1) تجربة أجرتها عائشة للكشف عن الكاتيونات في المحاليل المائية.



الشكل (19-1)

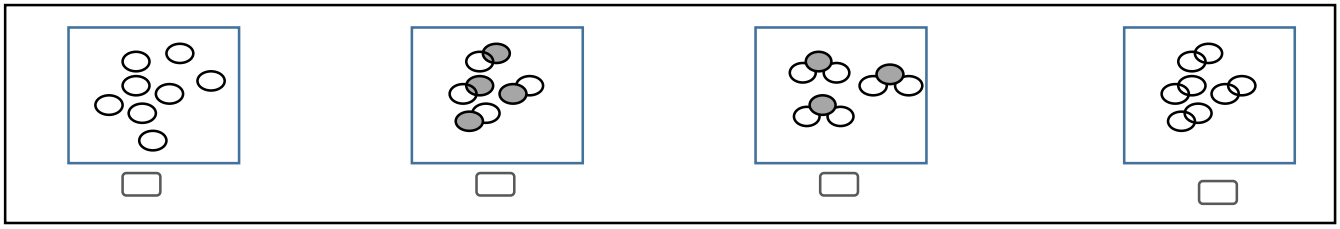
19- حدد رقم الأنبوبة التي تحتوي على كاتيونات النحاس الثنائي (Cu^{+2}) . **(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)**

1 ▭ 2 ▭ 3 ▭ 4 ▭

( ) [1]

7

20- تملأ المصابيح الكهربائية بغاز نبيل وذلك لمنع احتراق سلك التنغستن ، الشكل الذي يوضح جسيمات الغاز النبيل هو (**ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)**



( ) [1]

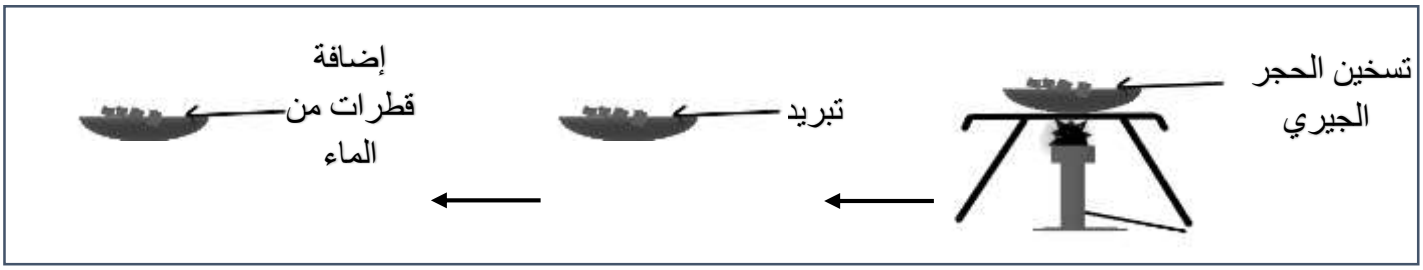
21- محمد مزارع كان يقوم بتنظيف مزرعته عن طريق **حرق المخلفات الناتجة** وفي نهاية النهار لاحظ أنه **يعاني من الدوار والصداع** . فسر الحالة التي تعرض لها محمد.

_____

_____

( ) [2]

- يوضح الشكل (22-1) طريقة تصنيع الجير الحي عن طريق التسخين الشديد للحجر الجيري.



الشكل 22-1

22- اكتب **الصيغة الكيميائية للجيرالحي** مع **ذكر اسم التفاعل في الشكل السابق.**

_____

( ) [2]

23- فسر العبارة التالية:
يتم إضافة الجير الحي بدلا عن الجير الحجري والطبشور رغم أنه أغلى سعرا.

_____

( ) [2]

ـ انتهت الأسئلة ـ

GRUPPO — **PERIODO**

	IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB	IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0
1	1 **H** 1.0079															2 **He** 4.0026
2	3 **Li** 6.941	4 **Be** 9.012									5 **B** 10.811	6 **C** 12.011	7 **N** 14.007	8 **O** 16.00	9 **F** 19.00	10 **Ne** 20.179
3	11 **Na** 22.99	12 **Mg** 24.30									13 **Al** 26.98	14 **Si** 28.09	15 **P** 30.974	16 **S** 32.06	17 **Cl** 35.453	18 **Ar** 39.948
4	19 **K** 39.10	20 **Ca** 40.08	21 **Sc** 44.96	22 **Ti** 47.90	23 **V** 50.94	24 **Cr** 52.00	25 **Mn** 54.938	26 **Fe** 55.85	27 **Co** 58.93	28 **Ni** 58.69	29 **Cu** 63.55	30 **Zn** 65.39	31 **Ga** 69.72	32 **Ge** 72.59	33 **As** 74.92	34 **Se** 78.96	35 **Br** 79.90	36 **Kr** 83.80
5	37 **Rb** 85.47	38 **Sr** 87.62	39 **Y** 88.91	40 **Zr** 91.22	41 **Nb** 92.91	42 **Mo** 95.94	43 **Tc** (98)	44 **Ru** 101.1	45 **Rh** 102.91	46 **Pd** 106.42	47 **Ag** 107.87	48 **Cd** 112.41	49 **In** 114.82	50 **Sn** 118.71	51 **Sb** 121.75	52 **Te** 127.60	53 **I** 126.91	54 **Xe** 131.29
6	55 **Cs** 132.91	56 **Ba** 137.33	57 ***La** 138.91	72 **Hf** 178.49	73 **Ta** 180.95	74 **W** 183.85	75 **Re** 186.21	76 **Os** 190.2	77 **Ir** 192.2	78 **Pt** 195.08	79 **Au** 196.97	80 **Hg** 200.59	81 **Tl** 204.38	82 **Pb** 207.2	83 **Bi** 208.98	84 **Po** (209)	85 **At** (210)	86 **Rn** (222)
7	87 **Fr** (223)	88 **Ra** 226.02	89 †**Ac** 227.03	104 **Rf** (261)	105 **Db** (262)	106 **Sg** (263)	107 **Bh** (262)	108 **Hs** (265)	109 **Mt** (266)	110 \$ (269)	111 \$ (272)	112 \$ (277)						

Simbolo chimico — **Fe** — 26 — Numero atomico

55.85 — Massa atomica relativa (uma)

*Lanthanide Series	58 **Ce** 140.12	59 **Pr** 140.91	60 **Nd** 144.24	61 **Pm** (145)	62 **Sm** 150.4	63 **Eu** 151.97	64 **Gd** 157.25	65 **Tb** 158.93	66 **Dy** 162.50	67 **Ho** 164.93	68 **Er** 167.26	69 **Tm** 168.93	70 **Yb** 173.04	71 **Lu** 174.97
†Actinide Series	90 **Th** 232.04	91 **Pa** 231.04	92 **U** 238.03	93 **Np** 237.05	94 **Pu** (244)	95 **Am** (243)	96 **Cm** (247)	97 **Bk** (247)	98 **Cf** (251)	99 **Es** (252)	100 **Fm** (257)	101 **Md** (258)	102 **No** (259)	103 **Lr** (260)

مقياس الرقم الهيدروجيني

أحمر			أحمر غامق	برتقالي	أصفر		أخضر	أزرق فاتح	أزرق غامق		بنفسجي			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

التحليل النوعي للكاتيونات

أيون الفلزّ	الصيغة الكيميائية	لون اللهب
الليثيوم	Li^+	أحمر قرمزي
الصوديوم	Na^+	أصفر
البوتاسيوم	K^+	بنفسجي (أرجواني)
النحاس (II)	Cu^{2+}	أزرق مخضرّ

نموذج إجابة امتحان الصف التاسع للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الثاني

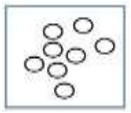
المـــــادة: كيمياء
الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

الدرجة الكلية: (40) درجة					
الم فردة	**الإجابة**	**الدرجة**	**الصفحة**	**الهدف**	**المستوى المعرفي**	**معلومات اضافية**
1	هيدروكسيد الماغنيسيوم	1	18	13-3	معرفة	
2	- قاعدي - تتغير الى اللون الازرق	1 1	19 21	13-1 13-3	استدلال تطبيق	
3	تقل قيمة PH	1	22	13-3	تطبيق	
4	<table><tr><td>المقارنة</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>قيمة PH</td><td></td><td>اقل من 7</td><td></td></tr><tr><td>نوع المحلول</td><td>قاعدي</td><td></td><td>متعادل</td></tr></table>	**درجة لكل إجابة صحيحة**	21	13-1	معرفة	
5	B	1	26	13-1	تطبيق	
6	D	1	21	13-1	تطبيق	
7	<table><tr><td>حمضي</td><td>قاعدي</td></tr><tr><td>SO_2</td><td>MgO</td></tr></table>	1	25	5-13	تطبيق	

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع للعام الدراسي 2024/2023م
الدور: الثاني- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي	الملاحظات الإضافية
8	الماء ← غاز الاكسجين + غاز الهيدروجين	2	33	12-1	معرفة	
9	ℓ ▭	1	37	12-3	معرفة	
10	$H^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} + Na^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)} \rightarrow Na^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} + H_2O_{(l)}$	2	38	12-3	تطبيق + استدلال	درجة للمواد المتفاعلة درجة للمواد الناتجة
11	$Na^+(aq)$ / $Cl^-(aq)$	1	38	12-3	تطبيق	
12	$Ba^{+2}_{(aq)} + SO_4^{-2}_{(aq)} \rightarrow BaSO_{(s)}$	2	38	12-3	تطبيق + استدلال	
13	NH_4Cl ▭	1	45	13-3	تطبيق	
14	$Cu(NO_3)_2$ H_2O ، KNO_3	1 1	42 42	16-1 16-1	تطبيق استدلال	
15	هيدروجين + أكسيد الفلز ← فلز + حمض إضافة المزيد من الفلز	1 1	48 16	16-1 13-3	معرفة معرفة	
16	- (1) - الأمونيا - تعكير ماء الجير	1 1 1	56	17-1	تطبيق	

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع (للعام الدراسي 2024/2023م

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي	معلومات اضافية
17	-ورق كلوريد الكوبالت – كبريتات النحاس اللامائية -تحليل نوعي -درجة الغليان اذا كانت درجة غليان الماء 100 سليزي	2 1 1	55	17-1	معرفة	
18	Li^+ العينة رقم 1	1 1	58	17-1	استدلال	
19	3	1	60	17-1	تطبيق	
20		1	70	18-2	استدلال	
21	**تصاعد غاز CO** **الذي يسبب الدوار والاغماء ويعتبر غاز سام وخانق**	1 1	71	10-18	معرفة + تطبيق	
22	**CaO** **التفكك الحراري**	1 1	77	15-2	معرفة	
23	**لأنه يذوب** **وينتشر مساحة اوسع**	1 1	77	15-3	تطبيق	كل سبب يكتبه الطالب يعطى درجة

نهاية نموذج الإجابة