

دمج أسئلة الامتحانات السابقة في ملف واحد 2024



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف التاسع ← كيمياء ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:12:41 2026-02-03

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

إعداد: عمر بن منصور بن ناصر العزري

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة كيمياء في الفصل الثاني

ملخص شامل في الكيمياء من الأحماض والقواعد إلى التحليل الكيميائي والتلوث البيئي

1

نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية

2

الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية

3

نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية في محافظة شمال الباطنة

4

الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية في محافظة الداخلية

5

دمج امتحانات ٢٠٢٣ & ٢٠٢٤ م الفصل ٢

الصف: التاسع المادة: الكيمياء

تجميع: أ. عمر بن منصور بن ناصر العزري

مدرسة: أبو الأسود الدولي بنزوى

الصف	الرابط	امسح الكود	الصف	الرابط	امسح الكود
فيديوهات تعليمية	اضغط هنا		٦ السادس	اضغط هنا	
الموسوعة الشاملة	اضغط هنا		٧ السابع	اضغط هنا	
١ الأول	اضغط هنا		٨ الثامن	اضغط هنا	
٢ الثاني	اضغط هنا		٩ التاسع	اضغط هنا	
٣ الثالث	اضغط هنا		١٠ العاشر	اضغط هنا	
٤ الرابع	اضغط هنا		١١	اضغط هنا	
٥ الخامس	اضغط هنا		١٢	اضغط هنا	

(الفهرس الذكي) اضغط على اسم الامتحان واتجه إليه مباشرة

الصفحة	اسم الامتحان
٣	(مسقط+الداخلية+الشرقية+مسندم) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٤م
١٩	(الباطنة جنوب) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٤م
٣٢	(الظاهرة) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٤م
٤٨	(الباطنة شمال) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٤م
٦٠	(ظفار) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٤م
٧٢	(مسقط+الداخلية+الشرقية+مسندم) الدور ٢ صباحي عام ٢٠٢٤م
٨٥	(الباطنة جنوب) الدور ٢ صباحي عام ٢٠٢٤م
٩٧	(الظاهرة) الدور ٢ صباحي عام ٢٠٢٤م
١١٣	(مسقط+الداخلية+الشرقية+مسندم) الدور ١ مسائي عام ٢٠٢٤م
١٢٧	(الباطنة جنوب) الدور ١ مسائي عام ٢٠٢٤م
١٤٤	(مسقط+الداخلية+الشرقية+مسندم) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٣م
١٥٨	(الباطنة جنوب) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٣م
١٦٩	(ظفار) الدور ١ صباحي عام ٢٠٢٣م
١٨٣	(مسقط+الداخلية+الشرقية+مسندم) الدور ٢ صباحي عام ٢٠٢٣م
١٩٧	(الباطنة) الدور ٢ صباحي عام ٢٠٢٣م
٢٠٩	(ظفار) الدور ٢ صباحي عام ٢٠٢٣م
٢٢٤	(مسقط+الداخلية+الشرقية+مسندم) الدور ١ مسائي عام ٢٠٢٣م

قناة أ.عمر العزري



الكراسات الامتحانية



امسح فضلاً



موسوعة أ.عمر العزري



اضغط للعودة
للفهرس الذكي



سَلْطَنَةُ عَمَّانَ
وَفَارَةُ الدَّرْسِيَّةِ وَالتَّعَلُّمِ

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		جمعه:	راجع الجمع:	
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

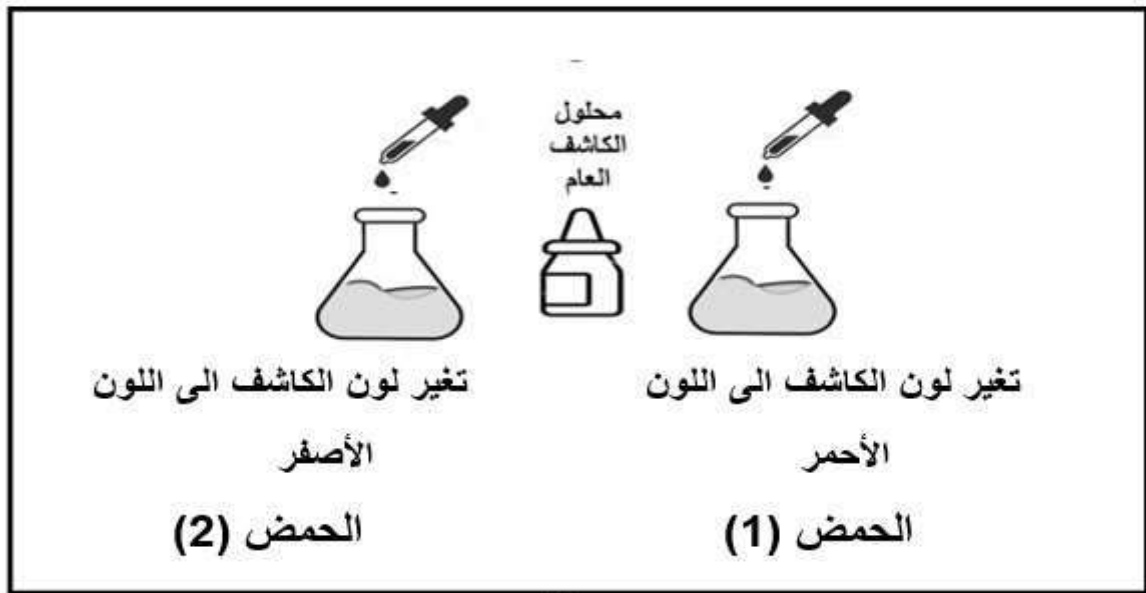
1- الحمض المعدني الذي يستخدم في صناعة بطارية السيارة: (ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ النيتريك ☐ الهيدروكلوريك ☐ الكربونيك ☐ الكبريتيك
([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])

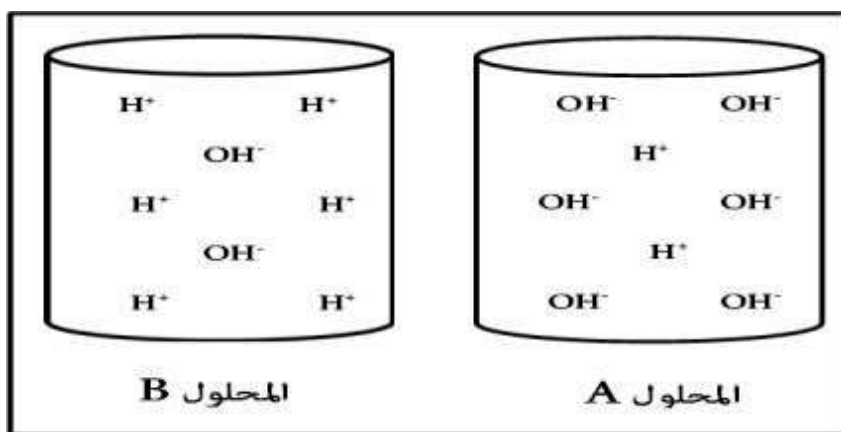
4

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

_____	CaO
_____	CO ₂
أكسيد فلزي	Al ₂ O ₃

() [2]

- استخدم الشكل (1-5) في الإجابة عن المفردتين (5و6) .



الشكل (1-5)

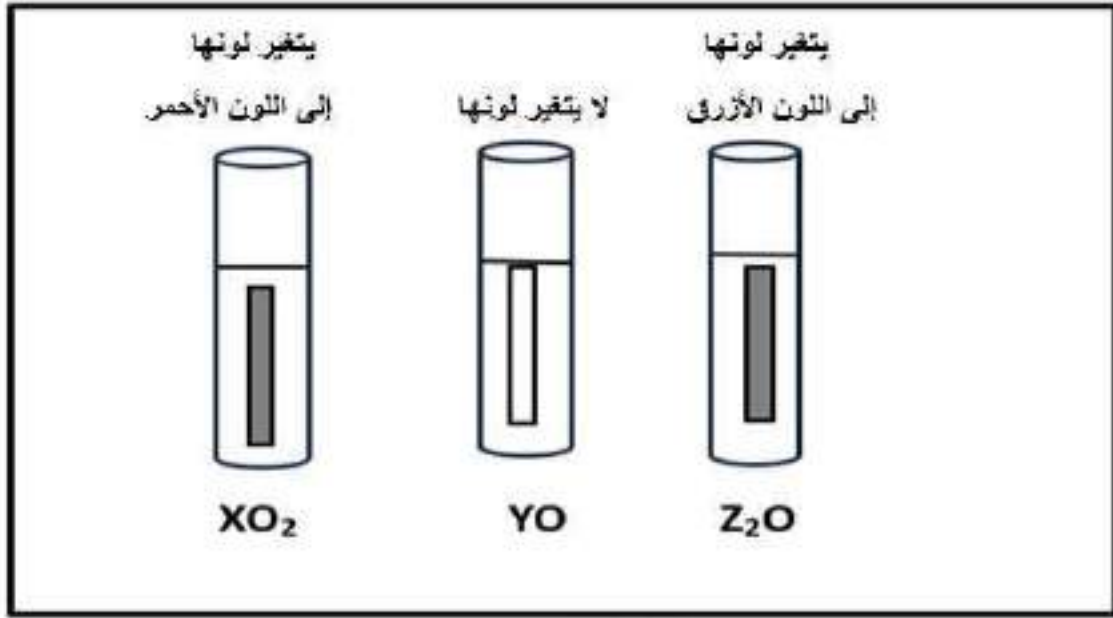
5- حدد المحلول الذي له قيمة $PH = 1$.

() [1]

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

() [1]

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

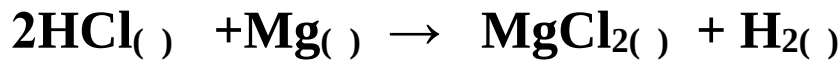


الشكل (1-7)

7- تتبأ برمز الأكسيد الذي لا يذوب في الماء مع كتابة نواتج ذوبان اكسيد ($Z_2 O$) في الماء علما بان Z تمثل عنصر الصوديوم.

() [2]

8- الرمز الذي يوضح الحالة الفيزيائية للمادة الناتجة H_2 : (ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)



(aq) ☐

(l) ☐

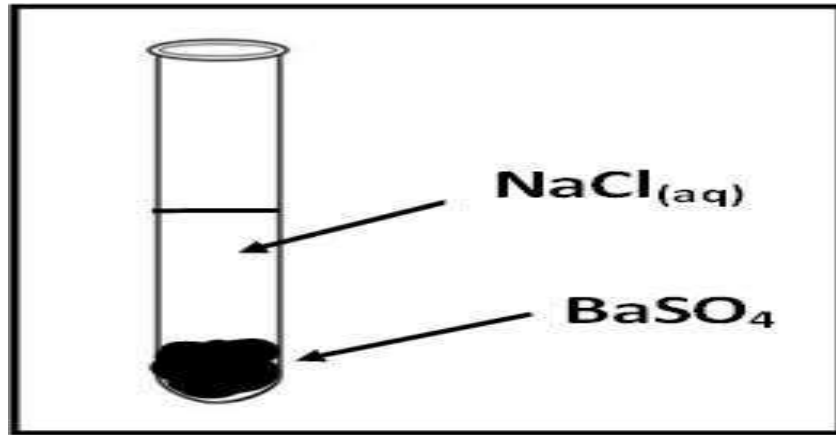
(g) ☐

(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 (9و10و11).



الشكل (9-1)

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

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

[2] ()

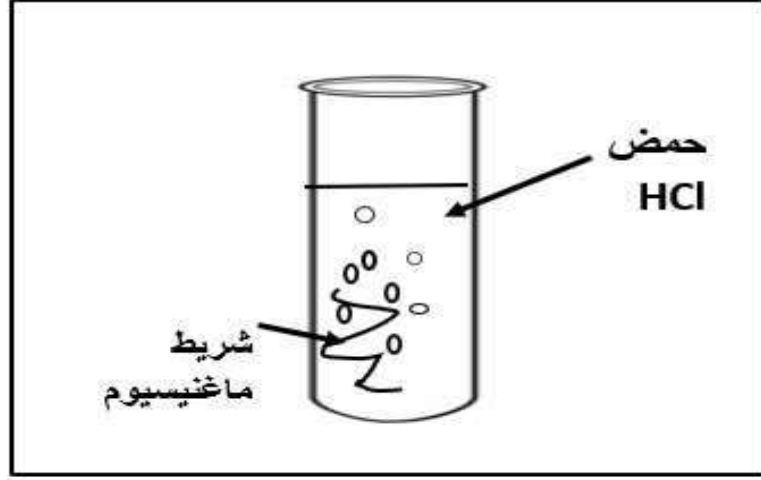
10- اذكر نوع التفاعل.

[1] ()

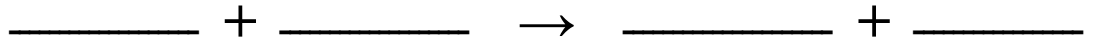
11- اكتب معادلة كيميائية موزونة للتفاعل ، مع تحديد الأيونات المتفرجة.

[2] ()

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



الشكل (1-12)



() [2]

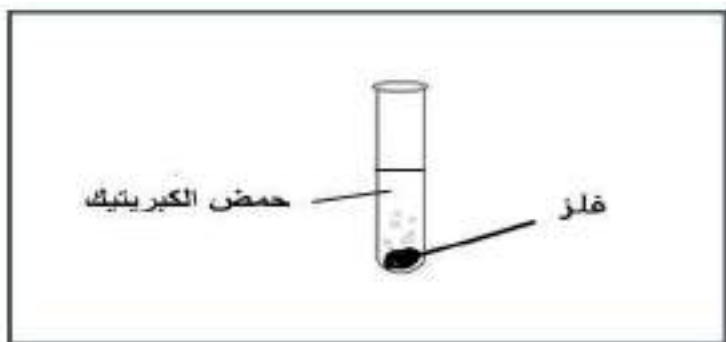
13- أي الخيارات صحيحة كنواتج من تفاعل الكربونات مع الاحماض؟ (ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

- ☐ 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) :

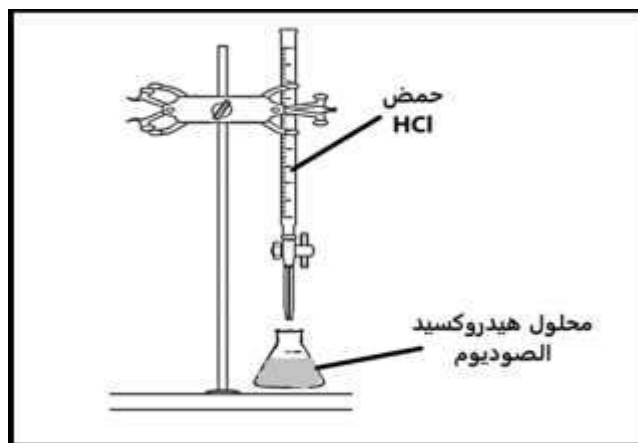


- حدد اسم الملح الناتج من التفاعل .

-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.



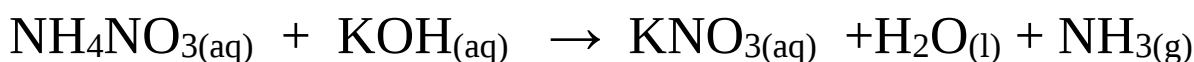
الشكل (1-15)

[2] ()

16- اذكر طريقة الكشف عن كاتيونات المجموعة الأولى علما بأنها لا تكون رواسب ، مع تحديد لون الكاتيون 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 NH_3	الكلور Cl_2	الاكسجين O_2	الهيدروجين H_2	☐
الاكسجين O_2	الهيدروجين H_2	الامونيا NH_3	الكلور Cl_2	☐
الاكسجين O_2	الهيدروجين H_2	الكلور Cl_2	الامونيا NH_3	☐
الهيدروجين H_2	الكلور Cl_2	الامونيا NH_3	الاكسجين O_2	☐

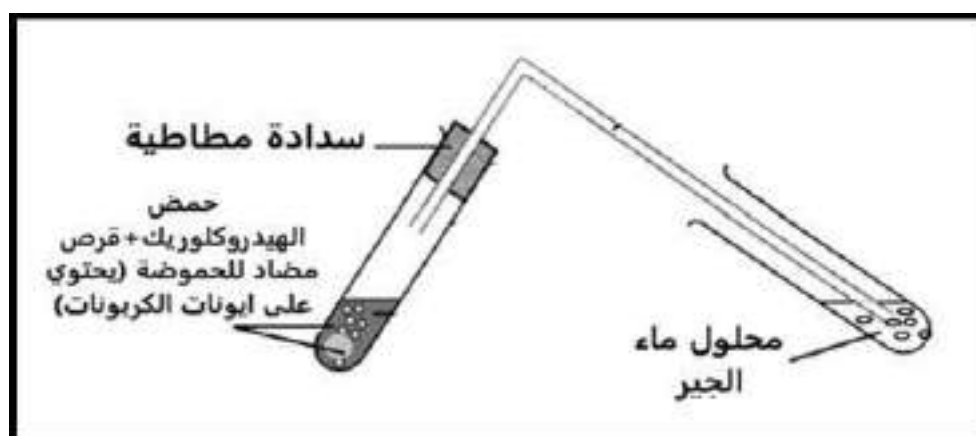
() [1]

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

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

[2] ()

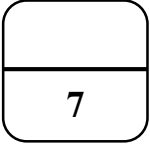
20- الشكل (1-20) يوضح الكشف عن أحد الأنيونات .



الشكل (1-20)

- حدد اسم الأنيون. وما الأدلة على وجوده؟

[3] ()



21- تنبأ بالتركيب الالكتروني للغاز الذي لا يتفاعل مع أسلاك التنجستن الساخنة.

(ظل الشكل □ المقترن بالإجابة الصحيحة)

2,8,8 □

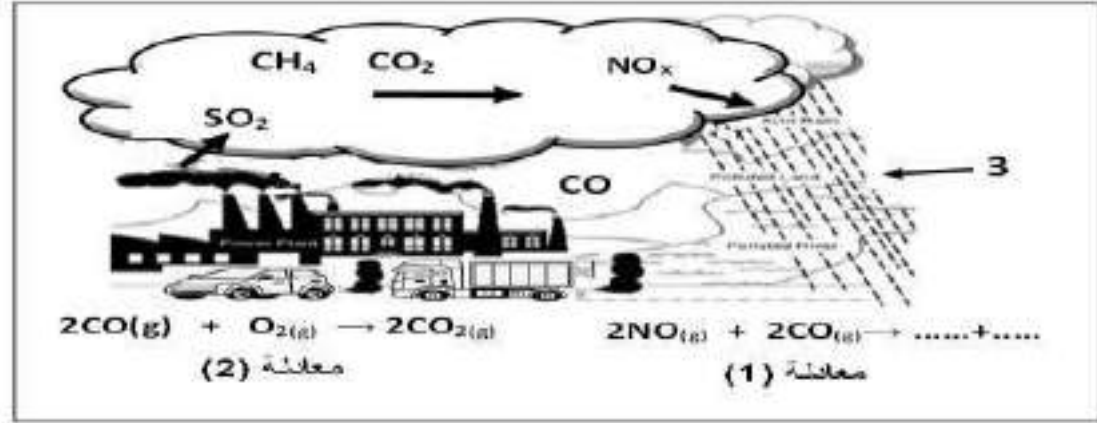
2,8,7 □

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 (SO₂) ، 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 1

GRUPPO										PERIODO									
IA										0									
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
H		He		Li		Be		B		C		N		O		F		Ne	
1.0079		4.0026		6.941		9.012		10.811		12.011		14.007		16.00		19.00		20.179	
Simbolo chimico		Numero atomico		Simbolo chimico		Numero atomico		Simbolo chimico		Numero atomico		Simbolo chimico		Numero atomico		Simbolo chimico		Numero atomico	
Fe		Fe		Fe		Fe		Fe		Fe		Fe		Fe		Fe		Fe	
55.85		55.85		55.85		55.85		55.85		55.85		55.85		55.85		55.85		55.85	
Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)		Massa atomica relativa (uma)	
1	H	2	He	3	Li	4	Be	5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne
11	Na	12	Mg	13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar	19	K	20	Ca
21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn
31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr	37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr
41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn
51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe	55	Cs	56	Ba	57	*La	58	Ce	59	Pr	60	Nd
61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb
71	Lu	72	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Ir	78	Pt	79	Au	80	Hg
81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn	87	Fr	88	Ra	89	*Ac	90	Th
91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm
101	Md	102	No	103	Lr	104	Rf	105	Db	106	Sg	107	Bh	108	Hs	109	Mt	110	§
111	§	112	§	113	§	114	§	115	§	116	§	117	§	118	§	119	§	120	§
121	§	122	§	123	§	124	§	125	§	126	§	127	§	128	§	129	§	130	§
131	§	132	§	133	§	134	§	135	§	136	§	137	§	138	§	139	§	140	§
141	§	142	§	143	§	144	§	145	§	146	§	147	§	148	§	149	§	150	§
151	§	152	§	153	§	154	§	155	§	156	§	157	§	158	§	159	§	160	§
161	§	162	§	163	§	164	§	165	§	166	§	167	§	168	§	169	§	170	§
171	§	172	§	173	§	174	§	175	§	176	§	177	§	178	§	179	§	180	§
181	§	182	§	183	§	184	§	185	§	186	§	187	§	188	§	189	§	190	§
191	§	192	§	193															

ملحق 2

مقياس الرقم الهيدروجيني

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

ملحق 3

التحليل النوعي للكاتيونات

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



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

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

معلومات إضافية	الكلية: (40) درجة					المفردة
	المستوى المعرفي	الهدف	الصفحة	الدرجة	الإجابة	
	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 الهيدروجيني	تطبيق	13-1	20	1	يتغير لون الكاشف العام مع انخفاض تركيز الحمض من الاحمر إلى الأصفر أو الحمض المركز لون الكاشف احمر والمخفف لونه اصفر	3
	معرفة	14-1	29	1 1	فلزي لافلزي	4

<https://nz.sa/xgbTr>

موسوعة أ.عمر العزري

<https://nz.sa/hTjKf>

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

المفردة	الاجابة	نوع السؤال	الصفحة	الترتيب	المستوى المعرفي	معلومات اضافية					
12	غاز الهيدروجين + ملح → حمض + فلز -كلوريد الماغنسيوم	1 1	43	12-1	معرفة استدلال	يحصل على درجة اذا كتب المعادلة صحيحة					
13	■ ملح وغاز ثاني أكسيد الكربون والماء	1	44	13-2	معرفة						
14	- كبريتات الرصاص او كبريتات الفلز او الكبريتات - - لأنه ايون فلزي غير ذائب في الماء	1 1	43	13-2	استدلال تطبيق	أي اجابة يعطى درجة					
15	كلوريد الصوديوم+ الماء → هيدروكسيد الصوديوم +حمض الهيدروكلوريك -المعايرة	1 1	48	16-1	معرفة تطبيق						
16	-اختبارات اللهب - اصفر	1 1	58	17-1	معرفة معرفة						
17	$\text{NH}^+_{(\text{aq})} + \text{OH}^-_{(\text{aq})} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(\text{L})} + \text{NH}_{3(\text{g})}$	2	61	13-4	تطبيق	درجة للمواد المتفاعلة ودرجة للنواتج					
18	<table><tr><td>■</td><td>غاز الكلور Cl₂</td><td>الامونيا NH₃</td><td>غاز الهيدروجين H₂</td><td>غاز الاكسجين O₂</td></tr></table>	■	غاز الكلور Cl ₂	الامونيا NH ₃	غاز الهيدروجين H ₂	غاز الاكسجين O ₂	1	56	17-1	استدلال	
■	غاز الكلور Cl ₂	الامونيا NH ₃	غاز الهيدروجين H ₂	غاز الاكسجين O ₂							

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 $\rightarrow \text{N}_2 + \text{CO}_2$	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)

<https://nz.sa/xgbTr>

موسوعة أ.عمر العزري

<https://nz.sa/hTjKf>

نهاية نموذج الإجابة



اضغط للعودة للفهرس الذي



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة
امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع
للعام الدراسي: 1445/1446 هـ - 2024/2023 م
الدور: الأول - الفصل الدراسي الثاني

* عدد صفحات الأسئلة: (8) صفحات.
* تكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.

اسم الطالب: _____ الصف: _____

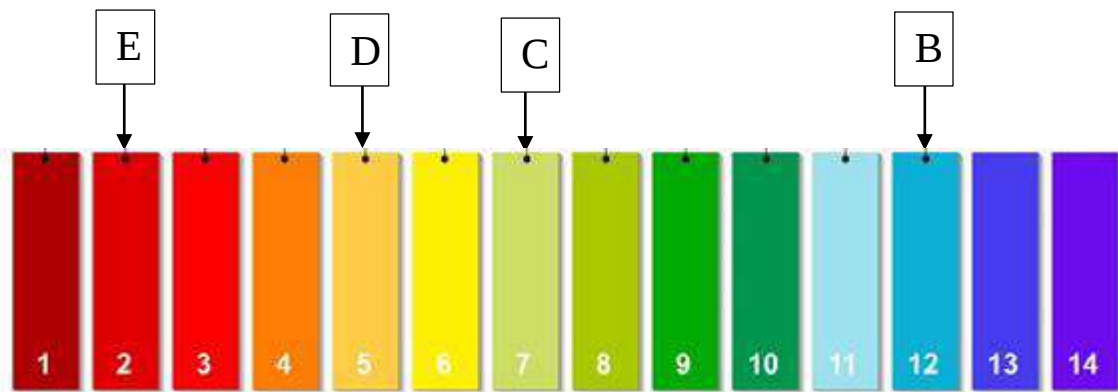
رقم الصفحة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
المجموع		جمعه:	راجع الجمع:
المجموع بالحروف			درجة/درجات فقط.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

استخدم الجداول المرفقة في نهاية الامتحان عند الحاجة.

- 1- ما الحمض الموجود في المشروبات الغازية؟
الكربونيك ☐ الهيدروكلوريك ☐ اللاكتيك ☐ النيتريك ☐
- [1] (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

2- يوضح الشكل (1-2) دليل الكاشف العام.

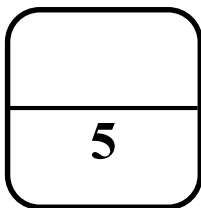


الشكل (1-2)

- [2] حدد رموز المواد التي تمثل كلاً من:
- الأقوى حامضية:
- تستخدم كأقراص مضادة للحموضة:

[2] 3 - اكتب المعادلة اللفظية العامة للتفاعل بين الحمض والقاعدة.

.....



4- يوضح الجدول (1-4) خصائص مجموعة من المركبات.

المركب	كربونات الكالسيوم	حمض الهيدروكلوريك	هيدروكسيد الصوديوم	ثاني أكسيد الكربون
الخصائص	لا تذوب في الماء	يحمّر ورقة تباع الشمس الزرقاء	يزرق ورقة تباع الشمس الحمراء	يذوب في الماء

جدول (1-4)

أي المركبات تمثل كلا من:

[2]

- قاعدة قلووية :
- قاعدة غير قلووية :

5- يوضح الشكل (1-5) ميزان أيونات الهيدروجين وأيونات الهيدروكسيد في المحلول.

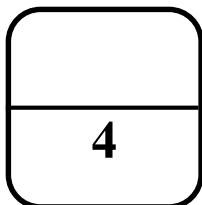


الشكل (1-5)

اكتب رمز الميزان الذي يمثل المواد الآتية :

المادة	رمز الميزان
الليمون	
منظف الأفران	

[2]



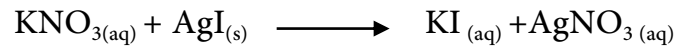
[2]

6 - أذكر مثال واحد للأكاسيد الآتية:

- المتذبذبة:

- المتعادلة:

تمثل المعادلة الآتية تفاعل كيميائي.



أجب عن المفردتين (7 و 8).

7- اكتب المعادلة الأيونية متضمناً الحالة الفيزيائية.

[2]

.....

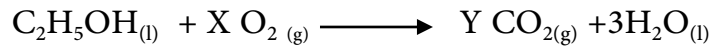
[1]

8- اذكر أحد الأيونات المتفرجة من التفاعل السابق.

.....

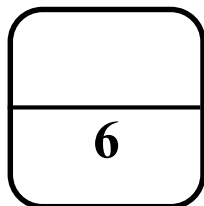
9- ما الأرقام التي تعبر عن (Y ، X) وتجعل المعادلة الآتية موزونة ؟

(ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

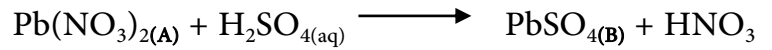


[1]

البديل	Y	X
☐	1	3
☐	2	3
☐	3	3
☐	3	2



عندما يتفاعل محلول نترات الرصاص الثنائي مع محلول حمض الكبريتيك يُنتج مادة صلبة بيضاء من كبريتات الرصاص الثنائي ومحلول حمض النيتريك.
وفق المعادلة الآتية:



أجب عن المفردتين (10 و 11).

10 - ما اسم الحالة الفيزيائية التي يمثلها الرمز (aq)؟

[1]

11 - اكتب رموز الحالة الفيزيائية التي تمثلها A و B في الجدول الآتي:

الرمز	B	A
رمز الحالة الفيزيائية		

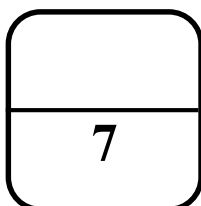
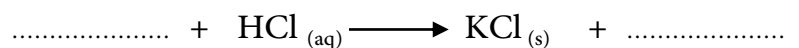
[2]

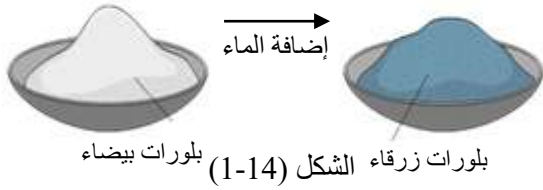
12- صف طريقة تحضير عينة نقية وجافة من كبريتات الباريوم (غير الذائبة) باستخدام المحلولين (كبريتات الصوديوم ونترات الباريوم) .

[2]

13- أكمل المعادلة الكيميائية لتفاعل حمض مع قاعدة:

[2]





14- يمثل الشكل (1-14) أحد المواد المستخدمة للكشف عن الماء. ما المادة التي يتغير لونها إلى اللون الأزرق عند إضافة الماء إليها؟

☐ كلوريد الكوبالت المائي II

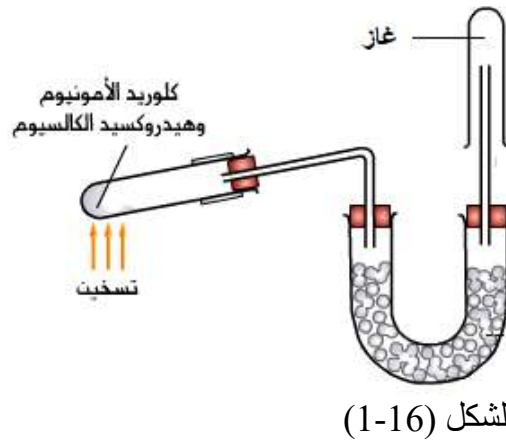
☐ كلوريد الكوبالت اللامائي II

[1] ☐ (ظلال أمام الإجابة الصحيحة)

☐ كبريتات النحاس اللامائية II

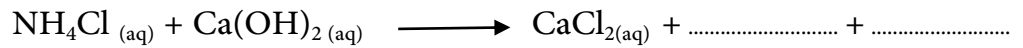
☐ كبريتات النحاس المائية II

قام طلاب الصف التاسع بإجراء تجربة للكشف عن أحد الغازات كما في الشكل (1-16):
أجب عن المفردتين (15 و 16)



[2]

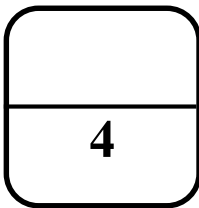
15- أكمل المعادلة الرمزية للتفاعل السابق.



[1]

16- كيف يتم الكشف عن الغاز الناتج؟

.....
.....



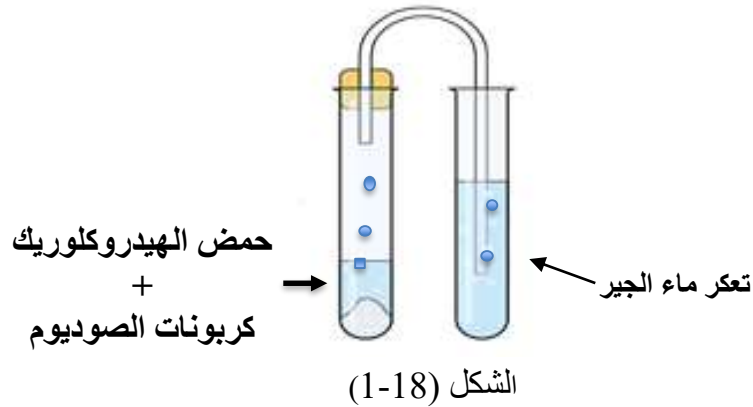
17 - يوضح الجدول الآتي نتائج تجربة اختبار اللهب للكشف عن الكاتيونات للملحين (1، 2):

الملح	لون اللهب
1	بنفسجي (أرجواني)
2	أحمر قرمزي

اكتب الأيون الموجب في الأملاح الآتية:

(1) (2) [2]

18- يمثل الشكل (1-18) تجربة الكشف عن أحد الغازات.



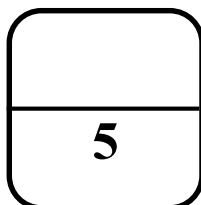
[1] (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة) ما هو الغاز المتكون في التفاعل؟

☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

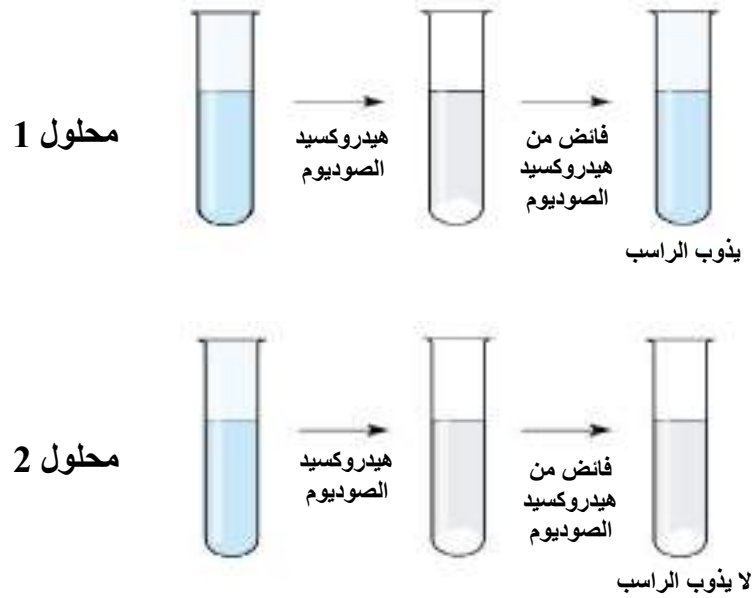
☐ الهيدروجين ☐ الكلور

[2] 19- عدد اثنين من خصائص الغازات النبيلة؟

.....
.....



20- اختلط على أحد الطلبة محلولين في المختبر أحدهما يحتوي على أيونات الكالسيوم والآخر يحتوي على أيونات الخارصين، حيث قام بإضافة قطرات من هيدروكسيد الصوديوم لكلا المحلولين للتمييز بينهما وفق الشكل (1-19) علما بأن إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم يذيب راسب هيدروكسيد الخارصين ولا يذيب راسب هيدروكسيد الكالسيوم.



الشكل (1-19)

أكمل الجدول الآتي:

الملاحظات		
محلول 2	محلول 1	
		إضافة NaOH (يتكون راسب / لا يتكون راسب)
		إضافة فائض من NaOH (يذوب الراسب / لا يذوب)
		اسم الكاتيون

[3]

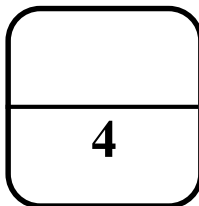
21- ما الغاز المسبب لظاهرة الاحتباس الحراري؟ (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة) [1]

SO₂ ☐

NO ☐

NO₂ ☐

CO₂ ☐



22- اذكر سببين لاستخدام الهيليوم في البالونات والمناطيد.

[2]

.....

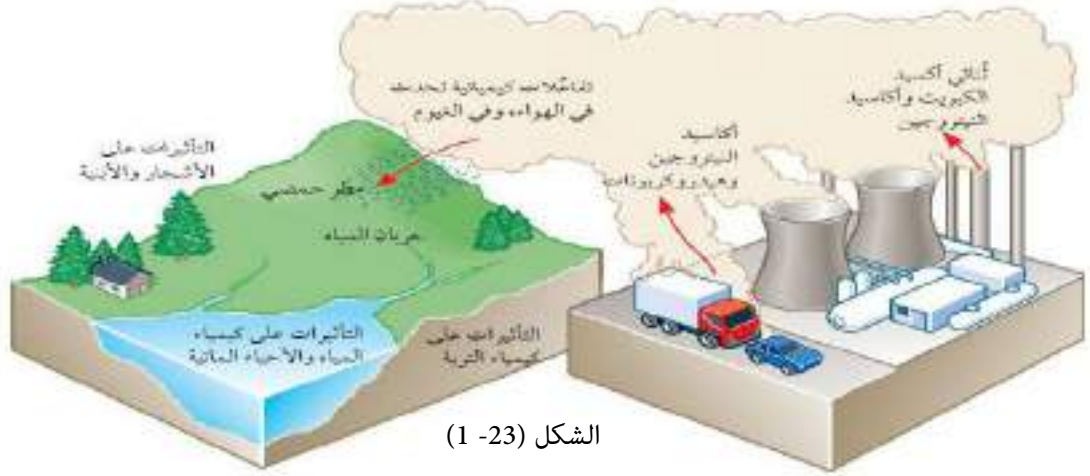
.....

23 - يوضح الشكل (23- 1) ملوثات الهواء المكونة للمطر الحمضي.

اشرح ملوثات الهواء المسببة للمطر الحمضي متضمناً:

- اثنين من مصادر الغازات المسببة للمطر الحمضي.

- طريقة واحدة من طرق حل مشكلة الغازات المسببة للمطر الحمضي.



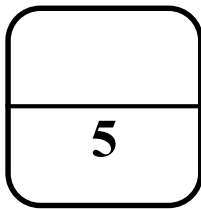
الشكل (23- 1)

.....

.....

.....

[3]



— انتهت الأسئلة —

ملحق ١

١- اختبارات الكاتيون

التفاعل مع		الكاتيونات
الأمونيا (المائي)	هيدروكسيد الصوديوم (المائي)	
لا يوجد راسب	راسب أبيض إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)
راسب أزرق باهت إضافة فائض من الأمونيا يعطي راسب أزرق داكن	راسب أزرق باهت إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)
راسب هلامي أخضر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب	راسب هلامي أخضر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الحديد (Fe^{2+}) (II) (المائي)
راسب بني محمر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب	راسب هلامي بني محمر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)
راسب أبيض إضافة فائض من الأمونيا يذوب الراسب	راسب أبيض إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم يذوب الراسب	الزئبق (Zn^{2+}) (المائي)

٢- اختبارات الغازات

الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحول ورق تبايع الشمس الأحمر المبلى إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكبريت (Cl_2)	يحول ورق تبايع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشعل عند تقريب شظية مشتعلة مع سماع صوت "فرقة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظية مشتعلة

٣- اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح

الجدول الدوري للعناصر

المفتاح

الرمز الكيميائي
الاسم بالإنجليزية
الاسم بالعربية

1	H	Hydrogen
1.0		

1	H	Hydrogen	1.0	2	He	Helium	4
3	Li	Lithium	7	9	F	Fluorine	19
4	Be	Beryllium	9	10	Ne	Neon	20
11	Na	Sodium	23	17	Cl	Chlorine	35.5
12	Mg	Magnesium	24	18	Ar	Argon	40
19	K	Potassium	39	35	Br	Bromine	80
20	Ca	Calcium	40	36	Kr	Krypton	84
21	Sc	Scandium	45	51	I	Iodine	127
22	Ti	Titanium	48	52	Xe	Xenon	131
23	V	Vanadium	51	86	Rn	Radon	222
24	Cr	Chromium	52				
25	Mn	Manganese	55				
26	Fe	Iron	56				
27	Co	Cobalt	59				
28	Ni	Nickel	59				
29	Cu	Copper	64				
30	Zn	Zinc	65				
31	Ga	Gallium	70				
32	Ge	Germanium	73				
33	As	Arsenic	75				
34	Se	Selenium	79				
35	Br	Bromine	80				
36	Kr	Krypton	84				
37	Rb	Rubidium	85				
38	Sr	Strontium	88				
39	Y	Yttrium	89				
40	Zr	Zirconium	91				
41	Nb	Niobium	93				
42	Mo	Molybdenum	96				
43	Tc	Technetium	[98]				
44	Ru	Ruthenium	101				
45	Rh	Rhodium	103				
46	Pd	Palladium	106				
47	Ag	Silver	108				
48	Cd	Cadmium	112				
49	In	Indium	115				
50	Sn	Tin	119				
51	Sb	Antimony	122				
52	Te	Tellurium	128				
53	I	Iodine	127				
54	Xe	Xenon	131				
55	Cs	Cesium	133				
56	Ba	Barium	137				
57	La	Lanthanum	139				
58	Ce	Cerium	140				
59	Pr	Praseodymium	141				
60	Nd	Neodymium	144				
61	Pm	Promethium	[145]				
62	Sm	Samarium	150				
63	Eu	Europium	152				
64	Gd	Gadolinium	157				
65	Tb	Terbium	159				
66	Dy	Dysprosium	163				
67	Ho	Holmium	165				
68	Er	Erbium	167				
69	Tm	Thulium	169				
70	Yb	Ytterbium	173				
71	Lu	Lutetium	175				
72	Hf	Hafnium	178				
73	Ta	Tantalum	181				
74	W	Tungsten	184				
75	Re	Rhenium	186				
76	Os	Osmium	190				
77	Ir	Iridium	192				
78	Pt	Platinum	195				
79	Au	Gold	197				
80	Hg	Mercury	201				
81	Tl	Thallium	204				
82	Pb	Lead	207				
83	Bi	Bismuth	209				
84	Po	Polonium	[210]				
85	At	Astatine	[210]				
86	Rn	Radon	[222]				

...
Fr Francium
Ra Radium

57	La	Lanthanum	139	89	Ac	Actinium	227
58	Ce	Cerium	140	90	Th	Thorium	232
59	Pr	Praseodymium	141	91	Pa	Protactinium	231
60	Nd	Neodymium	144	92	U	Uranium	238
61	Pm	Promethium	[145]	93	Np	Neptunium	237
62	Sm	Samarium	150	94	Pu	Plutonium	244
63	Eu	Europium	152	95	Am	Americium	243
64	Gd	Gadolinium	157	96	Cm	Curium	247
65	Tb	Terbium	159	97	Bk	Berkelium	247
66	Dy	Dysprosium	163	98	Cf	Californium	251
67	Ho	Holmium	165	99	Es	Einsteinium	252
68	Er	Erbium	167	100	Fm	Fermium	257
69	Tm	Thulium	169	101	Md	Mendelevium	258
70	Yb	Ytterbium	173	102	No	Nobelium	259
71	Lu	Lutetium	175	103	Lr	Lawrencium	262



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة
نموذج إجابة امتحان الصف التاسع (صباحي)
للعام الدراسي 1444/1445 هـ - 2023/2024 م
الدور الاول - الفصل الدراسي الثاني

الدرجة الكلية: (40) درجة.

المادة: الكيمياء

تنبيه: نموذج الإجابة في صفحتان.

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة						
1	الكربونيك	1		2-13	معرفة	16						
2	E B	1 1		1-13	تطبيق	20						
3	ماء + ملح $\longrightarrow$ حمض + قاعدة	1+1		1-13	تطبيق	17						
4	هيدروكسيد الصوديوم كربونات الكالسيوم	1 1		3-13	تطبيق	18						
5	الليمون : ب منظف الأفران : ج	1 1		استقصاء	استدلال	22						
6	المتذبذبة : ZnO أو Al2O3 المتعادلة : H2O أو CO أو NO	1 1	يقبل ما يشير إلى الإجابة الصحيحة	2-14	معرفة	29						
7	$K^{+}_{(aq)} + I^{-}_{(aq)} + Ag^{+}_{(aq)} + NO_{3}^{-}_{(aq)} \longrightarrow K^{+}_{(aq)} + NO_{3}^{-}_{(aq)} + AgI_{(s)}$	1+1	درجة لكتابة الأيونات ودرجة للحالة الفيزيائية	3-12	تطبيق	38						
8	$NO_{3}^{-}_{(aq)}$ ، $K^{+}_{(aq)}$	1	يكتفي بذكر واحد من الأيونات	3-12	تطبيق	38						
9	<table><tr><td>X</td><td>Y</td><td>البديل</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td></td></tr></table>	X	Y	البديل	3	2		1		2-12	تطبيق	36
X	Y	البديل										
3	2											
10	محلول	1		3-12	معرفة	37						
11	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>الرمز</td></tr><tr><td>aq</td><td>s</td><td>رمز الحالة الفيزيائية</td></tr></table>	A	B	الرمز	aq	s	رمز الحالة الفيزيائية	1+1		3-12	استدلال	37
A	B	الرمز										
aq	s	رمز الحالة الفيزيائية										
12	إضافة محلول كبريتات الصوديوم إلى محلول نترات الباريوم فتتكون كبريتات الباريوم التي لا تذوب في الماء وتترسب تدريجيا لتستقر في قاع الأنبوبة بعد ذلك يتم ترشيح الراسب وغسله بالماء المقطر وتجفيفه في فرن ساخن	2	درجة (إضافة +ترسيب) درجة (ترشيح + تجفيف) أقبل أي إجابة بنفس المعنى	1-16 2-16	معرفة	49						

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة								
13	KOH أو K ₂ O H ₂ O	1 1	لا يشترط كتابة الحالة الفيزيائية	3-13	تطبيق	42								
14	كبريتات النحاس الالامائية	1		2-17	تطبيق	55								
15	NH _{3(g)} + H ₂ O _(l)	1+1	لكل إجابة درجة	4-12	تطبيق	61								
16	باستخدام ورق تباع الشمس الأحمر الرطب	1		1-17	استدلال	61								
17	أيون البوتاسيوم أو K ⁺ أيون الليثيوم أو Li ⁺	1 1		1-17	معرفة	58								
18	ثاني أكسيد الكربون	1		1-17	تطبيق	56								
19	درجة غليان وانصهار منخفضة قليلة الكثافة غير نشطة (خاملة) تتواجد بألوان مختلفة عند مرور التيار عليها	1 1	أقبل أي إجابتين	2-18	معرفة	71- 70								
	<table><tr><td>محلول 1</td><td>محلول 2</td></tr><tr><td>يتكون راسب</td><td>يتكون راسب</td></tr><tr><td>يذوب الراسب</td><td>لا يذوب الراسب</td></tr><tr><td>الخاصين أو Zn⁺²</td><td>الكالسيوم أو Ca⁺²</td></tr></table>	محلول 1	محلول 2	يتكون راسب	يتكون راسب	يذوب الراسب	لا يذوب الراسب	الخاصين أو Zn ⁺²	الكالسيوم أو Ca ⁺²	1 1 1		استقصاء	معرفة معرفة تطبيق	62 - 58
	محلول 1	محلول 2												
	يتكون راسب	يتكون راسب												
يذوب الراسب	لا يذوب الراسب													
الخاصين أو Zn ⁺²	الكالسيوم أو Ca ⁺²													
21	CO ₂	1		5-18	معرفة	73								
22	غير نشط أقل كثافة من غازات الهواء الرئيسية	1 1		4-18	تطبيق	70								
23	غازات ثنائي أكسيد الكبريت أكاسيد النيتروجين من المصانع وعوادم السيارات) حل المشكلة : 1- تركيب أجهزة تنقية الغازات على فوهات المداخن في المصانع 2- تجهيز السيارة بمحول حفاز.	2 1		7-18 8-18	استدلال تطبيق	73 75 -74								

نهاية نموذج الإجابة



سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

اضغط للعودة
للفهرس الذي

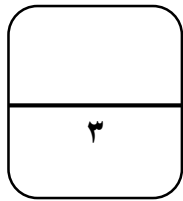
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع
للعام الدراسي: ١٤٤٥ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الدور: الأول - الفصل الدراسي: الثاني

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.
* عدد صفحات الأسئلة: (١١) صفحة.
* تكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

اسم الطالب :	الصف :
--------------	--------

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	٢-١			
٢	٤-٣			
٣	٧-٦-٥			
٤	٩-٨			
٥	١١-١٠			
6	١٢			
7	١٤-١٣			
8	١٥			
9	١٦			
١٠	١٨-١٧ (أ)			
١١	٢٠-١٩ (ب)			
المجموع			جمعه :	راجع الجمع :
المجموع بالحروف		درجة / درجات فقط		



أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١- يوضح الشكل الآتي (1-1) عملية تخفيف الأحماض بالماء ، تمعن الشكل ثم حدد كلا من :

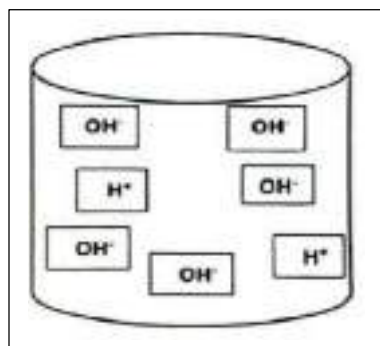


الشكل (1-1)

	- الكأس الذي يحتوي على تركيز أكبر لأيونات H^+
	- الكأس الذي يحتوي على تركيز أقل لأيونات H^+

[٢]

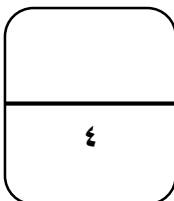
٢- عند وضع ورقتي تباع الشمس الزرقاء والحمراء في الكأس المقابل (2-1) (ظلل الإجابة الصحيحة) :



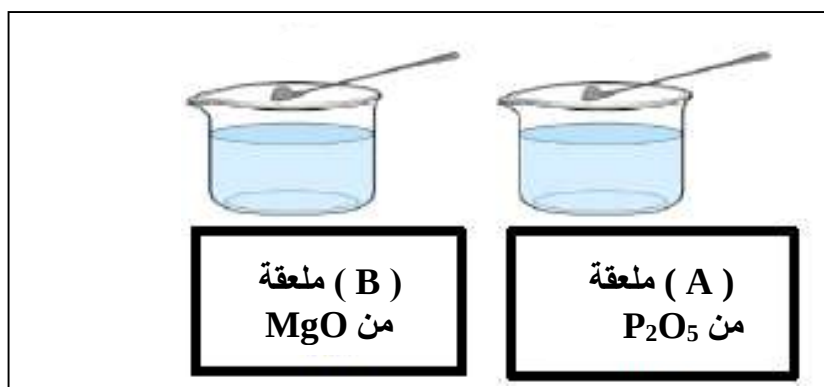
الشكل (2-1)

ورقة تباع الشمس الزرقاء	ورقة تباع الشمس الحمراء	
يتغير لونها	لا يتغير لونها	☐
يتغير لونها	يتغير لونها	☐
لا يتغير لونها	لا يتغير لونها	☐
لا يتغير لونها	يتغير لونها	☐

[١]



٣- من خلال الشكل الآتي (3-1) استنتج في الجدول ما يلي :



الشكل (3-1)

قيمة pH	التغير في لون الكاشف العام	
.....	يتغير إلى اللون الأحمر	A
أكبر عن ٧		B

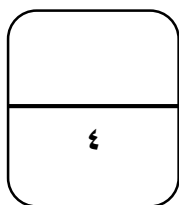
[2]

٤- عرف كلا من :
- الكواشف

[1]

- الرقم الهيدروجيني :

[1]



٥- يوضح الشكل (5-1) دليل الكاشف العام ادرسه ثم اجب عما يليه :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		↓ Z			↓ M			↓ Y				↓ X		

الشكل (5-1)

- استنتج رمز المادة الأكثر قاعدية .

[1]

٦- ذهب سامي إلى الطبيب يشتكي من حموضة المعدة المتكرره فأعطاه الطبيب أقراص أوماسيد من خلال ذلك حدد كلا من :

- اسم المادة الفعالة في هذه الأقراص :

[1]

- نوع التفاعل الحادث عند تناول الأقراص :

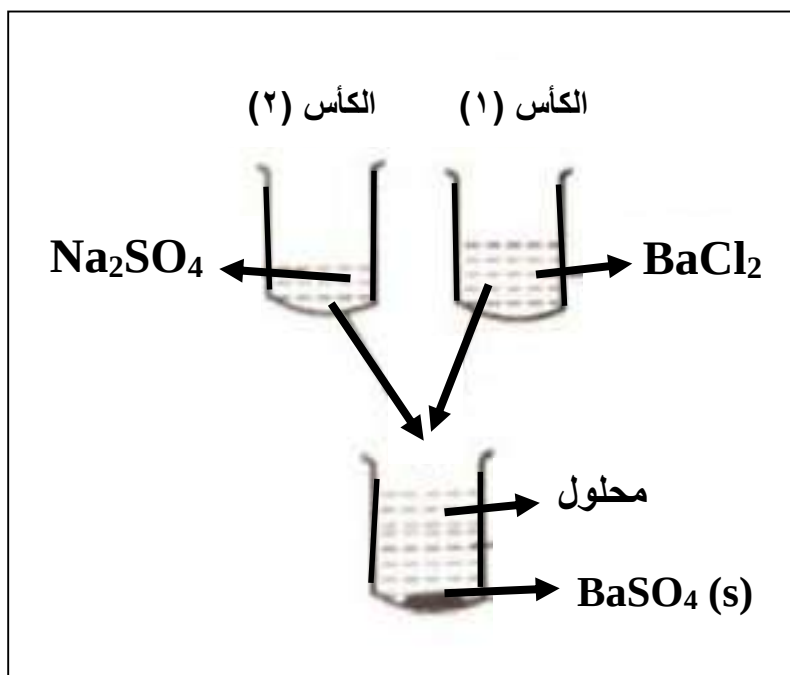
[1]

٧- من خلال المعادلة الآتية ، الأيونات المتفرجة هي :
(ظلل الإجابة الصحيحة)



[1] $\text{Ag}^+, \text{NO}_3^-$ ○ Ag^+, Cl^- ○
 $\text{NH}_4^+, \text{Cl}^-$ ○ $\text{NH}_4^+, \text{NO}_3^-$ ○

٨- الشكل (1-8) المقابل يوضح تفاعل كلوريد الباريوم مع كبريتات الصوديوم ، أحد نواتج التفاعل راسب كبريتات الباريوم .
استنتج المعادلة الأيونية الصافية للتفاعل متضمنا في إجابتك المعادلة الكلية الموزونة .

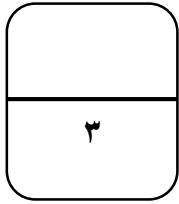


الشكل (8-1)

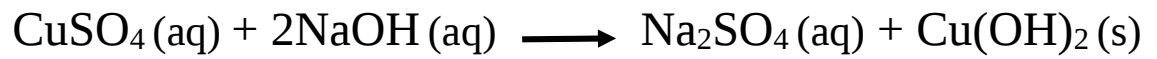
[3]

٩- عند إضافة الصوديوم إلى الماء يتكون محلول هيدروكسيد الصوديوم وغاز الهيدروجين .
ما رموز الحالات الفيزيائية للمواد التالية :
- هيدروكسيد الصوديوم

[2] غاز الهيدروجين



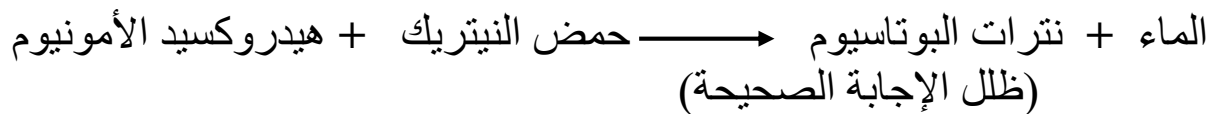
١٠- ادرس المعادلة الكيميائية التالية ثم حدد كلا من :



- المادة الراسبة : [1]

- الأيونات المتفرجة : [1]

١١- الملح الناتج في التفاعل التالي :



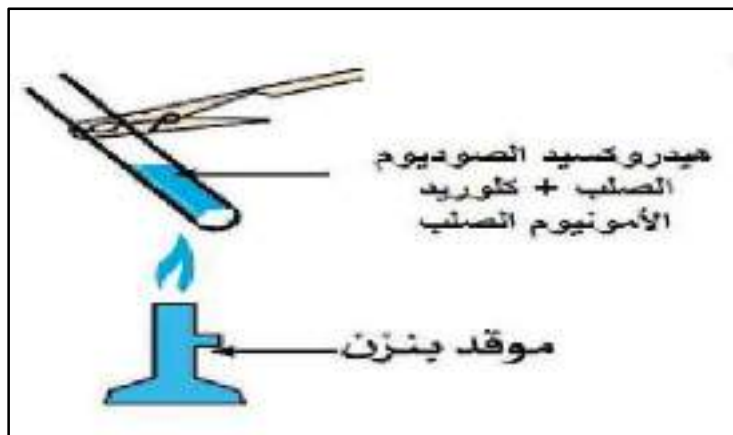
○ الماء ○ نترات البوتاسيوم

○ حمض النيتريك ○ هيدروكسيد الأمونيوم [1]



2

١٢- الشكل الآتي (12-1) يمثل تكوين الأمونيا وبخار الماء وملح كلوريد الصوديوم .



الشكل (12-1)

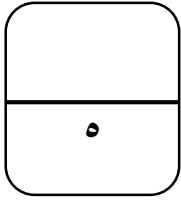
فسر: اذا تم إستبدال هيدروكسيد الصوديوم في الشكل (12-1) بهيدروكسيد الكالسيوم لاينتج غاز الأمونيا ؟

[2]

١٣- يوضح الشكل (13-1) الأدوات المستخدمة لتكوين كلوريد الصوديوم من تفاعل محلول هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك .



الشكل (13-1)



أ- سم الطريقة التي يحضر بها الملح الذائب في الشكل (13-1)

[1]

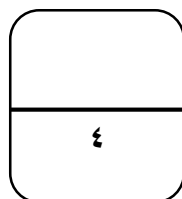
ب - فسر : يستخدم الميثيل البرتقالي كاشفا لهذه التجربة .

[1]

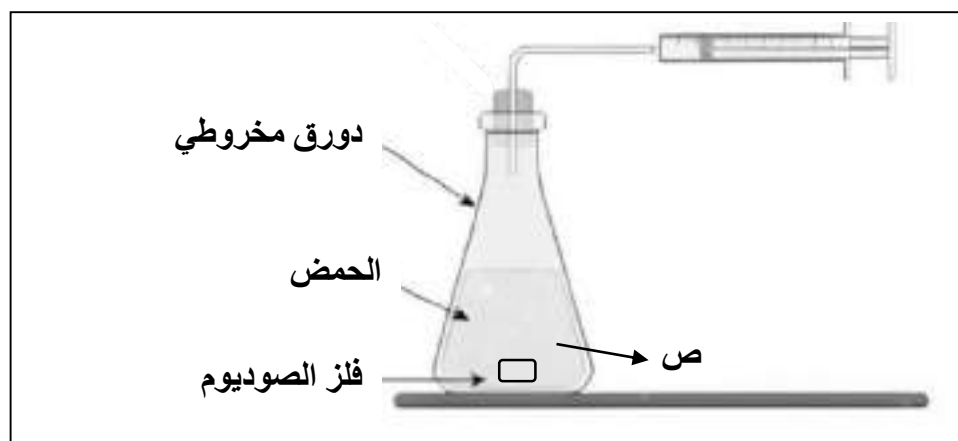
١٤ - تستخدم اختبارات الذهب في الكشف عن الكاتيونات التي لا تكون رواسب في مركباتها في ضوء ذلك اشرح طريقة اختبار الذهب موضحا الخطوات بالتفصيل

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

[3]



١٥- في الشكل (15-1) يمكن لفلز الصوديوم أن يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك لتكوين ملح وغاز :



الشكل (15-1)

أ- استنتج الصيغة الكيميائية للملح الناتج من التفاعل المشار اليه بالرمز ص .

[1]

ب- اشرح طريقة الكشف عن الغاز الناتج .

[1]

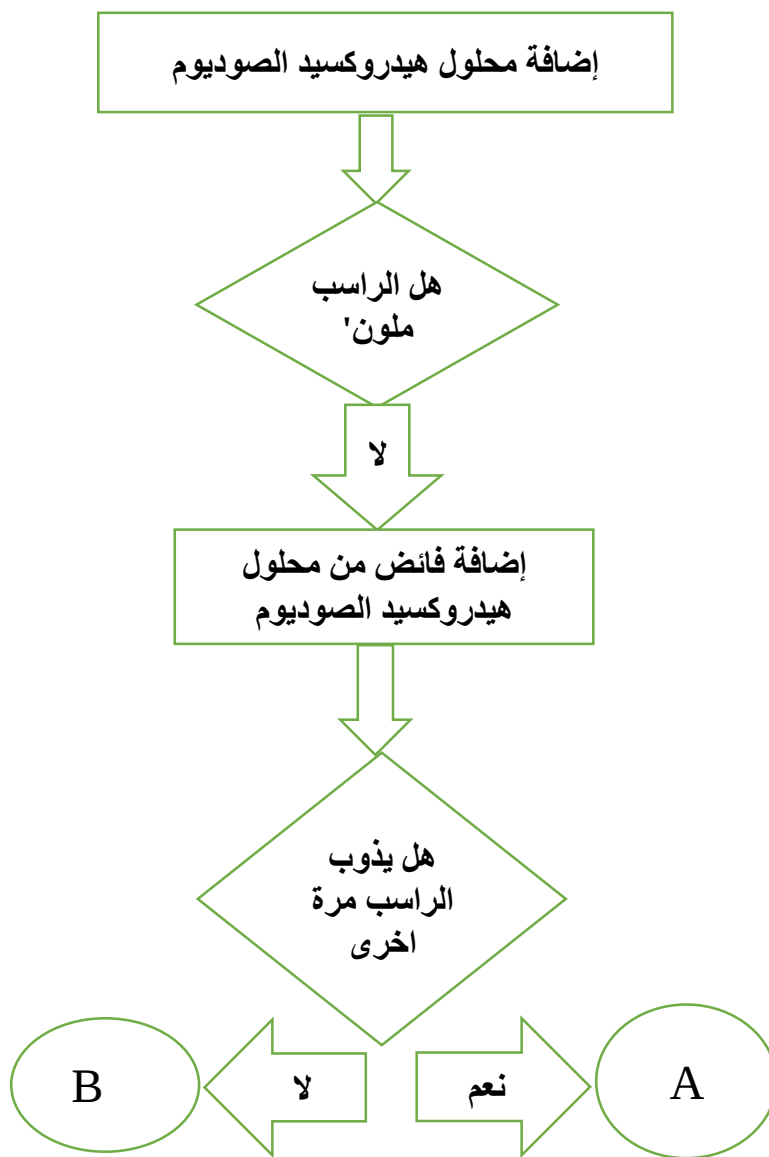
ج- ينتج غاز اذا تم استبدال الفلز بأقراص مضادة للحموضة ، اكتب كلا من اسم الغاز والصيغة الكيميائية .

- اسم الغاز [1]

- الصيغة الكيميائية للغاز الناتج [1]

2

١٦ - الشكل (16-1) يوضح طريقة تحديد الفلزات في المحاليل المائية:

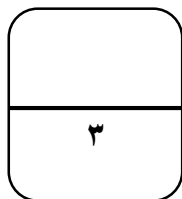


الشكل (16-1)

من خلال الشكل (16-1) حدد كلا من :

- المادة A هي : [1]

- المادة B هي : [1]



١٧- يتفاعل هيدروكسيد الأمونيوم مع كلوريد الحديد الثلاثي ليتكون راسب .
أي من الكاتيونات تكون راسب وما لونها ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

[1]

الخيار	الكاتيون الناتج	اللون الناتج
☐	Fe^{+3}	بني محمر
☐	Zn^{+2}	ابيض
☐	Cu^{+2}	ازرق باهت
☐	NH_4^+	ابيض

١٨- الجدول التالي (18-1) يوضح بعض الغازات الموجودة في الغلاف الجوي :

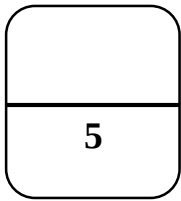
المكونات الغازية	الرمز	الحجم %
النيتروجين	N_2	٧٨,٠٨
الأكسجين	O_2	٢٠,٩٤
الارجون	Ar	٠,٩٣
ثاني أكسيد الكربون	CO_2	٠,٠٣
النيون	Ne	٠,٠٠١٨
الهيليوم	He	٠,٠٠٠٥
الاوزون	O_3	٠,٠٠٠٠٢-٠,٠٠
الهيدروجين	H_2	٠,٠٠٠٠٥

الشكل (18-1)

أ- من خلال الجدول حدد كلا من :

- الغاز الذي يمثل غالبية الغلاف الجوي هو [1]

- الغاز الذي يمثل أقل نسبة هو [1]



ب- تنبأ بما سيحدث عند زيادة الغاز CO_2 في الغلاف الجوي واقترح الحلول المناسبة لما سيحدث .

التنبؤ [1]

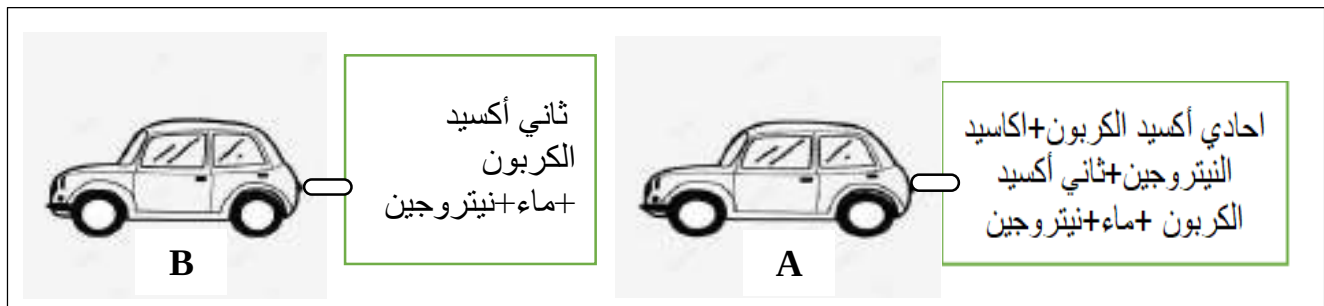
الإقتراح [1]

١٩- ما نوع التفاعل الذي يحدث بين الجير الحي ومواد التربة ؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

○ التبادل ○ الإحتراق الكامل

○ الإحتراق غير الكامل ○ التفكك الحراري [1]

٢٠- في الشكل (1-20) أدناه يوضح نواتج إحتراق الوقود في المركبتين A ، B .



الشكل (1-20)

- استنتج رمز السيارة التي تحتوي على محول حفاز [1]

فسر اجابتك [1]

انتهت الأسئلة - أطيبت تمنياتنا للجميع بالتوفيق



المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة
نموذج إجابة امتحان نهاية - الفصل الدراسي الثاني - الصف التاسع لمادة الكيمياء
للعام الدراسي 1445 هـ - 2024/2023 م
(الدور الأول)

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

الصفحة	السؤال	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة
1	1	الكأس ١ الكأس ٢	1 1		13-2	تطبيق	الاحماض والقواعد والقلويات	الاحماض والقواعد
1	2	الخيار الرابع	1		13-3	استدلال	الكواشف والرقم الهيدروجيني	الاحماض والقواعد
2	3	قيمة PH لون الكاشف العام أ أقل من ٧ أكبر عن ٧ أزرق ب	1 1	درجة لكل إجابة صحيحة	14-1 14-2	تطبيق	أكاسيد الفلزات وأكاسيد اللافلزات	الاحماض والقواعد
2	4	الكاشف هي مادة يتغير لونها عند اضافتها الى محلول حمضي او قلوي مقياس الرقم الهيدروجيني نظام يستخدم لقياس حموضة مادة ما ويتدرج من 0-14	1 1	تقبل الإجابة اذا كان لها نفس المعنى	13-1 13-1	معرفة	الكواشف والرقم الهيدروجيني	الاحماض والقواعد
3	5	x	1		13-5	استدلال	تحديد	

3	6	اسم المادة الفعالة هيدروكسيد الماغنيسيوم نوع التفاعل هو تعادل	1 1	13-2 13-3	معرفة	الاحماض و القواعد والقواعد
3	7	$\text{NH}_4^+, \text{NO}_3^-$	1	12-3	تطبيق	المزيد عن المعادلات الكيميائية
4	8	$\text{Na}_2\text{SO}_{4(aq)} + \text{BaCl}_{2(aq)} \longrightarrow 2\text{NaCl}_{(aq)} + \text{BaSO}_{4(s)}$ المعالة الايونية الصافية: $\text{Ba}^{+2}_{(aq)} + \text{SO}_4^{2-}_{(aq)} \longrightarrow \text{BaSO}_{4(s)}$	1 1 1	12-2 12-3 12-4	تطبيق واستدلال	المعادلات الكيميائية +المزيد عن المعادلات الكيميائية
4	9	(aq) (g)	1 1	12-3	معرفة	المزيد عن المعادلات الكيميائية
5	10	المادة الراسبية : $\text{Cu}(\text{OH})_2 (\text{s})$ الايونات المتفرجة : $\text{SO}_4^{-2}, \text{Na}^+$	1 1	12-1	معرفة تطبيق	المعادلات الكيميائية
5	11	نترات البوتاسيوم	1	13-2	معرفة	تفاعلات تكوين الاملاح
6	12	لان هيدروكسيد الكالسيوم اقل نشاطا ولا يستطيع ازالة الامونيا	1 1	13-4	تطبيق	تفاعلات تكوين الاملاح
7	13	أ- المعاييرة لانه يتغير لونه في الوسط الحمضي والقاعدي والمتعادل وله مدى معين من الالوان	1 1	16-1 16-2	معرفة استدلال	تكوين الاملاح
7	14	١- يغمس سلك النيكروم في الهيدروكلوريك المركز ثم يسخن ٢- يغمس السلك في الحمض ثم في مسحوق المركب ٣- يوضع السلك داخل اللهب ويلاحظ اللون	1 1 1	17-1	معرفة	اختبارات الكشف عن الكاتيونات

التحليل الكيميائي	اختبارات الكشف عن الكاتيونات	استدلال	17-1		1	NaCl	15 أ	8
-------------------	------------------------------	---------	------	--	---	------	------	---

التحليل الكيميائي	اختبارات الكشف عن الغازات	تطبيق	17-1		1	عن طريق تقريب شظية مشتعلة وستحدث فرقة	15 ب	8
التحليل الكيميائي	أهمية التحليل الكيميائي	استدلال معرفة	17-1		1 1	ثاني أكسيد الكربون CO_2	15 ج	8
التحليل الكيميائي	اختبارات الكشف عن الكاتيونات	تطبيق	13-4	إذا كتب الطالب المادة A خالصين B أو المادة كالسيوم تعتبر صحيحة	1 1	$\text{A}=\text{Zn}^{+2}$ $\text{B}=\text{Ca}^{+2}$	16	9
التحليل الكيميائي	اختبارات الكشف عن الكاتيونات	تطبيق	13-4		1	الخيار الأول Fe^{+3} بني محمر	17	10
الأرض والغلاف الجوي	غازات الغلاف الجوي	معرفة	18-1		1 1	النيتروجين الهيدروجين	18 أ	10
الأرض والغلاف الجوي	غازات الغلاف الجوي	تطبيق	18-5	يكتفي بذكر واحدة فقط ويعطى درجة إذا كان الاقتراح صحيح	1 1	سيحدث احتباس حراري زراعة الأراضي- التقليل من انبعاثات الغازات	18 ب	11

الأرض والغلاف الجوي	منتجات من الأرض الحجر الجيري	معرفة	18-4		1	التعادل	19	11
الأرض والغلاف الجوي	غازات الغلاف الجوي	استدلال تطبيق	18-9		1 1	السيارة B لأنها تطلق غازات أقل ضرراً بالبيئة	20	11
					40	المجموع		

نهاية نموذج الإجابة

اضغط للعودة
للفهرس الذي



سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة
امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع
العام الدراسي ١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الفصل الدراسي الثاني / الدور الأول / الفترة الصباحية

اسم الطالب: _____
المدرسة: _____
الصف: _____

التوقيع بالاسم		الدرجة بالأرقام	رقم السؤال
المصحح الثاني	المصحح الأول		
			٧-١
			١٤-٨
			٢١-١٥
راجع الجمع	جمعه		المجموع
		٤٠	المجموع الكلي

- زمن الامتحان: ساعة ونصف
- الإجابة في الدفتر نفسه
- الدرجة الكلية للامتحان: ٤٠ درجة
- صفحات الأسئلة: (٦)

اقرأ التعليمات الآتية:

- أجب عن جميع الأسئلة
- اكتب الإجابة في المكان المخصص لها
- الكتابة بالقلم الأزرق أو الأسود فقط
- استخدم المرفقات عند الضرورة

ملاحظة: استخدم المرفقات عند الضرورة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

١. أكمل العبارة الآتية بما يناسبها:

[] [1] تتفاعل الأحماض مع القنويات لتنتج ماء و

٢. إذا علمت أن المادة A تمنح بروتونا للمادة B، نستنتج من ذلك أن قيمة pH للمادة B تساوي:
(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

[] [1] ☐ 1 ☐ 3 ☐ 6 ☐ 12

٣. تستخدم الكواشف لتحديد طبيعة المحاليل عن حيث كونها حمضية أو قاعدية أو متعادلة.
في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة الآتية:
أ- ما المقصود بالكشف؟

[] [1]

ب- أكمل الجدول الآتي:

طبيعة المحلول	التأثير على ورق تباع الشمس
حمضي	يتغير من اللون إلى اللون
قلوي	يتغير من اللون إلى اللون

[] [2]

٤. يوضح الجدول الآتي نتائج تجربة الكشف عن طبيعة أربعة محاليل، ادرسه جيداً ثم:

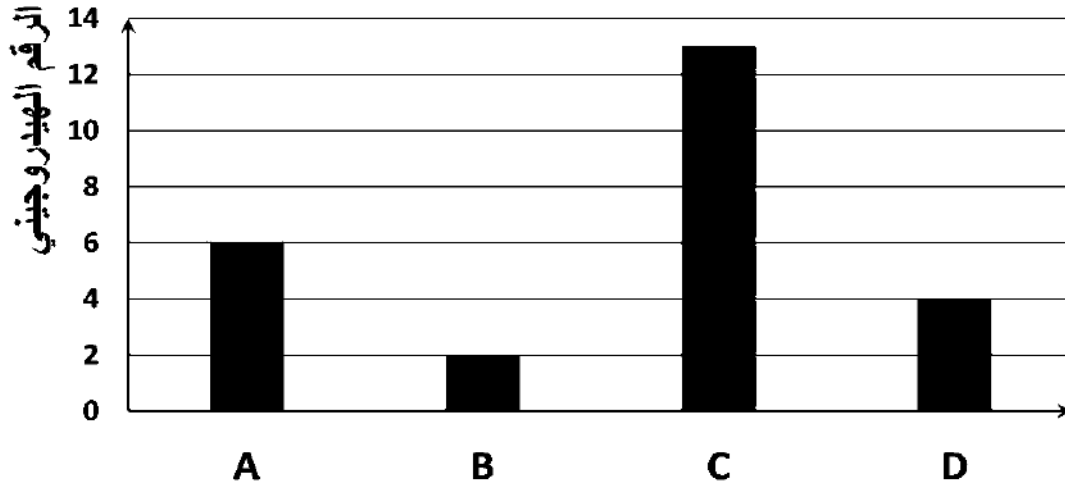
رمز المحلول	A	B	C	D
قيمة pH	1	8	4	11

- صنف جميع رموز المحاليل إلى حمضية وقلوية.

- صف تأثير المحلول A على لون انكشاف العام.

[] [3]

٥. الشكل (١-٥) يوضح قيم "رقم الهيدروجيني (pH) لعدد من محاليل الأكاسيد الذائبة في الماء. ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (أ + ب)



الشكل (١-٥)

أ- ما رمز المحلول الذي تم فيه إذابة أكسيد الصوديوم Na_2O ؟

[] [1]

ب - وضع تأثير المحلول (D) على ورقّ نبات الشمس.

[] [1]

٦. حول المعادلة الفظية الآتية إلى معادلة رمزية معوزنة
أكسيد الماغنيسيوم $\longrightarrow$ أكسجين + ماغنيسيوم

[] [2]

٧. ادرس التفاعل الآتي جيداً ثم أجب عن الأسئلة (أ+ب): $\text{Fe}_{(s)} + \text{H}_2\text{SO}_{4(aq)} \longrightarrow \text{FeSO}_{4(aq)} + \text{H}_{2(g)}$
(أ) اكتب 'المعادلة الأيونية للتفاعل السابق.

[] [2]

(ب) اكتب 'المعادلة الأيونية الصافية.

[] [1]

٨. إذا علمت أن فلز الليثيوم Li يتفاعل مع الماء ليعطي محلول هيدروكسيد الليثيوم وغاز الهيدروجين
اكتب المعادلة الرمزية المتوازنة لهذا التفاعل.

[] [2]

٩. الرمز المستخدم للتعبير عن الحالة 'نصبة' في المعادلات الكيميائية هو:
(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

[] [1] ☐ (s) ☐ (l) ☐ (g) ☐ (aq)



١٠. أجرى طالب استقصاء لتحضير أحد الأملاح حيث قام بإجراء

التفاعل 'موضح في الشكل (١٠-١)، ادرسه جيداً ثم استنتج:

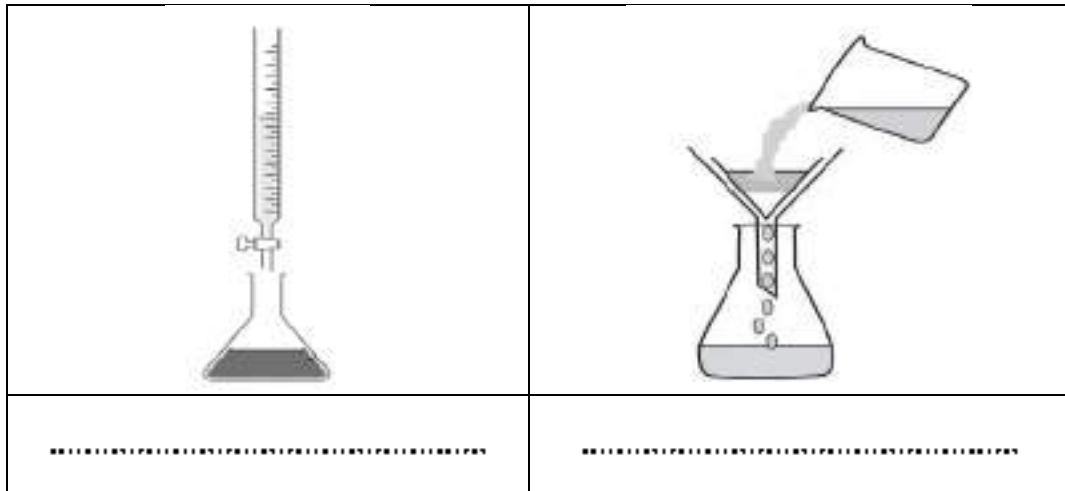
أ- اسم الغاز المتصاعد:

ب- اسم الملح الناتج:

[] [2]

الشكل (١٠-١)

١١. في الشكل (١١-١) ضع اسم كل ملح عن الملحّن الأنين تحت الطريقة المناسبة لتحضيره:
(كبريتات الباريوم $BaSO_4$) و (كلوريد الصوديوم $NaCl$)



[] [2]

الشكل (١١-١)

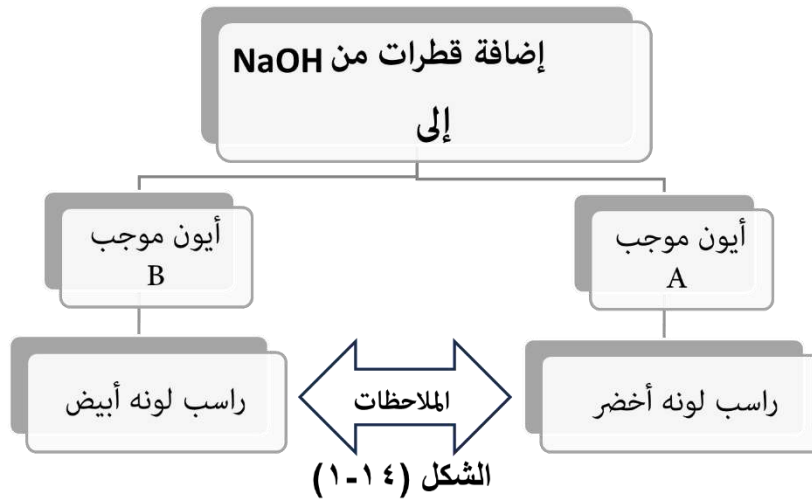
١٢. إذا علمت أن النحاس عنصر فلزي قليل النشاط، فإن الطريقة المناسبة لتحضير ملح كلوريد النحاس (II) يتم عن طريق تفاعل مادتين الآتيتين:
(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

- ☐ فلز النحاس وحمض الهيدروكلوريك ☐ أكسيد النحاس II وحمض الهيدروكلوريك
☐ أكسيد النحاس II وحمض الكبريتيك ☐ فلز النحاس وحمض الكبريتيك
- [1] []

١٣. قم طالب بوضع قطرة ماء على ورقة كلوريد الكوبالت (II) ذات اللون الأزرق فتغير لون الورقة عند موضع قطرة الماء، استنتج اللون الذي سيظهر على الورقة.

[1] []

١٤. يوضح الشكل (١-١٤) نتائج إضافة قطرات من مادة NaOH إلى بعض الأيونات الموجبة الآتية:
علماً بأن مادة NaOH تعتبر مادة قلوية قوية.



إذا علمت أن الأيونات المستخدمة في التجربة هي: (Zn^{2+} ، Fe^{2+} ، Cu^{2+} ، Ca^{2+})

اكتب صيغة الأيون الذي يشير إلى الرموز في السؤالين (أ+ب)

[1] [] أ- الرمز (A):

ب- الرمز (B)، إذا علمت أن الراسب الأبيض لهذا الأيون لا يذوب عند إضافة فائض من NaOH

[1] []



الشكل (١٠-١٥)

١٥. قام طالب باستقصاء لكشف عن أحد الغازات

المجهولة، حيث قام بتقريب عود ثقاب مشتعل من فوهة أنبوب التفاعل فحدثت فرقة كما هو واضح في الشكل (١٠-١٥)، استنتج الطالب من ذلك أن الغاز امتصاعد هو غاز:

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

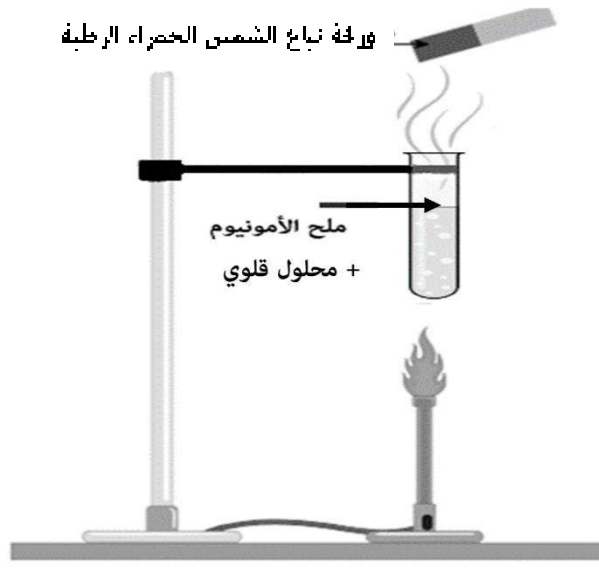
☐ الهيدروجين ☐ النيتروجين

☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

[1]

١٦. يتصاعد غاز عند الكشف عن مركبات الأمونيوم بواسطة إضافة محلول قلوي قوي مع التسخين.

ادرس جيداً الشكل (١٦-١) الذي يوضح هذا التفاعل، ثم أجب عن الأسئلة (أ+ب):



الشكل (١٦-١)

[1]

أ- اكتب اسم الغاز امتصاعد.

ب- صف تأثير الغاز الناتج على ورقة تباع الشمس الحمراء الرطبة.

[1]

١٧. أراد طالب الكشف عن وجود أيونات فلز الصوديوم عن طريق اختبار اللهب، مستخدماً الأدوات والمواد الآتية: (سلك البلاتين، حمض الهيدروكلوريك، محلول كلوريد الصوديوم، موقد بنزن) اكتب خطوات استخدام اختبار اللهب، موضحاً أهمية استخدام حمض الهيدروكلوريك

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

[4] []

١٨. نسبة غاز الأكسجين في الهواء الجوي تساوي:
(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

[1] [] ☐ 8% ☐ 17% ☐ 21% ☐ 32%

١٩. يتم تصنيع الجير الحي (أكسيد الكالسيوم) من الحجر الجيري (كربونات الكالسيوم) في قرن انجير.
أ- اكتب المعادلة الرمزية لتصنيع انجير الحي من الحجر الجيري مع توضيح شرط حدوث التفاعل فوق السهم.

[2] []

ب- يسمى التفاعل السابق:
(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

[1] [] ☐ تفاعل طارد للحرارة ☐ تفاعل تفكك حراري

٢٠. اذكر اثنين من الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري.

.....

[2] []

٢١. قام مزارع بمعالجة تربة مزرعته لجعلها صالحة للزراعة عن طريق إضافة مسحوق كربونات الكالسيوم للتربة.
استنتج مشكلة التربة في هذه المزرعة.

[1] []

14

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

الملحق ١: جدول اختبار الكاتيونات

الأيون الموجب (الكاتيون) في محلول مائي	قطرات قليلة من مادة قلوية (مثل هيدروكسيد الصوديوم أو محلول الأمونيا)	فائض من مادة قلوية (مثل هيدروكسيد الصوديوم أو محلول الأمونيا)
أيونات المجموعة (I) (K ⁺ , Na ⁺ , Li ⁺)	لا وجود للراسب	لا وجود للراسب
الحديد (II) (Fe ²⁺)	راسب هلامي أخضر من هيدروكسيد الحديد (II)	لا يذوب الراسب
الحديد (III) (Fe ³⁺)	راسب هلامي بُني محمر من هيدروكسيد الحديد (III)	لا يذوب الراسب
النحاس (II) (Cu ²⁺)	راسب هلامي أزرق باهت من هيدروكسيد النحاس (II)	لا يذوب الراسب في فائض من هيدروكسيد الصوديوم؛ ولكنه يذوب في فائض من الأمونيا، ويُعطي محلولاً ذا لون أزرق داكن
الكالسيوم (Ca ²⁺)	راسب أبيض من هيدروكسيد الكالسيوم	لا يذوب الراسب
الزئبقين (Zn ²⁺)	راسب أبيض من هيدروكسيد الزئبقين	يذوب الراسب
الأمونيوم (NH ₄ ⁺)	يتكوّن غاز الأمونيا عند تسخين ملح الأمونيوم مع محلول هيدروكسيد الصوديوم. ولا ينتج أي غاز عند تسخين ملح الأمونيوم مع محلول الأمونيا	

الملحق ٢: جدول اختبار الغازات

الغاز	اللون والرائحة	الاختبار	نتائج الاختبار
الأكسجين (O ₂)	عديم اللون عديم الرائحة	تقريب عود ثقاب مُتوهّج من الغاز	يشعل عود الثقاب
الهيدروجين (H ₂)	عديم اللون عديم الرائحة	تقريب عود ثقاب مُشتعل من الغاز	يحترق الهيدروجين مع فرقعة حادة
الأمونيا (NH ₃)	عديم اللون ذو رائحة نفاذة	تعريض ورقة رطبة من تباع الشمس الأحمر (أو ورقة الكاشف العام) للغاز	يتغيّر لون ورقة تباع الشمس إلى الأزرق
الكلور (Cl ₂)	أخضر باهت ذو رائحة خانقة	تعريض ورقة رطبة من تباع الشمس (أو ورقة الكاشف العام) للغاز	يتغيّر لون ورقة تباع الشمس إلى الأبيض (ورقة تباع الشمس الزرقاء سيتحوّل لونها إلى الأحمر أولاً)
ثاني أكسيد الكربون (CO ₂)	عديم اللون عديم الرائحة	إطلاق فقاعات الغاز في ماء الجير (محلول هيدروكسيد الكالسيوم)	يتكوّن راسب أبيض من كربونات الكالسيوم (يتحوّل المحلول إلى مخلوط عكر)

الملحق ٢: الجدول الدوري

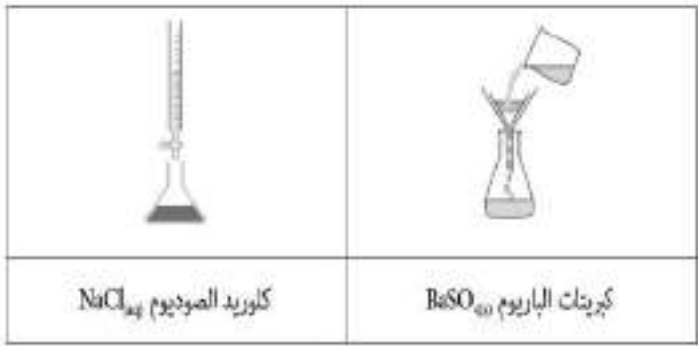
الدورة 1	الدورة 2	الدورة 3	الدورة 4	الدورة 5	الدورة 6	الدورة 7
المفتاح $\begin{matrix} a \\ X \\ b \end{matrix}$ الاسم الرمز العدد الذري = a $\begin{matrix} 1 \\ H \\ 1 \end{matrix}$ هيدروجين الكتلة الذرية النسبية = b	Li ليثيوم 3 Na صوديوم 11 Be بريليوم 4 Mg ماغنيسيوم 12	K بوتاسيوم 19 Ca كالكسيوم 20 Sc سكانديوم 21 Ti تيتانيوم 22 V فاناديوم 23 Cr كروم 24 Mn منغنيز 25 Fe حديد 26 Co كوبالت 27 Ni نيكل 28 Cu نحاس 29 Zn خارصين 30	Rb روبيديوم 37 Sr سترونشيوم 38 Y إيتريوم 39 Zr زركونيوم 40 Nb نيوبيوم 41 Mo موليبديوم 42 Tc تكنيشيوم 43 Ru روثينيوم 44 Rh روديوم 45 Pd بالاديوم 46 Ag فضة 47 Cd كاديوم 48 In إنديوم 49 Sn قصدير 50 Sb أنتيمون 51 Te تيلوريوم 52 I يود 53 Xe زينون 54	Kr كريبتون 36 Br بروم 35 As زرنيخ 33 Se سيلينيوم 34 Ge جيرمانيوم 32 Ga غاليوم 31 Ar أرجون 18 Cl كلور 17 S كبريت 16 P فوسفور 15 N نيتروجين 7 O أكسجين 8 F فلور 9 Ne نيون 10	Pb رصاص 82 Tl ثاليوم 81 Hg زئبق 80 Au ذهب 79 Pt بلاتين 78 Ir إيريديوم 77 Rh روثينيوم 45 Ru روثينيوم 44 Os أوزونيوم 76 Re رينيوم 75 W تنتغن 74 Ta تانتالوم 73 Hf هافنيوم 72 Zr زركونيوم 40 La لانتانوم 57 Ce سيريوم 58 Pr بروتكتينيوم 59 Nd نيوديميوم 60 Pm بروميثيوم 61 Sm ساماريوم 62 Eu أوروبيوم 63 Gd غادولينيوم 64 Tb تيربيوم 65 Dy ديسبروسيوم 66 Ho هوليبيوم 67 Er إربيوم 68 Tm تولميوم 69 Yb يتربيوم 70 Lu لوتشيوم 71 At أستاتين 85 Rn رادون 86 Xe زينون 54	Fr فرانسيوم 87 Ra راديوم 88 Ac أكتينيوم 89 Th ثوريوم 90 Pa بروتكتينيوم 91 U يورانيوم 92 Np نپتونيوم 93 Pu بلوتونيوم 94 Am أميريسيوم 95 Cm كوريوم 96 Bk بيركليوم 97 Cf كاليفورنيوم 98 Es إينشتاينيوم 99 Fm فيرميوم 100 Md مادنيلنيوم 101 No نوبليوم 102 Lr لورنسيوم 103 Lu لوتشيوم 71

نموذج إجابة الدور الأول -الفترة الصباحية / الصف التاسع/ الفصل الدراسي الثاني- للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

رقم الإجابة	الاجابة	الدرجة	الوحدة	رقم الصفحة	الهدف العمومي	النقوي الهدف	المعلومات الإضافية			
1	علاج	1	الاجابة	18	11-2	ACV1				
2	 12	1		25	11-1	ACV2				
3	أ- عادةً يتغير لونها عند إضافتها إلى محلول حمضي أو محلول قلوي	1		19	11-1	ACV1				
	ب- <table border="1"><tr><td>حمضي</td><td>الازرق إلى اللون الأحمر</td></tr><tr><td>قلوي</td><td>الأصفر إلى اللون الأزرق</td></tr></table>	حمضي		الازرق إلى اللون الأحمر	قلوي		الأصفر إلى اللون الأزرق	1 1	19	11-1
حمضي	الازرق إلى اللون الأحمر									
قلوي	الأصفر إلى اللون الأزرق									
4	- المحلول A و B -الشويفه - محلول A يحول لون الكاشف ، انعام إلى اللون الأحمر	1+1 1		20	11-1	ACV2	(درجة) تصنيف ، جميع الرموز بشكل صحيح (درجة) تصنيف ، رمز واحد صحيح حمضي وآخر قاعدي			
5	أ- ()	1	28	11-1	ACV2					
	ب- يحول ورق تيم الشمس الأزرق إلى الأحمر	1								
6	$2Mg_{(s)} + CO_{2(g)} \longrightarrow 2MgO_{(s)}$	2	الاجابة	11	11-2	ACV2	(درجة) المعادلة صحيحة بالتكامل (درجة) كتابة المعادلة صحيحة بدون وزن لا يحاسب على الحالة القيرباتية			
7	أ- $Fe_{(s)} + 2H^{+}_{(aq)} + SO_4^{2-}_{(aq)} \longrightarrow Fe^{2+}_{(aq)} + SO_4^{2-}_{(aq)} + H_{2(g)}$	2		19 18	12-1	ACV2	(درجة) معادلة صحيحة بالتكامل (درجة) كتابة تدل على صيغ مع ثاني أكسيد الحديد لا يحاسب على الوزن			
	ب- $Fe_{(s)} + 2H^{+}_{(aq)} \longrightarrow Fe^{2+}_{(aq)} + H_{2(g)}$	1								

الصفحة ١ من ٣

نموذج إجابة الدور الأول -الفترة الصباحية / الصف التاسع/ الفصل الدراسي الثاني- للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة توقيع	الهدف الهدف	النقطة الهدف	المعلومات الإضافية
8	$2HCl + 2H_2O \longrightarrow 2H(OH)_{aq} + H_2$	2	البعض	16	12-4	ACV2	الدرجة: تم كتابة المعادلة صحيحة مع موزونة لا يحاسب على الحالة التزدنية
9	(x) 	1		17	12-1	ACV1	
10	أ- غاز الهيدروجين أو H_2	1	الذات	11	11-2	ACV1	
	ب- كبريتات الزنك أو $ZnSO_4$	1		11	11-2	ACV2	
11		1+1		18-51	18-2	ACV2	
12	 أكسيد النحاس II وحمض الهيدروكلوريك	1		18	18-2	ACV2	
13	الحديد الوردى	1		55	17-2	ACV2	
14	أ- Fe^{2+} ب- Ca^{2+}	1 1	الذات	59	17-1	ACV2	

الصفحة ٢ من ٣

نموذج إجابة الدور الأول -الفترة الصباحية / الصف التاسع/ الفصل الدراسي الثاني- للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

رقم	الإجابة	الدرجة	الوحدة	رقم الصفحة	الهدف التعليمي	هدف التقييم	المعلومات الإضافية
15	الهيدروجين	1	السادس	56	17-1	AC02	
16	أ- الأمونيوم أو NH_3 ب- صمغ لوز المورقة من الأحمر إلى الأزرق	1 1		61	11-1	AC02	
17	(١) يعمى تلك البلاطة في حمض الهيدروكلوريك ثم يسخن داخل الذهب (٢) يعمى السد في الحمض مرة ثانية ثم في محلول كلوريد الصوديوم (٣) يوضع السلك داخل الذهب - يستخدم حمض الهيدروكلوريك لصفاء سد الذهب	3 1		58	17-1	AC01	لا يحجب الطالب على عدم كتابة المواد والأدوات بسمياتها وحكفي مثلا كلمة (سد) أو حمض غريب الخطوات الثلاثة حروري لاند الدرجة كانت ولكل خطوة (درجة)
18	21%	1	العاشرة	70	18-1	AC01	
19	أ- $CaCO_3(s) \xrightarrow{\text{حرارة}} CaO(s) + CO_2(g)$ ب- تفكك حراري	2 1		77	15-2	AC02	الدرجة: كتابة المعادلة صحيحة + الحرارة أو السخن (درجة) بدون كتابة الحرارة أو السخن
20	الميثان (CH_4) ثاني أكسيد الكربون (CO_2) أكسيد النيتروجين (NO_2) أو (NO)	2		71-71	18-5	AC01	حكفي تذكر بعض فقط (لكل اجابة درجة) أقر أي من أكاسد النتروجين (NO_x)
21	انترت حمصه	1		78	15-1	AC02	

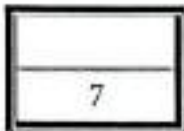
اضغط للعودة
للفهرس الذي



امتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع
للعام الدراسي 1445هـ - 2024/2023م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني- الفترة الصباحية
زمن الاختبار: ساعة ونصف.
الإجابة في الدفتر نفسه
عدد الصفحات: 5

اسم الطالب	
المدرسة	الصف

درجات	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
الصفحة 1				
الصفحة 2				
الصفحة 3				
الصفحة 4				
الصفحة 5				
المجموع			جمعه	المراجع
المجموع الكلي	40			



مرفق في نهاية ورقة الأسئلة : 1- وثيقة بيانات التحليل النوعي. 2- الجدول الدوري
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

- 1- تظهر تفاعلات أربعة أكاسيد مختلفة Z, Y, X, W.
يتفاعل W مع حمض الهيدروكلوريك، ولكن لا يتفاعل مع هيدروكسيد الصوديوم
يتفاعل X مع كل من حمض الهيدروكلوريك وهيدروكسيد الصوديوم
لا يتفاعل Y مع حمض الهيدروكلوريك أو هيدروكسيد الصوديوم.
يتفاعل Z مع هيدروكسيد الصوديوم ولا يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك.
أرسم جدولاً يُبين تصنيف هذه الأكاسيد إلى: حمضي، متعادل، متردد، قاعدي.

[3]

2- ضع علامة (✓) على المربع الذي يمثل قيمة pH لمحلول متعادل.

[1]

14 ☐ 7 ☐ 4 ☐ 0 ☐

3- يوضح الجدول الآتي تغير الرقم الهيدروجيني pH للخليط عند إضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم بالتدريج.

حجم NaOH المضاف (ml)	40	30	25	20	10
pH	...	11	7	2.3	1.8

أ- تتبأ بقيمة الرقم الهيدروجيني pH بعد إضافة 40 ml من محلول هيدروكسيد الصوديوم.

[1]

ب- اقترح لون الكاشف العام عند إضافة هذه الكميات من محلول هيدروكسيد الصوديوم.

..... : 15 ml

[2]

..... : 30 ml

تابع الصفحة 2

ج- أكتب صيغة الأيون الذي يجعل هيدروكسيد الصوديوم قلوياً.

[1]

د- أذكر التغير الحاصل للون ورقة تباع الشمس عند غمسها في حمض الهيدروكلوريك.

[1]

4- ضع علامة (✓) جوار أسم الأكسيد الذي يُحوّل ورقة تباع الشمس الزرقاء الى حمراء.

[1] ☐ خماسي أكسيد الفوسفور ☐ أكسيد الماغنيسيوم
☐ أكسيد الحديد ☐ أكسيد الماغنيسيوم

5- يتفاعل محلول كبريتات الصوديوم (Na_2SO_4) مع محلول من كلوريد الباريوم (BaCl_2).

تكون مادة صلبة بيضاء اللون: كبريتات الباريوم.

أ- اكتب المعادلة الرمزية الموزونة للتفاعل أعلاه.
مضمناً رموز الحالة الفيزيائية للمواد.

[3]

ب- استنتج المعادلة الأيونية الصافية الموزونة للتفاعل الوارد في المفردة 5.

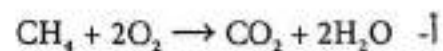
[2]

6- ضع علامة (✓) جوار الحرف الدال على صيغة ورمز الحالة الفيزيائية لجزيء الاكسجين.

الصيغة الكيميائية	رمز الحالة الفيزيائية	
O_2	s	☐
O_2	g	☐
O	s	☐
O	g	☐

[1]

7- اكتب المعادلات اللفظية للتفاعلات الكيميائية أدناه:



[1]

تابع الصفحة 3



[1]

8- تتفاعل الأحماض مع الكربونات وتطلق غاز: (ضع علامة (✓) في المستطيل الصحيح)

[1] ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الهيدروجين ☐ الأكسجين ☐ النتروجين

9- يمكن تحضير بلورات من كبريتات الخارصين (II) عن طريق إضافة كمية زائدة من الخارصين إلى كاس زجاجية مع حمض الكبريتيك المخفف. يتم إضافة فائض من المادة القلوية الصلبة إلى الحمض.

أ- ضع علامة (✓) على سبب إضافة فائض من المادة الصلبة الخارصين.

[1] ☐ لزيادة سرعة التفاعل الكيميائي ☐ لضمان استهلاك المادة الصلبة كلياً
☐ لزيادة كمية المنتجات من التفاعل ☐ لضمان استهلاك الحمض كلياً

ب- اذكر ملاحظة واحدة تدل عن حدوث التفاعل.

[1]

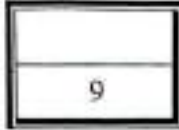
ج- ارسم الأدوات التي يجب استخدامها لإزالة الخارصين غير المتفاعل وجمع محلول كبريتات الخارصين.

[2]

10- أعط أربعة أسباب تدفع الكيميائي إلى تحليل مادة معينة.

[4]

تابع الصفحة 4



(الصفحة 4)

11- عثر طالب على مادة صلبة بيضاء في كوب غير مُعلَّم. يعلم أن المادة قد تكون إحدى هذه المواد:

كلوريد البوتاسيوم.

كبريتات البوتاسيوم.

كلوريد الصوديوم.

كبريتات الصوديوم.

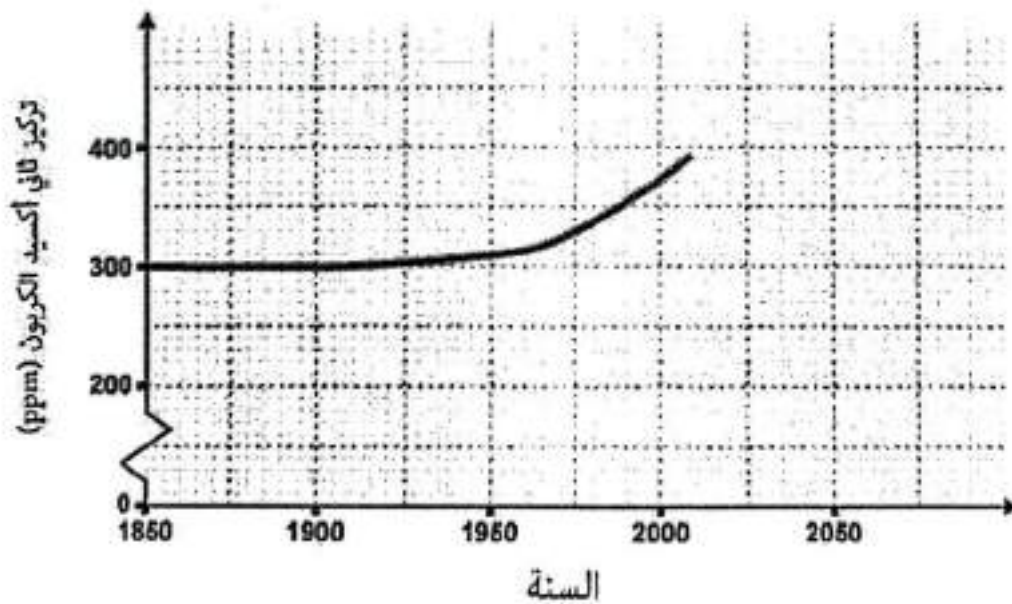
صف كيف يمكن للطالب استخدام الاختبارات الكيميائية للتعرف على المادة الصلبة الموجودة في الدورق.

[6]

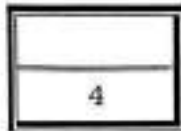
12- اشرح كيف تتكون ظاهرة الاحتباس الحراري نتيجة إطلاق الغازات الناتجة عن الاحتراق الكامل للوقود.

[3]

13- ثاني أكسيد الكربون هو أحد غازات الدفيئة. يوضح الرسم البياني أدناه كيف تغير تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي منذ عام 1850.



تابع الصفحة 5



(الصفحة 5)

أعط ثلاث استنتاجات يمكن استخلاصها من الرسم البياني السابق.

.....

.....

.....

[3]

14- أذكر أحد أثار ملوثات أكاسيد النيتروجين.

.....

.....

[1]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

* المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
وثيقة بيانات التحليل النوعي

1- اختبارات الكاتيون

التفاعل مع		الكاتيونات
الأمونيا (المائي)	هيدروكسيد الصوديوم (المائي)	
لا يوجد راسب	راسب أبيض إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)
راسب أزرق باهت إضافة فائض من الأمونيا يعطي راسب أزرق داكن	راسب أزرق باهت إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)
راسب هلامي أخضر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب	راسب هلامي أخضر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الحديد (Fe^{2+}) (II) (المائي)
راسب بني محمر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب	راسب هلامي بني محمر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)
راسب أبيض إضافة فائض من الأمونيا يذوب الراسب	راسب أبيض إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم يذوب الراسب	الزئبق (Zn^{2+}) (المائي)

2- اختبارات الغازات

الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحول ورق تتابع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكور (Cl_2)	يحول ورق تتابع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشعل عند تقريب شظية مشتعلة مع سماع صوت "فرقة"
الأكسجين (O_2)	يبعد إشعال شظية مشتعلة

3- اختبارات الذهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح

الجدول الدوري للعناصر

1
H
Hydrogen
الهيدروجين
1.0

2
He
Helium
الهيليوم
4.0

3
Li
Lithium
الليثيوم
7
4
Be
Beryllium
البريليوم
9
11
Na
Sodium
الصوديوم
23
12
Mg
Magnesium
المغنيسيوم
24

5
B
Boron
البورون
11
6
C
Carbon
الكربون
12
7
N
Nitrogen
النيتروجين
14
8
O
Oxygen
الأكسجين
16
9
F
Fluorine
الفلور
19
10
Ne
Neon
النيون
20

19
K
Potassium
البوتاسيوم
39
20
Ca
Calcium
الكالسيوم
40
37
Rb
Rubidium
الروبيديوم
85
38
Sr
Strontium
السترونشيوم
88
55
Cs
Cesium
السيوم
133
56
Ba
Barium
الباريوم
137
87
Fr
Francium
الفرانسيوم
223

13
Al
Aluminum
الألمنيوم
27
14
Si
Silicon
السيليكون
28
15
P
Phosphorus
الفوسفور
31
16
S
Sulfur
الكبريت
32
17
Cl
Chlorine
الكلور
35.5
18
Ar
Argon
الأرجون
40

21
Sc
Scandium
السكرانديوم
45
22
Ti
Titanium
التيتانيوم
48
23
V
Vanadium
الفاناديوم
51
24
Cr
Chromium
الكروم
52
25
Mn
Manganese
المنغنيز
55
26
Fe
Iron
الحديد
56
27
Co
Cobalt
الكوبالت
59
28
Ni
Nickel
النيكل
59
29
Cu
Copper
النحاس
64
30
Zn
Zinc
الزنك
65

31
Ga
Gallium
الغاليوم
70
32
Ge
Germanium
الجرمانيوم
73
33
As
Arsenic
الآرسين
75
34
Se
Selenium
السلينيوم
79
35
Br
Bromine
البروم
80
36
Kr
Krypton
الكربتون
84

39
Y
Yttrium
اليتربيوم
89
40
Zr
Zirconium
الزركونيوم
91
41
Nb
Niobium
النيوبيوم
93
42
Mo
Molybdenum
الموليبدينوم
96
43
Tc
Technetium
التكنيشيوم
98
44
Ru
Ruthenium
الروثينيوم
101
45
Rh
Rhodium
الروثينيوم
103
46
Pd
Palladium
البلاديوم
106
47
Ag
Silver
الفضة
108
48
Cd
Cadmium
الكاديوم
112
49
In
Indium
الإنديوم
115
50
Sn
Tin
القصدير
119
51
Sb
Antimony
الستيمون
122
52
Te
Tellurium
التيلوريوم
128
53
I
Iodine
اليود
127
54
Xe
Xenon
الزينون
131

57
La
Lanthanum
اللانثانوم
139
58
Ce
Cerium
السييريوم
140
59
Pr
Praseodymium
البراسيوديوم
141
60
Nd
Neodymium
النيوديوم
144
61
Pm
Promethium
البروميثيوم
145
62
Sm
Samarium
الساماريوم
150
63
Eu
Europium
اليوروبيوم
152
64
Gd
Gadolinium
الجادولينيوم
157
65
Tb
Terbium
التربيوم
159
66
Dy
Dysprosium
الديسبروسيوم
163
67
Ho
Holmium
الholmium
165
68
Er
Erbium
اليريبيوم
167
69
Tm
Thulium
الثوليم
169
70
Yb
Ytterbium
اليتربيوم
173
71
Lu
Lutetium
اللوتيبيوم
175

72
Hf
Hafnium
الهافنيوم
178
73
Ta
Tantalum
التانتالوم
181
74
W
Tungsten
التنجستين
184
75
Re
Rhenium
الرينيوم
186
76
Os
Osmium
الوسميوم
190
77
Ir
Iridium
اليريديوم
192
78
Pt
Platinum
البلاتين
195
79
Au
Gold
الذهب
197
80
Hg
Mercury
الزئبق
201
81
Tl
Thallium
الثاليوم
204
82
Pb
Lead
الرصاص
207
83
Bi
Bismuth
البيسموث
209
84
Po
Polonium
الپولونيوم
[210]
85
At
Astatine
الاستاتين
[210]
86
Rn
Radon
الرادون
[222]

89
Ac
Actinium
الأكتيونيوم
[227]
90
Th
Thorium
الثوريوم
232
91
Pa
Protactinium
البروتكتينيوم
231
92
U
Uranium
اليورانيوم
238
93
Np
Neptunium
النيبتونيوم
[237]
94
Pu
Plutonium
البلوتونيوم
[244]
95
Am
Americium
الأميريكيوم
[243]
96
Cm
Curium
الكيوريوم
[247]
97
Bk
Berkelium
البركليريوم
[247]
98
Cf
Californium
الكاليفورنيوم
[251]
99
Es
Einsteinium
الآينشتاينيوم
[252]
100
Fm
Fermium
الفرميوم
[257]
101
Md
Mendelevium
المنديليفيوم
[258]
102
No
Nobelium
النوبيليوم
[259]
103
Lr
Lawrencium
اللوهرنتسيوم
[262]

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Lanthanum	Cerium	Praseodymium	Neodymium	Promethium	Samarium	Europium	Gadolinium	Terbium	Dysprosium	Holmium	Erbium	Thulium	Ytterbium	Lutetium
139	140	141	144	[145]	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
Actinium	Thorium	Protactinium	Uranium	Neptunium	Plutonium	Americium	Curium	Berkelium	Californium	Einsteinium	Fermium	Mendelevium	Nobelium	Lawrencium
[227]	232	231	238	[237]	[244]	[243]	[247]	[247]	[251]	[252]	[257]	[258]	[259]	[262]



نموذج إجابة امتحان الكيمياء للصف التاسع
للعام الدراسي 1445 هـ - 2024/2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - الفترة الصباحية

الدرجة الكلية: 40

المادة: الكيمياء

النموذج في 4 صفحات

رقم المفردة	الإجابة	الدرجات	معلومات إضافية
1	نوع الأكسيد	2 1 [3]	تمنح درجتين لأربع إجابات صحيحة ودرجة لإجابتين صحيحتين تمنح درجة لكتابة الإجابة في جدول
	حمضي		
	قاعدي		
2	متذبذب	1 [1]	
	متعادل		
	Y		
3أ	X	1 [1]	
	W		
	Z		
3ب	الأكسيد	2 [2]	عند 15 ml يعطي لون احمر/برتقالي عند 30 ml يعطي لون أزرق/بنفسجي
3 (ج)		1 [1]	ايون الهيدروكسيد / OH ⁻
3(د)		1 [1]	يصبح لون الورقة أحمر
4		1 [1]	خماسي أكسيد الفوسفور
	المجموع	10	

(2)

تابع نموذج إجابة امتحان الكيمياء الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2024/2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - الفترة الصباحية

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
5 (أ)	$\text{BaCl}_2 (\text{aq}) + \text{Na}_2\text{SO}_4 (\text{aq}) \rightarrow \text{BaSO}_4 (\text{s}) + 2\text{NaCl} (\text{aq})$	2 1 [3]	1 درجة لكتابة المعادلة الرمزية الصحيحة 1 درجة لوزن المعادلة الرمزية 1 درجة لكتابة رموز الحالة الفيزيائية للمواد
5 (ب)	$\text{Ba}^{+2}_{(\text{aq})} + 2\text{Cl}^{-}_{(\text{aq})} + 2\text{Na}^{+}_{(\text{aq})} + \text{SO}_4^{-2}_{(\text{aq})} \rightarrow \text{BaSO}_{4(\text{s})} + 2\text{Na}^{+}_{(\text{aq})} + 2\text{Cl}^{-}_{(\text{aq})}$ $\text{Ba}^{+2}_{(\text{aq})} + \text{SO}_4^{-2}_{(\text{aq})} \rightarrow \text{BaSO}_{4(\text{s})}$	1 1 [2]	
6	ب	1 [1]	
7	الماء + ثاني أكسيد الكربون $\rightarrow$ أكسجين + ميثان كلوريد الألومنيوم $\rightarrow$ كلور + ألومنيوم	1 1 [2]	
8	ثاني أكسيد الكربون	1 [1]	
9 (أ)	- لضمان استهلاك الحمض كليا	1	اقبل يصبح الخارصين
9 (ب)	- فوران / فقاعات	1	أصغر أو يختفي
9 (ج)	- رسم قمع ترشيح يحتوي على ورق ترشيح حاوية مناسبة لجمع الترشيح مثل الدورق المخروطي، طبق تبخير	1 1 [4]	تجاهل الهيدروجين / الغاز المنتج / المنبعث
			
المجموع		13	تابع الصفحة 3

(3)

تابع نموذج إجابة امتحان الكيمياء الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2024/2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - الفترة الصباحية

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
10	- فحص مكونات الأطعمة لاكتشاف ما فيها من مواد ضارة. - التحقق من نقاوة الهواء، والماء في الآبار والافلاج. - فحص الغازات المنبعثة من محركات المركبات والكويكبات الأخرى. - التأكد من أن الأدوية التي نستخدمها نقية وفعالة.	1 1 1 1 [4]	- استكشاف المواد الموجودة على الكواكب والكويكبات الأخرى. - إيجاد مواد مفيدة وجديدة من النباتات. - مسح مسرح الجريمة بحثاً عن أدلة.
11	وصف يشير إلى النقاط الست التالية: اختبار الكاتيون: 1- قم بإجراء اختبار اللهب 2- إذا كان اللهب أصفر، فإن الكاتيون يكون الصوديوم. 3- إذا كان اللهب أرجوانياً، فإن الكاتيون هو البوتاسيوم. اختبار الأنيون: 4- إذابة المادة الصلبة في الماء. 5- إضافة حمض النيتريك و محلول نترات الفضة. 6- إذا كان الراسب (الأبيض) يتكون الأنيون من كلوريد، إذا لم يتشكل راسب، فإن الأنيون يكون كبريتات.	1 1 1 1 1 1 [6]	إضافة (حمض الهيدروكلوريك المخفف و) كلوريد الباريوم المائي. [1] علامة إذا كان الراسب (الأبيض) يشكل الأنيون كبريتات / إذا لم يتشكل راسب ، فإن الأنيون يكون كلوريد ؛ [1] علامة
12	احتراق الوقود ينتج عنه ثاني أكسيد الكربون و الماء. هذه الغازات تمتص الحرارة المنبعثة من سطح الأرض. يتم إعادة إشعاع الحرارة مرة أخرى إلى الغلاف الجوي مما يجعل الأرض أكثر دفئاً ويؤدي إلى الاحتباس الحراري العالمي.	1 1 1 [3]	منتجات الاحتراق الكامل للوقود هي ثاني أكسيد الكربون والماء وكلاهما من غازات الدفيئة ملاحظة: غاز الميثان هو أحد غازات الدفيئة، إلا أنه لا ينتج أثناء هذا التفاعل
	المجموع	13	

تابع الصفحة 4

(4)

تابع نموذج إجابة امتحان الكيمياء الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2024/2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - الفترة الصباحية

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
13	ظل تركيز ثاني أكسيد الكربون ثابتاً من عام 1850 إلى عام 1900. زاد تركيز ثاني أكسيد الكربون ببطء منذ عام 1900. زاد تركيز ثاني أكسيد الكربون بسرعة منذ عام 1965.	1 1 1 [3]	
14	يتفاعل النيتروجين من الهواء مع الأكسجين. ويسبب الأمطار الحمضية والضباب الدخاني وصعوبات في التنفس.	1 [1]	يكتفى بذكر واحدة.
	المجموع	4	



اضغط للعودة للفهرس الذي



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

- * زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.
* عدد صفحات الأسئلة: (7) صفحات.
* 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		جمعه:	راجع الجمع:	
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

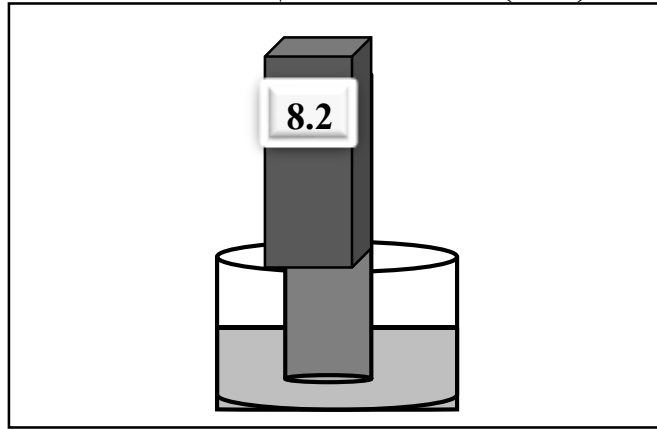
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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 (1-2) ادرسه جيدا ثم أجب عن المفردات (2 و3).



الشكل (1-2)

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

() [2]

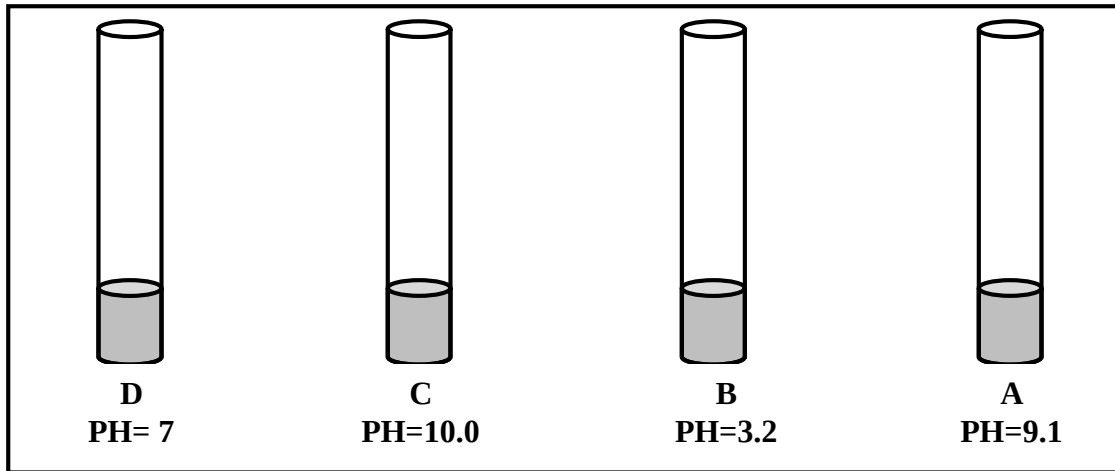
3- - تنبأ بما سيحدث لقيمة PH عند إضافة HCl.

() [1]

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 ليلي بقياس قيمة PH لأربعة محاليل A، B، C، D كما في الشكل (4- 1) ادرسه جيدا ثم أجب عن المفردات (5 و 6 و 7).



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 SO_2 ، MgO .

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)

aq ☐

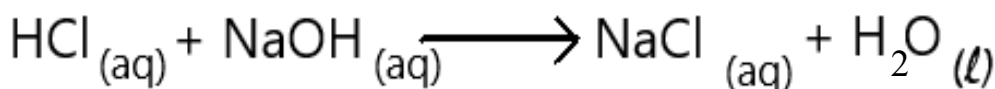
g ☐

l ☐

s ☐

() [1]

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



10- اكتب المعادلة الأيونية الكلية للتفاعل السابق.

() [2]

11- حدد الأيونات المتفرجة للتفاعل السابق.

() [1]

12- اكتب المعادلة الأيونية النهائية الصافية للتفاعل التالي:



() [2]

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

KOH ☐

Na₂CO₃ ☐

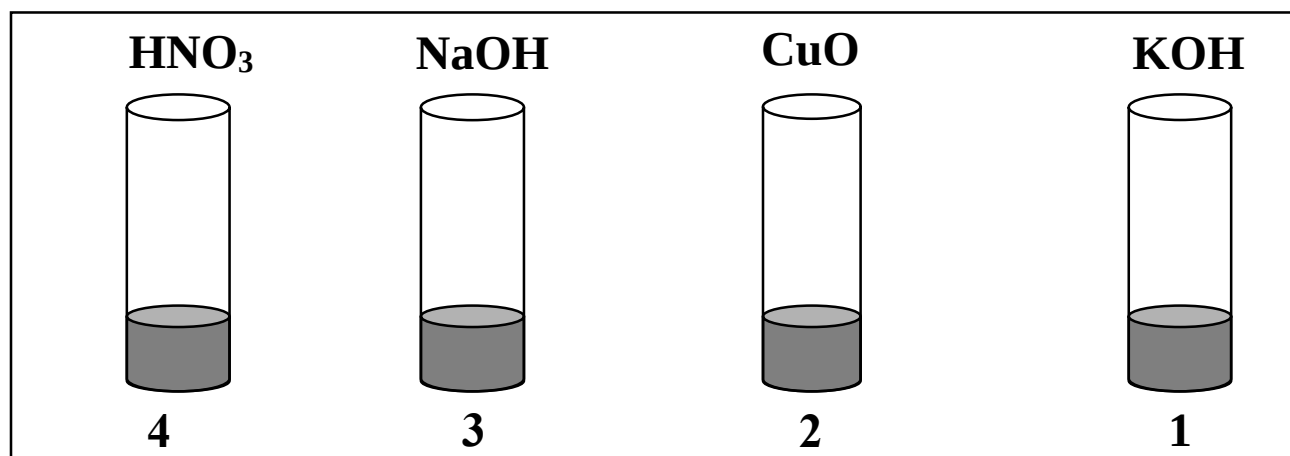
HCl ☐

NH₄Cl ☐

() [1]

4

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



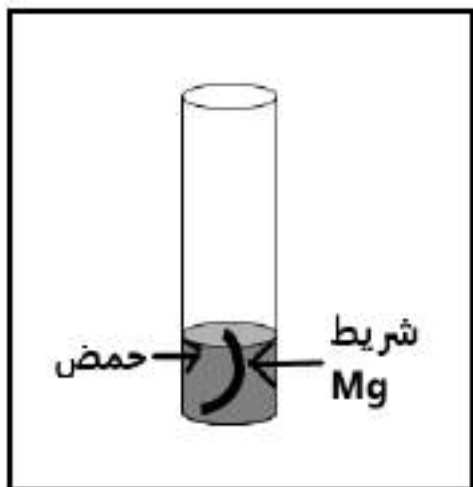
الشكل (1-14)

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

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

() [2]

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



الشكل (1-15)

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

() [1]

- اقترح طريقة للتأكد من استهلاك الحمض كليا.

() [1]

- 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:

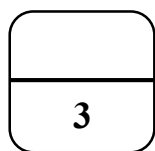
رقم الأنبوبة التي تحتوي على غاز الأكسجين، نوع الغاز في الأنبوبة (2)، مع إيجاد طريقة أخرى للكشف عن الغاز في الأنبوبة (3).

() [3]

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

اقترح طريقتين يمكن أن يستخدمهما مع تسمية هذا النوع من التحليل وكيفية التأكد من نقاوة الماء.

() [4]



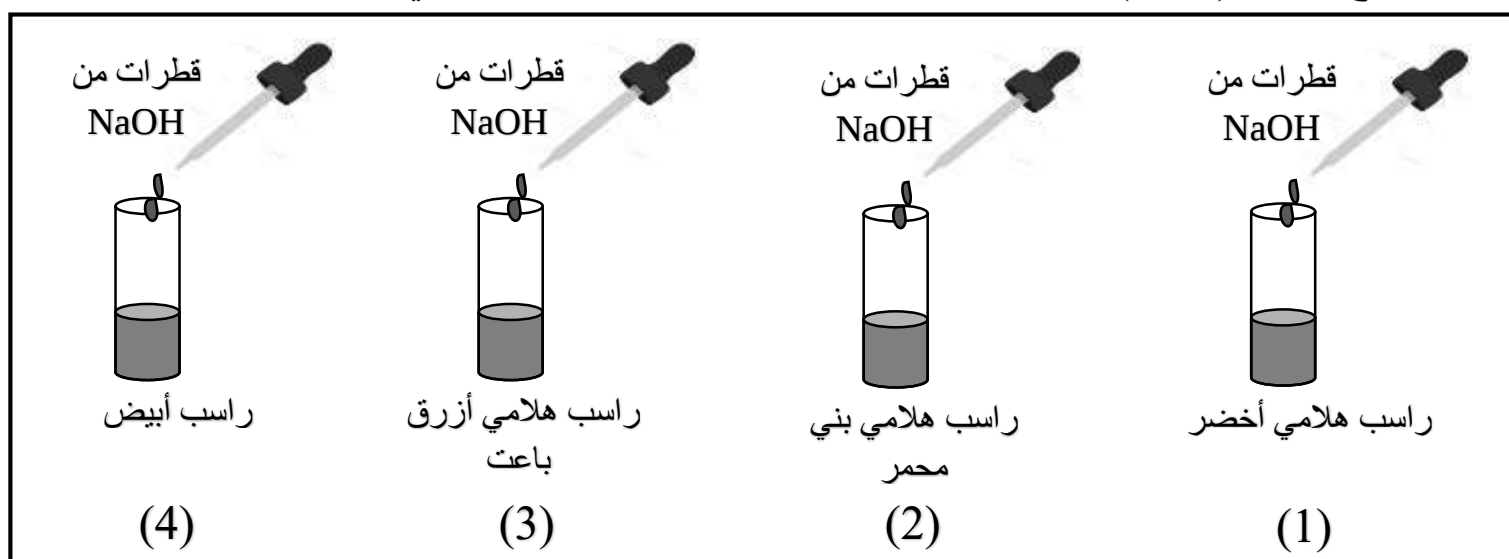
لدى فني المختبر ثلاث عبوات لأملاح فلزات مختلفة من NaCl و LiCl و KCl إختلطت عليه وأراد الكشف عن كاتيونات هذه الأملاح بإستخدام كاشف اللهب فأخذ عينات منها وحصل على ألوان مختلفة كما في الجدول الآتي:

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



الشكل (1-19)

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

4 ☐

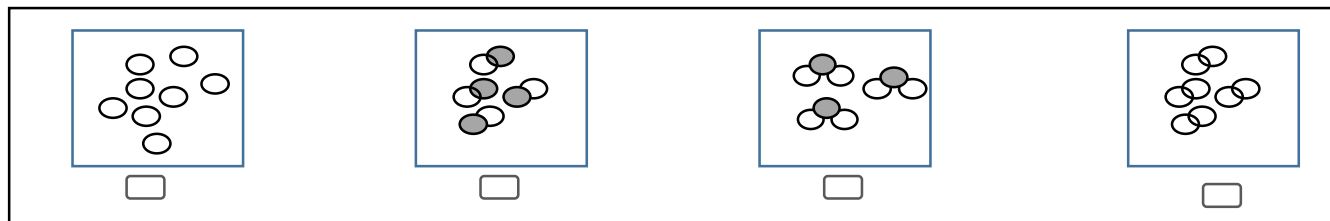
3 ☐

2 ☐

1 ☐

() [1]

20- تملأ المصابيح الكهربائية بغاز نبييل وذلك لمنع احتراق سلك التنغستن ، الشكل الذي يوضح جسيمات الغاز النبييل هو (ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

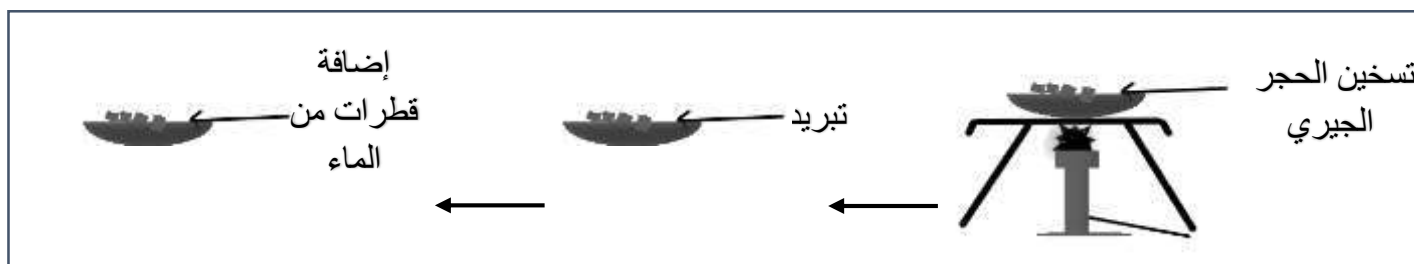


() [1]

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



الشكل 1-22

22- اكتب الصيغة الكيميائية للجير الحي مع ذكر اسم التفاعل في الشكل السابق.

() [2]

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

() [2]

- انتهت الأسئلة -

GRUPPO		PERIODO															
IA												0					
1	2																
1	2																
3	4																
5	6																
7	8																
9	10																
11	12																
13	14																
15	16																
17	18																
19	20																
21	22																
23	24																
25	26																
27	28																
29	30																
31	32																
33	34																
35	36																
37	38																
39	40																
41	42																
43	44																
45	46																
47	48																
49	50																
51	52																
53	54																
55	56																
57	58																
59	60																
61	62																
63	64																
65	66																
67	68																
69	70																
71	72																
73	74																
75	76																
77	78																
79	80																
81	82																
83	84																
85	86																
87	88																
89	90																
91	92																
93	94																
95	96																
97	98																
99	100																
101	102																
103	104																
105	106																
107	108																
109	110																
111	112																
113	114																
115	116																
117	118																
119	120																
121	122																
123	124																
125	126																
127	128																
129	130																
131	132																
133	134																
135	136																
137	138																
139	140																
141	142																
143	144																
145	146																
147	148																
149	150																
151	152																
153	154																
155	156																
157	158																
159	160																
161	162																
163	164																
165	166																
167	168																
169	170																
171	172																
173	174																
175	176																
177	178																
179	180																
181	182																
183	184																
185	186																
187	188																
189	190																
191	192																
193	194																
195	196																
197	198																
199	200																
201	202																
203	204																
205	206																
207	208																
209	210																
211	212																
213	214																
215	216																
217	218																
219	220																
221	222																
223	224																
225	226																
227	228																
229	230																
231	232																
233	234																
235	236																
237	238																
239	240																
241																	

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

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



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

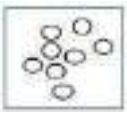
المادة: كيمياء
الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

الدرجة الكلية: (40) درجة																		
الم فرد ة	الإجابة	الدرج ة	الصف حة	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>	المقارنة	A	B	C	قيمة PH		اقل من 7		نوع المحلول	قاعدي		متعادل	درجة لكل إجابة صحيحة	21	13-1	معرفة	
المقارنة	A	B	C															
قيمة PH		اقل من 7																
نوع المحلول	قاعدي		متعادل															
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>SO₂</td><td>MgO</td></tr></table>	حمضي	قاعدي	SO ₂	MgO	1	25	5-13	تطبيق									
حمضي	قاعدي																	
SO ₂	MgO																	

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

الم فرد ة	الإجابة	ب ر ر ة	الصفحة	الصفحة	المستوى	الاضافة ن الملاحظات
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 النااتجة
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	42	16-1	تطبيق	
		1	42	16-1	استدلال	
15	هيدروجين + أكسيد الفلز → فلز + حمض إضافة المزيد من الفلز	1	48	16-1	معرفة	
		1	16	13-3	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	المعرفي المستوى	معلومات إضافية
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	تساعد غاز CO الذي يسبب الدوار والاعماء ويعتبر غاز سام وخائق	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

<https://nz.sa/xgbTr>

موسوعة أ.عمر العزري

<https://nz.sa/hTjKf>

اضغط للعودة
للفهرس الذي



سَلْطَنَةُ عُثْمَانِ
وَزَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّعْلِيمِ

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع
للعام الدراسي: ١٤٤٥/١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

* عدد صفحات الأسئلة: (٧) صفحات.
* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.

اسم الطالب: _____ الصف:

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	١ - ٣			
2	٤ - ٦			
3	٧ - ١٠			
4	١٢ - ١٥			
5	١٦ - ١٨			
6	١٩ - ٢٢			
7	٢٣ - ٢٤			
المجموع			جمعه:	راجع الجمع:
المجموع بالحروف				درجة/درجات فقط.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

- استخدم الجدول الدوري المرفق عند الحاجة.

[1]

١- أي المواد الآتية تعتبر من القواعد؟

HCl (☐ أمام الإجابة الصحيحة) ☐ HNO₃ ☐ H₂SO₄ ☐

الجدول الآتي يوضح نتائج تجربة اختبار محاليل لمجموعة من المواد المستخدمة في الحياة اليومية باستخدام أوراق الكاشف العام:

المحلول	A	B	C	D
اللون	برتقالي	أخضر	أحمر	أزرق

[2]

٢- اكتب رمز المحاليل لكل من:

- قاعدي: _____

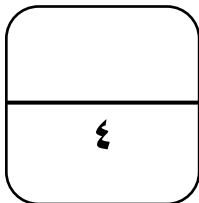
- متعادل: _____

الجدول المقابل يوضح الرقم الهيدروجيني لأربعة محاليل افتراضية:

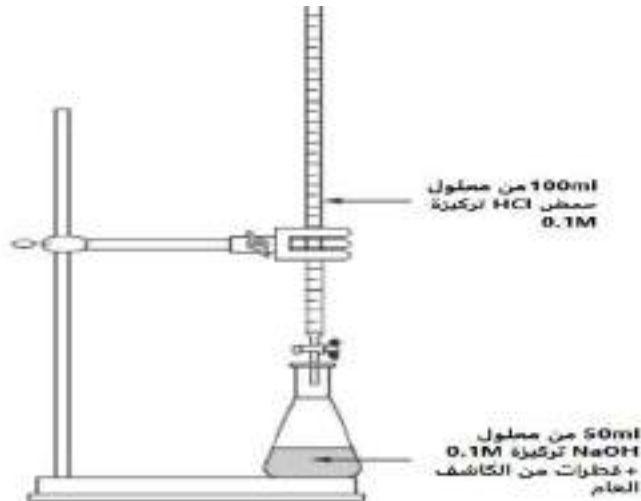
٣- ما رمز المحلول الذي زاد فيه تركيز (H⁺) ألف مرة؟

[1]

الرقم الهيدروجيني النهائي	الرقم الهيدروجيني الأولي	المحلول
4	1	أ
6	2	ب
3	6	ج
3	9	د



الشكل الآتي يوضح تجربة تعادل حمض مع قاعدة بوجود كاشف:



(أجب عن المفردات ٤ و ٥)

٤- صف كيف يتغير الرقم الهيدروجيني لمحلول المادة القلوية عند إضافة المزيد من الحمض؟

[1]

5- ما حجم الحمض اللازم اضافته لمعادلة المادة القلوية؟

[1]

6- يتفاعل الأكسجين مع بعض العناصر ويعطي نوع من الأكاسيد يسمى بالأكاسيد المتذبذبة مثل أكسيد الألومنيوم.

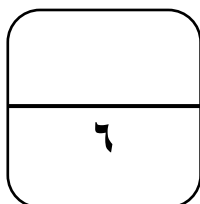
اشرح الأكاسيد المتذبذبة:

متضمناً: - كتابة مثالين للأكاسيد المتذبذبة.

- كتابة معادلة لفظية لتفاعل أحد الأكاسيد.

- كتابة معادلة لفظية لتفاعل أحد الأكاسيد المتذبذبة مع حمض الهيدروكلوريك.

[4]



7- ما قيمة كلاً من (A,B) التي تجعل المعادلة الكيميائية الآتية موزونة؟ [1]



(ظل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

B	A	
1	1	☐
1	2	☐
2	1	☐
2	2	☐

٨- اكتب المعادلة اللفظية للتفاعل الآتي:

(يتفاعل الصوديوم بشدة مع الماء لإنتاج محلول هيدروكسيد الصوديوم وغاز الهيدروجين)

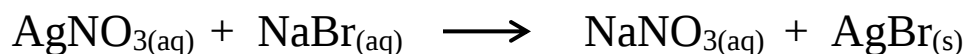
[1]

٩- أكمل الجدول الآتي بكتابة الرمز الذي يعبر عن حالة كل مادة:

الرمز	حالة المادة
	غازية
	صلبة

[2]

يتفاعل محلول نترات الفضة مع محلول بروميد الصوديوم كما في المعادلة الآتية:



(أجب عن المفردات ١٠ و ١١)

[2]

١٠- اكتب صيغ الأيونات المتفرجة.

١١- اكتب المعادلة الأيونية الصافية.

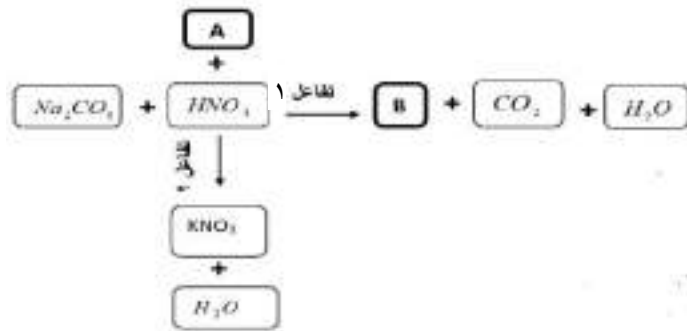
[2]

٨

١٢- فسر: يتم إضافة فائض من المادة الصلبة إلى الحمض عند تحضير الأملاح الذائبة.

[1]

يبين الشكل الآتي تفاعل الأحماض لتكوين الأملاح.



(أجب عن المفردات ١٣ و ١٤)

١٣- اكتب الصيغ الكيميائية التي تمثلها الرموز الآتية: [2]

_____ : A

_____ : B

١٤- تنبأ بالغاز الناتج في التفاعل (١) عند استبدال كربونات الصوديوم (Na_2CO_3) بفلز الماغنيسيوم (Mg).

[2]

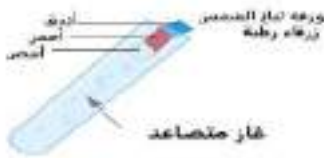
١٥- اكمل الجدول الآتي الذي يمثل اختبارات الكشف عن غازين:

الاختبار	نوع الغاز	نتيجة الاختبار
عود ثقاب متوهج	O_2	
عود ثقاب مشتعل		فرقة حادة

[2]

٦

١٦- يوضح الرسم المقابل إحدى طرق الكشف عن الغازات:



[1]

الغاز المتصاعد هو؟

☐ الهيدروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الأمونيا ☐ الكلور ☐ (ظلّل) أمام الإجابة الصحيحة

17- الرسم البياني التالي الذي يوضح التغير الحادث في كتلة الراسب الأبيض المتكون عند إضافة قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم إلى محلول يحتوي على كاتيونات X^{2+} ثم إضافة فائض من محلول هيدروكسيد الصوديوم:



ما نوع الكاتيون:

☐ Ca^{+2} ☐ Zn^{+2} (ظلّل) أمام الإجابة الصحيحة

فسر اجابتك:

[2]

18- الجدول الآتي يوضح نتائج تجربة الكشف عن الكاتيونات:

محلول الملح	إضافة قطرات من NaOH	إضافة فائض من NaOH
$XCl_3(aq)$	يتكون $X(OH)_3(s)$	لا يذوب الراسب
$YSO_4(aq)$	يتكون $Y(OH)_2(s)$	لا يذوب الراسب

أي من العبارات الآتية تعتبر صحيحة؟ (ظلّل) أمام الإجابة الصحيحة [1]

- ☐ الكاتيون (X) يحتمل أن يكون Fe^{2+} و $Y(OH)_2(s)$ راسب هلامي أخضر
- ☐ الكاتيون (Y) يحتمل أن يكون Fe^{3+} و $X(OH)_3(s)$ راسب هلامي بني محمر
- ☐ الكاتيون (X) يحتمل أن يكون Fe^{3+} و $Y(OH)_2(s)$ راسب هلامي أخضر
- ☐ الكاتيون (Y) يحتمل أن يكون Fe^{3+} و $X(OH)_3(s)$ راسب أبيض

19- توقع كيميائي بأن عينة الملح المجهولة في الشكل الآتي تحتوي على أنيونات الكربونات CO_3^{2-} :



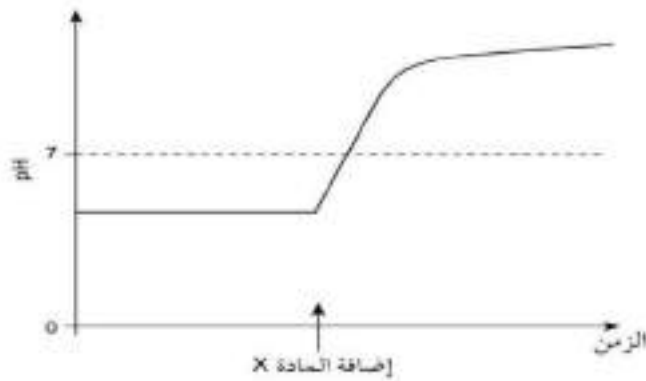
- أذكر مثالين لبعض المهام التي يقوم بها المحللون الكيميائيون؟

- كيف يمكن للكيميائي التأكد من صدق توقعه؟

[4]

يوضح الرسم البياني التالي كيف يتغير الرقم الهيدروجيني pH لنفايات صناعية عند معالجتها بالمادة

X؟



(أجب عن المفردات ٢٠ و ٢١ و ٢٢)

٢٠- ما اسم المادة X؟

[1]

٢١- اكتب المعادلة الكيميائية الموزونة لإنتاج الجير الحي من المادة X؟ [1]

[1]
- 6 -

٢٢- أذكر استخدام آخر للمادة X في مجال الزراعة.

٢٣- ما الغاز الذي يشكل حوالي 78% من الهواء الموجود في الغلاف الجوي؟
☐ الأروغون

(ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

[1]

☐ ثاني أكسيد الكربون

☐ النيتروجين

☐ الأكسجين

٢٤- يوضح الشكل الآتي أحد الأجهزة المستخدمة في الحد من التأثيرات الناتجة من عوادم السيارات:



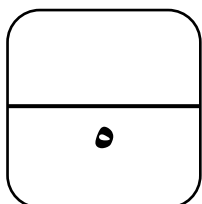
اشرح عمل الجهاز موضحاً:

- اسم الجهاز.

- اكتب الصيغة الكيميائية للغازات C و D.

- وضح دور الجهاز في التقليل من الغازات الدفينة.

[4]



"انتهت الأسئلة، مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح"

الجدول الدوري للعناصر

1 H 1.01		4 Be 9.012		21 Sc 44.96		22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	6 C 12.01		7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	2 He 4.00			
3 Li 6.941		12 Mg 24.31		20 Ca 40.08		21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18			
11 Na 22.99		12 Mg 24.31		19 K 39.10		20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80	
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 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3			
55 Cs 132.9		56 Ba 137.3		57 La* 138.9		58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm (145)	62 Sm 150.4	63 Eu 152.0	64 Gd 157.3	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.3	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 175.0				
87 Fr (223)		88 Ra 226		89 Ac* (227)		90 Th 232.0	91 Pa (231)	92 U 238.0	93 Np (237)	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)				
سلسلة اللانثانيدات																						71 Lu 175.0	
سلسلة اللاكتينيدات																						103 Lr (260)	

العدد الذري

11

Na

22.99

الكتلة الذرية

رمز العنصر



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة
نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1446/1445 هـ - 2024/2023 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المادة: الكيمياء
الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في صفتان.

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقييم	هدف التعليم	معلومات اضافية
1	NaOH	1	16-18	معرفة	2-13	
2	A و B	1+1	20	تطبيق	2-13	
3	ج	1	22-23	استدلال	2-13	
4	تؤدي كل زيادة في حجم الحمض المضاف إلى خفض قيمة PH.	1	24-27	معرفة	1-13	- أقبل ما يشير إلى المعنى الصحيح.
5	50ml	1	24-27	تطبيق	1-13	
6	-هي أكاسيد فلزات تتفاعل مع حمض أو مادة قلوية لإنتاج ملح وماء ZnO - ماء + كلوريد الخارصين حمض الهيدروكلوريك +أكسيد الخارصين	1 1 1+1	29	معرفة معرفة تطبيق	2-14	- درجة للمتفاعلات ودرجة للنواتج.
7	A 2	1	35-36	تطبيق	2-12	
8	هيدروجين+هيدروكسيد الصوديوم ماء+صوديوم	1	33-36	معرفة	1-12	
9	غاز ية صل بة	1 1	27	معرفة	3-12	

10	$\text{Na}^+ \text{NO}_3^-$	2	-38 39	استدلال	2-2	
11	$\text{Ag}^+_{(\text{aq})} + \text{Br}^-_{(\text{aq})} \longrightarrow \text{AgBr}_{(\text{s})}$	2	-38 39	تطبيق	2-2	- درجة للمتفاعلات ودرجة للنواتج.
12	لضمان استهلاك الحمض كلياً.	1	46	معرفة	1-16	
13	A : KOH B : NaNO_3	1 1	-42 45	تطبيق	2-13	
14	الهيدروجين أو H_2	1	-42 45	استدلال	2-13	
15	نوع الغاز	1 1	56	معرفة	1-17	- تقبل اذا كتب اسم الغاز.
	نتيجة الاختبار					
	يشعل عود الثقاب					
	H_2					

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

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	هدف التعليم	معلومات اضافية
16	الأمونيا	1	-58 62	تطبيق	4-13	
17		1 1	-58 62	تطبيق	1-17	
18	الكاتيون (X) يحتمل أن يكون Fe^{3+} و $\text{Y(OH)}_{2(\text{s})}$ راسب هلامي أخضر	1	60	استدلال	1-17	
19	- فحص مكونات الأطعمة لاكتشاف ما فيها من مواد ضارة - التحقق من نقاوة الهواء ، والماء في الآبار والأفلاج - فحص الغازات المنبعثة من محركات المركبات والمصانع - استكشاف المواد الموجودة على الكواكب والكويكبات الأخرى -التأكد من أن الأدوية التي نستخدمها نقية وفعالة - إيجاد مواد مفيدة وجديدة من النباتات - مسح مسرح الجريمة بحثاً عن أدلة	1 1 1	54	معرفة تطبيق	1-17 2-13	- يكتفى بذكر مثالين فقط لكل مثال درجة -أقبل إجابات أخرى تؤدي إلى نفس المعنى - إذا كتب الطالب الإجابة بشكل صحيح بدون تحديد الخطوات يحصل على درجتين

			-63 65	1	1- إضافة حمض النيتريك إلى عينة الملح الصلبة المجهولة 2- إذا حدث فوران مصحوب بتصاعد غاز يعكر ماء الجير دلّ ذلك على وجود أنيون الكربونات	
	1-18	معرفة	70	1	النيتروجين	20
	2-15	استدلال	-76 77	1	$\text{CaCO}_{3(s)} \rightarrow \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$	21
	2-15	تطبيق	77	1	معالجة التربة الحمضية	22
	2-16	معرفة	80	1	النيتروجين	23
	1-14	تطبيق	-71 72	1 1 1 1	$\text{N}_2 - \text{CO}_2$ المحول الحفّاز عن طريق إمرار غازات العادم الضارة مثل أحادي أكسيد النيتروجين وأحادي أكسيد الكربون التي تسبب تأثير الدفيئة (تمتص الحرارة وتعيدها نحو الأرض) عبر حشيشة ساخنة تحتوي على عنصري الروديوم والبلاتين كعاملين حفّازين وتشارك هذه الملوثات في عدد من التفاعلات المختلفة التي تحولها إلى غازات أكثر أماناً (النيتروجين وثاني أكسيد الكربون) مما يقلل من تأثير الدفيئة	24

نهاية نموذج الإجابة

اضغط للعودة للفهرس الذي



سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة لوزارة التربية والتعليم بمحافظة الظاهرة

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٥/١٤٤٦ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني

* عدد صفحات الأسئلة: (٨) صفحات
* الاستعانة بجداول التحليل النوعي المرفقة

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.

الصف:

اسم الطالب:

المدرسة:

رقم الصفحة	السؤال	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	٥-١			
٢	٦- (أ-٩)			
٣	٩- (ب) - ١٢			
٤	١٥-١٣			
٥	١٧-١٦			
٦	١٨			
٧	٢٠-١٩			
٨	٢١			
المجموع			جمّعه:	راجّع الجمع:
المجموع بالحروف				

(١)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

١- اكتب اسم الحمض الموجود في خل الطعام؟

[1]

٢- اكتب صيغة كل من :

- حمض الهيدروكلوريك:

[2] - أكسيد الكالسيوم :

٣- عند قياس قيمة الرقم الهيدروجيني لمحلول متعادل فانها تساوي: (ظلل الاجابة الصحيحة)

[1] ٩ O ٧ O ٦ O ٤ O

٤- الجدول الاتي يمثل الرقم الهيدروجيني لبعض المواد، بالاستعانة بالجدول أجب عن الاسئلة الآتية:

المادة	قيمة PH	نوع المادة
A	12	
B	5	حمض
C	2	

من خلال الجدول حدد نوع كلا من :

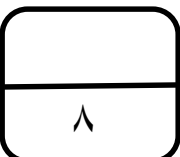
- المادة A :

[2] - المادة B :

٥- استنتج المادة الأكثر حمضية في الجدول السابق. فسر اجابتك.

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

[2].....



يتبع ٢

(٢)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

٦- لديك الأكاسيد الآتية (CuO , Al_2O_3 , CO , SO_2) ادرسها جيدا ثم استنتج :

- أكسيد حمضي:

- أكسيد متعادل:

[2]

٧- عرف الترسيب ؟

.....

.....

[1]

٨- حول المعادلة اللفظية الآتية الى معادلة رمزية موزونة وحدد الايونات المتفرجة؟

كبريتات الصوديوم + هيدروكسيد الخارصين $\longrightarrow$ كبريتات الخارصين + هيدروكسيد الصوديوم

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[3]

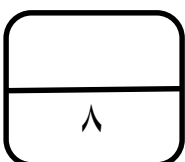
٩- في تجربة عندما يخلط محلول نترات الفضة (AgNO_3) مع محلول كلوريد الصوديوم (NaCl) تتكون مادة بيضاء اللون مترسبة ومادة ذائبة في المحلول .

أ - اكتب الرمز الدال على معنى الحالة الفيزيائية المستخدمة في المعادلات الكيميائية فيما يلي:

- مادة صلبة

- مادة سائلة

[2]



يتبع ٣

(٣)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

ب- استنتج من التجربة السابقة كلا من :

- اسم المادة البيضاء المتكونة:

- الصيغة الكيميائية للمادة الذائبة الناتجة : [2]

١٠- قام طالب بتحضير ملح نترات الصوديوم في المختبر ، الحمض الذي استخدمه الطالب هو: (ظل الاجابة الصحيحة)

○ حمض الهيدروكلوريك

○ حمض النيتريك

○ حمض الكبريتيك

○ حمض الخليك

[1]

١١- اكتب المعادلة اللفظية لتفاعل حمض الكبريتيك مع كربونات الكالسيوم.

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

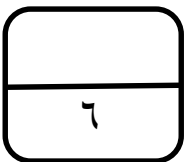
[2].....

١٢- ادرس التفاعل الآتي ثم أجب عما يليه:



إذا تم استبدال حمض الهيدروكلوريك بحمض الكبريتيك في التفاعل السابق، استنتج اسم الملح الناتج.

.....
[1].....

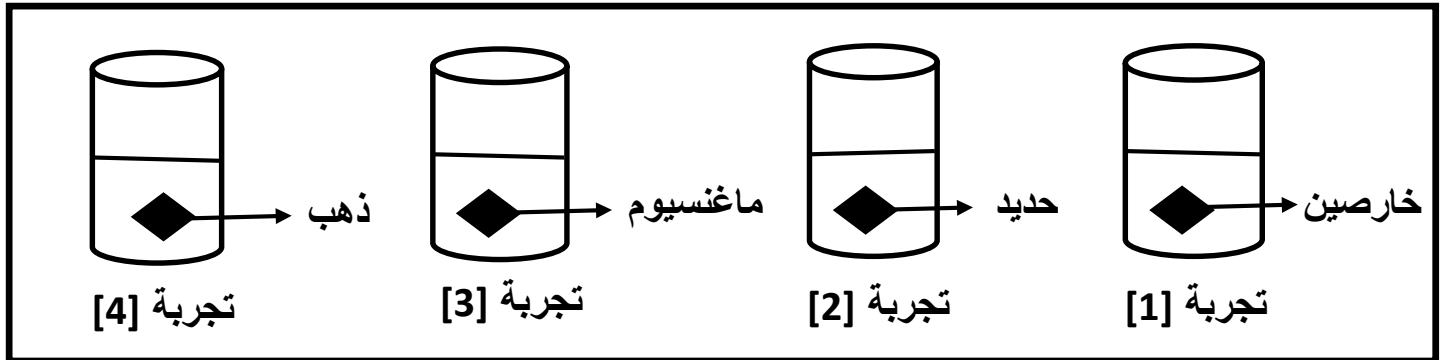


يتبع ٤

(٤)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

١٣ - في تجربة إضافة فلز الى حمض النيتريك كما هو موضح بالشكل (١-١٣) ادناه ، رقم الانبوبة التي لا يتفاعل فيها الفلز مع الحمض: (ظلل الاجابة الصحيحة)



الشكل (١-١٣)

☐ تجربة [1]

☐ تجربة [2]

☐ تجربة [3]

☐ تجربة [4]

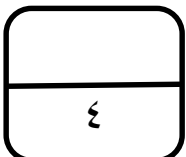
[1]

١٤ - يعد علم التحليل الكيميائي من أهم المجالات التي يعمل بها الكيميائيون. اكتب مهمتين يقوم بهما المحلل الكيميائي؟

.....
.....
.....
[2].....

١٥ - في اختبار الكشف عن وجود الماء ، عند إضافة الماء الى كبريتات النحاس الثنائي اللامائية يتغير لونها من الأبيض الى : (ظلل الاجابة الصحيحة)

☐ الأصفر ☐ الأزرق ☐ البرتقالي ☐ الأحمر [1]



يتبع ٥

(٥)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

١٦ - اكتب اسم المادة الكيميائية التي تستخدم للكشف عن الماء ويتغير لونها من اللون الأزرق الى اللون الوردي ؟

[1]

١٧ - نستخدم اختبار اللهب في تحديد ماهية الأيونات الموجبة في الأملاح كما في الجدول الآتي:

الكاتيون	Li^+	Na^+	K^+
لون اللهب	أحمر	أصفر	بنفسجي

أ- اكتب اللون الناتج عن اختبار اللهب لكل من:

- كاتيون الملح $NaNO_3$:

- كاتيون الملح K_2SO_4 :

[2]

ب- اكتب خطوات إجراء اختبار اللهب.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

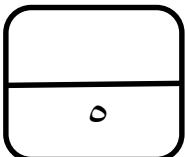
.....

.....

.....

.....

[2]



(٦)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

١٨ - يقوم أحد الطلبة باستقصاء مادتين غازيتين الغاز A والغاز B وسجل نتائج الاستقصاء في الجدول الآتي :

الاختبار	نتائج فحص الغاز A	نتائج فحص الغاز B
اللون والرائحة	عديم اللون والرائحة	عديم اللون والرائحة
تقريب عود ثقاب مشتعل	ينطفئ اللهب	يحترق الغاز محدثاً فرقة حادة
تمرير الغاز في محلول ماء الجير	يتكون راسب أبيض (يتكون مخلوط عكر)	لا يحدث شيء

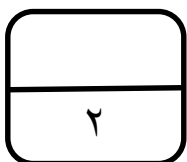
أ- حدد اسم الغاز B ؟

[1].....

ب- صف تأثير الغاز A على أوراق تباع الشمس الحمراء الرطبة.

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

[1].....

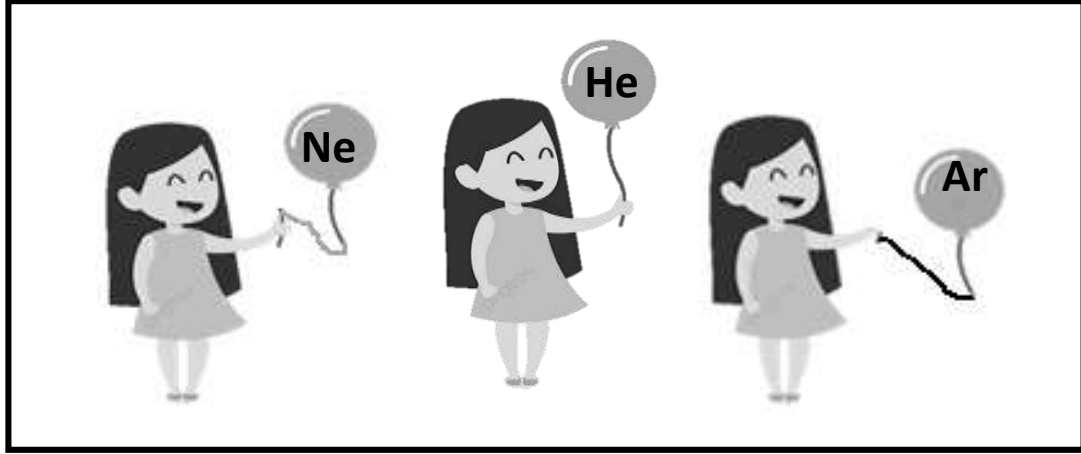


يتبع ٧

(٧)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

١٩- يوضح الشكل (١٩-١) بالونات مملوءة بثلاثة غازات مختلفة:



الشكل (١٩-١)

أ- حدد المجموعة في الجدول الدوري التي تنتمي إليها هذه الغازات .

[1].....

ب- اكتب سببين لاستخدام غاز الهيليوم لملء البالونات والمناطيد؟

.....

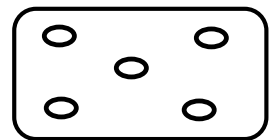
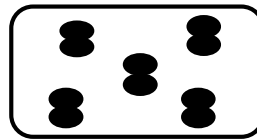
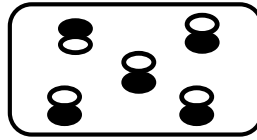
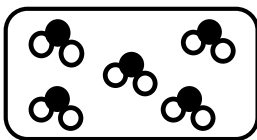
.....

.....

[2].....

(ظل الاجابة الصحيحة)

٢٠- أي الاشكال الاتية تمثل جسيمات غاز نبيل:



[1]



يتبع ٨

(٨)

المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني - العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

- ٢١- يوضح الشكل (١-٢١) مشكلة الأمطار الحمضية. مستعينا بالشكل اشرح تكون الأمطار الحمضية مضمنا اجابتك :
- الغازات التي تكون الأمطار الحمضية .
 - تأثيراتها السلبية .



الشكل (١-٢١)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[3].....

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

الجدول الدوري للعناصر

1 H 1.01	2 He 4.00																
3 Li 6.941	4 Be 9.012																
11 Na 22.99	12 Mg 24.31																
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 71.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
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 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 La* 138.9	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 183.9	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra 226	89 Ac* (227)															
الجدول الدوري للعناصر رمز العنصر العدد الذري الكتلة الذرية																	
ملحمة اللانثانيدات ملحمة الاكتينيدات																	

ملحق التحليل النوعي

1. تفاعلات الكاتيون

الكاتيونات	التفاعل مع	
	هيدروكسيد الصوديوم (المائي)	الأمونيا (المائي)
الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)	راسب أبيض كاشف زائد غير قابل للذوبان	لا يوجد راسب
النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)	راسب أزرق فاتح كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب أزرق فاتح كاشف زائد قابل للذوبان يعطي محلولاً أزرق داكن
الحديد (Fe^{2+}) (II) (المائي)	راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان
الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)	راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان
الزنك (Zn^{2+}) (المائي)	راسب أبيض كاشف زائد قابل للذوبان	راسب أبيض كاشف زائد قابل للذوبان

2. تفاعلات الأنيون

الأنيون	
الكربونات (CO_3^{2-})	يتحرر ثاني أكسيد الكربون عند الاختلاط بأحماض مخففة تم اختباره بماء الجير
الكلوريد، Cl^- (المائي)	راسب أبيض مع نترات الفضة المحمضة ($AgNO_3$) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)
البروميد (Br^-) (المائي)	راسب كريمي مع نترات الفضة المحمضة ($AgNO_3$) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)
النترات (NO_3^-) (المائي)	تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم ($NaOH$) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحول ورق تنبؤ الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)	راسب أبيض مع كبريتات الباريوم ($BaSO_4$) (المائي) وحمض النيتريك المخفف

3. اختبارات الغازات

الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحول ورق تتراع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكلور (Cl_2)	يحول ورق تتراع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشعل عند تقريب شظية مشتعلة مع سماع صوت "فرقة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظية مشتعلة

4. اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح
النحاس (II)	أخضر مزرق



سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الظاهرة

نموذج اجابة اختبار مادة الكيمياء للصف التاسع الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني- للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

المفردة	الاجابة	الدرجة	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة
١	الايثانويك (الخليك) (الاستيك)	١	٢-١٣	معرفة	الاحماض والقواعد والقلويات	السادسة
٢	حمض الهيدروكلوريك : HCl أكسيد الكالسيوم: CaO	١ ١		معرفة	الاحماض والقواعد والقلويات	
٣	٧	١	١-١٣	معرفة	الكواشف والرقم الهيدروجيني	
٤	A: قلوي C: حمض	١ ١	١-١٣	تطبيق		
٥	C لان قيمة PH أقل وكلما قلت قيمة الرقم الهيدروجيني زاد تركيز ايون الهيدروجين	١ ١	١-١٣	استدلال		
٦	أكسيد حمضي: SO ₂	١	١-١٤ ٢-١٤	تطبيق	أكاسيد الفلزات واللافلزات	

يتبع ٢

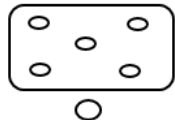
تابع نموذج اجابة اختبار مادة الكيمياء للصف التاسع الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني- للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

					أكسيد متعادل: CO	
السابعة	المزيد من المعادلات الكيميائية	معرفة	٣-١٢	١	الترسيب هو تكون مادة صلبة عند خلط محولين معا أو ضخ غاز في محلول	٧
		تطبيق	٣-١٢ ٤-١٢	١ ١ ١	$2\text{NaOH}_{(aq)} + \text{ZnSO}_{4(aq)} \longrightarrow \text{Zn}(\text{OH})_{2(s)} + \text{Na}_2\text{SO}_{4(aq)}$ الايونات المتفرجة: أيون الكبريتات وأيون الصوديوم المعادلة الرمزية (درجة) الوزن (درجة) الأيونات المتفرجة (درجة)	٨
		معرفة	٣-١٢	١ ١	صلبة (s) سائلة (l)	٩-أ
		استدلال	٤-١٢	١ ١	اسم المادة البيضاء المتكونة: كلوريد الفضة الصيغة الكيميائية للمادة الذائبة الناتجة : NaNO_3	٩-ب
الثامنة	تكوين الأملاح	تطبيق	٢-١٣	١	حمض النيتريك	١٠
		معرفة	٢-١٣	٢	حمض الكبريتيك + كربونات الكالسيوم ← كبريتات الكالسيوم + ماء + ثاني أكسيد الكربون إذا أجاب الطالب ٣ نواتج يأخذ (درجتين) إذا أجاب الطالب ناتجين يأخذ (درجة واحدة) إذا أجاب الطالب ناتج واحد أو لم يجب يأخذ (صفر)	١١
		استدلال	٢-١٣	١	كبريتات البوتاسيوم	١٢
		تطبيق	٢-١٣	١	 ذهب	١٣

تابع نموذج اجابة اختبار مادة الكيمياء للصف التاسع الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني- للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

التاسعة	التحليل الكيميائي	معرفة	١-١٧	٢	فحص مكونات الاطعمة لاكتشاف المواد الضارة التحقق من نقاوة الهواء والماء فحص الغازات المنبعثة من محركات المركبات والمصانع استكشاف المواد الموجودة على الكواكب التأكد من أن الأدوية التي نستخدمها نقيّة وفعالة ايجاد مواد مفيدة وجديدة من النباتات مسح مسرح الجريمة بحثاً عن الأدلة (يكتفي بذكر اثنين فقط)	١٤
		معرفة	٢-١٧	١	الازرق	١٥
		معرفة	٢-١٧	١	كلوريد الكوبالت الثنائي اللامائي	١٦
	التحليل الكيميائي	تطبيق	١-١٧	١	- كاتيون الملح NaNO_3 : أصفر - كاتيون الملح K_2SO_4 : بنفسجي	١٧- أ
		تطبيق	١-١٧	٢	*يغمس سلك نيكروم أو بلاتين في حمض الهيدروكلوريك المركز ثم يسخن داخل اللهب الأزرق لتنظيفه *يغمس السلك مرة أخرى في الحمض ثم مسحوق أو محلول المركب المراد اختباره *يوضع السلك وما عليه داخل اللهب الأزرق لموقد بنزن ويلاحظ اللون. (إذا ذكر الطالب ثلاث خطوات يأخذ درجتين) (إذا ذكر خطوتين يأخذ درجة) (إذا ذكر خطوة واحدة أو لم يذكر يأخذ صفر)	١٧- ب
التاسعة		استدلال	١-١٧	١	الهيدروجين	١٨- أ

تابع نموذج اجابة اختبار مادة الكيمياء للصف التاسع الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني- للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

		استدلال	١٧-١	١	تتحول أوراق تباع الشمس الحمراء الرطبة الى أزرق	١٨-ب
		معرفة	١٨-٢	١	المجموعة الثامنة (الغازات النبيلة)	١٩-أ
	الارض والغلاف الجوي	معرفة	١٨-٣	١ ١	غير نشط أقل كثافة من غازات الهواء الرئيسية	١٩-ب
	الارض والغلاف الجوي	استدلال	١٨-٢	١		٢٠
العاشرة		تطبيق	١٥-٢	١ ٢	الغازات : ثاني أكسيد الكبريت ، أكاسيد النيتروجين أسباب المشكلة : التأثيرات : تعرض المباني والمنحوتات للتلف تآكل الفلزات والاسمنت والخرسانات يعرض الكائنات والنباتات البحرية للضرر تفقد التربة العناصر الغذائية (اذا أجاب الطالب الغازين يأخذ (درجة) اذا أجاب غاز واحد لا يأخذ درجة) (يكتفي بذكر تأثيرين فقط للحصول على درجتين)	٢١

نهاية نموذج الإجابة



اضغط للعودة للفهرس الذي



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

- * زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
- * الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.
- * الملحقات (الجدول الدوري / مقياس الرقم الهيدروجيني / جدول التحليل النوعي للكاتيونات)
- * عدد صفحات الأسئلة: (8) صفحات.
- * تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

اسم الطالب: _____ الصف: _____

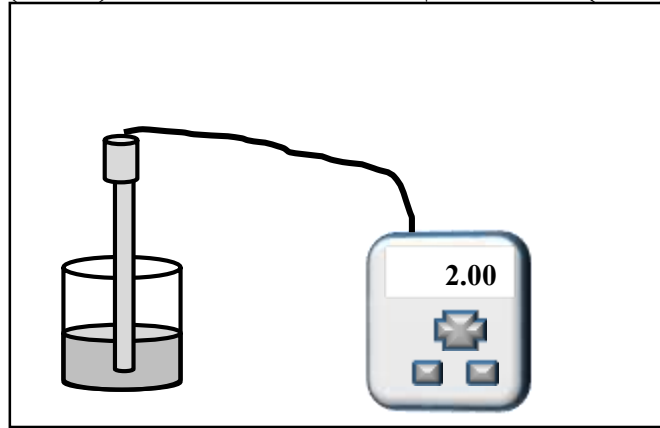
رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	4-1			
2	8-5			
3	12-9			
4	14-13			
5	16-15			
6	17			
7	20-18			
8	23-21			
المجموع		جمعه:	راجع الجمع:	
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1- الحمض المعدني الموجود في المعدة هو: (ظلّل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)
☐ النيتريك ☐ الهيدروكلوريك ☐ الكبريتيك ☐ الكربونيك

() [1]

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



الشكل (1-2)

2- حدد نوع المحلول

() [1]

3- تنبأ بما سيحدث لقيمة PH عند:

_____ إضافة المزيد من HCl

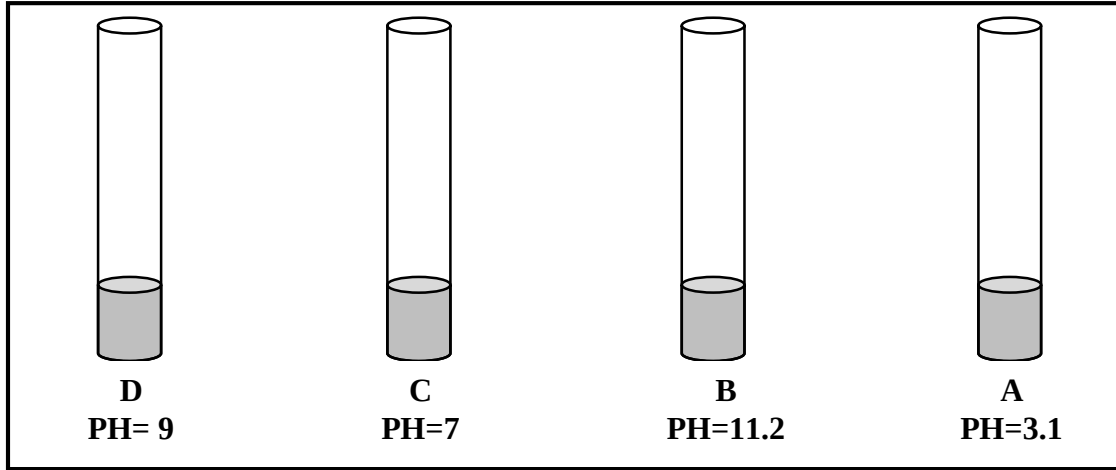
_____ إضافة الماء إلى المحلول

() [2]

4 - أكمل الجدول الآتي والذي يمثل مقارنة بين القواعد والقلويات.

المقارنة	القواعد	القلويات
قيمة PH	أكبر من 7	_____ [1] ()
ذوبانها في الماء	_____ [1] ()	تذوب
مثال عليها	Mg(OH) ₂	_____ [1] ()

قامت ليلي بقياس قيمة PH لأربعة محاليل A، B، C، D كما في الشكل (5-1) ادرسه جيدا ثم أجب عن المفردتين (5 و6).



الشكل (5-1)

5- فسر :
لا يمكن للمحلول C أن يعادل المحلول D.

[1] ()

6- تنبأ برمز الأنبوبة التي تحتوي على أكسيد الفسفور P_2O_5 . مع تحديد نوع الأكسيد.

[2] ()

7- اكتب المعادلة اللفظية الناتجة من تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع هيدروكسيد البوتاسيوم .

[2] ()

8- يرمز للمحاليل في المعادلة الكيميائية الرمزية بالرمز: (ظل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ aq

☐ g

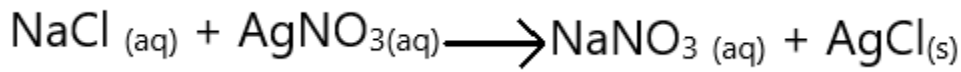
☐ l

☐ s

[1] ()

6

- يتفاعل محلول كلوريد الصوديوم مع محلول نترات الفضة كما في المعادلة التالية ادرسها جيدا ثم أجب عن المفردتين (9 و 10).



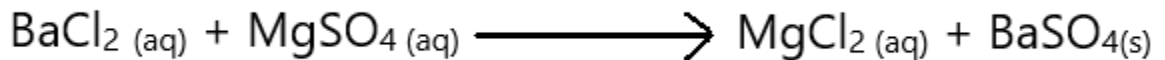
9- اكتب المعادلة الأيونية الكلية للتفاعل السابق.

() [2]

10- حدد الأيونات المتفرجة للتفاعل السابق.

() [1]

11- اكتب المعادلة الأيونية النهائية الصافية للتفاعل التالي:



() [2]

12- ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون عندما يتفاعل الحمض مع: (ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

KOH ☐

Na₂CO₃ ☐

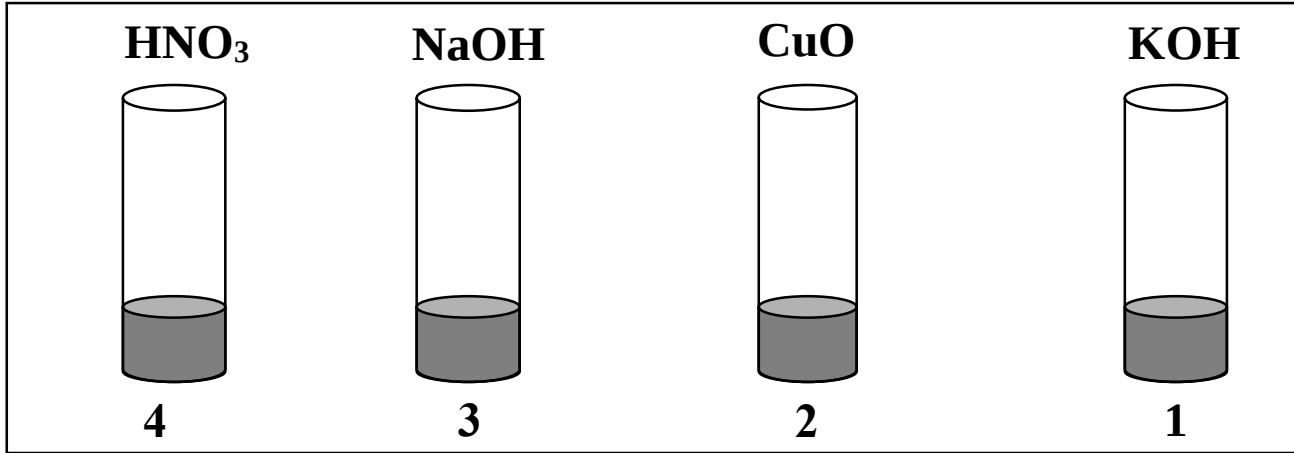
NH₃ ☐

NH₄Cl ☐

() [1]

4

13- يوضح الشكل (1-13) تجربة قام سالم لاختبار محاليل مختلفة ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

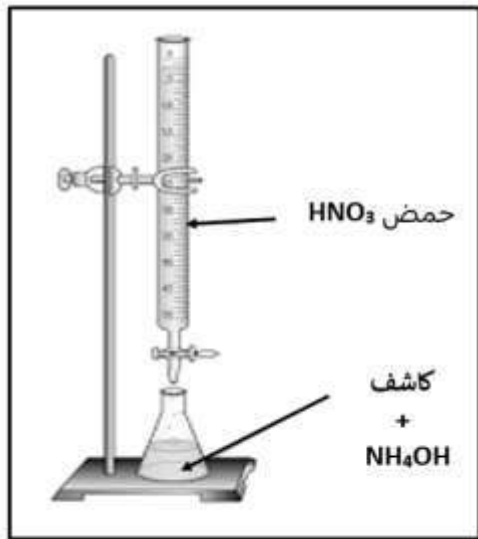


الشكل (1-13)

- اكتب الصيغة الكيميائية للملح الناتج من تفاعل المحلول في الأنبوبة (2) مع المحلول في الأنبوبة (4).
- تنبأ بما سيحدث عند غمس ورقة تباع الشمس الزرقاء في الأنبوبة رقم (1).

() [2]

14- يوضح الشكل (1-14) طريقة إنتاج ملح نترات الأمونيوم (NH_4NO_3). ادرسه ثم أجب عن الآتي

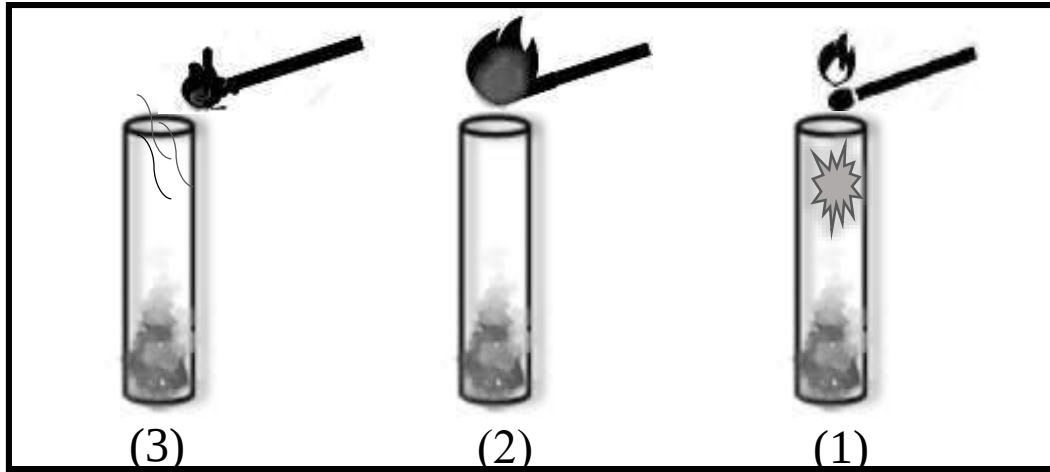


الشكل (1-14)

- اذكر اسم الطريقة لإنتاج هذا النوع من الأملاح. مع كتابة المعادلة اللفظية العامة للتفاعل.

() [2]

15- لدى مهند ثلاثة أنابيب بها ثلاثة غازات مختلفة أراد الكشف عنها باستخدام أعواد الثقاب فحصل على النتائج الموضحة كما في الشكل (1-15) :



(الشكل 1-15)

- تنبأ رقم الانبوبة التي تحتوي على غاز H_2 .

() [1]

- حدد نوع الغاز في الانبوبة (2).

() [1]

- اقترح طريقة أخرى للكشف عن الغاز في الانبوبة (3).

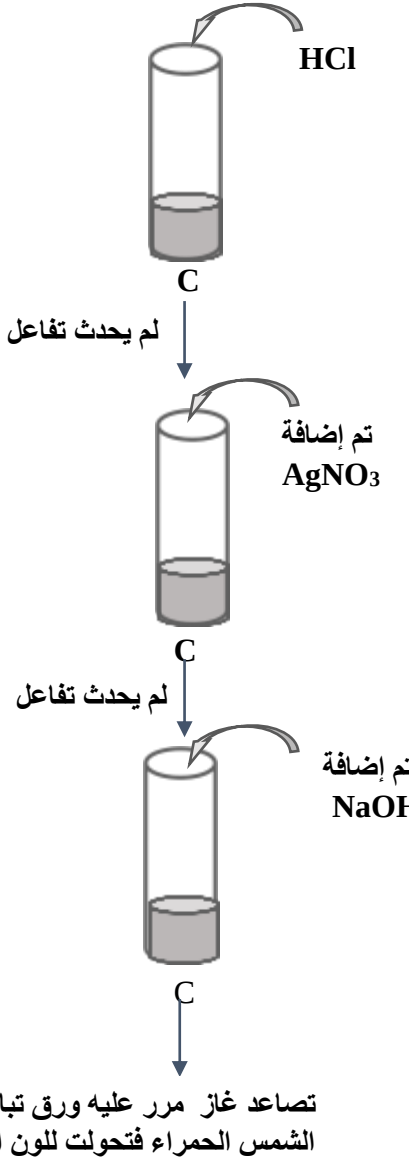
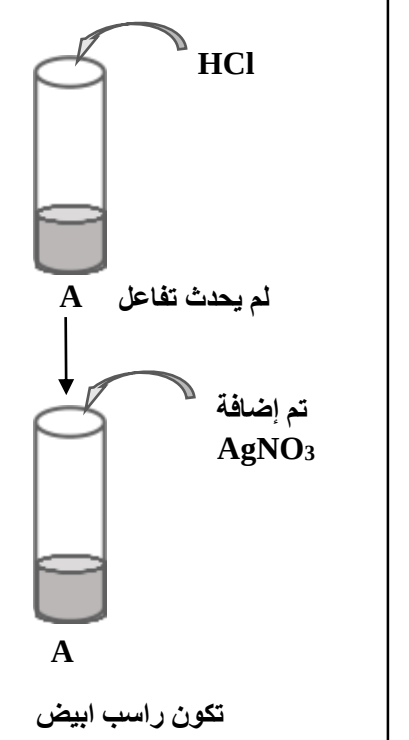
() [1]

16- أرادت سوسن الكشف عن كاتيون الليثيوم (Li^+) باستخدام اللهب. صف الخطوات اللازم اتباعها للكشف عن هذا الكاتيون مع تحديد لون اللهب الناتج.

() [4]

2

- لدى فني المختبر ثلاث عبوات لمحاليل أملاح مختلفة من Na_2CO_3 و NaCl و NaNO_3 اختلطت عليه وأراد الكشف عن أيونات هذه المحاليل كما في الشكل (1-17):

 C لم يحدث تفاعل تم إضافة AgNO_3 C لم يحدث تفاعل تم إضافة NaOH C تصاعد غاز مرر عليه ورق تباع الشمس الحمراء فتحولت للون الأزرق	 B تكونت فقاعات وتصاعد غاز عكر ماء الجير	 A لم يحدث تفاعل تم إضافة AgNO_3 A تكون راسب ابيض
---	--	--

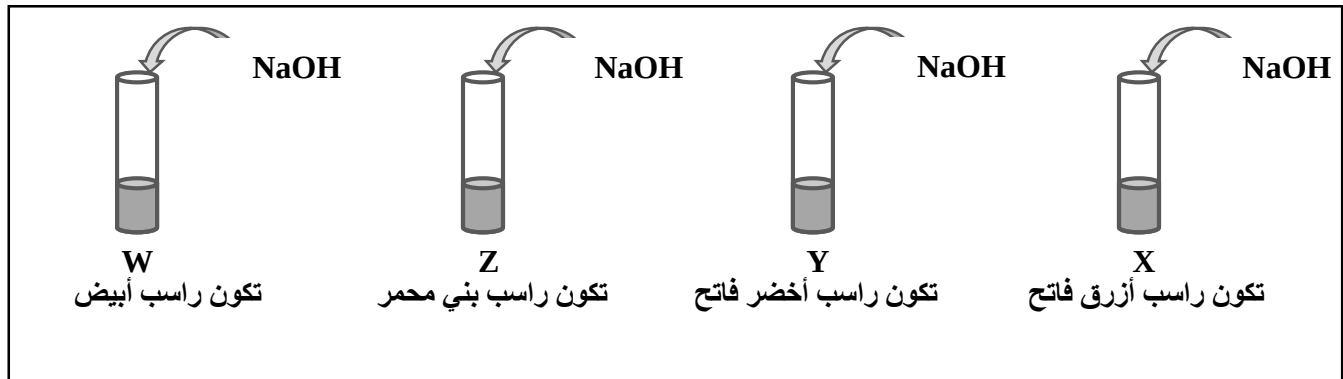
الشكل (1-17):

17- تنبأ بصيغة المحاليل في الأنابيب.

_____A
 _____B
 _____C

() [2]

- أجرت فاطمة تجارب في التحليل النوعي كما في الشكل (1-18)



الشكل (1-18)

18- حدد رمز الأنبوبة التي تحتوي على كاتيونات الحديد الثلاثي (Fe^{+3}). (ظل الشكل □ المقترن بالإجابة الصحيحة)

W □ Z □ Y □ X □
() [1]

19- تنبأ بالتوزيع الإلكتروني للغاز الذي لا يتفاعل مع اسلاك التنجستن الساخنة. (ظل الشكل □ المقترن بالإجابة الصحيحة)

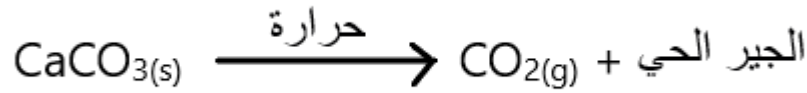
2,8,8 □ 2,8,7 □ 2,8,5 □ 2,8,3 □
() [1]

20- يعاني مزارع من عدم نمو القمح في مزرعته وعند فحص التربة وجد أن قيمة PH لها يساوي 3.5 علما بأن المدى المناسب لـ PH للتربة المناسبة لزراعة القمح هي بين 5.5 و 7.5.
- اقترح طريقة لحل المشكلة موضحا سببين للمشكلة.

() [3]

3

– المعادلة التالية تصف طريقة تحويل كربونات الكالسيوم بالتسخين إلى الجير الحي ادرسها جيدا ثم أجب عن المفردات (21 و 22 و 23).



21- اذكر اسم التفاعل السابق.

[1] ()

22- اكتب الصيغة الكيميائية للجير الحي.

[1] ()

23- اذكر سببا واحدا لإضافة الجير الحي بدلا عن الجير الحجري والطباشير رغم أنه أغلى سعرا.

[1] ()

– انتهت الأسئلة –

GRUPPO		PERIODO																											
0	2	1																											
		IA		IIA		IIIB		IVB		VB		VIB		VIIB		VIIIB													
He	Ne	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar										
		1.0079	4	3	6.941	9.012	11	12	13	14	15	16	17	18	22.99	24.30	26.98	28.09	30.974	32.06	35.453	39.948							
26	Fe	Simbolo chimico — Numero atomico																											
		55.85 — Massa atomica relativa (uma)																											
58	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	90	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
		140.12	140.91	144.24	(145)	150.4	151.97	157.25	158.93	162.50	164.93	167.26	168.93	173.04			174.97	232.04	231.04	238.03	237.05	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)
*Lanthanide Series																													
†Actinide Series																													

*Lanthanide Series

†Actinide Series

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

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



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

المادة: كيمياء
الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيهه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

الدرجة الكلية: (40) درجة																	
المستوى المعرفي	الهد ف	الص فحة	الدرجة	الإجابة	المفردة												
معرفة	2-13	16	1	الهيدروكلوريك	1												
استدلال	1-13	21/22	1	- المحلول حمضي	2												
تطبيق	1-13	21/22	1	- يقل	3												
تطبيق			1	-يزيد													
معرفة	1-13	18	3	<table><tr><td>المقارنة</td><td>القواعد</td><td>القلويات</td></tr><tr><td>PH قيمة</td><td></td><td>أكبر من 7</td></tr><tr><td>ذوبانها في الماء</td><td>لا تذوب</td><td></td></tr><tr><td>مثال عليها</td><td></td><td>KOH</td></tr></table>	المقارنة	القواعد	القلويات	PH قيمة		أكبر من 7	ذوبانها في الماء	لا تذوب		مثال عليها		KOH	4
				المقارنة	القواعد	القلويات											
				PH قيمة		أكبر من 7											
				ذوبانها في الماء	لا تذوب												
مثال عليها		KOH															
استدلال	3-13	25	1	لأن عدد أيونات OH ⁻ أكبر من عدد H ⁺ أو لأن عدد أيونات OH ⁻ في D أكبر من H ⁺ وفي C عددها متساوي وعند خلطهما يزيد عدد OH ⁻ .	5												
تطبيق	1-14	28	1 1	A -أكسيد لافلزي	6												

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

المعرفة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى
7	هيدروكسيد البوتاسيوم + حمض هيدروكلوريك ماء + كلوريد البوتاسيوم	2	33	3-13	معرفة
8	aq	1	37	12-3	معرفة
9	$Na^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} + Ag^+_{(aq)} + NO_3^-_{(aq)} \longrightarrow Na^+_{(aq)} + NO_3^-_{(aq)} + AgCl_{(s)}$	2	38	3-12	استدلال
10	Na^+ / NO_3^- - يحصل على الدرجة كاملة عند كتابة الايونين	1	38	3-12	تطبيق
11	$Ba^{+2}_{(aq)} + 2 Cl^-_{(aq)} + Mg^{+2}_{(aq)} + SO_4^{-2}_{(aq)} \longrightarrow Mg^{+2}_{(aq)} + 2 Cl^-_{(aq)} + BaSO_{4(s)}$ $Ba^{+2}_{(aq)} + SO_4^{-2}_{(aq)} \longrightarrow BaSO_{4(s)}$ يحصل الطالب على الدرجة كاملة عند كتابة المعادلة الايونية دون كتابة الصافية يحصل على درجة.	2	39	3-12	تطبيق
12	Na_2CO_3	1	43	2-13	تطبيق
13	$CuNO_3$ - لا يحدث لها تغير	1	42	2-13	استدلال
14	معادلة حمض وقاعدة أو تعادل ماء + ملح $\longrightarrow$ قاعدة + حمض	1	48	1-16	معرفة
15	(1) - - الأكسجين أو O_2 - تعكير ماء الجير	1 1 1	56	1-17	تطبيق

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

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي
16	الخطوة (1): يغمس سلك النيكرام أو البلاتين في حمض الهيدروكلوريك ويسخن للتنظيف. الخطوة (2): يغمس السلك في محلول أو مسحوق المركب المراد اختباره. الخطوة (3): يوضع السلك وما عليه في موقد اللهب ويلاحظ اللون الناتج. يكون لون اللهب في مركب كاتيون الليثيوم أحمر قرمزي.	1 1 1 1	58	1-17	معرفة
17	NaCl : A Na ₂ CO ₃ : B NaNO ₃ : C يحصل الطالب على درجتين في حالة الإجابة عن الجميع ودرجة واحد عند الإجابة على اثنتين وصفر في حالة الإجابة على واحدة أو لا شيء.	2	56	1-17	استدلال
18	Z 	1	59	1-17	تطبيق
19	2,8,8 	1	71	2-18	استدلال
20	- إضافة مادة قاعدية مثل الحجر الجيري أو الجير الحي -أسباب المشكلة (1) تلوث الهواء (2) الأمطار الحمضية	1 1 1	74	7-18	تطبيق
21	التفكك الحراري	1	77	1-15	معرفة
22	CaO	1	77	1-15	معرفة
23	يذوب في الماء أو ينتشر مساحة أكبر ملاحظة : يذكر سبب واحد فقط	1	77	1-15	معرفة

نهاية نموذج الإجابة

اضغط للعودة
للفهرس الذكي



سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع (مسائي)

للعام الدراسي: 1446/1445 هـ – 2024/2023 م

الدور: الأول - الفصل الدراسي الثاني

* عدد صفحات الأسئلة: ()

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف)

(7) صفحات.

* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو

* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.

الأسود.

الشعبة:

اسم الطالب:

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المُصحح	اسم المُراجع
1	4-1			
2	8-5			
3	14-9			
4	19-15			
5	23-20			
6	29-24			
7	30			

المجموع		جَمَعَه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف	درجة/درجات فقط.		

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

استخدم الجداول المرفقة في نهاية الامتحان عند الحاجة.

1- صنف المركبات الآتية في الجدول أدناه:

MgO , CO₂ , H₂O , ZnO

أكسيد حمضي	أكسيد متعادل	أكسيد قاعدي	أكسيد متذبذب

[2]

2- أكمل الفراغات الآتية للمعادلة اللفظية العامة لتفاعل التعادل:

ماء + ————— → ————— + حمض [2]

قامت فاطمة بإذابة أكسيد مادة مجهولة في الماء، ثم كشفت عنها باستخدام أوراق الكاشف العام فتغير لون ورقة الكاشف العام إلى اللون الأزرق:

(أجب عن المفردتين 3 و 4)

3- عرف

الكاشف:

[1] _____

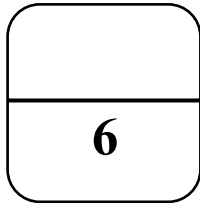
4- ما الأكسيد المجهول؟

☐ P₂O₅ ☐ CaO (ظلل) أمام الإجابة

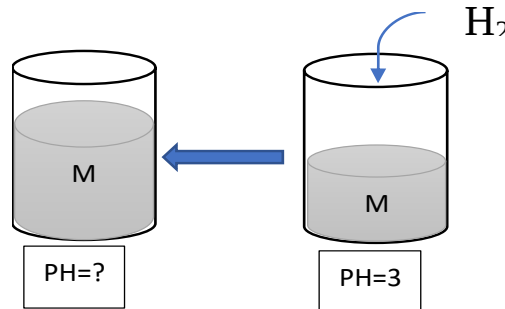
فسر

اجابتك:

[1]



يوضح الشكل الآتي عملية تخفيف للمادة M:



(أجب عن المفردتين 3 و 4)

5- صنف نوع المادة M قبل الإضافة: [1]

☐ حمضية ☐ قاعدية ☐ متعادلة ☐ (ظل) أمام الإجابة

6- كم تتوقع قيمة PH بعد إضافة الماء؟ [1]

يبين الجدول الآتي قيمة الرقم الهيدروجيني PH لأربعة محاليل:

رمز المحلول	A	B	C	D
قيمة الرقم الهيدروجيني PH	14	7	5	2

(أجب عن المفردات 7، 8).

7- ما اللون الذي ستظهره ورقة الكاشف العام عند وضعها في المحلول A؟ [1]

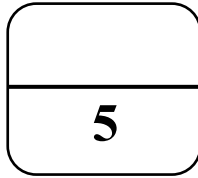
☐ أخضر ☐ أحمر ☐ بنفسجي ☐ (ظل) أمام الإجابة

8- ما رمز المحلول:

[2]

- المتعادل: _____

- الأكثر حامضية: _____



9- ما رمز الحالة الغازية في المعادلات الكيميائية؟

[1]

L ☐ S ☐

aq ☐ g ☐ (أمام الإجابة ظلل ☐)

10- اكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة للتفاعل الآتي:

هيدروجين + هيدروكسيد الصوديوم ماء + صوديوم

[2]

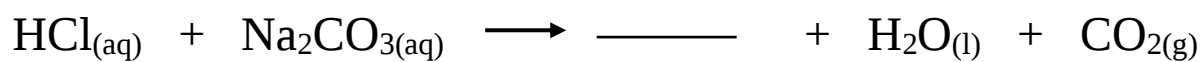
11- يتفاعل حمض الهيدروكلوريك HCl مع فلز الماغنيسيوم لينتج ملح وغاز الهيدروجين.

صنف المراحل الرئيسية للحصول على بلورات الملح الناتج.

[3]

6

12- أكمل المعادلة الآتية بكتابة رمز المادة [1] الناقصة:



تمثل المعادلة الآتية تفاعل بين محلولين لتكوين راسب:



(أجب عن المفردات 13، 14، 15، 16).

13- ما المادة الراسبة؟ [1]



14- أكتب المعادلة الأيونية للتفاعل:

[2] _____

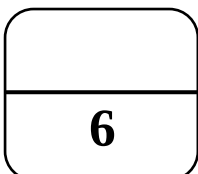
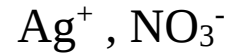
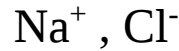
15- أكتب المعادلة الأيونية الصافية:

[1] _____

[1]



التفاعل؟



يمثل الشكل الآتي خطوات تجربة لتحديد ماهية الكاتيونات (الأيونات الموجبة) في عيينين A و B من الأملاح:



وسجلت النتائج في الجدول الآتي:

لون اللهب	رمز العينة
أصفر	A
ازرق مخضر	B

(أجب عن المفردات 17، 18، 19، 20).

17- اكتب اجرائين من إجراءات الأمن والسلامة المتبعة في هذه التجربة: [2]

_____ -
_____ -

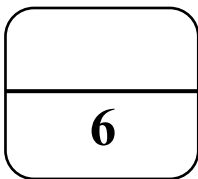
18- ما اسم الاختبار المستخدم في هذه التجربة؟ [1]

19- فسر: ضرورة اجراء الخطوة رقم 1؟

[1] _____ .

20- ما اسم الكاتيون (الأيون الموجب) في العينة؟

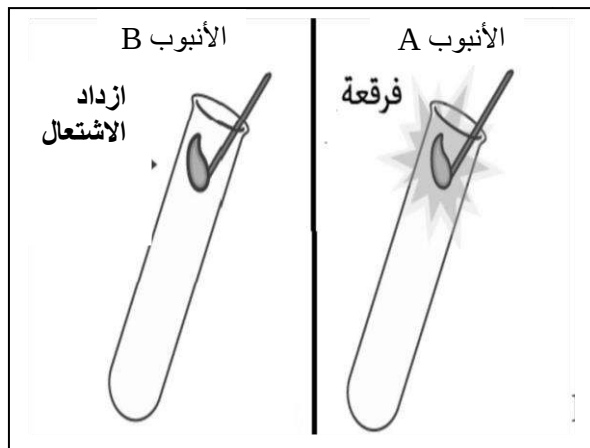
[2]



_____ :A

_____ :B

يمثل الشكل المقابل تجربة الكشف عن غازين مختلفين في الانبوتتين A و B.



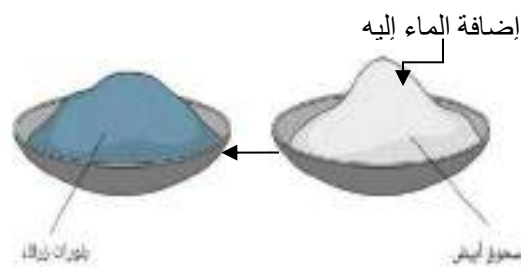
التج

[1]

21- أي البدائل الآتية يعبر عن نتائج

الأنبوب B	الأنبوب A	
هيدروجين	اكسجين	☐
اكسجين	الأمونيا	☐
الأمونيا	اكسجين	☐
اكسجين	هيدروجين	☐

(ظل) أمام الإجابة



22- ما اسم المادة الكيميائية المستخدمة للكشف عن الماء

كما في الشكل المقابل؟

[1] _____

24- يمثل الشكل الآتي نتائج تجربة للكشف عن كاتيون الخارصين والكالسيوم في محاليلها بإضافة بضع قطرات من هيدروكسيد الصوديوم:



[2] ما الإجراء الصحيح الذي يمكن اتباعه للتمييز بين كاتيون الخارصين و كاتيون الكالسيوم؟

4

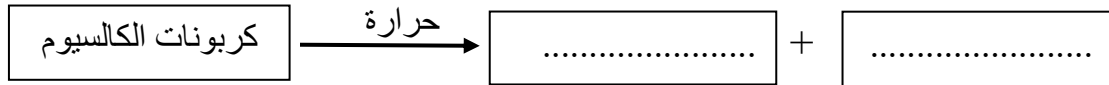
تستخدم الغازات النبيلة في الكثير من الصناعات.
25- أكمل الجدول بما يناسبه.

اسم الغاز النبيل	استخدام الغاز النبيل
.....	
.....	

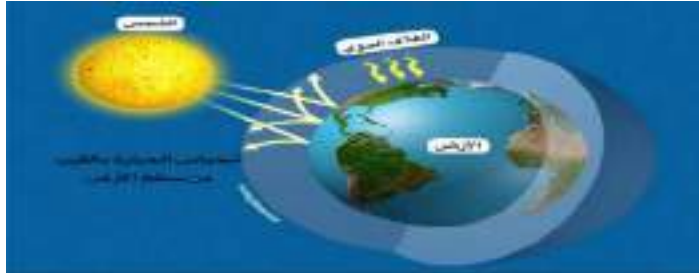
[2]

[2]

26- أكمل المعادلة اللفظية للتفاعل الآتي:



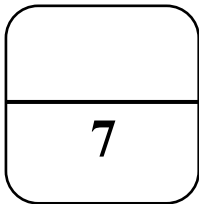
27- توضح الصورة المقابلة أحد المشاكل البيئية:



اشرح هذه المشكلة موضحاً:

أسباب حدوث هذه المشكلة ونتائج حدوثها.

[3]



انتهت الأسئلة -

ملحق ١

1- اختبارات الكاتيونات

التفاعل مع		الكاتيونات
الألمونيا (المائي)	هيدروكسيد الصوديوم (المائي)	
لا يوجد راسب	راسب أبيض إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)
راسب أزرق باهت إضافة فائض من الأمونيا يعطي راسب أزرق داكن	راسب أزرق باهت إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)
راسب هلامي أخضر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب	راسب هلامي أخضر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الحديد (Fe^{2+}) (III) (المائي)
راسب بني محمر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب	راسب هلامي بني محمر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)
راسب أبيض	راسب أبيض	الزئبق (Zn^{2+}) (المائي)

<https://nz.sa/hTjKf>



سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

نموذج امتحان الكيمياء للصف التاسع

الدور الأول – الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٤ / ١٤٤٥ – ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

المادة: الكيمياء	الدرجة الكلية: ٤٠ درجة
تنبيه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.	

المفردة	الإجابة				الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التعلم	الصفحة
١	أكسيد حمضي	أكسيد متعادل	أكسيد قاعدي	أكسيد متذبذب	٢	يأخذ الدرجة كاملة إذا أجاب بشكل صحيح. يأخذ درجة إذا أجاب ٣ أو ٢ إجابة صحيحة. يأخذ صفر إذا أجاب إجابة واحدة صحيحة أو لم يجب.	٢-١٤	معرفة	٢٩
٢	ماء + ملح → قاعدة + حمض				١	تقبل إذا كتب بدل القاعدة مادة قلوية. يأخذ الدرجة كاملة إذا أجاب بشكل صحيح. يأخذ صفر إذا إجابة واحدة صحيحة أو لم يجب.	٣-١٣	معرفة	١٦
٣	مادة يتغير لونها عند إضافتها إلى محلول حمضي أو محلول قلوي.				١		١-١٣	معرفة	١٩
٤	لا؛ لأن الأكسيد الذي قامت بإذابته فاطمة هو أكسيد فلزي وليس أكسيد لافلزي كما تبينأت به "P ₂ O ₅ "، علما بأن أكاسيد الفلزات هي				١		٢-١٣	استدلال	٢٨

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التعلم	الصفحة
	أكاسيد قاعدية بالتالي تغير لون الكاشف العام للون الأزرق .					
٥	حمضية	١		١-١٣	تطبيق	٢٠
٦	أكبر من ٣ وأقل من ٧ (٦-٥-٤)	١		١-١٣	استدلال	٢٠
٧	بنفسجي	١		١-١٣	تطبيق	٢٠
٨	D	١		١-١٣	تطبيق	٢٠
٩	B	1		١-١٣	تطبيق	٢٠
١٠	(g)	١		٣-١٢	معرفة	٣٧
١١	$\text{Na}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \longrightarrow \text{H}_{2(g)} + \text{NaOH}_{(aq)}$	١		١-١٢	معرفة	٣٣
١٢	$4\text{Na} + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$	1		٢-١٢	تطبيق	٣٤
١٣	نترات الصوديوم			12-4	استدلال	٣٧
١٤	AgCl	١		٣-١٢	معرفة	٣٧
١٥	$\text{Ag}^+_{(aq)} + \text{NO}_3^-_{(aq)} + \text{Na}^+_{(aq)} + \text{Cl}^-_{(aq)} \longrightarrow$ $\text{AgCl}_{(s)} + \text{Na}^+_{(aq)} + \text{NO}_3^-_{(aq)}$	1		12-3	تطبيق	٣٨
١٦	$\text{Ag}^+_{(aq)} + \text{Cl}^-_{(aq)} \longrightarrow \text{AgCl}_{(s)}$	1		12-3	تطبيق	٣٨
١٧	$\text{Na}^+, \text{NO}_3^-$					
١٨	كلوريد الماغنيسيوم	١		٢-١٣	تطبيق	٤٣
١٩	١ - إضافة فائض من الماغنيسيوم إلى الحمض. ٢ - ترشيح الفائض من المادة الصلبة	١	درجة لكل خطوة.	١-١٦	معرفة	٤٦

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التعلم	الصفحة				
	"الماغنيسيوم" . ٣- تسخين الرشاحة "محلول الملح" بتأن باستخدام حمام مائي ساخن أو حمام رملي موضوع فوق موقد بنزن حتى يتبخر لزيادة تركيز محلول الملح. ٤- عندما تصبح رؤية بلورات من كلوريد الماغنيسيوم ممكنة نوقف التسخين ويترك المحلول المركز ليبرد وتتكون البلورات ثم ترشح وتغسل بقليل من الماء المقطر البارد ثم تجفف بعناية بين ورقتي ترشيح.	١								
٢٠	١- لبس النظارة الواقية / ارتداء معطف المختبر /لبس القفازات / غسل اليدين جيدا عن انتهاء التجربة.	٢	إعطاء الدرجة كاملة عند ذكر اثنين منها.	١-١٧	معرفة	٦٢				
٢١	اختبار اللهب	١		١-١٧	معرفة	٥٨				
٢٢	بهدف تنظيفه أو لتخلص من الشوائب المتبقية من التجارب السابقة.	١		١-١٧	معرفة	٥٨				
٢٣	A: الصوديوم B: النحاس (II)	٢		١-١٧	تطبيق	٥٨				
٢٤	<table><tr><td>الأنبوب A</td><td>الأنبوب B</td></tr><tr><td>هيدروجين</td><td>اكسجين</td></tr></table>	الأنبوب A	الأنبوب B	هيدروجين	اكسجين	١		١-١٧	تطبيق	٥٦
الأنبوب A	الأنبوب B									
هيدروجين	اكسجين									
٢٥	كبريتات النحاس (II) اللامائية.	١		٢-١٧	تطبيق	٥٥				
٢٦	١- إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم إلى كلا الأنبوبين.	١	درجة لكل خطوة.	١-١٧	استدلال	٦٠				

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التعلم	الصفحة
	٢- إذ راسب هيدروكسيد الكالسيوم لا يذوب بينما راسب هيدروكسيد الخارصين يذوب ليعطي محلول عديم اللون.	١				
٢٧	استخدام الغاز النبيل	١		٣-١٨	تطبيق	٧٠
	الهيليوم					
	الارغون					
٢٨	ثاني أكسيد الكربون + أكسيد الكالسيوم	٢	درجة لكل مادة.	٢-١٥	معرفة	٧٧
٢٩	الأسباب: ازدياد انبعاث الغازات الدفيئة/ زيادة في انبعاث غاز الميثان وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين. النتائج: ١- انصهار الأنهار الجليدية والجليد القطبي بالتالي ارتفاع مستوى سطح البحر وغرق الأراضي المنخفضة. ٢- ارتفاع درجات الحرارة. ٣- زيادة التصحر. ٤- ارتفاع وتيرة الظواهر المناخية القاسية؛ تصبح الأعاصير والفيضانات الأكثر شيوعاً. ٥- اختلال توازن الإنتاج الغذائي.	١	درجة عند ذكر السبب.	٥-١٨	معرفة	٧٣
		٢	الاكتفاء بذكر نتيجتين فقط لكل نتيجة درجة.			

دمج امتحانات ٢٠٢٣ م الفصل ٢

الصف: التاسع المادة: الكيمياء

تجميع: أ. عمر بن منصور بن ناصر العزري

مدرسة: أبو الأسود الدولي بنزوى

الصف	الرابط	امسح الكود	الصف	الرابط	امسح الكود
فيديوهات تعليمية	اضغط هنا		٦ السادس	اضغط هنا	
الموسوعة الشاملة	اضغط هنا		٧ السابع	اضغط هنا	
١ الأول	اضغط هنا		٨ الثامن	اضغط هنا	
٢ الثاني	اضغط هنا		٩ التاسع	اضغط هنا	
٣ الثالث	اضغط هنا		١٠ العاشر	اضغط هنا	
٤ الرابع	اضغط هنا		١١	اضغط هنا	
٥ الخامس	اضغط هنا		١٢	اضغط هنا	

اضغط للعودة للفهرس الذكي

امتحان نهاية الفصل الدراسي
مادة الكيمياء - الصف التاسع
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م



الفترة الصباحية

* عدد صفحات الأسئلة: ٦ صفحات.

* زمن الامتحان: ساعة ونصف

* الإجابة في الدفتر نفسه.

الطالب / _____ الصف / _____

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	المراجع
المجموع	40			

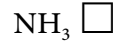


- أجب عن جميع الأسئلة
- استخدم الجدول الدوري عند الضرورة



السؤال الأول:

١- أي من المركبات التالية قادر على منح أيونات H^+ عند ذوبانها في الماء :



ظلل الإجابة الصحيحة [١]



٢- اذكر مثالا واحداً على كلاً من:

أ. الأكاسيد المتذبذبة (المتردة): _____ [١]

ب. الأكاسيد المتعادلة: _____ [١]

٣- يرغب أحد المزارعين بزراعة بعض أنواع الخضروات، فقام بقياس الرقم الهيدروجيني للتربة في مزرعته، ووجد أنه يساوي (٩,٩) ، لذلك قام بإضافة حمض الفسفوريك للتربة ،

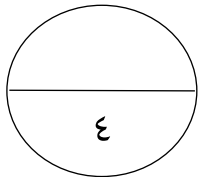
إذا علمت بأن نطاق الرقم الهيدروجيني (PH) للتربة المناسبة لنمو الخضروات والفواكه يتراوح بين (٥ - ٦)

هل توافق المزارع في اضافته لحمض الفسفوريك للتربة؟

ظلل الإجابة الصحيحة

لا ☐

نعم ☐



فسر إجابتك: _____ [١]

السؤال الثاني:

الجدول التالي الذي يوضح قيم ال pH لمجموعة من المحاليل، ادرسه جيداً وأجب عن المفردة ١ :

رمز المحلول	A	B	C	D
قيم pH	10	5	3	1

١- أ. ما رمز المحلول القادر على تغيير لون ورقة تباع الشمس الحمراء الى اللون الأزرق؟

_____ [١]

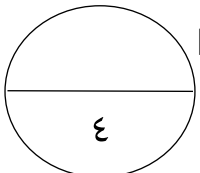
ب. عند إضافة المحلول A إلى المحلول D فإن المواد الناتجة هي:

_____ و _____ [١]

٢- ما المقصود بالمصطلحات الآتية:

أ. الكواشف: _____ [١]

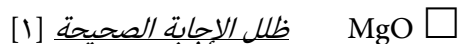
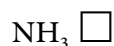
ب. القاعدة: _____ [١]



السؤال الثالث:

تصنف الاكاسيد الى أكاسيد حمضية وأكاسيد قاعدية، ويتم تحضيرها من خلال عملية الاحتراق للفلزات واللافلزات، في ضوء ذلك ، أجب عن الأسئلة الآتية :

١- أي من المحاليل التالية يمكن أن يكون تفاعل تعادل عند إضافته الى محلول أكسيد الصوديوم :



٢- إذا تم إعطاؤك عينة صلبة من أكسيد المغنيسيوم، اشرح كيف يمكن إثبات أن أكسيد المغنيسيوم هو أكسيد قاعدي؟

ضمن إجابتك بالآتي:

- خطوات العمل.

- كتابة المعادلة اللفظية.

[٣] _____

السؤال الرابع:

١- ضع علامة (✓) في المكان المناسب أمام كل عبارة من العبارات الآتية:

م	العبارة	صح	خطأ
1	ينبغي وزن المعادلة الرمزية لأن عدد ونوع الذرات هو نفسه في بداية التفاعل ونهايته.	☐	☐
2	تمثل الارقام التي تقع قبل الرموز والصيغ الكيميائية في المعادلات الكيميائية نوع الذرات التي تجعل المعادلة موزونة.	☐	☐
3	الايونات المتفرجة هي الايونات التي تُكتب في المعادلات الايونية الصافية	☐	☐

[٢]

٢- المعادلات الرمزية التالية توضح تفاعلات كيميائية مختلفة، ادرسها ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



أ- اكتب المعادلة الأيونية الصافية للمعادلة رقم ١:

[١] _____

ب- أعد كتابة المعادلة رقم ٢ كمعادلة رمزية موزونة.

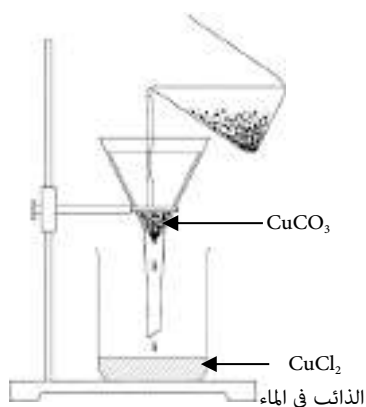
[١] _____

السؤال الخامس:

١- الرمز الدال على الحالة الفيزيائية لبخار الماء في التفاعلات الكيميائية هو:

g ☐ l ☐ s ☐ aq ☐ ظلل الإجابة الصحيحة [١]

٢- أجرى فني المختبر تفاعلا كيميائيا بين كربونات النحاس (II) وحمض الهيدروكلوريك لإنتاج كلوريد النحاس والماء وغاز ثاني أكسيد الكربون وبعد انتهاء التفاعل قام بترشيح المخلول لإزالة الفائض من كربونات النحاس (II) كما هو موضح في الشكل المقابل.



ادرس الشكل جيداً ثم اجب عن الأسئلة الآتية :

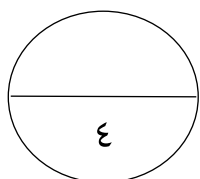
أ. أكتب المعادلة الرمزية للتفاعل السابق.

[١] _____

ب. فسر كتابة الرمز (s) اسفل صيغة كربونات النحاس(II) عند إضافة رموز الحالة الفيزيائية في معادلة التفاعل السابق.

[١] _____

٣- اذكر المعادلة اللفظية العامة لتفاعل الحمض مع الفلز.



[١] _____

السؤال السادس:

الشكل المقابل يمثل إحدى الطرق المستخدمة في تحضير الأملاح ، وذلك للحصول على ملح ذائب .

ادرس الشكل وأجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما اسم الطريقة التي استخدمها الطلاب؟

[١] _____

٢- اكتب المواد الناتجة لهذا التفاعل؟

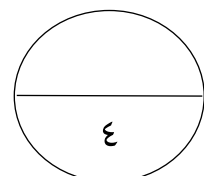
[١] _____

٣- ما الخطوة اللازمة لتحويل محلول الملح الناتج الى بلورات؟

[١] _____

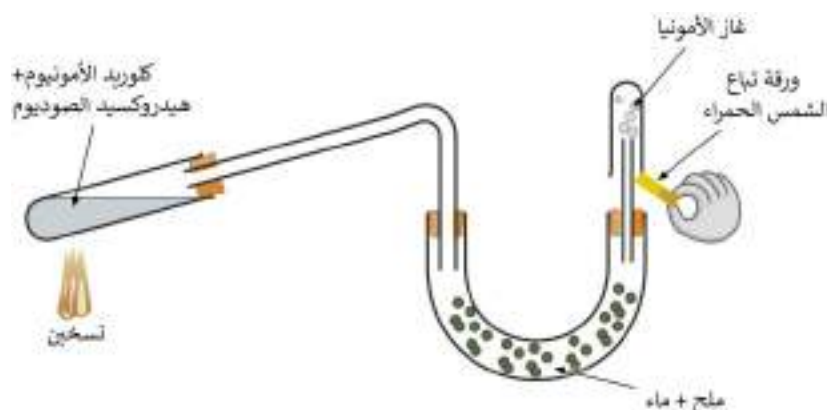
٤- إذا أردت تحضير ملح يوديد الرصاص الصلب، ما الطريقة المناسبة التي ستستخدمها لتحضيره؟

[١] _____



السؤال السابع:

قام أحد الطلاب بإجراء تفاعل كيميائي لتحضير أحد الاملاح، ادرس الشكل التالي و أجب عن الأسئلة التالية :



١- أكتب المعادلة اللفظية للتفاعل في الشكل السابق .

[١] _____

٢- الصيغة الكيميائية للملح الناتج في التفاعل السابق : (ضلل الإجابة الصحيحة)

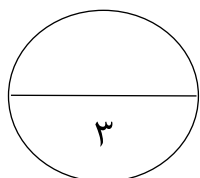
CaCl_2 ☐

NH_4Cl ☐

KCl ☐ ظلل الإجابة الصحيحة [١]

NaCl ☐

٣- تنبأ بما سيحدث عند تقريب ورقة تباع الشمس الحمراء من فوهة الانبوبة.



[١] _____

السؤال الثامن:

١- قام باحث باستقصاء علمي للتعرف على ماهية مادتين مجهولتين، حيث يتوقع أن تكون إحداهما كلوريد البوتاسيوم والأخرى كربونات الكالسيوم، في ضوء ذلك، وضح الآتي:

أ- النتائج المتوقعة التي يمكن للباحث أن يحصل عليها في حال استخدامه (اختبار اللهب) (واختبار الترسيب بإضافة مادة قلوية) لتحديد ماهية العينتين.

[٢] _____

ب- ما سبب استخدام النظارات الواقية عند قيام الباحث باستخدام اختبار اللهب.

[١] _____

تابع السؤال الثامن:

ج- الخطوات العملية اللازمة للتأكد من أن أحد العينتين تحتوي على الكربونات .

[٢] _____

٢- من خلال السؤال السابق. إذا تم تحضير محلولين مائيين من الملح، صف اختباراً يمكن من خلاله إثبات أن أحد المحلولين يحتوي على أيونات الكلوريد؟

[١] _____

السؤال التاسع:

أدى ازدياد الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي إلى ظهور مشكلة الاحتباس الحراري العالمي، والذي يعتبر من مسببات تغير المناخ، في ضوء ذلك، أجب عن الأسئلة التالية:

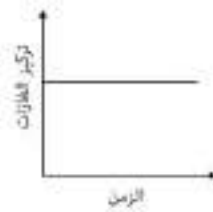
١- أذكر اثنتين من المشاكل التي قد يسببها الاحتباس الحراري؟

[١] _____

[١] _____



٢- الشكل المقابل يوضح الغازات المنبعثة من عادم إحدى السيارات، المخطط البياني الذي يوضح التغير الحاصل في تركيز الغازات المنبعثة بعد إضافة محمول حفاز لهذه السيارة هو:



ظلل الإجابة الصحيحة [١]

السؤال العاشر:

يتم تصنيع الجير الحي من الحجر الجيري من خلال تسخينه بشدة وله العديد من الاستخدامات، بناءً على ذلك، أجب عن الآتي:

١- ما اسم التفاعل الذي يتم فيه تحويل الحجر الجيري إلى الجير الحي (أكسيد الكالسيوم)؟

[١] _____

٢- تعاني إحدى المزارع من مشكلة تحلل النباتات بسبب نقص الأكسجين، كما أن التربة تحتوي على محتوى عالي من المواد العضوية والمعادن،

في ضوء ذلك، اشرح كيف يمكنك معالجة هذه المشكلة باستخدام الجير الحي، مع توضيح الآتي:

أ- نوع التربة التي يمكن أن تكون في هذه المزرعة

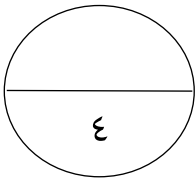
[١] _____

ب- نوع التفاعل الذي يمكن أن يحدث بين الجير الحي ومواد التربة

[١] _____

ج- سبب الحاجة إلى التحكم بالرقم الهيدروجيني للتربة

[١] _____



انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات

I	II											III	IV	V	VI	VII	VIII				
العدد الذري العنصر العدد الكتلي																	2				
3 Li lithium 7	4 Be beryllium 9											5 B boron 11	6 C carbon 12	7 N nitrogen 14	8 O oxygen 16	9 F fluorine 19	10 Ne neon 20				
11 Na sodium 23	12 Mg magnesium 24											13 Al aluminium 27	14 Si silicon 28	15 P phosphorus 31	16 S sulfur 32	17 Cl chlorine 35.5	18 Ar argon 40				
19 K potassium 39	20 Ca calcium 40	21 Sc scandium 45	22 Ti titanium 48	23 V vanadium 51	24 Cr chromium 52	25 Mn manganese 55	26 Fe iron 56	27 Co cobalt 59	28 Ni nickel 59	29 Cu copper 64	30 Zn zinc 65	31 Ga gallium 70	32 Ge germanium 73	33 As arsenic 75	34 Se selenium 79	35 Br bromine 80	36 Kr krypton 84				
37 Rb rubidium 85	38 Sr strontium 88	39 Y yttrium 89	40 Zr zirconium 91	41 Nb niobium 93	42 Mo molybdenum 96	43 Tc technetium 98	44 Ru ruthenium 101	45 Rh rhodium 103	46 Pd palladium 106	47 Ag silver 108	48 Cd cadmium 112	49 In indium 115	50 Sn tin 119	51 Sb antimony 122	52 Te tellurium 128	53 I iodine 127	54 Xe xenon 131				
55 Cs cesium 133	56 Ba barium 137	57-71 lanthanides					72 Hf hafnium 178	73 Ta tantalum 181	74 W tungsten 184	75 Re rhenium 186	76 Os osmium 190	77 Ir iridium 192	78 Pt platinum 195	79 Au gold 197	80 Hg mercury 201	81 Tl thallium 204	82 Pb lead 207	83 Bi bismuth 209	84 Po polonium -	85 At astatine -	86 Rn radon -
87 Fr francium -	88 Ra radium -	89-103 actinoids					104 Rf rutherfordium -	105 Db dubnium -	106 Sg seaborgium -	107 Bh bohrium -	108 Hs hassium -	109 Mt meitnerium -	110 Ds darmstadtium -	111 Rg roentgenium -	112 Cn copernicium -	113 Nh nihonium -	114 Fl flerovium -	115 Mc moscovium -	116 Lv livermorium -	117 Ts tennessine -	118 Og oganesson -

57 La lanthanum 139	58 Ce cerium 140	59 Pr praseodymium 141	60 Nd neodymium 144	61 Pm promethium -	62 Sm samarium 150	63 Eu europium 152	64 Gd gadolinium 157	65 Tb terbium 159	66 Dy dysprosium 163	67 Ho holmium 165	68 Er erbium 167	69 Tm thulium 169	70 Yb ytterbium 173	71 Lu lutetium 175
89 Ac actinium -	90 Th thorium 232	91 Pa protactinium 231	92 U uranium 238	93 Np neptunium -	94 Pu plutonium -	95 Am americium -	96 Cm curium -	97 Bk berkelium -	98 Cf californium -	99 Es einsteinium -	100 Fm fermium -	101 Md mendelevium -	102 No nobelium -	103 Lr lawrencium -

الملاحق

١. تفاعلات الكاتيون

التفاعل مع		الكاتيونات
الأمونيا (المائي)	هيدروكسيد الصوديوم (المائي)	
لا يوجد راسب	راسب أبيض كاشف زائد غير قابل للذوبان	الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)
راسب أزرق فاتح كاشف زائد قابل للذوبان يعطي محلولاً أزرق داكن	راسب أزرق فاتح كاشف زائد غير قابل للذوبان	النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)
راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان	الحديد (Fe^{2+}) (II) (المائي)
راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان	الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)
راسب أبيض كاشف زائد قابل للذوبان	راسب أبيض كاشف زائد قابل للذوبان	الزنك (Zn^{2+}) (المائي)

٢. تفاعلات الأنيون

الأنيون	
الكربونات (CO_3^{2-})	يتحرر ثاني أكسيد الكربون عند الاختلاط بأحماض مخففة تم اختباره بماء الجير
الكلور، Cl^- (المائي)	راسب أبيض مع نترات الفضة المحمضة (AgNO_3) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)
البروميد (Br^-) (المائي)	راسب كريمي مع نترات الفضة المحمضة (AgNO_3) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)
النترات (NO_3^-) (المائي)	تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحول ورق تباع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)	راسب أبيض مع كبريتات الباريوم (BaSO_4) (المائي) وحمض النيتريك المخفف

٣. اختبارات الغازات

الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحوّل ورق تتّباع الشمس الأحمر المبّلل إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكلور (Cl_2)	يحوّل ورق تتّباع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشتعّل عند تقريب شظيّة مشتعلة مع سماع صوت "فرقة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظيّة مشتعلة

٤. اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح
النحاس (II)	أخضر مزرق



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444هـ - 2022/2023م
الدور الأول // الفصل الدراسي الثاني (الفترة الصباحية)

المادة: الكيمياء الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في (4) صفحات. رقم الصفحة: (1)

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج	مستويات التعلم	معلومات إضافية
الأول	1	H_2SO_4	1	13-5	معرفة	
	2	أ: أكسيد الخارصين (ZnO) أو أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3) ب: الماء (H_2O) أو أحادي أكسيد الكربون (CO) أو أول أكسيد النيتروجين (NO)	1 1	14-2	معرفة معرفة	تقبل إجابة الطالب اذا ذكر الاسم الكيميائي أو الصيغة الكيميائية
	3	-نعم لأن حمض الفوسفوريك يعادل التربة القاعدية فيقلل الرقم الهيدروجيني ويصبح مناسب لنمو الخضروات	1	13-1	تطبيق	يقبل أي إجابة تؤدي إلى المعنى يجب ان يكون الاختيار مع التفسير صحيح حتى يحصل على الدرجة كاملة
الثاني	1	أ: A ب: ملح وماء	1 1	13-3 13-3	استدلال استدلال	
	2	الكواشف : مواد يتغير لونها عند اضافتها الى محلول حمضي أو محلول قلوي القاعدة : جزيء أو أيون قادر على قبول أيون H^+ من حمض .	1 1	13-1 13-5	معرفة معرفة	
	1	ج. HCl	1	14-1	تطبيق	
الثالث	2	- يتم اذابة أكسيد المغنسيوم في الماء ليتكون هيدروكسيد المغنسيوم - ثم يتم اختباره بورق تباع الشمس الأحمر اذا تحول الى الأزرق فإنه قاعدي أو ورق الكاشف العام إذا تحول إلى اللون الأزرق او البنفسجي فإنه قاعدي أو باستخدام مقياس الرقم الهيدروجيني اذا كان رقم PH أكثر من 7 فإنه قاعدي -المعادلة اللفظية : أكسيد المغنسيوم + الماء هيدروكسيد المغنسيوم	1 1 1	14-1	تطبيق تطبيق تطبيق	تعطى الطالب درجة اذا ذكر أي نوع اخر من الكواشف للكشف المحلول القاعدي



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1443/1444 هـ - 2022/2023 م
الدور الأول// الفصل الدراسي الثاني (الفترة الصباحية)

المادة: الكيمياء
الدرجة الكلية: (40) درجة.
رقم الصفحة: (2)

تنبئ به: نموذج الإجابة في (4) صفحات.

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج	مستويات التعلم	معلومات إضافية																
الرابع	1	<table><thead><tr><th>د</th><th>العبارة</th><th>صح</th><th>خطأ</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>يشير وزن المعادلة البرمزية أن عدد ذرات كل نوع الذرات هو نفسه في بداية التفاعل ونهايته.</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>تمثل المعادلات التي تليها الرمز والصيغة الكيميائية في المعادلات الكيميائية نوع الذرات التي تجعل المعادلة متوازنة.</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>الأيونات المتفرجة هي الأيونات التي تكتب في المعادلات الأيونية الصافية.</td><td>✓</td><td></td></tr></tbody></table>	د	العبارة	صح	خطأ	1	يشير وزن المعادلة البرمزية أن عدد ذرات كل نوع الذرات هو نفسه في بداية التفاعل ونهايته.	✓		2	تمثل المعادلات التي تليها الرمز والصيغة الكيميائية في المعادلات الكيميائية نوع الذرات التي تجعل المعادلة متوازنة.	✓		3	الأيونات المتفرجة هي الأيونات التي تكتب في المعادلات الأيونية الصافية.	✓		2	12-2 12-4 12-3	معرفة	يحصل الطالب على درجتين إذا أجاب 3 أسئلة صحيحة وعلى درجة إذا أجاب سؤالين إجابة صحيحة ويحصل على صفر إذا أجاب إجابة واحدة صحيحة فقط أو إذا كانت جميع الإجابات خاطئة
	د	العبارة	صح	خطأ																		
	1	يشير وزن المعادلة البرمزية أن عدد ذرات كل نوع الذرات هو نفسه في بداية التفاعل ونهايته.	✓																			
	2	تمثل المعادلات التي تليها الرمز والصيغة الكيميائية في المعادلات الكيميائية نوع الذرات التي تجعل المعادلة متوازنة.	✓																			
	3	الأيونات المتفرجة هي الأيونات التي تكتب في المعادلات الأيونية الصافية.	✓																			
2	أ-	$\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{I}^-(\text{aq}) \longrightarrow \text{AgI}(\text{s})$	1	12-3	تطبيق	لا يشترط																
	ب-	$4\text{Al}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3(\text{s})$	1	12-3	تطبيق	كتابة رموز الحالة الفيزيائية																
الخامس	1	أ- (g)	1	12-3	معرفة																	
	2- أ	$\text{CuCO}_3 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	1	12-4	تطبيق	لا يشترط كتابة رموز الحالة الفيزيائية																
	2- ب	يرمز للمادة الصلبة رمز (s) وبما ان كربونات النحاس(II) تم فصله عن المحلول باستخدام ورقة الترشيح يدل ذلك على انه صلب	1	12-3	استدلال	يقبل أي عبارة تدل على نفس المعنى																
	3	هيدروجين + ملح $\longrightarrow$ حمض + فلز	1	13-2	معرفة																	



المادة: الكيمياء الدرجة الكلية: (40) درجة. (الفترة الصباحية)
 تنبيه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.
 رقم الصفحة: (3)

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج	مستويات التعلم	معلومات إضافية
السادس	1	المعايرة أو معايرة حمض مع قاعدة	1	16-1	معرفة	
	2	كبريتات البوتاسيوم والماء	1	13-2	تطبيق	
	3	تبخير محلول الملح ثم يُبرد	1	16-1	معرفة	
	4	الترسيب	1	16-2	استدلال	
السابع	1	→ هيدروكسيد الصوديوم + كلوريد الامونيوم كلوريد الصوديوم + ماء + امونيا	1	13-4	تطبيق	
	2	NaCl	1	13-4	تطبيق	
	3	تتحول ورقة تباع الشمس الحمراء الى اللون الأزرق	1	13-3	استدلال	
الثامن	1	أ - في اختبار اللهب، يعطي البوتاسيوم لهباً بنفسجياً (ارجواني) أما الكالسيوم لا يظهر هذا اللون	1	17-1	استدلال	تقبل أي إجابة تؤدي إلى نفس المعنى
		ب- من أجل حماية العين من مخاطر اللهب	1		تطبيق	
		ج - 1- أضف قليلاً من الحمض، سينتج أحد المحلولين فقاعات غازية،	1	13-2	معرفة	
		2- مرر الغاز على ماء الجير، إذا تعكر اذن يحتوي على الكربونات	1		معرفة	
	2	أضف حمض الى المحلولين (حمض النيتريك) ثم أضف محلولاً مائياً من نترات الفضة وسيتكون في أحدهما راسب أبيض من كلوريد الفضة	1	17-1	تطبيق	يقبل الإجابة بجعل المحلول حمضي ثم إضافة محلول نترات الفضة

نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444هـ - 2022/2023م
الدور الأول // الفصل الدراسي الثاني

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

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج	مستويات التعلم	معلومات إضافية
التاسع	1	- انصهار الأنهار الجليدية والجليد القطبي - ارتفاع درجة حرار الأرض وزيادة التصحر - ارتفاع وتيرة الظواهر المناخية القاسية (الأعاصير والفيضانات) - اختلال توازن زراعة المحاصيل	2	18-5	معرفة	يكتفي باثنتين فقط يقبل كل ما يؤدي للمعنى
	2		1	18-8	استدلال	
العاشر	1	التفكك الحراري	1	15-1	معرفة	
	2	أ- تربة حمضية ب- تفاعل التعادل بين القاعدة (الجير الحي) والحمض الموجود بالتربة ج - لان الظروف المناسبة لنمو النبات تعتمد على مدى الرقم الهيدروجيني	1 1 1	15-3	تطبيق تطبيق تطبيق	تقبل أي إجابة تدل على المعنى

نهاية نموذج الإجابة



اضغط للعودة
للفهرس الذكي

اختبار مادة: الكيمياء
الفصل الدراسي الثاني/ الدور الأول
الصف: التاسع
للعام الدراسي: 1443/1444 هـ - 2023/2022 م

اسم الطالب	
المدرسة	الصف

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

● زمن الامتحان: ساعة ونصف

● الإجابة في الدفتر نفسه.

● الدرجة الكلية للامتحان: 40 درجة.

● عدد صفحات أسئلة

الامتحان: (6 صفحات).

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

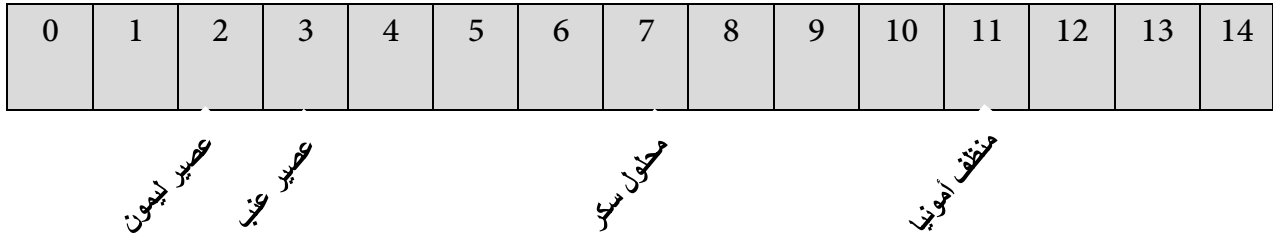
● أجب عن جميع الأسئلة في نفس الورقة.

● وضع كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة كلما تطلب ذلك.

● درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [].

السؤال الأول

- يمثل شريط الرقم الهيدروجيني الآتي قيم PH لبعض المواد.



- [1] (1) ما اللون الذي سيظهره محلول السكر على ورق الكاشف العام؟

- [1] (2) ما مقدار اختلاف تركيز الحمض بين عصيري الليمون والعنب؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

1000 ☐ 100 ☐ 10 ☐ 1 ☐

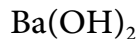
- [1] (3) ضع علامة (√) داخل الدائرة أسفل الشكل الذي يمثل الأيونات في منظف الأمونيا :



فسر إجابتك

السؤال الثاني :

- [2] (1) صنف المركبات الآتية إلى أحماض أو قواعد في الجدول أدناه :



الأحماض	القواعد
.....	
.....	



تابع السؤال الثاني :

- (2) يمكن الكشف عن طبيعة المواد من حيث حمضيتها وقاعديتها باستخدام ثلاث طرق مختلفة. [3]
- اشرح كيف تثبت أن ماء الجير قلوي .
- مستعينا بـ (الكاشف العام - جهاز PH - ورق تباع الشمس).



[2]

السؤال الثالث :

- (1) أكمل تصنيف المواد في الجدول أدناه .

أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3)	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	أكسيد البوتاسيوم (K_2O)	أول أكسيد الكربون (CO)
--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------------------

أكسيد متذبذب	أكسيد قلوي	أكسيد حمضي
.....		



السؤال الرابع :

- (1) يوضح الشكل الآتي تجربة ترسيب.



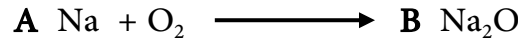
- أ- أكتب المعادلة اللفظية للتفاعل. [1]

- ب - أكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة للتفاعل. [2]

- ج- أكتب الأيونات المتفرجة للتفاعل السابق. [2]

تابع السؤال الرابع :

(2) ما قيمة كلا من (A,B) التي تجعل المعادلة الكيميائية الآتية موزونة؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]



A=2, B=3 ☐

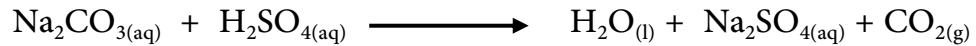
A=1, B=2 ☐

A= 2, B=1 ☐

A= 4, B=2 ☐

السؤال الخامس :

(1) يؤدي التفاعل بين الحمض والكربونات في المطفأة إلى إنتاج مخلوط يتم رشه على النار وفقاً لمعادلة التفاعل الآتي:



[2] أ- اكتب اسم الحالات الفيزيائية لمركبات التفاعل الآتية:

..... : Na_2CO_3 : H_2O

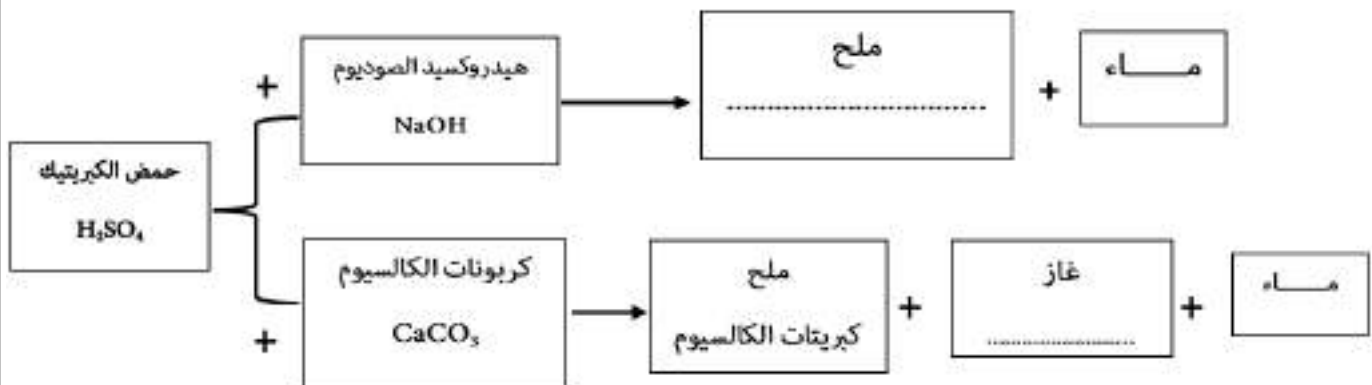
[1] ب- أستنتج المعادلة الأيونية الصافية من معادلة التفاعل الأيونية الآتية:



السؤال السادس

(1) تشارك الأحماض في تفاعلات تكوين الأملاح.

أكمل الفراغات في المخطط الآتي بكتابة اسم المادة المتكونة .



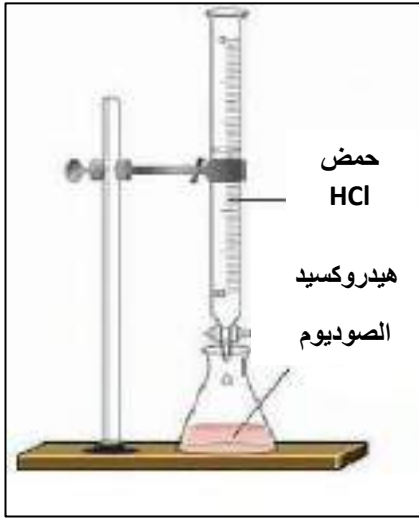
السؤال السابع :

تمت معايرة (25 مل) من محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه (0.1M)

مع حمض الهيدروكلوريك (HCl) تركيزه (0.1M)

وإضافة كاشف الميثيل البرتقالي إلى الدورق كما بالشكل المقابل.

يوضح الجدول أدناه القراءات التي حصل عليها.



حجم الحمض المضاف (مل)	قيمة الرقم الهيدروجيني (PH)
0	12
10	9
20	8
25	7
26	5
30	3

1- ما نوع التفاعل الكيميائي الذي يحدث بين الحمض والقاعدة؟ [1]

.....

2- أذكر اثنتين من التدابير الوقائية التي يجب أن يقوم بها الطالب قبل بدء العمل. [2]

أ- ب-.....

3- ما أهمية استخدام الماصة في قياس حجم هيدروكسيد الصوديوم بدلا من المخبر المدرج؟

[1]

4- ما حجم الحمض المضاف بالملي لتر ليصل التفاعل إلى نقطة التعادل ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

10 ○ 20 ○ 25 ○ 26 ○

السؤال الثامن :

1- يوضح المخطط الآتي نتائج اختبار الكشف عن وجود الماء باستخدام ورقة كاشف من مادة

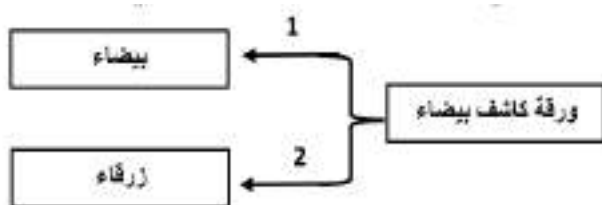
كيميائية بيضاء اللون في موقعين (1) و (2) .

(أ) أي من الموقعين يحتوي على ماء؟ [1]

1 ○ 2 ○ (ظلل الإجابة الصحيحة)

(ب) ما اسم المادة الكيميائية الموجودة في ورقة

الكاشف؟.....[1]



تابع السؤال الثامن :



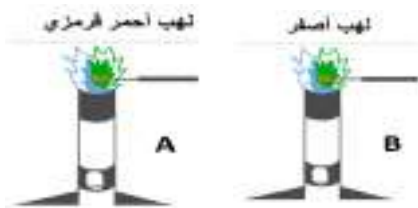
(ج) أذكر اسم كاشف آخر يمكن استخدامه للكشف عن وجود الماء. [1]

.....

2- أي من التفاعلات الآتية تُستخدم للكشف عن الأنيونات ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

☐ الترسيب ☐ الأكسدة ☐ التعادل ☐ التفكك

3) يمثل الشكل المقابل نتائج الكشف عن الكاتيونات في ملحني (A) و (B) .



أ- ما نوع اختبار الكشف؟ [1]

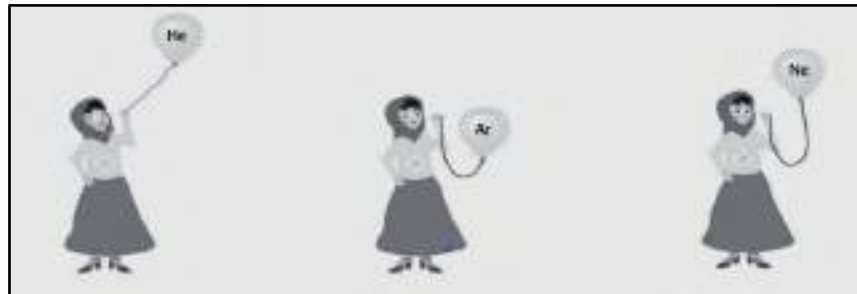
.....

ب- ما رمز الملح الذي يحتوي على ؟ [2]

..... : Na^+ : Li^+

السؤال التاسع :

1) يوضح الشكل الآتي بالونات مملوءة بثلاثة غازات مختلفة:



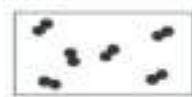
أ- إلى أي مجموعة من الجدول الدوري تنتمي هذه الغازات؟ [1]

.....

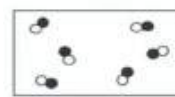
ب- اكتب سببين لاستخدام غاز الهيليوم ملئ بالونات والمناطق. [2]

.....

2) أي الأشكال الآتية تمثل جسيمات غاز نبيل ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]



☐



☐



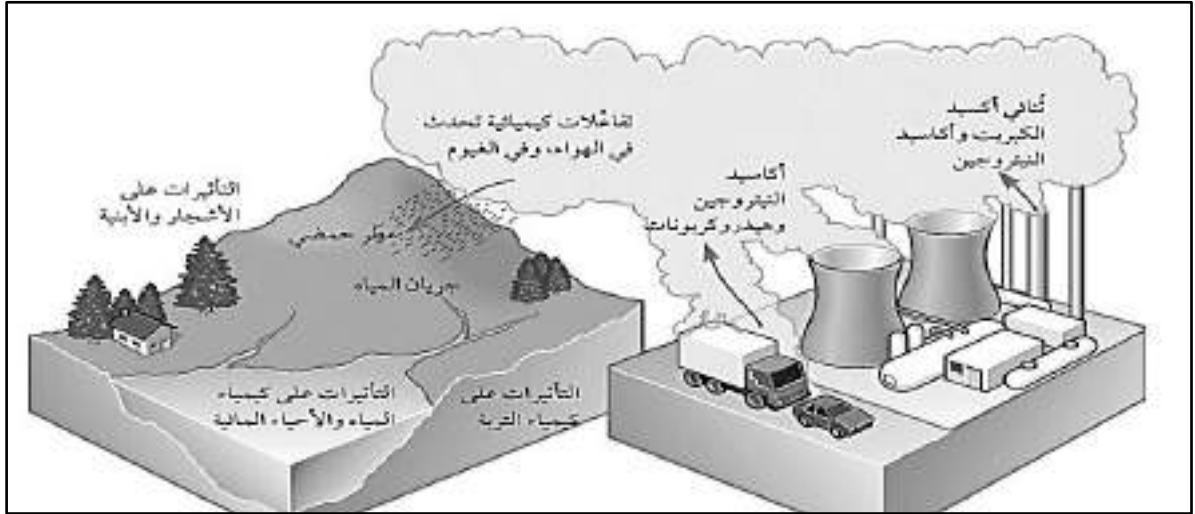
☐



☐

السؤال العاشر :

يوضح الشكل مشكلة المطر الحمضي.



[3]

اشرح مستعينا بالشكل تكوّن الأمطار الحمضية
موضحا أسباب المشكلة وتأثيراتها السلبية .

انتهت الأسئلة أطيّب الدعوات بالنجاح والتميز

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة ابن عمر العزيمي www.2u.pw/TqTOVcT



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

نموذج إجابة امتحان مادة العلوم للصف التاسع - الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي 2023/2022م

السؤال رقم	المفردة	الجزئية	الدرجة	معلومات	مستوى	الهدف
الأول	1	1	1	اللون الأخضر.	معرفة	13-1
	2	10	1		معرفة	13-1
	3		1	الشكل على اليسار ايونات (OH ⁻) أكثر. التفسير : منظف الامونيا قاعدي والمحاليل القاعدية تحتوي على كمية أكثر من ايونات الهيدروكسيد السالبة وله رقم هيدروجيني أكبر من 7	استدلال	13-1
الثاني	1		1 1	الأحماض : H ₂ SO ₄ و HNO ₃ القواعد: KOH و Ba(OH) ₂	معرفة	13-2 13-5
	2		1 1 1 (3)	يصبح لون ورق الكاشف العام ازرق او بنفسجي عند غمسه في ماء الجير. المحاليل القاعدية تسجل في جهاز PH قيما أكثر من 7 ورقة تباع الشمس الحمراء تصبح زرقاء عند غمسها في ماء الجير.	تطبيق	13-1 13-2

الرقم	المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	مستوى التعلم	الهدف						
الثالث			<table><tr><th>أكسيد حمضي</th><th>أكسيد قلوي</th><th>أكسيد متذبذب</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>K₂O</td><td>Al₂O₃</td></tr></table>	أكسيد حمضي	أكسيد قلوي	أكسيد متذبذب	SO ₂	K ₂ O	Al ₂ O ₃	2		تطبيق	14-1
أكسيد حمضي	أكسيد قلوي	أكسيد متذبذب											
SO ₂	K ₂ O	Al ₂ O ₃											
الرابع	1	أ	→ هيدروكسيد الصوديوم + كبريتات النحاس كبريتات الصوديوم + هيدروكسيد النحاس	1		معرفة	12-1						
		ب	CuSO ₄ + 2NaOH → Cu(OH) ₂ + Na ₂ SO ₄	2	تقبل إجابة الطالب: أيون الكبريتات ، أيون الصوديوم	4-12							
		ج	Na ⁺ - SO ₄ ⁻²	2		3-12							
	2		A = 4 ، B = 2		1		استدلال	12-2					
الخامس	1	أ	سائل ، محلول مائي	1		معرفة	12-3						
		ب	CO ₃ ⁻² (aq) + 2H ⁺ (aq) → H ₂ O(l) + CO ₂ (g)	2	تطبيق								
السادس	1	ملح: كبريتات الصوديوم غاز: ثاني أكسيد الكربون		2	يُشترط كتابة اسم المادة	استدلال	13-2						
السابع	1	تفاعل تعادل		1		معرفة	16-1						
	2	ارتداء نظارات واقية – ارتداء معطف – ارتداء فقاظات		2	يكتفى باثنتين								
	3	الماصة أكثر دقة من المخبر المدرج في قياس الحجم.		1		تطبيق							
	4	25 مل		1									
الثامن	1	أ	2	1		تطبيق	17-2						
		ب	كبريتات النحاس اللامائية	1	يُشترط كتابة اسم المادة								
		ج	كلوريد الكوبلت اللامائية	1	يُشترط كتابة اسم المادة								
	2		الترسيب		1		معرفة						
	أ	اختبار اللهب		1									
	ب	B :Na ⁺ A :Li ⁺		1 1	اقبل إجابة الطالب اذا كتب لون اللهب بدلا من الرمز.								

السؤال رقم	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات اضافية	مستوى التعلم	الهدف
التاسع	1	أ	المجموعة الثامنة	1	- تُقبل إجابة المجموعة الخاملة	استدلال	18-2
		ب	لأنه غير نشط – <u>أقل كثافة</u> .	2		تطبيق	3-18
	2		1		18-2		
	العاشر			السبب: ذوبان غازات ثنائي أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين في مياه الأمطار. التأثيرات السلبية: * تعريض الأبنية والمنحوتات للتلف. * تآكل الحجر الجيري والإسمنت والخرسانة. * زيادة سرعة تآكل الفلزات مثل الحديد. * تعرض الكائنات المائية والنباتية للضرر بسبب حمضية المسطحات المائية. * فقدان التربة للعناصر الغذائية.	3	يُعطى الطالب درجة على ذكر السبب ودرجتين على ذكر أي تأثيرين من تأثيرات الأمطار الحمضية.	معرفة



**اضغط للعودة
للفهرس الذي**

امتحان مادة الكيمياء

للفصف التاسع

للعام الدراسي 1444 هـ . 2023/2022م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب	الصف
المدرسة	

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

- زمن الإجابة : ساعة ونصف
- الإجابة في نفس دفتر الأسئلة
- الدرجة الكلية للامتحان (40)
- عدد صفحات الأسئلة (6)
- يسمح باستخدام : المسطرة والآلة الحاسبة

أقرأ التعليمات الآتية قبل البدء
بحل الأسئلة :

- أجب عن جميع الأسئلة
- وضح خطوات حلك في دفتر الأسئلة كلما تطلب ذلك .
- درجة كل سؤال أو جزئية من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين []

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

أ- الصيغة الكيميائية لحمض الهيدروكلوريك هي : (ظلل الإجابة الصحيحة)

[1] H_2SO_4 ☐ $NaOH$ ☐ HCl ☐ HNO_3 ☐

[2] ب- اذكر استخداما واحدا لكل من المواد التالية :

* حمض الفوسفوريك

* الصودا الكاوية

ج. الشكل التالي يوضح دليل الكاشف العام ، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			M		W		Y					X		

• 1 - رمز المادة التي يمكن أن تكون منظفا للأقران [1]

• 2 - رمز المادة التي تمثل المحلول المتعادل [1]

• 3 - رمز المادة الأكثر حمضية [1]

• 4 - تنبأ بما سيحدث للرقم الهيدروجيني للمادة (M) عند إضافة قطرات من محلول الأمونيا إليها ؟

[1]

السؤال الثاني:

أ - الرقم الهيدروجيني للمحلول في الكأس المقابل قد يساوي : (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

7 ☐3 ☐10 ☐8 ☐

يتبع / 2

ب - تتفاعل الفلزات مع الأكسجين وتكون أكاسيداً مختلفة ، اشرح كيف يمكنك تحديد طبيعة الأكسيد الناتج من هذا التفاعل (أكسيد حمضي ، أكسيد قاعدي ، أكسيد متعادل) موضحاً الخطوات واذكر مثالين على الأكاسيد المترددة ؟ [4]

السؤال الثالث :

أ - $AgNO_{3(aq)} + NH_4Cl_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)} + NH_4NO_{3(aq)}$ من خلال المعادلة السابقة ، حدد الأيونات المتفرجة (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

Ag^+ / NO_3^- ☐

Cl^- / Ag^+ ☐

NH_4^+ / NO_3^- ☐

NH_4^+ / Cl^- ☐

ب - ادرس المعادلة الكيميائية التالية ثم أجب عما يليها من الأسئلة :

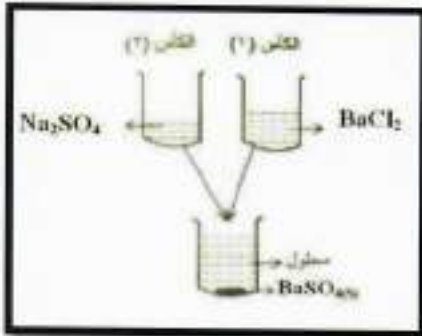


1 - ما دلالة الرمز (s) على المركب $CaCl_2$ في المعادلة ؟

[1]

2 - ما المقصود بالترسيب ؟

[1]



ج - الشكل المقابل يوضح تفاعل بين محلولين

استنتج المعادلة الأيونية الصافية لهذا التفاعل ؟ [1]

.....

يتبع / 3



السؤال الرابع :

1 - يتفاعل حمض الكبريتيك مع هيدروكسيد البوتاسيوم ، اكتب المعادلة اللفظية والرمزية الموزونة والمعادلة الأيونية الكلية ؟

[3]

2 - تمثل المعادلة التالية عملية تحضير أحد الأملاح (X) وذلك بتفاعل أكسيد الكالسيوم الصلب مع حمض الهيدروكلوريك :



[1]

أ - اكتب الصيغة الكيميائية للملح (X) الناتج
ب - لماذا لا ينصح باستبدال K_2O بالفلز K لتحضير الملح ؟

[1]

السؤال الخامس :

1 - ادرس الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



[1]

(ظلل الإجابة الصحيحة)

كلوريد الصوديوم ☐
هيدروكسيد الصوديوم ☐

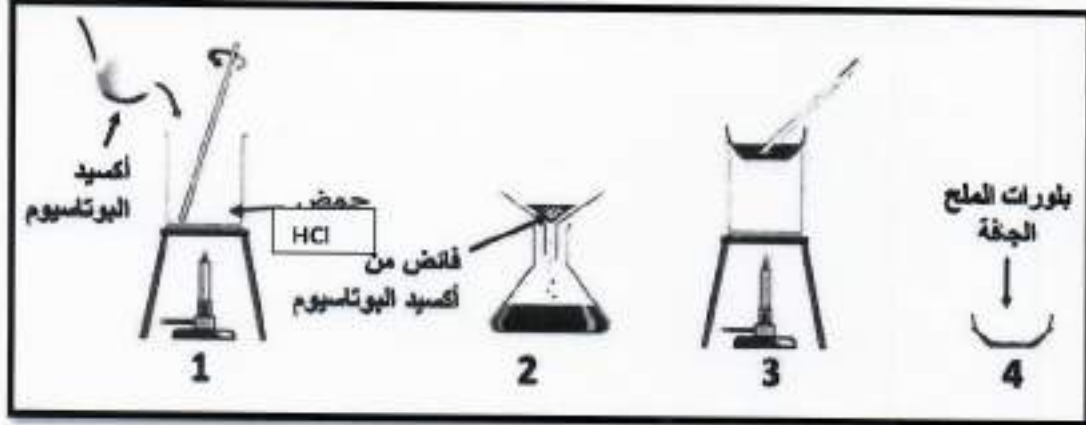
أ - المادة (س) هي :
أكسيد الصوديوم ☐
كربونات الصوديوم ☐

ب - إذا تم استبدال المادة (س) بمحلول هيدروكسيد الماغنيسيوم ينتج ملح وماء ، ما اسم الملح الناتج ؟

[1]

يتبع / 4

2 - اشرح خطوات تحضير بلورات الملح الجافة ونقية من الملح الموضح ، مستعينا بالصور التوضيحية : [3]



.....

.....

.....

.....

.....

السؤال السادس :

أ - قام طالب بالصف التاسع بإستقصاء عملي للكشف عن مادتين غازيتين (A) ، (B) ثم دون النتائج التي حصل عليها في الجدول التالي ، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه : [2]

الاختبار	نتائج فحص الغاز A	نتائج فحص الغاز B
اللون والرائحة	عديم اللون والرائحة	عديم اللون والرائحة
تقريب عود ثقاب مشتعل	ينطفئ اللهب	يحترق الغاز محدثا فرقة حادة
تمرير الغاز في محلول ماء الجير	يتكون راسب أبيض (مخلوط عكر)	لا يحدث شيء

1 - تبنأ باسم الغاز (B) ؟ [1]

2 - ما تأثير الغاز (A) على أوراق تباع الشمس الرطبة ؟

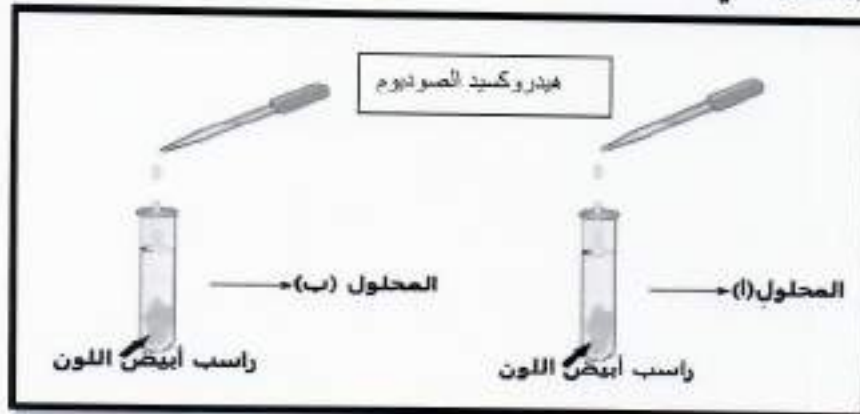
..... [1]

يتبع / 5



السؤال السابع :

1 - قام طلبة الصف التاسع بإجراء استقصاء علمي للتعرف على ماهية بعض الكاتيونات المختلفة في عدد (2) من المحاليل المجهولة كما بالشكل التالي :



صف الاجراءات التي قام بها الطلاب للتمييز بين كاتيونات المحلول (أ) والمحلول (ب) . [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثامن :

1 - تمثل الأشكال الآتية جسيمات لغازات مختلفة ، الشكل الذي يوضح جسيمات غاز نبييل من هذه الأشكال هو :
(ظلل الإجابة الصحيحة) [1]


☐

☐

☐

☐

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول - مادة الكيمياء - الصف التاسع - العام الدراسي 2022 / 2023 م

2 - توجد الغازات النبيلة في الغلاف الجوي للأرض وهي غازات غير نشطة لذلك تسمى بالغازات الخاملة.
أ - اكتب الرمز الكيميائي والحالة الفيزيائية لعينة من غاز الهيليوم عند درجة حرارة الغرفة

[1]

ب - ماذا يحدث عند ادخال عود ثقاب مشتعل في وعاء يحتوي على غاز الهيليوم ؟

[1]

ج - ارسم مخططا يوضح التركيب الإلكتروني لغاز النيون [1]

السؤال التاسع :

1 - أكمل الجدول التالي :

[2]

الغاز	الأضرار التي يسببها
الميثان	
احادي أكسيد الكربون	
ثنائي أكسيد الكبريت	
أكاسيد النيتروجين	

2 - كان فني المختبر يعمل على تحضير أدوات التجارب لطلاب الصف التاسع في غرفة التحضير المغلقة ليتسنى له تسخين المركبات باستخدام لهب بنزن ذو اللون البرتقالي ، فرآه زميله مصابا بالدوار وصعوبة التنفس ..فسر سبب الحالة التي تعرض لها فني المختبر ؟

[1]

نهاية الأسئلة

ملحق ١

١- اختبارات الكاتيونات

الكاتيونات	التفاعل مع	
	هيدروكسيد الصوديوم (المائي)	الأمونيا (المائي)
الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)	راسب أبيض إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	لا يوجد راسب
النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)	راسب أزرق باهت إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	راسب أزرق باهت إضافة فائض من الأمونيا يعطي راسب أزرق داكن
الحديد (Fe^{2+}) (II) (المائي)	راسب هلامي أخضر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	راسب هلامي أخضر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب
الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)	راسب هلامي بني محمر إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم لا يذوب الراسب	راسب بني محمر إضافة فائض من الأمونيا لا يذوب الراسب
الزنك (Zn^{2+}) (المائي)	راسب أبيض إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم يذوب الراسب	راسب أبيض إضافة فائض من الأمونيا يذوب الراسب

٢- اختبارات الغازات

الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحول ورق تتراع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكبريت (S)	يحول ورق تتراع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشعل عند تقريب شظية مشتعلة مع سماع صوت "فرقة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظية مشتعلة

٣- اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات

I	II											III	IV	V	VI	VII	VIII				
3 Li lithium 7	4 Be beryllium 9	العدد الذري العنصر العدد الكلي 1 H hydrogen 1										5 B boron 11	6 C carbon 12	7 N nitrogen 14	8 O oxygen 16	9 F fluorine 19	10 Ne neon 20				
11 Na sodium 23	12 Mg magnesium 24											13 Al aluminium 27	14 Si silicon 28	15 P phosphorus 31	16 S sulphur 32	17 Cl chlorine 35.5	18 Ar argon 40				
19 K potassium 39	20 Ca calcium 40	21 Sc scandium 45	22 Ti titanium 48	23 V vanadium 51	24 Cr chromium 52	25 Mn manganese 55	26 Fe iron 56	27 Co cobalt 59	28 Ni nickel 59	29 Cu copper 64	30 Zn zinc 66	31 Ga gallium 70	32 Ge germanium 73	33 As arsenic 75	34 Se selenium 79	35 Br bromine 80	36 Kr krypton 84				
37 Rb rubidium 85	38 Sr strontium 88	39 Y yttrium 89	40 Zr zirconium 91	41 Nb niobium 93	42 Mo molybdenum 96	43 Tc technetium 98	44 Ru ruthenium 101	45 Rh rhodium 103	46 Pd palladium 106	47 Ag silver 108	48 Cd cadmium 112	49 In indium 115	50 Sn tin 119	51 Sb antimony 122	52 Te tellurium 128	53 I iodine 127	54 Xe xenon 131				
55 Cs caesium 133	56 Ba barium 137	57-71 lanthanoids					72 Hf hafnium 178	73 Ta tantalum 181	74 W tungsten 184	75 Re rhenium 186	76 Os osmium 190	77 Ir iridium 192	78 Pt platinum 195	79 Au gold 197	80 Hg mercury 201	81 Tl thallium 204	82 Pb lead 207	83 Bi bismuth 209	84 Po polonium 209	85 At astatine 210	86 Rn radon 222
87 Fr francium 223	88 Ra radium 226	89-103 actinoids					104 Rf rutherfordium 261	105 Db dubnium 262	106 Sg seaborgium 266	107 Bh bohrium 264	108 Hs hassium 277	109 Mt meitnerium 268	110 Ds darmstadtium 271	111 Rg roentgenium 272	112 Cn copernicium 285	113 Nh nihonium 286	114 Fl flerovium 289	115 Mc moscovium 288	116 Lv livermorium 293	117 Ts tennessine 294	118 Og oganesson 294

57 La lanthanum 139	58 Ce cerium 140	59 Pr praseodymium 141	60 Nd neodymium 144	61 Pm promethium 145	62 Sm samarium 150	63 Eu europium 152	64 Gd gadolinium 157	65 Tb terbium 159	66 Dy dysprosium 163	67 Ho holmium 165	68 Er erbium 167	69 Tm thulium 169	70 Yb ytterbium 173	71 Lu lutetium 175
89 Ac actinium 227	90 Th thorium 232	91 Pa protactinium 231	92 U uranium 238	93 Np neptunium 237	94 Pu plutonium 244	95 Am americium 243	96 Cm curium 247	97 Bk berkelium 247	98 Cf californium 251	99 Es einsteinium 252	100 Fm fermium 257	101 Md mendelevium 258	102 No nobelium 259	103 Lr lawrencium 262

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء - الصف التاسع - الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي 2022 / 2023 م

المادة: الكيمياء	الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في (6) صفحات.	

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة
الاول	أ	HCl	1	--			الاحماض والقواعد والقلويات	السادسة
	ب	حمض الفسفوريك :الدهانات المقاومة للصدأ - صنع الأسمدة الصودا الكاوية : منظفات الأفران - صناعة الصابون - صناعة الورق	2	درجة لكل جزئية (يأخذ الطالب الدرجة عند كتابة أي استخدام منها)	2 - 13 3 - 13	معرفة		
		X (1	1	لكل جزئية درجة	1 - 13	تطبيق		
		Y (2	1			تطبيق		
		M (3	1			تطبيق		
		4 - يزداد	1			استدلال		

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء - الصف التاسع - الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي 2022 / 2023 م

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة
الثاني	أ	3	1	--	1 - 13	استدلال	أكاسيد الفلزات واللافلزات	السادسة
	ب	1 - إذابة المادة الناتجة في الماء 2 - استخدام ورق تباع الشمس الأحمر والأزرق للكشف عن طبيعة المادة هيدروكسيد ماغنيسيوم → أكسيد ماغنيسيوم + الماء ** الأكاسيد المترددة مثل : $ZnO - Al_2O_3$	1 + 1	خطوتين درجتين مثالين درجتين	1 - 12	معرفة		
					1 - 14	تطبيق		
					2 - 14	تطبيق		
			1 + 1			معرفة		
الثالث	أ	NH_4^+ / NO_3^-	1	--	3 - 12	تطبيق	معادلات التفاعل الكيميائية	السابعة
	ب	1 - المركب صلب / راسب / غير ذائب 2 - تكون مادة صلبة عند خلط محلولين معا أو عند ضخ غاز داخل محلول	1	تقبل أي إجابة تدل على المعنى الصحيح	2 - 12	معرفة		
			1		3 - 12	معرفة		
	ج	$Ba^{+2}(aq) + SO_4^{-2}(aq) \rightarrow BaSO_4(s)$	1	يجب كتابة المعادلة صحيحة وموزونة	3 - 12	استدلال		

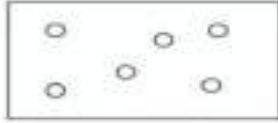
نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء - الصف التاسع - الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي 2022 / 2023 م

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة
الرابع	1	كبريتات بوتاسيوم + ماء $\rightarrow$ حمض الكبريتيك + هيدروكسيد البوتاسيوم $\text{KOH}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}$ $2\text{K}^+_{(\text{aq})} + \text{OH}^-_{(\text{aq})} + 2\text{H}^+_{(\text{aq})} + \text{SO}_4^{-2}_{(\text{aq})} \rightarrow 2\text{K}^+_{(\text{aq})} + \text{SO}_4^{-2}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(1)}$ $\text{OH}^-_{(\text{aq})} + 2\text{H}^+_{(\text{aq})} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(1)}$	1 1 1	يجب كتابة المعادلات الرمزية والايونية بشكل صحيح لا تجزأ الدرجة	1 - 12 3 - 12	معرفة تطبيق	المزيد من المعادلات الكيميائية	السابعة
	2	أ - KCl ب - لأن البوتاسيوم كفلز شديد النشاط / التفاعل غير آمن	1 1	أي إجابة تدل على نشاط البوتاسيوم صحيحة	2 - 13 2 - 16	تطبيق	تكوين الأملاح	الثامنة
الخامس	1 - أ	كربونات الصوديوم	1	--	2 - 13	استدلال	تكوين الأملاح	
	1 - ب	كلوريد الماغنيسيوم	1	---	2 - 13	استدلال		
	2	1 - إضافة فائض من أكسيد البوتاسيوم الصلب إلى حمض الهيدروكلوريك الساخن 2 - ترشيح المادة الصلبة الفائضة 3 - تبخر الرشاحة بتأن على حمام مائي فوق الموقد حتى تبدأ البلورات بالتكون 4 - إيقاف التسخين وتركه ليبرد وتتكون البلورات ثم ترشح وتغسل وتجفف	3	اربع خطوات صحيحة ثلاث درجات ثلاث خطوات صحيحة درجتان خطوتان صحيحتان درجة	1 - 16	معرفة		

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء - الصف التاسع - الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي 2022 / 2023 م

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة
السادس	أ - 1	غاز الهيدروجين	1	--	1 - 17	استدلال	التحليل الكيميائي	التاسعة
	أ - 2	يحمّر ورق تباع الشمس الأزرق	1	--		استدلال		
	ب	لأن هيدروكسيد الخارصين متذبذب / متردد أو لأن هيدروكسيد الخارصين يمكن أن يتفاعل مع الأحماض والقواعد	1	أي إجابة تدل على المعنى	1 - 17	تطبيق		
السابع	1	1 - قام بإضافة قطرات من هيدروكسيد الصوديوم إلى الأنبيوين 2 - ملاحظة تشكل راسب في الأنبوب (أ) والانبوب (ب) 3 - إضافة المزيد من هيدروكسيد الصوديوم لكل منهما 4 - ذوبان الراسب بأحد الأنبيوين أي أنه يحتوي على كاتيون الخارصين Zn^{+2} وعدم ذوبان الآخر بمعنى أنه يحتوي على كاتيون الكالسيوم Ca^{+2}	1	يجب مراعاة الترتيب في الخطوات	1 - 17	معرفة	التحليل الكيميائي	التاسعة
			1			معرفة		
			1			تطبيق		
			1			تطبيق		

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء - الصف التاسع - الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي 2022 / 2023 م

18	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة										
الثامن	1		1	--	2 - 18	تطبيق	الأرض والغلاف الجوي	العاشرة										
	2 - أ	He _(g)	1	يجب أن يكون الرمز صحيح وكذلك الحالة الفيزيائية	2 - 18	معرفة												
	2 - ب	سينطفئ عود الثقاب المشتعل	1	-	3 - 18	تطبيق												
	2 - ج		1	يجب ان يكون الرسم مكتملا حسب المستويات وتوزيع الالكترونات	2 - 18	تطبيق												
التاسع	1	<table><tr><th>الغاز</th><th>الأضرار التي يسببها</th></tr><tr><td>الميثان</td><td>الاحتباس الحراري وتغير المناخ</td></tr><tr><td>احادي أكسيد الكربون</td><td>الدوار والصداع - الوفاة</td></tr><tr><td>ثنائي أكسيد الكبريت</td><td>يتلف الأبنية - ضرر بالحياة البرية - أمطار حمضية</td></tr><tr><td>أكاسيد النيتروجين</td><td>مشكلات في التنفس- أمطار حمضية</td></tr></table>	الغاز	الأضرار التي يسببها	الميثان	الاحتباس الحراري وتغير المناخ	احادي أكسيد الكربون	الدوار والصداع - الوفاة	ثنائي أكسيد الكبريت	يتلف الأبنية - ضرر بالحياة البرية - أمطار حمضية	أكاسيد النيتروجين	مشكلات في التنفس- أمطار حمضية	2	يكتفى بكتابة ضرر واحد أو ثلاث إجابات صحيحة درجتان اجابتان صحيحتان درجة	5 - 18 6 - 18	معرفة	الأرض والغلاف الجوي	العاشرة
	الغاز	الأضرار التي يسببها																
	الميثان	الاحتباس الحراري وتغير المناخ																
احادي أكسيد الكربون	الدوار والصداع - الوفاة																	
ثنائي أكسيد الكبريت	يتلف الأبنية - ضرر بالحياة البرية - أمطار حمضية																	
أكاسيد النيتروجين	مشكلات في التنفس- أمطار حمضية																	
2	بسبب استنشاقه لغاز احادي أكسيد الكربون السام والذي يمنع نقل الاكسجين نتيجة اتحاده مع هيموجلوبين الدم مسببا الدوار والصداع	1	أي إجابة بنفس المعنى	2 - 15	استدلال													

نهاية نموذج الإجابة

اضغط للعودة
للفهرس الذكي



للف صف التاسع

امتحان مادة الكيمياء

للعام الدراسي : ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان: (ساعة ونصف) - عدد صفحات أسئلة الامتحان: (6) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه.

			اسم الطالب
	الصف		المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالأرقام	بالحروف	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
				9
				10
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكلي

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

4

١- احد المركبات الكيميائية التالية لا يعتبر من الأحماض . (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

H_2SO_4 ○ NH_4OH ○ HNO_3 ○ HCl ○

٢- الجدول الآتي يمثل قيم الرقم الهيدروجيني لبعض المواد الكيميائية .

بالاستعانة بالجدول أجب عن الاسئلة التالية :

المادة	قيمة pH
أ	3
ب	12
ج	7
د	8

- تنبأ برمز المادة التي تحتوي على عدد أقل من أيونات (OH^-) لكل لتر من المحلول؟

[1]

- ما رمز المادة التي تعطي لون أخضر مع الكاشف العام ؟

[1]

٣- فسر: يفضل استخدام جهاز مقياس الرقم الهيدروجيني ل pH بدلا عن الكاشف العام .

[1]

السؤال الثاني:

4

١- لماذا يعد هيدروكسيد الصوديوم مادة قلوية وقاعدة ، بينما كربونات الكالسيوم قاعدة فقط؟

[1]

٢- أكتب صيغة الايون الذي يجعل من هيدروكسيد الصوديوم مادة قلوية ؟

[1]

٣- أكمل المخطط التالي لتفاعل الاكسيد المتذبذب (أكتب المركبات لفظياً):



السؤال الثالث :

١- اذا كان لديك مادتين كيميائيتين :

المادة الكيميائية الاولى (س) لها قيمة $pH = 10$
اما المادة الكيميائية الثانية (ص) فقيمة $pH = 5$



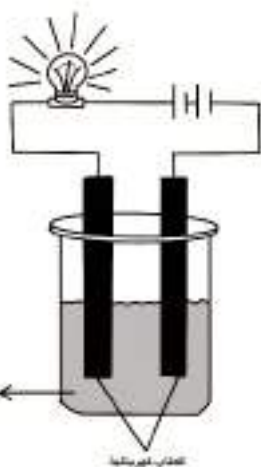
المركبات	pH
HCl	1
Na_2CO_3	8
NaOH	14
الخل	5

من الجدول السابق ، اختر المركبات الكيميائية المناسبة التي يمكن ان تستخدم في تفاعلات التعادل مع المواد الكيميائية (س) و (ص)
(وذلك بمعادلة قيمة pH لهذه المواد الكيميائية س و ص) .

[1]

المادة الكيميائية (س)	المادة الكيميائية (ص)	
HCl	NaOH	☐
Na_2CO_3	NaOH	☐
NaOH	HCl	☐
الخل	Na_2CO_3	☐

٢- قام مجموعة من الطلبة ببناء تجربة أستقصاء لمعرفة هل القاعدة KOH موصلة للتيار الكهربائي ام لا .
فلاحظ بعد عمل التوصيلات لتكوين دائرة كهربائية ان المصباح قد أضاء
وهذا يدل على أنها مادة موصلة للتيار الكهربائي .
- ساعد الطلبة لتوضيح السبب الذي يجعل هذه القاعدة موصلة للتيار الكهربائي .



[1]

- اكتب الرموز الكيميائية للأيونات المكونة للقاعدة KOH .

[1]

- لماذا تكون قيمة pH للقاعدة KOH أكبر من 7 .

[1]

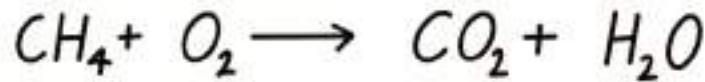
السؤال الرابع:

١- يتفاعل الصوديوم بشدة مع الماء لانتاج محلول هيدروكسيد الصوديوم وغاز الهيدروجين .
اكتب المعادلة اللفظية الصحيحة .

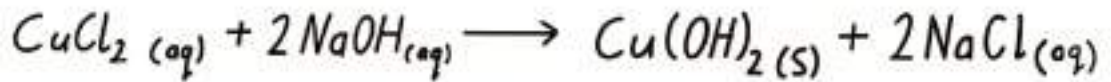
[1]

[1]

٢- زن المعادلة الكيميائية التالية :



٣- اذا كان لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية :



- حول المعادلة السابقة لمعادلة ايونية .

[1]

- اكتب المعادلة الكيميائية الصافية .

[1]

السؤال الخامس :

١- الرمز الذي يشير الى حالة المحلول في المعادلة الكيميائية:

[1]

aq ☐ l ☐ g ☐ s ☐

٢- يذوب مسحوق كربونات الكالسيوم في حمض الهيدروكلوريك فيحدث أثناء التفاعل فوران ويتبقى في النهاية محلول عديم اللون كما في المعادلة الرمزية الموزونة:



[1]

- حدد رمزيا الحالة الفيزيائية للمادة x :

- هل التفاعل السابق تفاعل ترسيب ؟

نعم ☐ لا ☐

[1]

التفسير:

٣- عرف الايونات المتفرجة ؟

[1]

يتبع/4

3

السؤال السادس:

١- لديك المعادلة التالية :



- اكتب رموز المادتين [1]

A :

B :

- ما المقصود بمصطلح الملح ؟

[1]

٢- كيف يتم الكشف عن المادة B ؟

[1]

4

السؤال السابع :

١- عندما تتفاعل مادة قلوية مركزة ساخنة مع أحد أملاح الأمونيوم فإن الغاز الناتج هو :

[1] (ظل الاجابة الصحيحة)

CO₂ ☐

H₂ ☐

NH₃ ☐

O₂ ☐

٢- اكتب المعادلة اللفظية لتفاعل الخارصين مع حمض النيتريك المخفف ؟

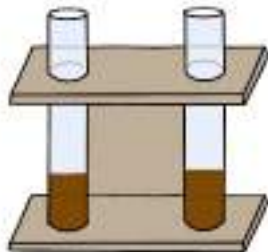
[1]

٣- أراد أحمد أن يتعرف على مكونات أقراص الحموضة التي أعطاها إياه الطبيب . وكانت عبارة عن كربونات المغنيسيوم . بناء على معرفتك بإختبارات الكشف عن الأنيونات ما هي خطوات الكشف عن أنيونات الكربونات .

[2]

السؤال الثامن:

- ١- أراد طلبة الصف التاسع اجراء استقصاء للكشف عن مكونات مادتين على شكل بلورات بيضاء ويتوقع أن المادتين هما هيدروكسيد الليثيوم وهيدروكسيد البوتاسيوم .
أ - مانوع الاختبار الذي تنصح به طلبة الصف التاسع القيام به للكشف عن كاتيونات المادتين ؟



[1]

- ب - ماهي خطوات الاختبار المقترح ؟



.....
.....

[2]

- ج - ماهي نتيجة الاختبار للكشف عن كاتيونات المادتين ؟

.....

[2]

- ٢- بعض أيونات الفلزات لا تنتج لها ملونا . ماهو الاختبار المناسب لها ؟

[1]

السؤال التاسع :

- ١- ما المقصود :
● الاحتراق الكامل ؟

.....

[1]

- المطر الحمضي ؟

.....

[1]

تابع ١ السؤال التاسع :

٢- الغاز الذي يملأ بها بعض المصابيح الكهربائية بقصد منع أسلاك التنجستن من الاحتراق هو :
(ظلل الاجابة الصحيحة) :

[1]



- النيون ☐
- الارجون ☐
- الهيليوم ☐
- الهيدروجين ☐

السؤال العاشر :

4

١- من ضمن الطرق التي تحد من تأثيرات الغازات الملوثة الناتجة من عوادم السيارات هي تجهيز السيارة بمحول حفاز في نظام عادم السيارة .



أ- أذكر إثنين من الغازات الملوثة للبيئة ؟

[1]

ب - ما هو مبدأ عمل المحول الحفاز ؟

[1]

٢- ما هو الاسم العلمي للجبر الحي (بالرموز) ؟

[1]

٣- قام أحد المزارعين بقياس الرقم الهيدروجيني لتربة مزرعته فوجده $pH = 4.4$.
فتم توجيهه بإضافة الحجر الجيري الى تربة مزرعته . فسر ذلك ؟

[1]

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات

المجموعات																				
I	II											III	IV	V	VI	VII	VIII			
العدد الذري العنصر العدد الكتلي 1 H hydrogen 1																				
3 Li lithium 7	4 Be beryllium 9											5 B boron 11	6 C carbon 12	7 N nitrogen 14	8 O oxygen 16	9 F fluorine 19	10 Ne neon 20			
11 Na sodium 23	12 Mg magnesium 24											13 Al aluminium 27	14 Si silicon 28	15 P phosphorus 31	16 S sulphur 32	17 Cl chlorine 35.5	18 Ar argon 40			
19 K potassium 39	20 Ca calcium 40	21 Sc scandium 45	22 Ti titanium 48	23 V vanadium 51	24 Cr chromium 52	25 Mn manganese 55	26 Fe iron 56	27 Co cobalt 59	28 Ni nickel 59	29 Cu copper 64	30 Zn zinc 66	31 Ga gallium 70	32 Ge germanium 73	33 As arsenic 75	34 Se selenium 79	35 Br bromine 80	36 Kr krypton 84			
37 Rb rubidium 85	38 Sr strontium 88	39 Y yttrium 89	40 Zr zirconium 91	41 Nb niobium 93	42 Mo molybdenum 96	43 Tc technetium 98	44 Ru ruthenium 101	45 Rh rhodium 103	46 Pd palladium 106	47 Ag silver 108	48 Cd cadmium 112	49 In indium 115	50 Sn tin 119	51 Sb antimony 122	52 Te tellurium 128	53 I iodine 127	54 Xe xenon 131			
55 Cs caesium 133	56 Ba barium 137	57-71 lanthanoids with odd e					72 Hf hafnium 178	73 Ta tantalum 181	74 W tungsten 184	75 Re rhenium 186	76 Os osmium 190	77 Ir iridium 192	78 Pt platinum 195	79 Au gold 197	80 Hg mercury 201	81 Tl thallium 204	82 Pb lead 207			
87 Fr francium -	88 Ra radium -	89-103 actinoids with odd e					104 Rf rutherfordium sub-atomic	105 Db dubnium -	106 Sg seaborgium -	107 Bh bohrium -	108 Hs hassium -	109 Mt meitnerium -	110 Ds darmstadtium -	111 Rg roentgenium -	112 Cn copernicium -	113 Nh nihonium -	114 Fl flerovium -			
																	115 Mc moscovium -	116 Lv livermorium -	117 Ts tennessine -	118 Og oganesson -

57 La lanthanum 139	58 Ce cerium 140	59 Pr praseodymium 141	60 Nd neodymium 144	61 Pm promethium -	62 Sm samarium 150	63 Eu europium 152	64 Gd gadolinium 157	65 Tb terbium 159	66 Dy dysprosium 163	67 Ho holmium 165	68 Er erbium 167	69 Tm thulium 169	70 Yb ytterbium 173	71 Lu lutetium 175
89 Ac actinium -	90 Th thorium 232	91 Pa protactinium 231	92 U uranium 238	93 Np neptunium -	94 Pu plutonium -	95 Am americium -	96 Cm curium -	97 Bk berkelium -	98 Cf californium -	99 Es einsteinium -	100 Fm fermium -	101 Md mendelevium -	102 No nobelium -	103 Lr lawrencium -

الملاحق

١. تفاعلات الكاتيون

التفاعل مع		الكاتيونات
الهيدروكسيد الصوديوم (المائي)	الأمونيا (المائي)	
راسب أبيض كاشف زائد غير قابل للذوبان	لا يوجد راسب	الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)
راسب أزرق فاتح كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب أزرق فاتح كاشف زائد قابل للذوبان يعطي محلولاً أزرق داكن	النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)
راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان	الحديد (Fe^{2+}) (II) (المائي)
راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان	الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)
راسب أبيض كاشف زائد قابل للذوبان	راسب أبيض كاشف زائد قابل للذوبان	الزنك (Zn^{2+}) (المائي)

٢. تفاعلات الأنيون

		الأيون
يتحرر ثاني أكسيد الكربون عند الاختلاط بأحماض مخففة تم اختباره بماء الجير		الكربونات (CO_3^{2-})
راسب أبيض مع نترات الفضة المحمضة (AgNO_3) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)		الكلور، Cl^- (المائي)
راسب كريمي مع نترات الفضة المحمضة (AgNO_3) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)		البروميد (Br^-) (المائي)
تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحول ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق		النترات (NO_3^-) (المائي)
راسب أبيض مع كبريتات الباريوم (BaSO_4) (المائي) وحض النيتريك المخفف		الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)

٣. اختبارات الغازات

الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحوّل ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكلور (Cl_2)	يحوّل ورق تبّاع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشتعل عند تقريب شظية مشتعلة مع سماع صوت "فرقة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظية مشتعلة

٤. اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح
النحاس (II)	أخضر مزرق



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022/2023 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

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

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	١	NH ₄ OH	١	١٦	13.1	معرفة
٢	٢	د / Ph=3 ج / Ph=7	٢	٢٠	13.1	معرفة
٣	٣	لان مقياس الحموضة ادق من الكاشف العام	١	٢١	13.1	تطبيق
٢	١	لان هيدروكسيد الصوديوم يذوب في الماء عكس كربونات الكالسيوم التي لاتذوب في الماء.	١	١٧	13.3	معرفة
٢	٢	OH-	١	24	13.5	معرفة
٣	٣	X: الماء Z: خارصينات الصوديوم	١	٢٩	14.1	استدلال
٣	١	NaOH HCl	١	17	13.1	تطبيق
٢	٢	لان هيدروكسيد البوتاسيوم ينتج ايونات موجبة وايونات سالبة والتي تعمل على توصيل التيار الكيميائي. K ⁺ + OH ⁻ لان عدد ايونات الهيدروكسيد (OH ⁻) اكبر من عدد ايونات الهيدروجين (H ⁺)	١ ١	٢٥	13.3	تطبيق

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022/2023 م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٤	١	صوديوم + ماء $\leftarrow$ هيدروكسيد الصوديوم + هيدروجين	١	٣٣	12.1	معرفة
	٢	$\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$	١	٣٦	12.4	معرفة
	٣	$\text{Cu}^{+2}(\text{aq}) + 2\text{Cl}^{-}(\text{aq}) + 2\text{Na}^{+}(\text{aq}) + 2\text{OH}^{-}$ $\longrightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2(\text{s}) + 2\text{Na}^{+}(\text{aq}) + 2\text{Cl}^{-}(\text{aq})$	١	٢٩	12.3	تطبيق
		$\text{Cu}^{+2}(\text{aq}) + 2\text{OH}^{-} \longrightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2(\text{s})$	١			
٥	١	g	١	٣٧	12.3	معرفة
	٢	g / غاز لا لأنه لا توجد في المواد الناتجة مادة مترسبه	١	٣٧	12.3	تطبيق استدلال
	٣	الايونات المتفرجة عي الايونات التي لا تشارك في التفاعل، اي انها تدخل في التفاعل وتخرج مثل ماهي.	١	٣٨	12.3	معرفة
	١	$(2 \text{KCl}) = \text{A}$ $(\text{H}_2) = \text{B}$ يحصل على الدرجة اذا كتب الرمز فقط	١	٤٥	13.2	تطبيق
٦	٢	الملح : مركب يتكون عندما يحل فلز محل الهيدروجين في الحمض	١	٤١	13.3	معرفة
	٢	يتم الكشف عن الهيدروجين بتقريب عود ثقاب على فوهة الانبوب	١	٤٤	13.2	معرفة

(٣)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022/2023م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٧	١	NH ₃	١	٤٥	13.3	تطبيق
	٢	الخاصين + حمض النيتريك ← نترات الخاصين + الهيدروجين	١	٤٥	13.3	تطبيق
	٣	يتم الكشف عن أنيون الكربونات بمفاعله مع حمض ومن ثم يتم تمرير الغاز الناتج على ماء الجير فإذا تم تعكير ماء الجير فإن الغاز هو ثاني أكسيد الكربون	٢	٥٦	17.1	استدلال
٨	١	أ- اختبار اللهب	١	٥٨	17.1	معرفة
		ب - يغمس سلك نيكروم أو سلك بلاتين في حمض الهيدروكلويك المركز ثم يسخن داخل اللهب يغمس السلك في الحمض مرة أخرى ثم في مسحوق المركب المراد اختباره يوضع السلك وما عليه في اللهب الأزرق ويلاحظ اللون	٢	٥٨	17.1	تطبيق
		ج- لون اللهب أحمر قرمزي (الليثيوم) لون اللهب بنفسجي أرجواني (البوتاسيوم)	١	٥٨	17.1	استدلال
	٢	الترسيب	١	٥٩	17.1	معرفة
٩	١	الاحتراق الكامل : عملية احتراق المادة في وفرة من الأكسجين وتأكسدها الكامل المطر الحمضي : مطر يحتوي على ملوثات حمضية تكونت نتيجة حرق الوقود الأحفوري وتسبب أضراراً للبيئة	١	٧٢	18.1	معرفة
	٢	الأرجون	١	٧٠	18.3	استدلال

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022/2023م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
تطبيق	18.1	٧١	١	أ - أول أكسيد الكربون (CO) - أكاسيد النيتروجين (NO/ NO ₂) - أكاسيد الكبريت (SO ₂)	١	١٠
معرفة	18.8	٧٥	١	(ملاحظة ١ يكتب الطالب إثنان فقط) ب- تحويل المواد الملوثة الى مواد أقل ضررا		
تطبيق	18.10	٧٧	١	أكسيد الكالسيوم CaO	٢	
تطبيق	18.10	٧٨	١	التربة لها رقم هيدروجيني أقل من 7 فهي حمضية وبما أن الجير الحي من القواعد فهو مناسب لمعادلة التربة	٣	

نهاية نموذج الإجابة

اضغط للعودة
للفهرس الذكي



امتحان الصف التاسع
للفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

- المادة: الكيمياء
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (7) صفحات.
- زمن الإجابة: ساعة ونصف
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب	
المدرسة	الصف

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	40			

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

السؤال الأول: (5 درجات)

أ (الحمض المعدني من بين الأحماض الآتية : (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

O الميثانويك O اللاكتيك O الكبريتيك O الستريك

ب (أكتب المقصود بالقاعدة من حيث انتقال أيون الهيدروجين ؟ [1]

ج (الجدول الآتي يمثل الرقم الهيدروجيني لبعض المواد .
1- أكمل الجدول بتحديد نوع المادة (حمض - قاعدة - متعادل) [2]

المادة	قيمة PH	نوع المادة
A	4	
B	7	
C	10	
D	12	



2- تنبأ بما يحدث للون ورقة تباع الشمس الحمراء عند وضعها في المادة (B) [1]

السؤال الثاني: (6 درجات)

1) يوضح الشكل الآتي تجربة ترسيب.



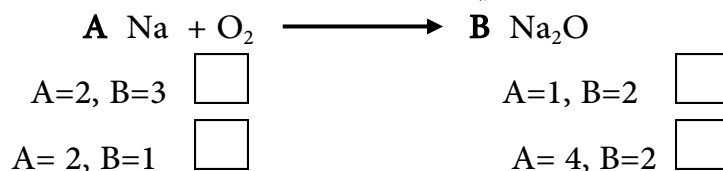
أ- أكتب المعادلة اللفظية للتفاعل. [1]

ب - أكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة للتفاعل. [2]

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

تابع السؤال الثاني :

- ج- أكتب الأيونات المتفرجة للتفاعل السابق. [2]
(2) ما قيمة كلا من (A,B) التي تجعل المعادلة الكيميائية الآتية موزونة؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]



السؤال الثالث : (درجتان)

- [2] حدد لون الكاشف العام بعد اضافته لمحاليل الأكاسيد الآتية ذات التراكيز المتساوية.

الكأس	CO	MgO	SO ₃
اللون			

السؤال الرابع :

- تمت معايرة (25 مل) من محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه (0.1M) مع حمض الهيدروكلوريك (HCl) تركيزه (0.1M) وإضافة كاشف الميثيل البرتقالي إلى الدورق كما بالشكل المقابل. يوضح الجدول أدناه القراءات التي حصل عليها.

حجم الحمض المضاف (مل)	قيمة الرقم الهيدروجيني (PH)
0	12
10	9
20	8
25	7
26	5
30	3



- 1- ما نوع التفاعل الكيميائي الذي يحدث بين الحمض والقاعدة؟ [1]

.....

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

تابع السؤال الرابع :

2- أذكر اثنتين من التدابير الوقائية التي يجب أن يقوم بها الطالب قبل بدء العمل.

[2]

أ-
ب-.....

3- ما أهمية استخدام الماصة في قياس حجم هيدروكسيد الصوديوم بدلا من المخبر المدرج؟

[1]

4- ما حجم الحمض المضاف بالملييلتر ليصل التفاعل إلى نقطة التعادل ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

[1]

10 ○ 20 ○ 25 ○ 26 ○

السؤال الخامس : (5 درجات)

1- أي المعادلات الكيميائية الآتية موزونة ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

[1]

المعادلة	
$C_2H_5OH + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$	○
$2C_2H_5OH + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + H_2O$	○
$C_2H_5OH + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 3H_2O$	○
$C_2H_5OH + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 3H_2O$	○

2- ما المقصود بالأيونات المتفرجة ؟

[1]

.....
.....

3- المعادلة الآتية توضح أحد تفاعلات تكوين الاملاح .



أ) اكتب الصيغة الكيميائية للمادة (س) .

[1]

.....

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

تابع السؤال الخامس:

ب) تنبأ بصيغة الملح الناتج إذا تم استبدال فلز الكالسيوم (Ca) بفلز الصوديوم (Na) . [1]

ج) اكتب معادلة لفظية توضح تفاعل قاعدة مع ملح الأمونيوم . [1]

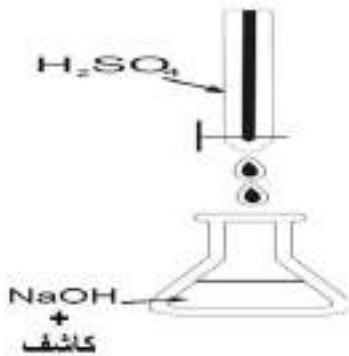
السؤال السادس : (4 درجات)

1- أي البدائل الآتية تمثل نواتج لتفاعل حمض مع فلز . (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

المعادلة	
ملح + ماء	☐
ملح + هيدروجين	☐
ملح + ماء + ثاني أكسيد الكربون	☐
ملح + ماء + أمونيا	☐

2- فسر : إضافة فائض من المادة الصلبة إلى الحمض عند تحضير الأملاح الذائبة . [1]

3- الشكل المقابل يوضح إحدى طرق تحضير الأملاح .



أ) ما اسم الملح الناتج من التفاعل في الشكل المقابل ؟ [1]

ب) تنبأ بذوبانية الملح الناتج من هذه الطريقة . [1]

(ظلل الإجابة الصحيحة)

غير ذائب ☐

ذائب ☐

السؤال السابع : (5 درجات)

1- يوضح الجدول الآتي المواد اللامائية المستخدمة لاختبارات الكشف عن الماء . أكمل الجدول. [2]

الملح	كبريتات النحاس (II)	كلوريد الكوبلت (II)
اللون بعد إضافة الماء		

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

تابع السؤال السابع:

- 2- الجدول الآتي يوضح نتائج تجربة لاختبار الكشف عن غازين باستخدام عود ثقاب مشتعل.
أكمل الجدول.

النتيجة	يحدث فرقعة مع شعلة عود الثقاب	يزيد وهيج شعلة عود الثقاب
اسم الغاز		

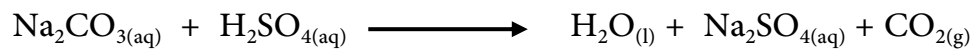
- 3- أجرى إبراهيم تجربة في مختبر الكيمياء لتفاعل كلوريد الأمونيوم مع هيدروكسيد الصوديوم ، حيث لاحظ تصاعد غاز عديم اللون وعرضه لورقة تباع الشمس الحمراء فتحولت الى اللون الأزرق .
تنبأ باسم الغاز الناتج من التجربة ؟

[1]

.....

السؤال الثامن : (درجتان)

- 1) يؤدي التفاعل بين الحمض والكربونات في المطفأة إلى إنتاج مخلوط يتم رشه على النار وفقا لمعادلة التفاعل الآتي:



- أ- اكتب اسم الحالات الفيزيائية لمركبات التفاعل الآتية:

[2]

..... : H_2O : Na_2CO_3

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

السؤال التاسع : (2 درجات)

يوضح الشكل الآتي بالونات مملوءة بثلاثة غازات مختلفة:



1- إلى أي مجموعة من مجموعات الجدول الدوري تنتمي هذه الغازات ؟ [1]

.....

2- ماذا سيحدث لبالون مملوء بغاز الكربتون بدلا من غاز الهيليوم ؟ [1]

(ظلل الإجابة الصحيحة)

○ يقل ارتفاعه

○ يزداد ارتفاعه

فسر إجابتك

.....

السؤال العاشر : (4 درجات)

1- يستخدم أحد المزارعين الجير الحي (CaO) في حقوله ، بناءً عليه أجب عما يأتي:

أ) اكتب المعادلة الرمزية الموزونة التي توضح تصنيع الجير الحي (CaO) من الحجر الجيري (CaCO₃) .

[1]

.....

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

تابع السؤال العاشر:

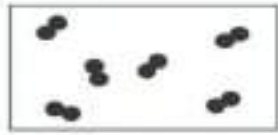
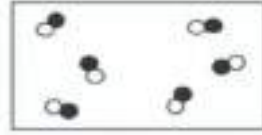
[2]

ب) اكتب استخدامين للحجر الجيري.

.....
.....

[1]

2- أي الأشكال الآتية تمثل جسيمات غاز نيل ؟


☐

☐

☐

☐

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني
للعام الدراسي 1443 / 1444 هـ - 2022 / 2023 م

1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

نموذج إجابة امتحان الصف : التاسع
للعام الدراسي 2023/2022 م
الدور الثاني - الفصل الثاني

المادة : كيمياء الدرجة الكلية: (40) درجة .
تنبيهه: نموذج الإجابة في (3) صفحات .

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	مستوى التعلم										
الأول	1	أ	الكبريتيك	1	16	2-13	معرفة										
		ب	جزئ أو ايون قادر على قبول بروتون H^+ من الحمض	1	25	5-13	معرفة										
		ج	4 إجابات صحيحة 2 3 او 2 درجة إجابة واحدة صفر <table><tr><td>أ</td><td>4</td><td>حمض</td></tr><tr><td>ب</td><td>7</td><td>متعادل</td></tr><tr><td>ج</td><td>10</td><td>قاعدة</td></tr><tr><td>د</td><td>12</td><td>قاعدة</td></tr></table>	أ	4	حمض	ب	7	متعادل	ج	10	قاعدة	د	12	قاعدة	2	21
أ	4	حمض															
ب	7	متعادل															
ج	10	قاعدة															
د	12	قاعدة															
			لا تتغير ورقة تباع الشمس الحمراء	1	19	2-13	استدلال										
الثاني	1	أ	$\longrightarrow$ هيدروكسيد الصوديوم + كبريتات النحاس كبريتات الصوديوم + هيدروكسيد النحاس	1		12-1	معرفة										
		ب	$CuSO_4 + 2NaOH \longrightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$	2		4-12	تطبيق										
		ج	$Na^+ - SO_4^{-2}$	2		3-12											
	2		$B = 2$ ، $A = 4$	1		12-2	استدلال										
الثالث			<table><tr><td>الكأس</td><td>(أ)</td><td>(ب)</td><td>(ج)</td></tr><tr><td>اللون</td><td>اخضر</td><td>ازرق او بنفسجي</td><td>اصفر او برتقالي او احمر</td></tr></table> 3 إجابات صحيحة 2 درجة – اجابتان 1 درجة – إجابة صفر	الكأس	(أ)	(ب)	(ج)	اللون	اخضر	ازرق او بنفسجي	اصفر او برتقالي او احمر	2		2-14	تطبيق		
الكأس	(أ)	(ب)	(ج)														
اللون	اخضر	ازرق او بنفسجي	اصفر او برتقالي او احمر														
الرابع	1		تفاعل تعادل	1			معرفة										
	2		ارتداء نظارات واقية – ارتداء معطف – ارتداء فقايزات	2													
	3		الماصة أكثر دقة من المخبار المدرج في قياس الحجم.	1		16-1	تطبيق										
	4		25 مل	1													

نموذج إجابة امتحان الصف : التاسع - للعام الدراسي 2023/2022 م -الدور الثاني - الفصل الثاني

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة			الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	مستوى التعلم
الخامس	1		$C_2H_5OH + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 3H_2O$			1	34	4-12	تطبيق
	2		الأيونات التي لا تشارك في التفاعل			1	38	3-12	معرفة
	3	أ	H_2 (لا تقبل الاسم) (يجب ان تكون الصيغة صحيحة)			1	43		معرفة
		ب	$NaNO_3$ (لا تقبل الاسم) (يجب ان تكون الصيغة صحيحة)			1	43		استدلال
		ج	ماء + أمونيا + ملح $\longrightarrow$ ملح الأمونيوم + قاعدة			1	43		معرفة
السادس	1		ملح + ماء + ثاني أكسيد الكربون			1	44	2-12	معرفة
	2		لضمان استهلاك الحمض اثناء التفاعل			1	48	2-12	معرفة
	3	أ	طريقة المعايرة			1	48	1-16	تطبيق
		ب	ذائب			1	48	1-16	استدلال
السابع	1		الملح	كبريتات النحاس	كلوريد الكوبلت	2	55	1-17	معرفة
			اللون بعد إضافة الماء	أزرق	وردي				
			(لكل اجابة درجة)						
	2		اسم الغاز	غاز الهيدروجين	غاز الاوكسجين	2	56	1-17	تطبيق
			(لكل اجابة درجة)						
	3		غاز الامونيا (لا تقبل الصيغة)			1	56	1-16	استدلال
الثامن	1		سائل ، محلول مائي			1		3-12	معرفة
التاسع	1		المجموعة الثامنة			1	70	2-18	معرفة
	2		-يقبل ارتفاعه التفسير/لأن الكربتون أكثر كثافة من من الهيليوم			1	70	2-18	استدلال + تطبيق

نموذج إجابة امتحان الصف : التاسع - للعام الدراسي 2023/2022 م -الدور الثاني - الفصل الثاني

معرفة	3-15	78-77	1	$\text{CaCO}_3 \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$	1	العاشر
معرفة	3-15	78-77	2	- معادلة التربة الحمضية والبحيرات التي تعرضت للمطر الحمضي أو لنفايات الصرف الصناعية. - إزالة شوائب مركبات الحديد الموجودة في التربة		
تطبيق	2-18	70	1		2	

اضغط للعودة
للفهرس الذي



امتحان مادة الكيمياء
للفص التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان : (ساعة ونصف) ● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (9) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب			المدرسة	
الصف				
الدرجة		التوقيع بالاسم		السؤال
بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
		مراجعة الجمع	جمعه	المجموع
				المجموع الكلي

السؤال الأول: (6 درجات)

1. أي من الآتي لا يُمكن أن يَصِف حمض الكبريتيك ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) (1)
- 0 حمض قوي
- 0 صيغته الكيميائية H_2SO_4
- 0 له تأثير أگال على الجلد
- 0 له طعم مر

2. تم إجراء تجربة تفاعل حمض و مادة قلوية على عدة مراحل وذلك بإضافة 10 مل من محلول حمضي بشكل تدريجي على 5 مل من محلول قلوي ، وتم الحصول على البيانات المسجلة في الجدول المقابل :

المرحلة	حجم الحمض (مل)	قيمة pH
الأول	0	9.3
	1	9
	2	8.7
الثانية	3	8.2
	4	8
	5	7
الثالثة	6	6
	7	4.5
	8	3.2
الرابعة	9	1.5
	10	1.2

أ- ما قيمة الحجم الذي يتساوى فيه تركيز أيونات H^+ مع أيونات OH^- ؟ (1)

ب- في أي مرحلة يكون تركيز أيونات OH^- أكبر ما يمكن من تركيز أيونات H^+ ؟ (1)

ج- ما قيمة pH الذي يكون فيه المحلول أكثر حمضية ؟ (1)

د- ما مقدار اختلاف تركيز الحمض عند الرقم الهيدروجيني pH=1.2 عما هو عند pH=3.2 ؟ (2)

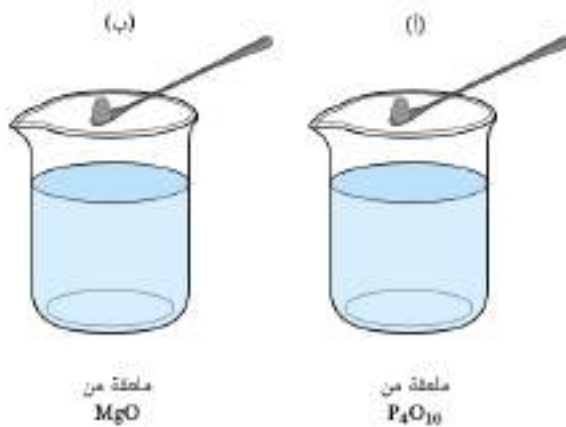
السؤال الثاني: (6 درجات)

1. ضع علامة (✓) بما يناسب العبارات الآتية :

خطأ	صح	العبرة
		يصنف الماء H_2O على انه من الأكاسيد المتذبذبة
		تعد جميع القلويات قواعد وليست جميع القواعد قلويات
		الحمض هو جزيء أو أيون قادر على منح أيون OH^- لقاعدة

2. أكمل المعادلة : + → قاعدة + حمض (1)

3. يتفاعل الأكسجين مع بعض العناصر الفلزية ويعطي أكاسيد قاعدية و يتفاعل مع بعض العناصر اللافلزية و يعطي أكاسيد حمضية ، الشكل أدناه يوضح تفاعل بعض الأكاسيد المتنوعة مع الماء الملقط ، أدرسه جيداً ثم أجب :



أ- ماذا تسمى المواد التي يتغير لونها عند إضافتها الى محلول حمضي أو محلول قلوي ؟ (1)

ب-ماذا يحدث للون ورقة تباع الشمس الحمراء عند وضعها في الكأس (أ) ؟ (1)

ج- أكسيد الماغنيسيوم في الكأس (ب) يغير ورق تباع الشمس

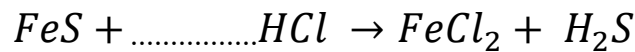
الى اللون ؟ (أكمل) (1)

السؤال الثالث : (7 درجات)

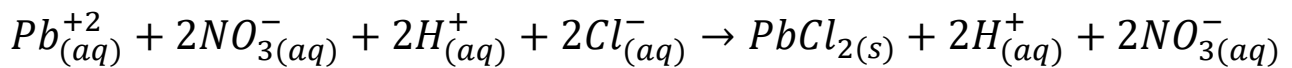
1. يتم التعبير عن الحالة السائلة في التفاعلات الكيميائية بالرمز :
(ظلل الإجابة الصحيحة)

(aq) ○ (l) ○ (g) ○ (s) ○

2. ما الرقم اللازم لملء الفراغ وجعل المعادلة موزونة في التفاعل الآتي ؟



3. عندما يتفاعل محلول حمض الهيدروكلوريك مع محلول نترات الرصاص (II) يترسب كلوريد الرصاص (II) وينتج محلول حمض النيتريك وذلك حسب المعادلة الأيونية الآتية :



أ- عرف الترسيب ؟

- (1)

- ب- الرمز (aq) يعبر عن المادة في الحالة الفيزيائية (أكمل)

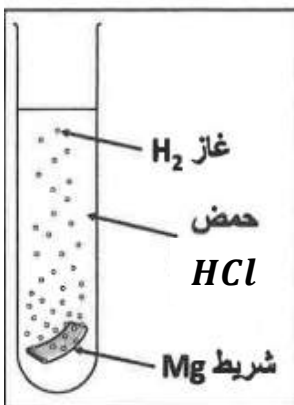
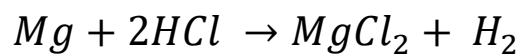
- ج- أكتب المعادلة اللفظية و المعادلة الأيونية الصافية للتفاعل السابق ؟

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

4. قام أحد طلاب الصف التاسع بإجراء تفاعل كيميائي في المختبر بين

فلز ومحلول حمض ونتج عن التفاعل فقاعات غازية وملح ذائب

وهو كلوريد الماغنيسيوم ، ما الأيونات المتفرجة في المعادلة ؟ (1)

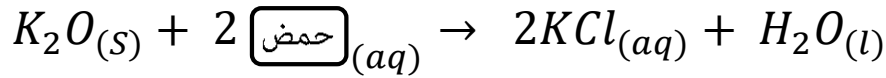


السؤال الرابع: (7 درجات)

1. ينتج ملح كلوريد الصوديوم من تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع فلز ؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

Na ☐ Li ☐ Mg ☐ K ☐

2. يوضح التفاعل الآتي عملية تحضير ملح كلوريد البوتاسيوم وذلك بتفاعل أكسيد البوتاسيوم الصلب مع حمض :



من خلال هذا التفاعل أجب على الأسئلة الآتية :

أ- أكتب الصيغة الكيميائية للحمض ؟

(1)

ب- فسر : لا ينصح باستبدال K_2O بفلز K لتحضير الملح ؟

(1)

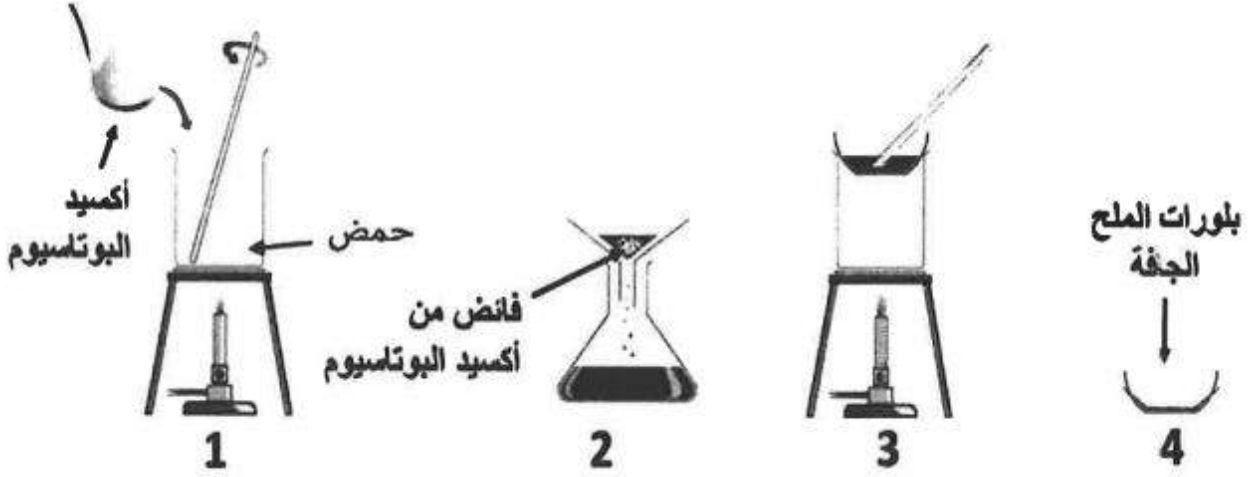
ت- لماذا يضاف فائض من أكسيد البوتاسيوم في عملية تحضير الملح ؟

(1)



تابع / السؤال الرابع:

3. صف خطوات تحضير بلورات جافة ونقية من هذا الملح مستعيناً بالصورة الآتية :



(3)

السؤال الخامس: (7 درجات)

1. عند إضافة الماء إلى كبريتات النحاس (II) اللامائية يتغير لونها من الأبيض إلى :

(ظلل الإجابة الصحيحة)

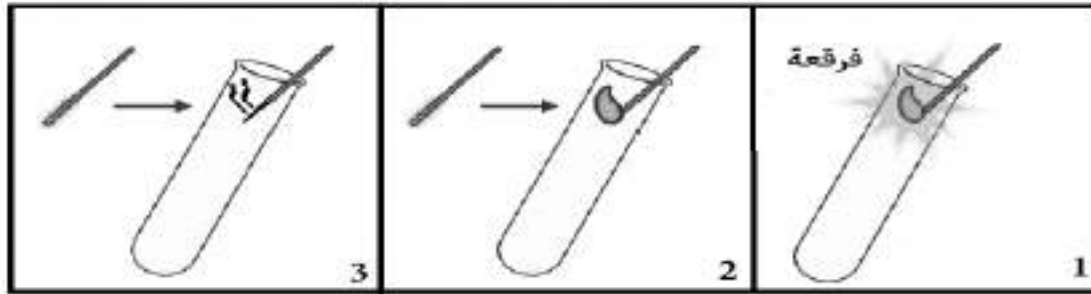
○ أصفر ○ أزرق ○ برتقالي ○ أحمر

2. عند الكشف عن أحد الكاتيونات الموجبة أعطى اللهب اللون الأصفر ، من المتوقع أن يكون

الكاتيون هو (أكمل) (1)

3. قام مجموعة من طلاب الصف التاسع باختبار ثلاثة غازات موضوعة في أنابيب اختبار وذلك

بتقريب عود ثقاب على فوهة كل أنبوبة كما بالشكل :



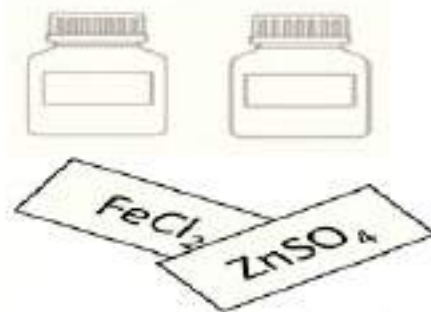
أ- أكتب رقم الأنبوبة التي يحتمل أن تحتوي على الأكسجين؟ (1)

ب- ما الغاز الموجود في الأنبوبة رقم (1)؟ (1)

ج- أكتب رقم الأنبوب الذي يحتوي على غاز ثاني أكسيد الكربون (1)

تابع السؤال الخامس :

4. أثناء عمل تجربة في المختبر وقعت ملصقات لقنيتين ولم يتعرف على مكانهما المخصص.



أ- كيف يستخدم تفاعل الترسيب لتحديد مادة كبريتات الخارصين؟ (2)

السؤال السادس: (7 درجات)

1. الشكل المقابل يوضح تأثير بعض الأنشطة البشرية على الأرض.

ماذا سيحدث عند زيادة نسبة الأشعة المشار لها بالرقم (2)؟

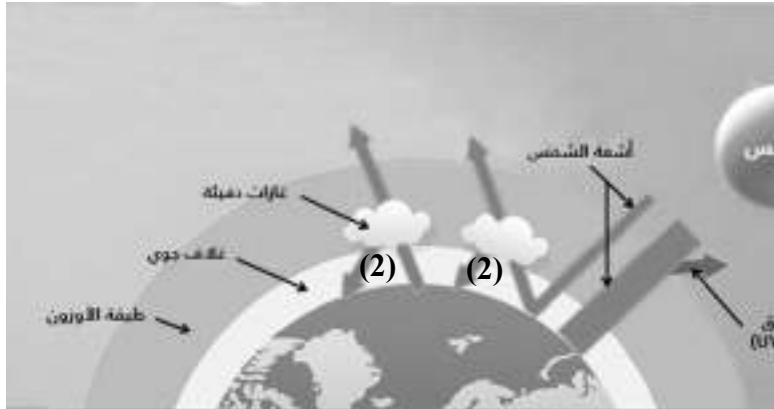
(1) ظلل الإجابة الصحيحة

☐ تزداد الأمطار الحمضية

☐ ينخفض تلوث الهواء

☐ تزداد درجة الحرارة

☐ يزداد الضباب الضوئي



(8)

المادة : الكيمياء الصف : التاسع الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2023/2022م

تابع السؤال السادس:

2. صل بخط بين الغازات في القائمة (أ) مع ماتسببه من مشكلات بيئية في القائمة (ب):

(ب)

(أ)

الاحتباس الحراري العالمي
المطر الحمضي
تآكل طبقة الأوزون
الضباب الضوئي الكيميائي

الميثان
احادي أكسيد الكربون
ثنائي أكسيد الكبريت

3. يوضح الجدول التالي نطاق (pH) في التربة الزراعية التي تنمو فيها الخضروات جيداً ، فإذا علمت ان الرقم الهيدروجيني للتربة يساوي (9.8)

PH=	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0
	الخضروات تنمو جيداً				

(1) اقترح الحل الأمثل لمعالجة تلك المشكلة :

O إضافة حمض الفسفوريك الى التربة قبل الزراعة

O إضافة أكسيد الكالسيوم الى التربة قبل الزراعة (ظلل الإجابة الصحيحة)

(1) فسر اجابتك ؟

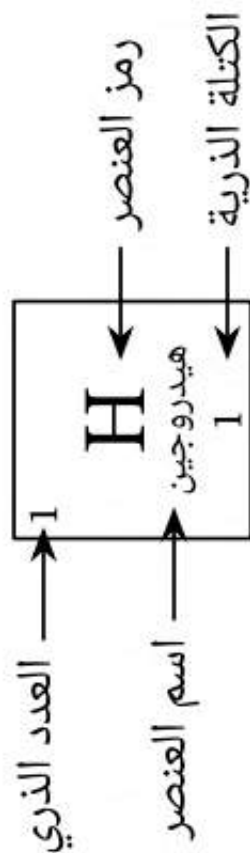
يتبع/9

السؤال السابع: (درجتان)

1. أكتب المعادلة الرمزية للتفكك الحراري للحجر الجيري $CaCO_{3(s)}$ ؟ (1)

2. ما الجهاز الملحق الذي تجهز به السيارات الحديثة للحد من مستوى التلوث بأكاسيد النيتروجين ؟ (1)

أنتهت الأسئلة مع الدعاء لكم بالتوفيق والنجاح



1 H هيدروجين 1	2 He هيليوم 4																																																
3 Li ليثيوم 7	4 Be بريليوم 9	5 B بورون 11	6 C كربون 12	7 N نيتروجين 14	8 O أكسجين 16	9 F فلور 19	10 Ne نيون 20																																										
11 Na صوديوم 23	12 Mg مغنيسيوم 24	13 Al ألومنيوم 27	14 Si سيليكون 28	15 P فوسفور 31	16 S كبريت 32	17 Cl كلور 35.5	18 Ar أرجون 40																																										
19 K بوتاسيوم 39	20 Ca كالكسيوم 40	21 Sc سكانديوم 45	22 Ti تيتانيوم 48	23 V فاناديوم 51	24 Cr كروم 52	25 Mn منجنيز 55	26 Fe حديد 56	27 Co كوبالت 59	28 Ni نكل 59	29 Cu نحاس 64	30 Zn زنك 65	31 Ga جالنيوم 70	32 Ge جرمانيوم 73	33 As زرنيخ 73	34 Se سيلينيوم 79	35 Br بروم 80	36 Kr كريبتون 84																																
37 Rb روبيديوم 85.5	38 Sr سترونشيوم 88	39 Y إيتريوم 89	40 Zr زركونيوم 91	41 Nb نيوبيوم 93	42 Mo موليبديوم 96	43 Tc تكنيشيوم 98	44 Ru روثينيوم 101	45 Rh روثينيوم 103	46 Pd بالاديوم 106	47 Ag فضة 108	48 Cd كاديوم 112	49 In إنديوم 115	50 Sn قصدير 119	51 Sb أنتيمون 122	52 Te تيلوريوم 128	53 I يود 127	54 Xe زينون 131																																
55 Cs سيزيوم 133	56 Ba باريوم 137																																																
87 Fr فرانسيوم	88 Ra راديوم																																																
81 Tl ثاليوم 204	82 Pb رصاص 207	83 Bi بزموت 209	84 Po بولونيوم	85 At أستاتين	86 Rn راديون																																												
113 Nh نيهونيوم	114 Fl فليرفيوم	115 Mc موسكوفيوم	116 Lv ليفرمورفيوم	117 Ts تينيسين	118 Og أوجانيسون																																												

57	La لائثانوم	58	Ce سيريوم 140	59	Pr پراسيوميوم 141	60	Nd نيوديميوم 144	61	Pm پروميثيوم	62	Sm سماريوم 150	63	Eu يوروبيوم 152	64	Gd جادولينيوم 157	65	Tb تيربيوم 159	66	Dy ديسپروسيوم 162.5	67	Ho هولميوم 165	68	Er ايريوم 167	69	Tm تولميوم 169	70	Yb ايتربيوم 173	71	Lu لوتشيوم 175
89	Ac اكتينيوم	90	Th توريوم 232	91	Pa پروتاكتينيوم 231	92	U يورانيوم 238	93	Np نپتونيوم	94	Pu پلوتونيوم	95	Am امريسيوم	96	Cm كوريوم	97	Bk بريكيوم	98	Cf كاليفورنيوم	99	Es اينشتاينيوم	100	Fm فرميوم	101	Md مديليوم	102	No نوبليوم	103	Lr لورنسيوم



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

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

السؤال الأول							
الدرجة الكلية (6) درجة							
الدرجة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	المخرج التعليمي	مستوى التعلم	الصفحة
1		د- له طعم مر	1		2-13	معرفة	16
2	أ	5 مل	1		1-13	تطبيق	-21
	ب	الأولى	1			تطبيق	25-23
	ج	1.2	1			تطبيق	
	د	يكون تركيز الحمض أكبر 100 مرة	2	تقبل الإجابة 100 أو 10^2		استدلال	
السؤال الثاني							
الدرجة الكلية (6) درجة							
الدرجة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	المخرج التعليمي	مستوى التعلم	الصفحة
1		خطأ	2		2-14	معرفة	29
		صح			3-13		17
		خطأ			5-13		25
2		ملح + ماء	1		3-13	معرفة	16
3	أ	الكواشف	1		1-13	معرفة	19
	ب	لا يتغير أو اللون الأحمر	1		1-14	تطبيق	29
	ج	الازرق	1		1-14	تطبيق	29

السؤال الثالث							
الدرجة الكلية (7) درجة							
الصفحة	مستوى التعلم	المخرج التعليمي	معلومات أخرى	الدرجة	الإجابة	الجزئية	الدرجة
37	معرفة	3-12		1	ج - (1)		1
35	تطبيق	2-12		1	2		2
38	معرفة	3-12		1	تكون مادة صلبة عند خلط محلولين معاً	أ	3
37	معرفة	3-12		1	محلول	ب	
28-33	تطبيق	1-12 3-12	لكل معادلة درجة واحدة	2	المعادلة اللفظية الهيدروكلوريك حمض الرصاص نترات + الرصاص كلوريد → النتريك حمض + المعادلة الأيونية الصافية $Pb^{+2}_{(aq)} + 2Cl^{-}_{(aq)} \rightarrow PbCl_{2(s)}$	ج	
33	استدلال	3-12		1	Cl-		4

السؤال الرابع							
الدرجة الكلية (7) درجة							
42	تطبيق	2-16		1	د. Na		1
43-42	تطبيق	2-16		1	HCl	أ	2
43	استدلال	2-16		1	لأنها تتفاعل بشدة مع الأحماض	ب	
46	تطبيق	1-16		1	لضمان استهلاك الحمض كلياً	ج	
47	معرفة	16-1		3	1. نسخن الحمض ونضيف فائض من أكسيد البوتاسيوم وننتظر حتى توقف تكون الهيدروجين 2. نرشح الكمية الفائضة من المادة الصلبة ونحتفظ بسائل الرشاحة في الدورق 3. نسخن المحلول الناتج ونستخدم ساق زجاجية للاستدلال على تكون البلورات 4. تتكون البلورات عندما يبرد المحلول	د	

55	معرفة	2-17		1	الازرق		1
58	معرفة	1-17		1	الصوديوم		2
56	تطبيق			1	2	أ	3
56	تطبيق	1-17					
56	تطبيق			1	هيدروجين	ب	
				1	3	ج	
65	استدلال		لكل خطوة درجة	2	اجعل المحلول حمضيا بإضافة حمض مخفف حمض الهيدروكلوريك او حمض النتريك ثم اضف محلول نترات الباريوم فيتكون راسب ابيض من كبريتات الباريوم	أ	4

السؤال السادس					الدرجة الكلية (7) درجة		
1	تزداد درجة الحرارة	1	5-18	استدلال	74	1	
2	الميثان-الاحتباس الحراري احادي أكسيد الكربون-ضباب ضوئي كيميائي ثنائي أكسيد الكبريت-المطر الحمضي	2	5-18 6-18 7-18	معرفة	71	2	
3	ب لان أكسيد الكالسيوم قلوي ويمكن ان يذوب ويعادل التربة الحمضية	1	3-15	تطبيق	78	3	
		1	3-15	تطبيق	78		
السؤال السابع					الدرجة الكلية (2) درجة		
1	$CaCO_3 \rightarrow CaO_s + CO_{2g}$	1	15-1	تطبيق	77	1	
2	محول حفاز	1	8-18	معرفة	75	2	
المجموع					40 درجة		

نهاية نموذج الإجابة

اضغط للعودة
للفهرس الذي



للفترة المسائية

للفيف التاسع

امتحان مادة الكيمياء

للعام الدراسي : 1444 هـ - 2023/2022م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان: (ساعه ونصف) - عدد صفحات أسئلة الامتحان: (7) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه.

			اسم الطالب
	الصف		المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال
المصحح الأول	المصحح الثاني	بالحروف	بالأرقام	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
				9
				10
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكلي

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

4

- 1- لديك مجموعة من النباتات المختلفة ، والتي تنمو في انواع مختلفة من التربة لكل منها رقم pH مختلف .
اي النباتات ينمو بشكل افضل في التربة القلوية :

[1]

النباتات	تنمو بشكل افضل في تربة لها رقم
الكرنب	6- 8
البطاطس	4-7
الفراولة	5- 7
القمح	6- 7

[1]

- 2- ما المقصود بالحمض؟

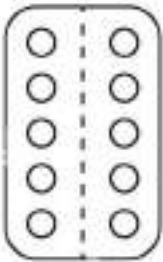
[1]

- 3- ما هو الحمض الذي يوجد في معدة الانسان ويساعد في عملية هضم الطعام؟

- 4 - يعاني سعيد من آلام شديدة في بطنه ، بسبب عسرا في الهضم ، فوصف له الطبيب أقراص هيدروكسيد الماغنيسيوم .

- اشرح لماذا اعطى الطبيب سعيد الدواء على شكل أقراص بدلا من أن يكون على شكل شراب .

[1]



4

السؤال الثاني:

- 1- المخطط التالي يوضح بعض تفاعلات مركب اكسيد الفلز المتذبذب Y .



- اكتب اسم المركبات التالية (الاسم اللفظي) .

[1]

: Y

[1]

: X

تابع ١ السؤال الثاني:



2- لماذا يستخدم الكاشف العام بكثرة مقارنة بكواشف ورق تباع الشمس ؟

[1]

3- اشرح كيف يمكن تحديد الاحماض والقواعد باستخدام ايونات H^+ .

[1]

السؤال الثالث :

4

1- اذا علمت أن :

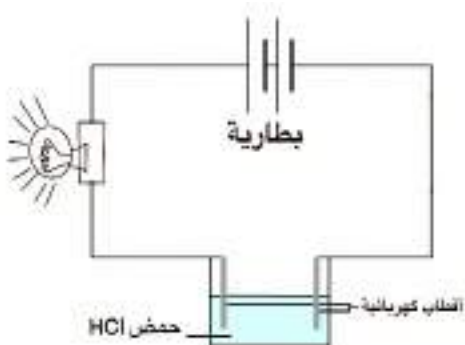
السائل المكون للسعة الحشرة (س) له قيمة $pH = 6$
اما السائل المكون للسعة الحشرة (ص) فقيمته $pH = 8$

المركبات	pH
HCl	1
Na_2CO_3	8
NaOH	14
الخل	5

[1]

من الجدول المقابل ، اختر المركبات المناسبة التي يمكن ان تستخدم لعلاج لسعة الحشرتين (س) و (ص)
(وذلك بمعادلة قيمة pH للسعة الحشرة) .

لسعة الحشرة (س)	لسعة الحشرة (ص)	
HCl	NaOH	☐
Na_2CO_3	NaOH	☐
NaOH	HCl	☐
الخل	Na_2CO_3	☐



2- قام سعود ببناء تجربة استقصاء لمعرفة هل حمض HCl موصل للتيار الكهربائي ام لا . فلاحظ بعد عمل التوصيلات لتكوين دائرة كهربائية ان المصباح قد أضاء وهذا يدل على أنه مادة موصلة للتيار الكهربائي .

أ - ساعد سعود لتوضيح السبب الذي يجعل هذا الحمض موصلا للتيار الكهربائي .

[1]

ب - اكتب الرموز الكيميائية للأيونات المكونة لحمض HCl .

[1]

ج - لماذا تكون قيمة pH لحمض HCl اقل من 7 .

السؤال الرابع:

1- يتفاعل الخارصين مع الاكسجين لينتج أكسيد الخارصين.

- أكتب معادلة التفاعل اللفظية ؟

[1]

2- في معادلة التفاعل السابق .

- حدد الحالة الفيزيائية للمتفاعلات والناتج (علماً بأن التفاعل حدث في درجة حرارة الغرفة): [1]



[1]

- زن المعادلة السابقة:

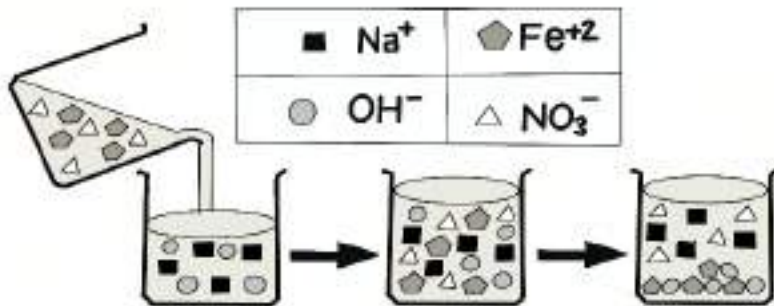


3- ما المقصود بمصطلح الترسيب ؟

[1]

السؤال الخامس :

1- قام طلاب الصف التاسع بالتجربة الموضحة في الشكل التالي .



من خلال دراستك للشكل السابق . اجب عن الاسئلة الاتية .

- عرف المعادلة الايونية الصافية ؟

[1]

- استخرج من الشكل السابق الايونات المتفرجة ؟

[1]

تابع \ السؤال الخامس :

2- الرمز الذي يشير الى الحالة السائلة في المعادلة الكيميائية:

aq ○ l ○ g ○ s ○

ظل الإجابة الصحيحة [1]

3- اكتب المعادلة الكيميائية الأيونية الصافية (الرمزية) لتفاعل أي حمض مع أي مادة قلوية ؟

[1]

السؤال السادس:

3

1- لديك المعادلة التالية :



أكتب رمز المادة A :

[1]

2- اذكر طريقة واحدة من الطرق التي يمكن بها تحضير الاملاح الذائبة في المختبر ؟

[1]

3- ما اسم الغاز المتصاعد عند تفاعل الاحماض مع الكربونات ؟

[1]

السؤال السابع :

4

1- عند تفاعل قاعدة هيدروكسيد الصوديوم مع ملح يحتوي على انيون الكلور (بوجود تسخين) .

ينتج ملح كلوريد الصوديوم وماء مع تصاعد غاز الامونيا، فان صيغة الملح المتفاعل مع القاعدة :

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ○ NH_4I ○ NH_4Cl ○ NHNO_3 ○

ظل الإجابة الصحيحة [1]

2- في التفاعل التالي :

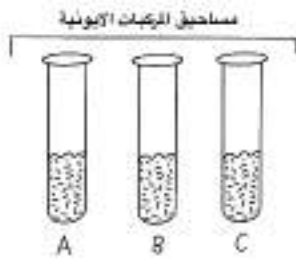


- حدد مصدر الفلز المكون للملح الناتج ؟

[1]

تابع \ السؤال السابع :

3- قام سعيد بتجربة اختبار اللهب للتعرف على نوع الفلزات الموجودة في ثلاثة مساحيق لمركبات كيميائية (أيونية) مختلفة A و B و C . اذكر الخطوات العملية لهذا النوع من الاختبارات التي يتمكن من خلالها سعيد أن يتعرف على نوع الفلز الموجود في كل مسحوق .



[2]

السؤال الثامن:

1- اذكر استخدامين من استخدامات الحجر الجيري في الصناعة .

[2]

2- الصورة الآتية توضح جهاز المحول الحفاز في نظام عادم السيارات



ظل الاجابة الصحيحة التي تبين المكونات الداخلية المكونه لجهاز المحول الحفاز ، والمعادلات الكيميائية الصحيحة التي توضح تحول الغازات الكيميائية الملوثة التي يقوم هذا الجهاز بتنقيتها . [1]

معادلة التفاعل	العامل الحفاز	
$N_{2(g)} + 2CO_{2(g)} \longrightarrow 2NO_{(g)} + 2CO_{(g)}$	الروديوم والبلاتين	☐
$N_{2(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2NO_{(g)}$	البلاتين	☐
$2NO_{(g)} + 2CO_{(g)} \longrightarrow N_{2(g)} + 2CO_{2(g)}$	الروديوم والبلاتين	☐
$2CO_{2(g)} \longrightarrow O_{2(g)} + 2CO_{(g)}$	الروديوم	☐

السؤال التاسع :

اراد طلاب الصف التاسع اجراء استقصاء للكشف عن مكونات احد الاملاح فقاموا باستخدام طريقة الترسيب بإضافة هيدروكسيد الصوديوم للكشف عن الايون الموجب (الكاتيون) **A** وإضافة حمض مخفف للكشف عن الايون السالب (الانيون) **B** .

1- ادرس النتائج التي حصلوا عليها حسب الرسومات أدناه، ثم أجب عن الأسئلة الآتية .



(ملاحظة | يمكن الاستعانة بالملاحق الموجودة في آخر الورقة الامتحانية) .

- من خلال النتائج السابقة ماهو اسم الشق الفلزي (الايون الموجب) للملح اعلاه ؟

[1]

- اكتب صيغة الملح من خلال معرفتك للشقين الفلزي واللافلزي ؟

[1]

- لو استبدلنا الشق اللافلزي (الانيون) بالنترات، ماذا تتوقع ان يحدث للملح عند اضافة الحمض المخفف ؟

[1]

- صف الطريقة الادق للكشف عن وجود غاز ثاني أكسيد الكربون ؟

[2]

2- في التجارب العملية . كيف يمكنك معرفة أن الغاز المتصاعد هو غاز الهيدروجين ، باستخدام عود ثقاب .

[1]

السؤال العاشر:



1- لماذا يعتبر غاز الهيليوم هو الغاز الأنسب لملاً المناطيد بالهواء .

[1]



2- اشرح لماذا يعتبر غاز الأرجون هو الغاز الأمثل لملاً المصابيح الضوئية ذات الاسلاك المعدنية .

[1]

3- تتكون الامطار الحمضية عند تفاعل بعض الانواع من الغازات التي تتصاعد من المصانع وعوادم السيارات مع بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي حسب الصورة المقابلة .
قارن بين الأثر المترتب من سقوط الامطار الحمضية على :



المباني	التربة والنباتات
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
[1]	[1]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات													
I	II							III	IV	V	VI	VII	VIII
العدد الذري العنصر العدد الكتلي 1 H 1 Hydrogen													
3 Li lithium 7	4 Be beryllium 9							5 B boron 11	6 C carbon 12	7 N nitrogen 14	8 O oxygen 16	9 F fluorine 19	10 Ne neon 20
11 Na sodium 23	12 Mg magnesium 24							13 Al aluminium 27	14 Si silicon 28	15 P phosphorus 31	16 S sulfur 32	17 Cl chlorine 35.5	18 Ar argon 40
19 K potassium 39	20 Ca calcium 40	21 Sc scandium 45	22 Ti titanium 48	23 V vanadium 51	24 Cr chromium 52	25 Mn manganese 55	26 Fe iron 56	27 Co cobalt 59	28 Ni nickel 59	29 Cu copper 64	30 Zn zinc 66	31 Ga gallium 70	32 Ge germanium 73
37 Rb rubidium 85	38 Sr strontium 88	39 Y yttrium 89	40 Zr zirconium 91	41 Nb niobium 93	42 Mo molybdenum 96	43 Tc technetium -	44 Ru ruthenium 101	45 Rh rhodium 103	46 Pd palladium 106	47 Ag silver 108	48 Cd cadmium 112	49 In indium 115	50 Sn tin 119
55 Cs cesium 133	56 Ba barium 137	57-71 lanthanides actinides	72 Hf hafnium 178	73 Ta tantalum 181	74 W tungsten 184	75 Re rhenium 186	76 Os osmium 190	77 Ir iridium 192	78 Pt platinum 195	79 Au gold 197	80 Hg mercury 201	81 Tl thallium 204	82 Pb lead 207
87 Fr francium	88 Ra radium	89-103 actinides	94 Rf rutherfordium 261	95 Db dubnium	96 Sg seaborgium 266	97 Bh bohrium	98 Hs hassium 277	99 Mt meitnerium	100 Ds darmstadtium	101 Rg roentgenium	102 Cn copernicium	103 Nh nihonium	104 Fl flerovium

1. تفاعلات الكاتيون

التفاعل مع		الكاتيونات
الأمونيا (المائي)	هيدروكسيد الصوديوم (المائي)	
لا يوجد راسب	راسب أبيض كاشف زائد غير قابل للذوبان	الكالسيوم (Ca^{2+}) (المائي)
راسب أزرق فاتح كاشف زائد قابل للذوبان يعطي محلولاً أزرق داكن	راسب أزرق فاتح كاشف زائد غير قابل للذوبان	النحاس (Cu^{2+}) (II) (المائي)
راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب أخضر كاشف زائد غير قابل للذوبان	الحديد (Fe^{2+}) (II) (المائي)
راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان	راسب بني بلون الصدأ كاشف زائد غير قابل للذوبان	الحديد (Fe^{3+}) (III) (المائي)

2. تفاعلات الأنيون

الأنيون	
الكربونات (CO_3^{2-})	يتحرر ثاني أكسيد الكربون عند الاختلاط بأحماض مخففة تم اختباره بماء الجير
الكلور، Cl^- (المائي)	راسب أبيض مع نترات الفضة المحمضة (AgNO_3) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)
البروميد (Br^-) (المائي)	راسب كريمي مع نترات الفضة المحمضة (AgNO_3) (المائية) راسب قابل للذوبان في الأمونيا (NH_3) (المائية)
النترات (NO_3^-) (المائي)	تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحول ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)	راسب أبيض مع كبريتات الباريوم (BaSO_4) (المائي) وحمض النيتريك المخفف

3. اختبارات الغازات

الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحوّل ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكلور (Cl_2)	يحوّل ورق تبّاع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشتعل عند تقريب شظية مشتعلة مع سماع صوت "فرقة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظية مشتعلة

4. اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح
النحاس (II)	أخضر مزرق



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022/2023 م
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
الفترة المسائية

المادة: الكيمياء
الدرجة الكلية: (40) درجة
تنبيه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
1	1	الكرب	1	21	13.1	معرفة
2	2	الحمض: جزيء أو أيون قادر على منح أيون (H^+) بروتون لقاعدة	1	25	13.5	معرفة
3	3	حمض الهيدروكلوريك	1		13.2	معرفة
4	4	لان المادة الفعالة في الدواء هيدروكسيد الماغنيسيوم، وتمتاز بانها لا تذوب في الماء لذلك تؤخذ على شكل اقراص	1	17	13.1	تطبيق
2	1	X: كلوريد الألمونيوم Y: أكسيد الألمونيوم	1 1	29	14.1	استدلال
2	2	لان الكاشف العام يعطي مدى من الالوان يعتمد على قوة وتركيز الحمض أو القاعدة	1	20	13.2	معرفة
3	3	يتم تحديد الاحماض والقواعد من خلال إذابة الحمض في الماء لينتج ايونات الهيدروجين H^+ والتي بدورها عند اضافة قاعدة تتحد مع ايونات الهيدروكسيد OH^- لانتاج الماء.	1	25	13.5	معرفة
3	1	ص HCl	1	17	13.1	تطبيق
2	2	أ - لان حمض الهيدروكلوريك يعطي ايونات H^+/Cl^- والتي تكون حرة مما ينتج تيار كهربائي ب - ايون H^+ / Cl^- (ليحصل على الدرجة لابد من كتابة الايونين) ج - لانه يحتوي على تركيز اعلى من ايونات H^+ (بروتون) .	1 1 1	24 25 25	13.5 13.5 13.5	تطبيق تطبيق تطبيق

(2)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022/2023م
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
4	1	أكسيد الخارصين $\rightarrow$ أكسجين + خارصين	1	25	14.2	تطبيق
	2	$Zn_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow ZnO_{(s)}$	1	27	12.3	تطبيق
		$2 Zn_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2 ZnO_{(s)}$	1	24	12.4	تطبيق
	3	الترسيب: تكون مادة صلبة عند خلط محلولين معاً أو عند ضخ غاز داخل محلول	1	28	13.3	معرفة
5	1	-المعادلة الأيونية الصافية: المعادلة التي توضح الأيونات المشاركة في التفاعل فقط. - الأيونات المتفرجة: Na^+ , NO_3^-	1 1	39	12.3	معرفة استدلال
	2	الحالة السائلة رمزها: l	1	37	13.3	معرفة
	3	$H^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)} \leftarrow H_2O_{(l)}$	1	42	12.3	تطبيق
6	1	Mg :A	1	45	13.2	تطبيق
	2	-تفاعل قواعد أو فلزات أو كربونات غير ذائبة مع الأحماض. (أو) - معايرة محاليل حمضية مع محاليل قاعدية. (يأخذ الدرجة على طريقة صحيحة مذكورة في الكتاب)	1	52	13.2	معرفة
	3	-الغاز المتصاعد: ثاني أكسيد الكربون.	1	44	13.2	معرفة
7	1	NH_4Cl	1	45	13.3	تطبيق
	2	كربونات الكالسيوم, $CaCO_3$	1	45	15.2	تطبيق
	3	- يغمس سلك نيكروم في حمض هيدروكلوريك مركز ثم يسخنه داخل لهب أزرق بهدف تنظيفه - ثم يغمس السلك في الحمض مره أخرى ومن ثم يغمسه في مسحوق المركب ومن بعدها يضعه داخل اللهب ويشاهد اللون اللهب الناتج (يحصل على الدرجتين لابد من كتابة الخطوتين أو الخطوات الكاملة أو اي تعبير مشابه) .	2	58	17.1	استدلال

(3)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022/2023 م
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
8	1	- معادلة التربة الحمضية - في الفرن العالي لازالة الشوائب الموجوده في الحديد	1 1	76	15.3	معرفة
	2		1	76	18.8	معرفة
9	1	Ca ²⁺	1	60	17.1	معرفة
		CaCO ₃	1	56	17.1	استدلال
		يتكون لدينا ملح كلوريد الكالسيوم عوضا من تصاعد غاز ثاني اكسيد الكربون وبالتالي لن يتعكر ماء الجير.	1	56	17.1	استدلال
		يتم الكشف عن غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق - تمرير الغاز في ماء الجير، - ويتعكر ماء الجير بسبب تكون راسب أبيض من كربونات الكالسيوم (لكل جزئية درجة)	2	56	17.1	تطبيق
	2	عند تقريب عود الثقاب المشتعل من الانبوب الذي به غاز هيدروجين متصاعد فانه يصدر فرقعه .	1	57	17.1	معرفة
10	1	لان غاز الهيليوم غير نشط وهو اقل كثافة من غازات الهواء الرئيسية.	1	70	18.2	معرفة
	2	يمنع غاز الارجون سلك التنجستن من الاحتراق، ولايتفاعل مع التنجستن حتى في درجات الحرارة المرتفعة بسبب عدم نشاطه.	1	71-70	18.3	تطبيق
	3	المباني: يسبب تاكل الحجر الجيري والاسمنت والخرسانة. النباتات: تفقد الامطار الحمضية التربة العناصر الغذائية وايونات الفلزات وهذا يحرم النباتات من المواد اللازمة لنموها.	1 1	73-72	18.10	تطبيق

نهاية نموذج الإجابة