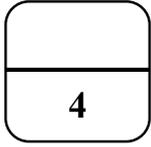


امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع  
للعام الدراسي: 1446/1445 هـ – 2024/2023 م  
الدور: الأول - الفصل الدراسي: الثاني  
الفترة الصباحية

- \* زمن الامتحان: ( ساعة ونصف ).  
\* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.  
\* الملحقات ( الجدول الدوري / مقياس الرقم الهيدروجيني / جدول التحليل النوعي للكاتيونات )  
\* عدد صفحات الأسئلة: (9) صفحات.  
\* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

اسم الطالب: \_\_\_\_\_ الصف: \_\_\_\_\_

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	3-1			
2	6-4			
3	8-7			
4	11-9			
5	13-12			
6	15-14			
7	18-16			
8	20-19			
9	23-21			
المجموع		جمّعه:	راجّع الجمع:	
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		



### أجب عن جميع الأسئلة الآتية

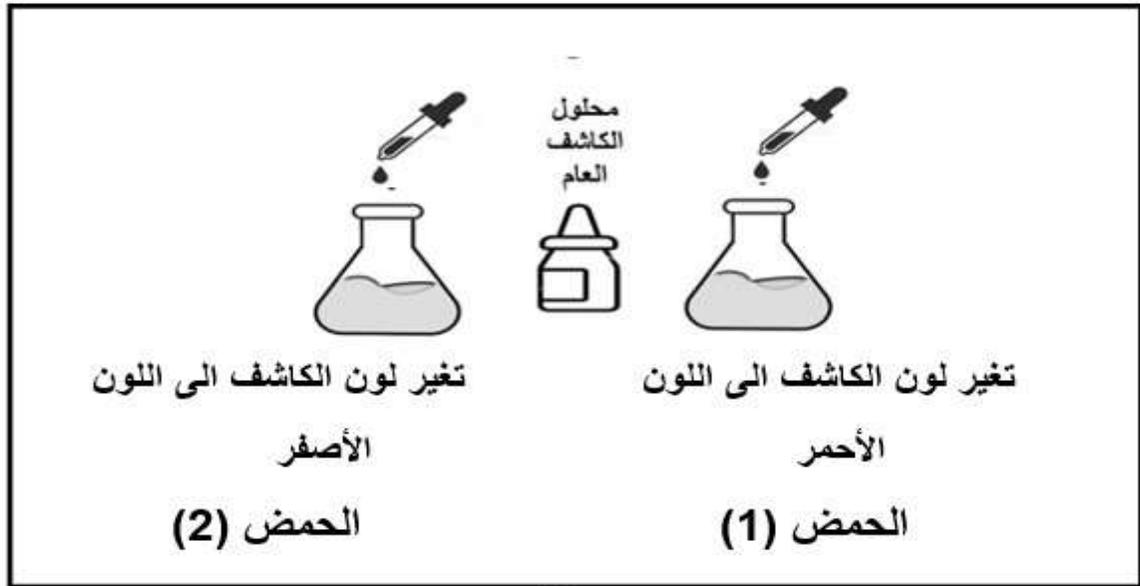
1- الحمض المعدني الذي يستخدم في صناعة بطارية السيارة: ( ظلل الشكل  المقترن بالإجابة الصحيحة)

- الكبريتيك       الهيدروكلوريك       الكربونيك       النيتريك
- ( ) [ 1 ]

2- حدد الأيونات الموجودة في محلول هيدروكسيد الليثيوم ، مع ذكر تأثيره على ورق تباع الشمس .

( ) [ 2 ]

3- من الشكل (1-3) صف الفرق بين الحمض المخفف والحمض المركز من خلال تغير لون الكاشف العام.



الشكل (1-3)

( ) [ 1 ]

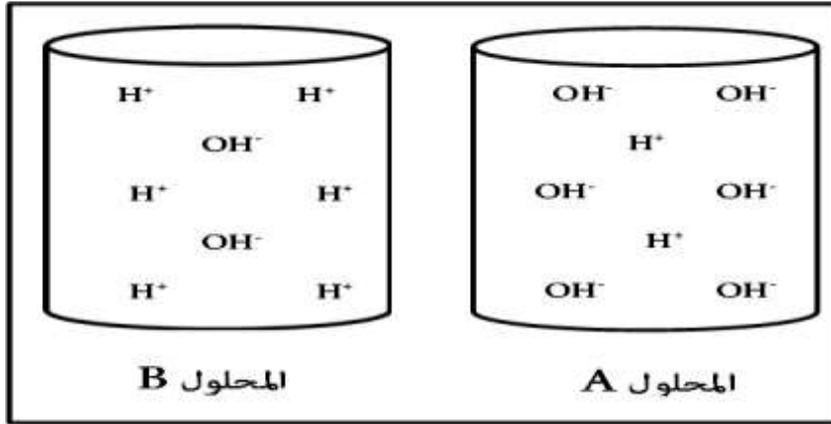
4

4- صنف الأكاسيد الآتية: (أكاسيد فلزية / أكاسيد لافلزية):

_____	CaO
_____	CO <sub>2</sub>
أكسيد فلزي	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>

( ) [2]

- استخدم الشكل (1-5) في الإجابة عن المفردتين (6و5) .



الشكل (1-5)

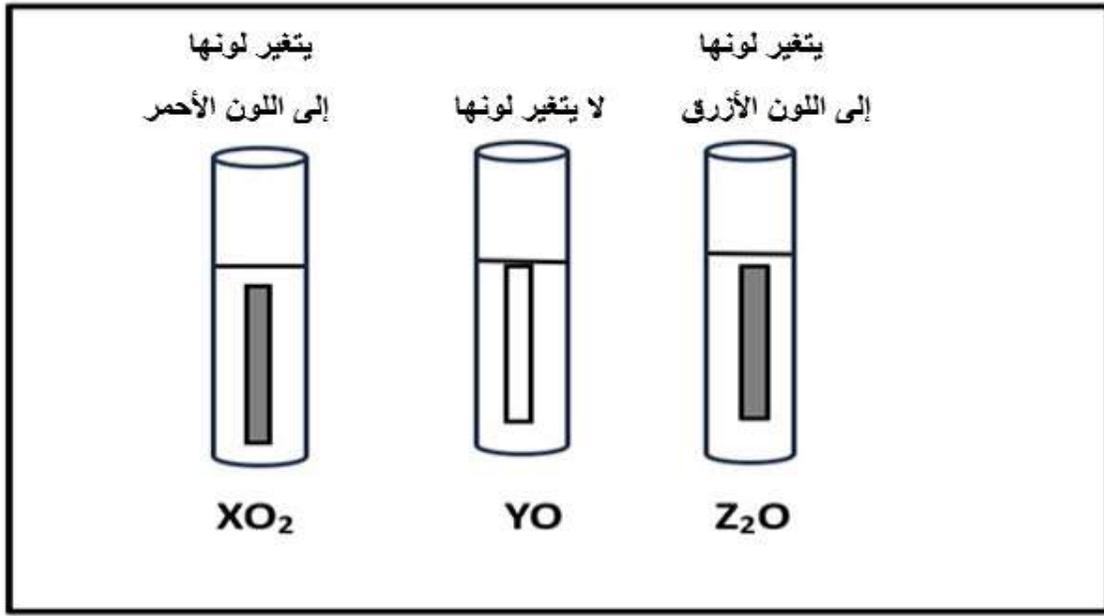
5- حدد المحلول الذي له قيمة PH= 1 .

( ) [1]

6- تتبأ بكمية الأيونات عند معادلة المحلول (A) بالمحلول (B) .

( ) [1]

- قام فني المختبر باختبار ذوبانية الأكاسيد الإفتراضية في الماء وسجل ملاحظات على تغير لون ورق تباع الشمس في كل انبوبة اختبار، استخدم الشكل (1-7) في الإجابة عن المفردة الآتية:

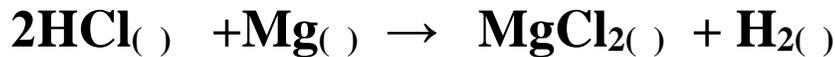


الشكل (1-7)

7- تتبأ برمز الأكسيد الذي لا يذوب في الماء مع كتابة نواتج ذوبان اكسيد ( Z<sub>2</sub> O ) في الماء علما بان Z تمثل عنصر الصوديوم.

( ) [2 ]

8- الرمز الذي يوضح الحالة الفيزيائية للمادة الناتجة H<sub>2</sub> : ( ظلل الشكل  المقترن بالإجابة الصحيحة)



( aq )

( l )

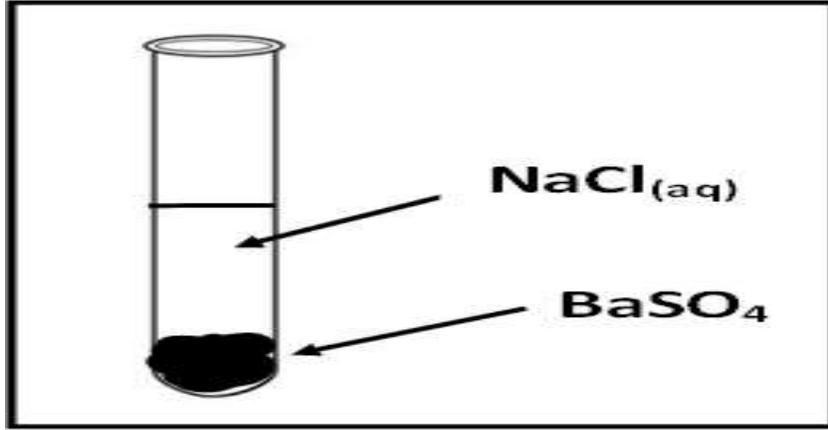
( g )

( s )

( ) [1 ]

5

- أجرى محمد التفاعل الكيميائي بين محلول  $BaCl_2$  مع محلول  $Na_2SO_4$  استخدم الشكل (9-1) والذي يمثل نواتج التفاعل السابق للإجابة عن المفردات (9 و10 و11).



الشكل (9-1)

9- حدد كلا من :  
- الحالة الفيزيائية للمركب  $BaSO_4$ .

- الحالة الفيزيائية للمادة التي يشير اليها الرمز (aq) .

( ) [2]

10- اذكر نوع التفاعل.

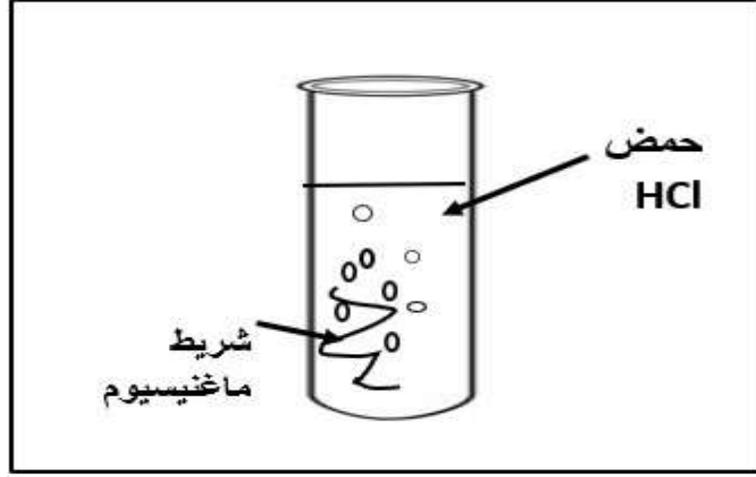
( ) [1]

11- اكتب معادلة كيميائية موزونة للتفاعل ، مع تحديد الأيونات المتفرجة.

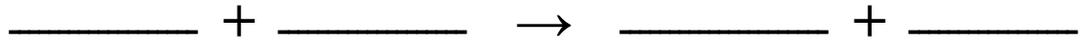
( ) [2]

3

12- من الشكل (1-12) اكتب المعادلة اللفظية العامة للتفاعل ، مع كتابة اسم الملح الناتج.



الشكل (1-12)



( ) [2 ]

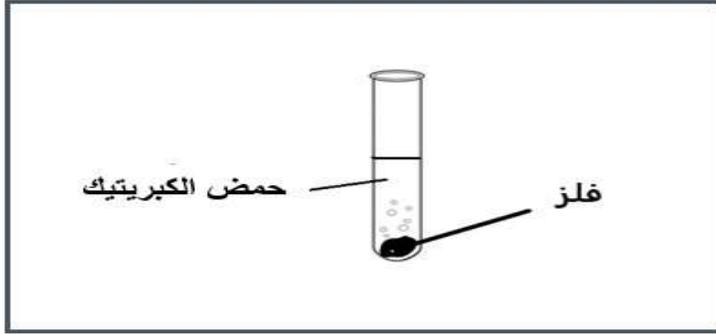
13- أي الخيارات صحيحة كنواتج من تفاعل الكربونات مع الاحماض؟ ( ظلل الشكل )  
المقترن بالإجابة الصحيحة

- ملح والماء
- ملح وغاز الهيدروجين
- ملح وغاز ثاني أكسيد الكربون
- ملح وغاز ثاني أكسيد الكربون والماء

( ) [1 ]

4

14- أجرى طلبة الصف التاسع تجربة تفاعل فلز الرصاص (غير نشط) مع حمض  $H_2SO_4$ . ( استخدم الشكل (1-14) للإجابة عن الأسئلة الآتية ):



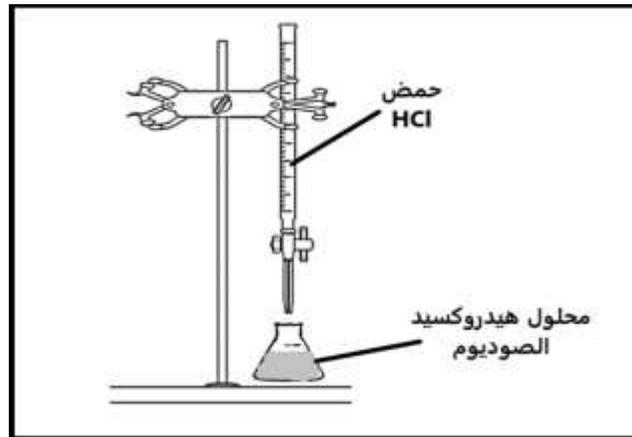
الشكل (1-14)

- حدد اسم الملح الناتج من التفاعل .

-فسر أهمية إضافة فائض من فلز الرصاص إلى الحمض عند تحضير الملح.

[ 2 ] ( )

15- يوضح الشكل (1-15) طريقة تكوين ملح ذائب . اكتب المعادلة اللفظية التي توضح تكوين الملح الذائب ، مع ذكر اسم العملية التي كونت الملح الذائب.



الشكل (1-15)

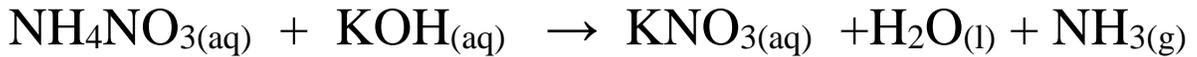
[ 2 ] ( )

5

16- اذكر طريقة الكشف عن كاتيونات المجموعة الأولى علما بأنها لا تكون رواسب ، مع تحديد لون الكاتيون  $\text{Na}^+$  .

( ) [2 ]

17- المعادلة الاتية توضح الكشف عن كاتيون الأمونيوم:



اكتب المعادلة الايونية الصافية (مع تحديد الحالة الفيزيائية).

( ) [2 ]

- أجرى طلبة الصف التاسع تجارب للكشف عن مجموعة غازات بالتحليل النوعي وكانت النتائج كما في الجدول الاتي:

4	3	2	1
يشتعل عود الثقاب	يحترق مع فرقة حادة	يتغير لون ورق تباع الشمس الى اللون الازرق	يتغير لون ورقة تباع الشمس للون الابيض

18- حدد الغازات التي تم الكشف عنها حسب نتائج الجدول: ( ظلل الشكل  المقترن بالإجابة الصحيحة)

4	3	2	1	
الامونيا $\text{NH}_3$	الكلور $\text{Cl}_2$	الاكسجين $\text{O}_2$	الهيدروجين $\text{H}_2$	<input type="checkbox"/>
الاكسجين $\text{O}_2$	الهيدروجين $\text{H}_2$	الامونيا $\text{NH}_3$	الكلور $\text{Cl}_2$	<input type="checkbox"/>
الاكسجين $\text{O}_2$	الهيدروجين $\text{H}_2$	الكلور $\text{Cl}_2$	الامونيا $\text{NH}_3$	<input type="checkbox"/>
الهيدروجين $\text{H}_2$	الكلور $\text{Cl}_2$	الامونيا $\text{NH}_3$	الاكسجين $\text{O}_2$	<input type="checkbox"/>

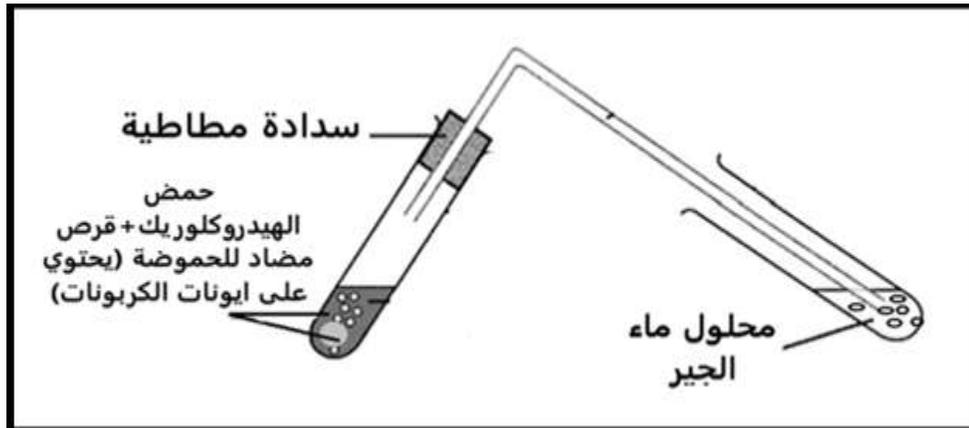
( ) [1 ]

19- يوضح الجدول الاتي نتائج الكشف عن الماء ، اكتب في الجدول اسم المادة المستخدمة للكشف عن الماء في كل مادة.

المادة ب	المادة أ	نتائج الكشف
يتغير لون ورقة الكشف عند إضافة الماء لها من اللون الأزرق الى الوردي	يتغير لونها عند إضافة الماء اليها من اللون الأبيض الى الأزرق	
_____	_____	اسم المادة

( ) [2]

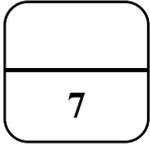
20- الشكل (1-20) يوضح الكشف عن أحد الأنيونات .



الشكل (1-20)

- حدد اسم الأنيون. وما الأدلة على وجوده؟

( ) [3]



21- تنبأ بالتركيب الإلكتروني للغاز الذي لا يتفاعل مع أسلاك التنجستن الساخنة.  
( ظلل الشكل □ المقترن بالإجابة الصحيحة )

2,8,8 □

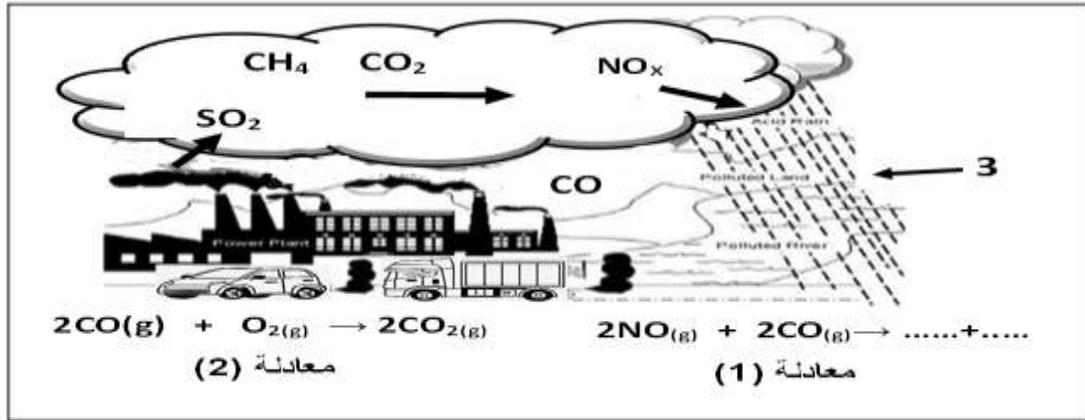
2,8,7 □

2,6 □

2,5 □

( ) [1 ]

- استخدم الشكل (1-22) للإجابة عن المفردات ( 22 و 23).



الشكل (1-22)

22- اذكر المشكلة البيئية التي يشير اليها الرقم (3) ، مع ذكر طريقة التقليل من غاز ثاني أكسيد الكبريت (SO<sub>2</sub>) ، وأكمل المعادلة (1) في الشكل السابق .

( ) [4]

23- اذكر احد الغازات المسببة لتلوث الهواء ، مع وصف كيف يمكن أن نقلل من تأثير خطورة عوادم السيارات من خلال المعادلة الكيميائية رقم (2).

( ) [2]

انتهت الأسئلة



## ملحق 2 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

## ملحق 3 التحليل النوعي للكاتيونات

لون اللهب	الصيغة الكيميائية	أيون الفلز
أحمر قرمزي	Li <sup>+</sup>	الليثيوم
أصفر	Na <sup>+</sup>	الصوديوم
بنفسجي (أرجواني)	K <sup>+</sup>	البوتاسيوم
أزرق مخضر	Cu <sup>2+</sup>	النحاس (II)



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع (الفترة الصباحية) للعام الدراسي 1445/1446 هـ - 2023/2024 م  
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني (الفترة الصباحية)

الدرجة	المادة: الكيمياء الكلية: (40) درجة. تنبيه: نموذج الإجابة في ( 4 ) صفحات.
--------	--

معلومات إضافية	الكلية: ( 40 ) درجة					
	المستوى والمعرف في	الهدف	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة
	معرفة	13-2	16	1	الكبريتيك	1
	تطبيق معرفة	13-5 13-3	25	1 1	$Li^+, OH^-$ يتغير لونها الى اللون الأزرق أو : لايتغير ورق تباع الشمس الأزرق	2
مدرج ملحق بمقياس الرقم الهيدروج يني	تطبيق	13-1	20	1	يتغير لون الكاشف العام مع انخفاض تركيز الحمض من الاحمر إلى الأصفر او الحمض المركز لون الكاشف احمر والمخفف لونه اصفر	3
	معرفة	14-1	29	1 1	فلزي لافلزي	4

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع التاسع الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني  
(الفترة الصباحية) (للعام الدراسي 2024/2023م)

الم فرد ة	الإجابة	الدر جة	الصفحة	الهدف	المست وى المعر في	معلومات اضافية
5	المحلول B	1	20	13-1	استدلا ل	
6	تتساوى ايونات $H^+$ و $OH^-$ او تتعادل ايونات $H^+$ مع $OH^-$	1	25	13-1	تطبيق	
7	-الأنبوبة YO -هيدروكسيد الصوديوم	1 1	28	14-1	استدلا ل تطبيق	اذا كتب الطالب صيغة هيدروكس يد الصوديوم يعطى درجة
8	■ ( g )	1	37	12-3	تطبيق	
9	- صلب او ( s ) -محلول	1 1	39 38	12-3	استدلا ل معرفة	
10	تفاعل الترسيب	1	39	12-3	معرفة	
11	$BaCl_{2(aq)} + MgSO_{4(aq)} \rightarrow$ $MgCl_{2(aq)} + BaSO_{4(s)}$ $Mg^{2+}_{(aq)}, Cl^{-}_{(aq)}$	1 1	39	12-3	تطبيق تطبيق	

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع (العام الدراسي 2023/2024م)  
الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الإجابة	رقم الصفحة	رقم السؤال	المستوى المعرفي	معلومات إضافية					
12	غاز الهيدروجين + ملح → حمض + فلز -كلوريد الماغنسيوم	43	12-1	معرفة استدلال	يحصل على درجة اذا كتب المعادلة صحيحة					
13	■ ملح وغاز ثاني أكسيد الكربون والماء	44	13-2	معرفة						
14	- كبريتات الرصاص او كبريتات الفلز او الكبريتات - - لأنه ايون فلزي غير ذائب في الماء	43	13-2	استدلال تطبيق	أي اجابة يعطى درجة					
15	كلوريد الصوديوم+ الماء → هيدروكسيد الصوديوم+حمض الهيدروكلوريك -المعايرة	48	16-1	معرفة تطبيق						
16	-اختبارات اللهب - اصفر	58	17-1	معرفة معرفة						
17	$\text{NH}^+_{(\text{aq})} + \text{OH}^-_{(\text{aq})} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(\text{L})} + \text{NH}_3_{(\text{g})}$	61	13-4	تطبيق	درجة للمواد المتفاعلة ودرجة للنواتج					
18	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>غاز الكلور Cl<sub>2</sub></td> <td>الامونيا NH<sub>3</sub></td> <td>غاز الهيدروجين H<sub>2</sub></td> <td>غاز الاكسجين O<sub>2</sub></td> <td>■</td> </tr> </table>	غاز الكلور Cl <sub>2</sub>	الامونيا NH <sub>3</sub>	غاز الهيدروجين H <sub>2</sub>	غاز الاكسجين O <sub>2</sub>	■	56	17-1	استدلال	
غاز الكلور Cl <sub>2</sub>	الامونيا NH <sub>3</sub>	غاز الهيدروجين H <sub>2</sub>	غاز الاكسجين O <sub>2</sub>	■						

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع ( الفترة الصباحية ) للعام الدراسي  
2024/2023م  
الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي	الملاحظات الإضافية
19	المادة ( أ ) كبريتات النحاس اللامائية المادة ( ب ) ورقة كلوريد الكوبالت	1 1	55	17-2	معرفة	
20	-ايون الكربونات او $CO_3^{2-}$ - تكون فقاعات غازية او غاز ثاني أكسيد الكربون. - تعكر ماء الجير	1 1 1	64	11-3	استدلال تطبيق تطبيق	يجب ان يكتب الطالب دليلين على حدوث التفاعل لكي يحصل على درجتين
21	2,8,8 ■	1	70	18-2	تطبيق	
22	- المطر الحمض - إزالة الكبريت من المداخل باستخدام أكسيد الكالسيوم $\rightarrow N_2+CO_2$	1 1 2	75 76	18-10 18-9 18-8	معرفة معرفة تطبيق	
23	$SO_2$ , $NOX$ , $CO_2$ , $CH_4$ ( أكسيد الكربون ، ثنائي أكسيد الكبريت ، أكاسيد النيتروجين ، الميثان ) -يستخدم المحول الحفاز الذي يحول أول أكسيد الكربون CO الى ثاني أكسيد الكربون الذي يعتبر اقل ضرارا.	1 1	75 76	18-6 18-8	معرفة استدلال	اذا كتب ( احد الغازات يعطى درجة )

نهاية نموذج الإجابة