بنك الامتحانات السابقة مدمجة 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: 2026-02-03 00:46:55	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا 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&٢٠٢٤م الفصل٢

الصف: التاسع المادة: الكيمياء

تجميع: أ.عمر بن منصور بن ناصر العزري

مدرسة: أبوالأسود الدؤلي بنزوى

الصف	الرابط	امسح الكود
فيديوهات تعليمية	اضغط هنا	
الموسوعة الشاملة	اضغط هنا	
١ الأول	اضغط هنا	
٢ الثاني	اضغط هنا	
٣ الثالث	اضغط هنا	
٤ الرابع	اضغط هنا	
٥ الخامس	اضغط هنا	

الصف	الرابط	امسح الكود
٦ السادس	اضغط هنا	
٧ السابع	اضغط هنا	
٨ الثامن	اضغط هنا	
٩ التاسع	اضغط هنا	
١٠ العاشر	اضغط هنا	
١١	اضغط هنا	
١٢	اضغط هنا	

(الفهرس الذكي) اضغط على اسم الامتحان واتجه إليه مباشرة

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

موسوعة أ.عمر العزري

امسح فضلاً

الكراسات الامتحانية

قناة أ.عمر العزري

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

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

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

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			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

4

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

▭النيتريك ▭الهيدروكلوريك ▭الكربونيك ▭الكبريتيك

( ) [1]

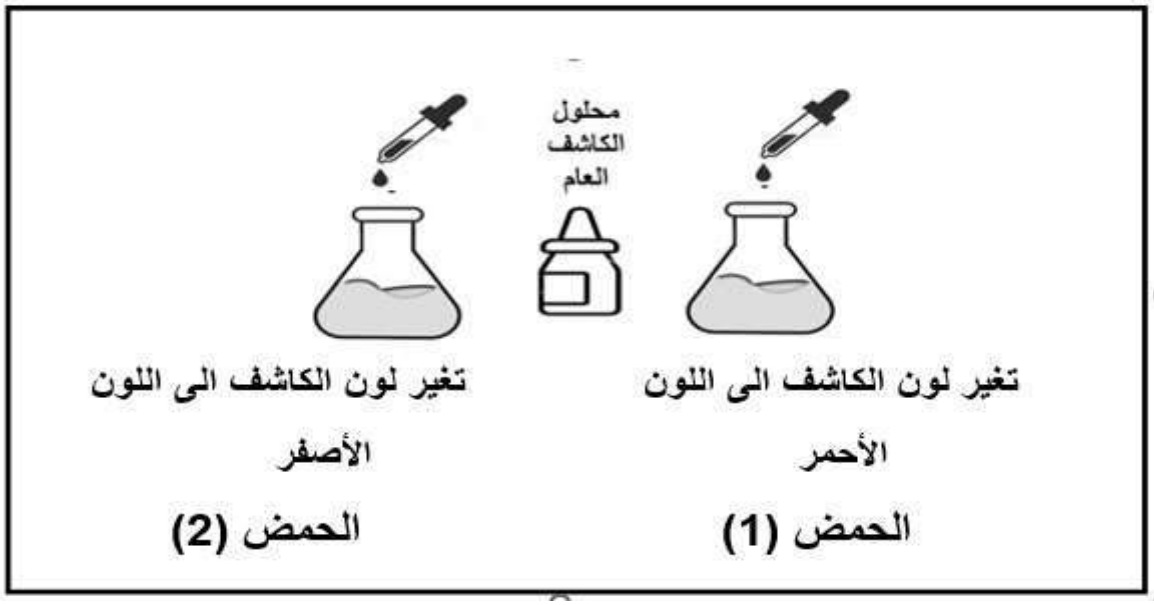
2- **حدد الأيونات** الموجودة في محلول هيدروكسيد الليثيوم ، مع **ذكر تأثيره على ورق تباع الشمس** .

_____

_____

( ) [2]

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



الشكل (3-1)

_____

_____

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

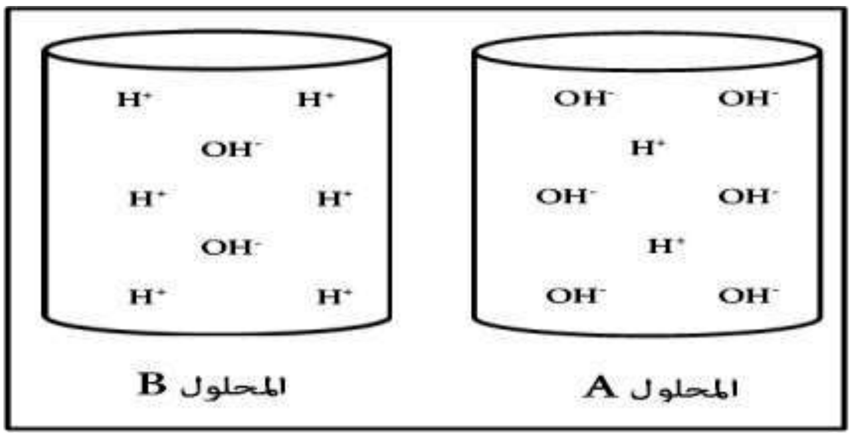
4

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

CaO	______________
CO_2	______________
Al_2O_3	أكسيد فلزي

(   ) [2]

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



الشكل (1-5)

5- حدد المحلول الذي له قيمة PH= 1 .

____

(   ) [1]

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

____

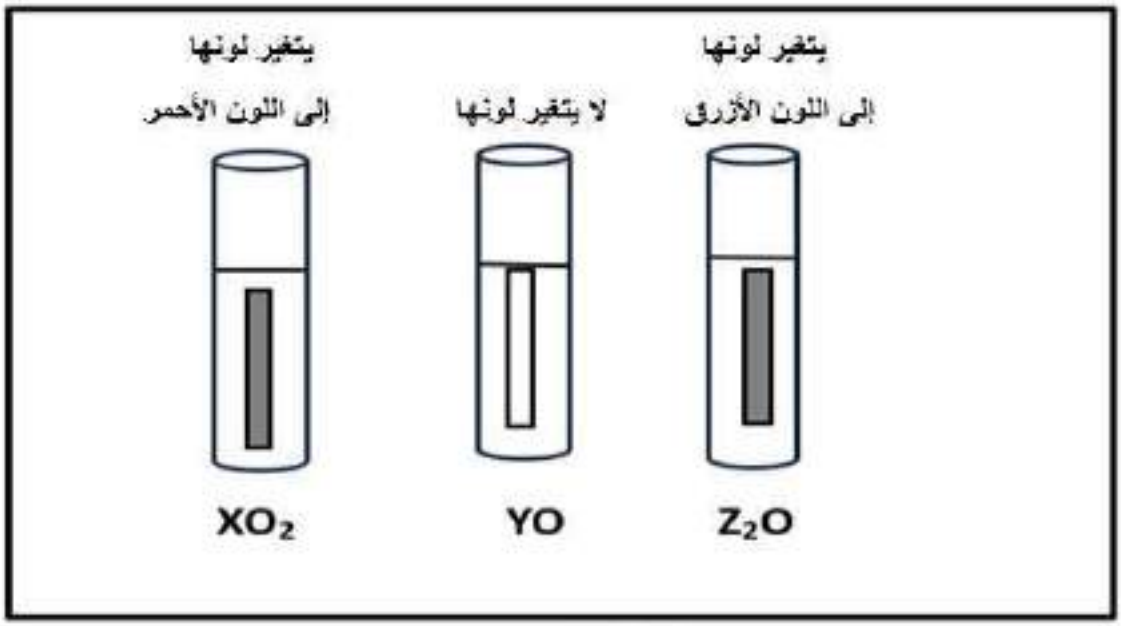
____

(   ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

3

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



الشكل (1-7)

7- تنبأ **برمز الأكسيد** الذي لا يذوب في الماء مع **كتابة نواتج ذوبان** اكسيد (Z_2O) في الماء علما بان Z تمثل عنصر الصوديوم.

( ) [2]

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

$$2HCl_{(\ )} + Mg_{(\ )} \rightarrow MgCl_{2(\ )} + H_{2(\ )}$$

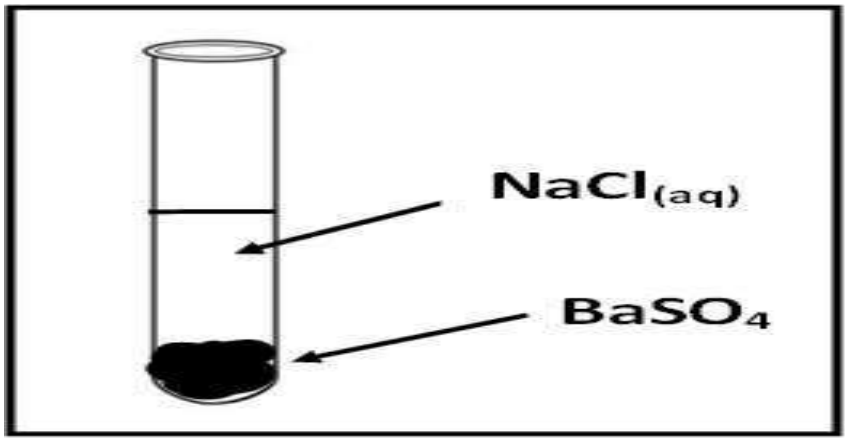
(aq)▭ (ℓ)▭ (g)▭ (s)▭

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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 اليها الرمز (aq) .

_____

( ) [2]

10- اذكر نوع التفاعل.

_____

( ) [1]

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

_____

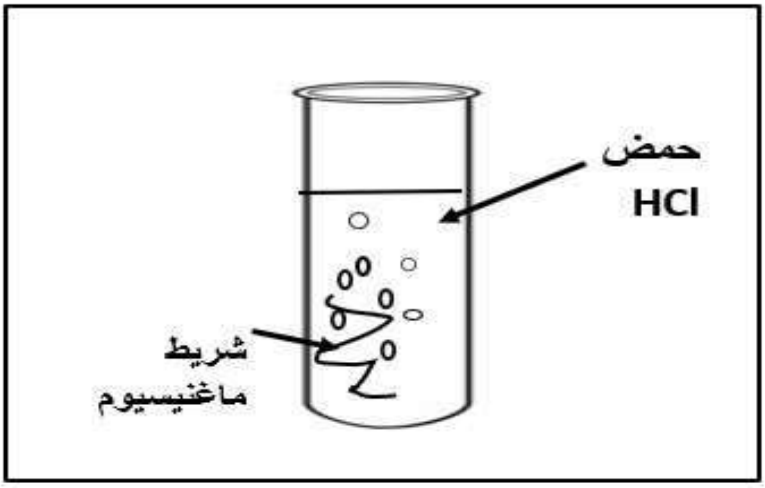
_____

( ) [2]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

3

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



الشكل (12-1)

_____ + _____ → _____ + _____

( ) [2]

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

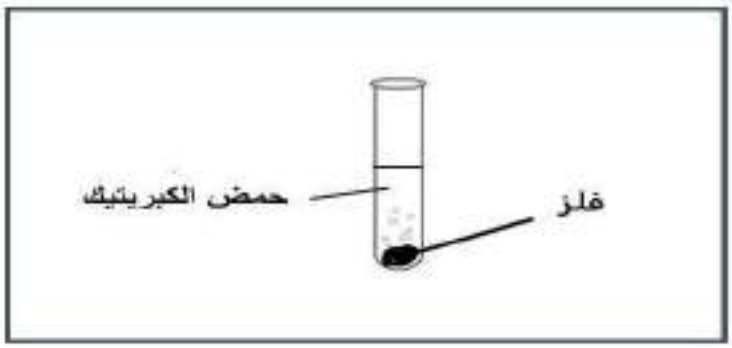
- ☐ ملح والماء
- ☐ ملح وغاز الهيدروجين
- ☐ ملح وغاز ثاني أكسيد الكربون
- ☐ ملح وغاز ثاني أكسيد الكربون والماء

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

4

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



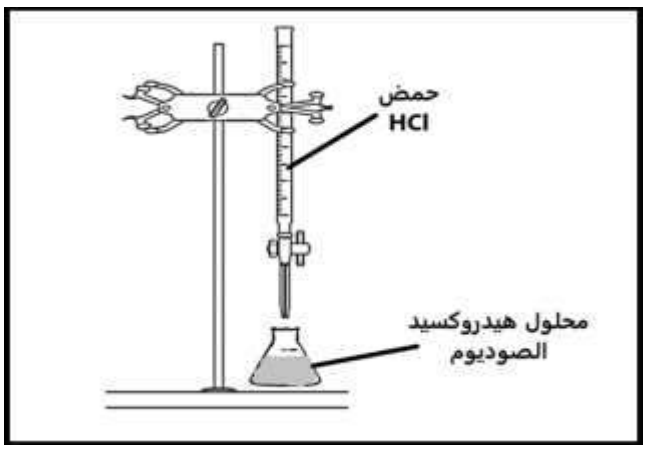
الشكل (14-1)

- حدد اسم الملح الناتج من التفاعل .

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

( ) [2]

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



الشكل (15-1)

( ) [2]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

5

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:

$$NH_4NO_{3(aq)} + KOH_{(aq)} \rightarrow KNO_{3(aq)} + H_2O_{(l)} + NH_{3(g)}$$

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 فرقعة 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)**

	1	2	3	4
▭	الهيدروجين H_2	الاكسجين O2	الكلور Cl_2	الامونيا NH_3
▭	الكلور Cl_2	الامونيا NH_3	الهيدروجين H_2	الاكسجين O_2
▭	الامونيا NH_3	الكلور Cl_2	الهيدروجين H_2	الاكسجين O_2
▭	الاكسجين O_2	الامونيا NH_3	الكلور Cl_2	الهيدروجين H_2

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

5

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 اللون 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]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

7

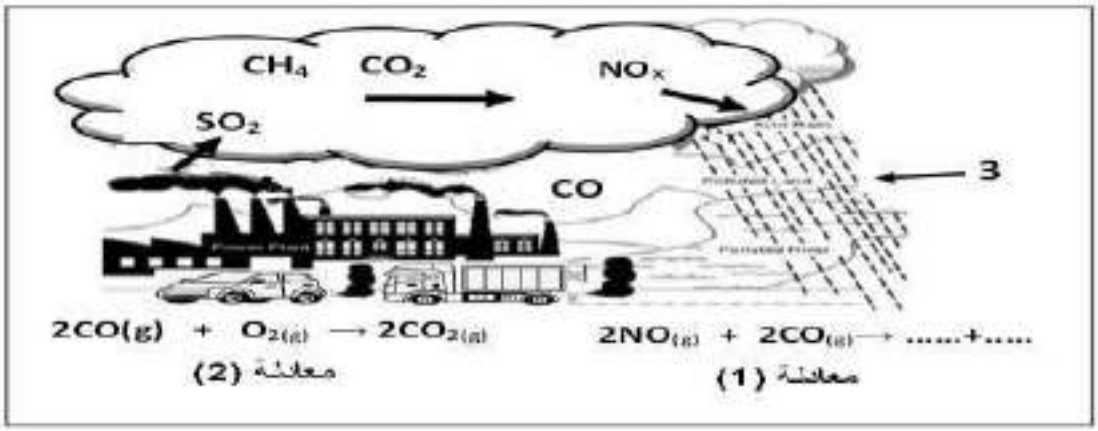
21- تنبأ بالتركيب الالكتروني للغاز الذي لا يتفاعل مع أسلاك التنجستن الساخنة.

(ظلل الشكل ▭ المقترن بالإجابة الصحيحة)

▭ 2,5 ▭ 2,6 ▭ 2,8,7 ▭ 2,8,8

( ) [1]

- استخدم **الشكل (22-1)** للإجابة عن المفردات (22و23).



الشكل (22-1)

22- **اذكر المشكلة البيئية** التي يشير اليها الرقم **(3)** ، مع **ذكر طريقة التقليل من غاز ثاني أكسيد الكبريت (SO_2) ، 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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

ملحق 1

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

Simbolo chimico — Fe — 26 — Numero atomico

55.85 — Massa atomica relativa (uma)

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

ملحق 2
مقياس الرقم الهيدروجيني

بنفسجي				أزرق غامق		أزرق فاتح	أخضر	أصفر		برتقالي	أحمر غامق	أحمر		
14	13	12	11	10	9	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 مخضرّ

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

المـــــادة: الكيـــــــــــمياء	**الدرجة**
الكلية: (40) درجة.	
تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.	

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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 (للعام الدراسي 2024/2023م
الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الاجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي	معلومات اضافية
12	غاز الهيدروجين + ملح ⟵ حمض + فلز -كلوريد الماغنيسوم	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	$NH^{+}_{(aq)} + OH^{-}_{(aq)} \rightarrow H_2O_{(L)} + NH_{3(g)}$	2	61	13-4	تطبيق	درجة للمواد المتفاعلة ودرجة للنواتج
18	■ غاز الكلور Cl_2 / الامونيا NH_3 / غاز الهيدروجين H_2 / غاز الاكسجين O_2	1	56	17-1	استدلال	

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

الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

رقم المفردة	الاجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي	الملاحظات الاضافية
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 المداخن باستخدام أكسيد الكالسيوم $\longrightarrow N_2+CO_2$	1 1 2	75 76	18-10 18-9 18-8	معرفة معرفة تطبيق	
23	SO_2 , NOX , CO_2 , CH_4 (أكسيد الكربون ، ثنائي أكسيد الكبريت ، اكاسيد 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 الذكي

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

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

الدور: الأول - الفصل الدراسي الثاني

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* عـدد صفـحـات الأسـئـلـة:(8) صفحات.
* الإجابة في دفتـر الأسئلة نفسه.
* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

اسم الطالب: _____ الـصـــف: _____

رقم الصفحة	الـدرجـة	اســم الـمـصحـح	اســم الـمُـراجـع
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
الـمـجـمـوع		جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

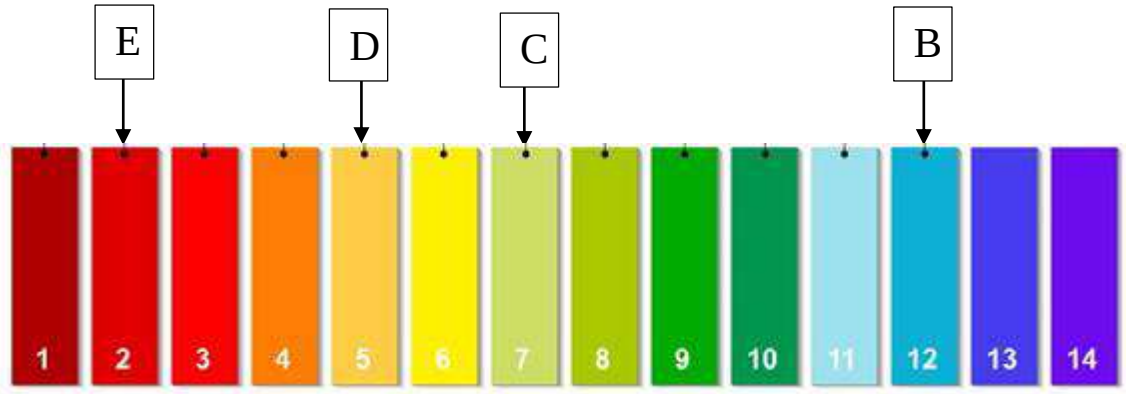
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

استخدم الجداول المرفقة في نهاية الامتحان عند الحاجة.

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

☐ الكربونيك ☐ الهيدروكلوريك ☐ اللاكتيك ☐ النيتريك

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



الشكل (2-1)

حدد **رموز** المواد التي تمثل كلاً من: [2]

- **الأقوى** حامضية: .....

- تستخدم كأقراص مضادة للحموضة: .....

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

.....

5

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

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

جدول (4-1)

أي المركبات تمثل كلا من: [2]

- قاعدة قلوية : .....
- قاعدة غير قلوية : .....

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

(أ)

(ب)

(ج)

الشكل (5-1)

اكتب رمز الميزان الذي يمثل المواد الآتية :

المادة	رمز الميزان
الليمون	
منظف الأفران	

[2]

4

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

6 – أذكر مثال **واحد** للأكاسيد الآتية: [2]

- المتذبذبة: .....
- المتعادلة: .....

تمثل المعادلة الآتية تفاعل كيميائي.

$$KNO_{3(aq)} + AgI_{(s)} \longrightarrow KI_{(aq)} + AgNO_{3(aq)}$$

أجب عن المفردتين (7 و 8).

7- اكتب المعادلة الايونية متضمناً الحالة الفيزيائية. [2]

.....

8- اذكر **أحد** الأيونات المتفرجة من التفاعل السابق. [1]

.....

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

$$C_2H_5OH_{(l)} + X\ O_{2\ (g)} \longrightarrow Y\ CO_{2(g)} + 3H_2O_{(l)}$$

(ظلل ▭ أمام الإجابة الصحيحة) [1]

البديل	Y	X
▭	1	3
▭	2	3
▭	3	3
▭	3	2

6

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

$$Pb(NO_3)_{2(A)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow PbSO_{4(B)} + HNO_3$$

أجب عن المفردتين (10 و11).

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] .....

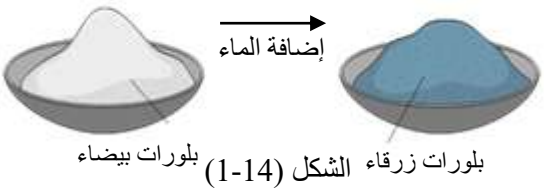
13- أكمل المعادلة الكيميائية لتفاعل حمض مع قاعدة:

..... + $HCl_{(aq)} \longrightarrow KCl_{(s)}$ + ... [2]

7

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

14- يمثل الشكل (14-1) أحد المواد المستخدمة للكشف عن الماء.
ما المادة التي يتغير لونها الى اللون الأزرق عند اضافة الماء اليها؟



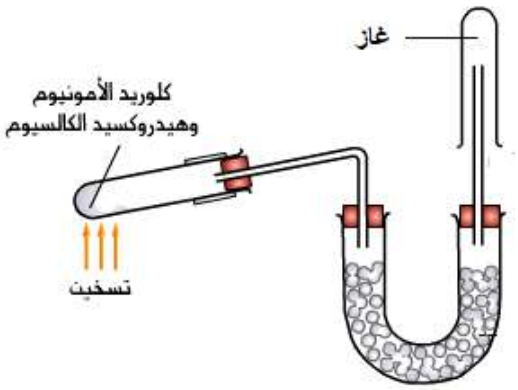
الشكل (14-1)

☐ كلوريد الكوبلت اللامائي II ☐ كلوريد الكوبالت المائي II

☐ كبريتات النحاس المائية II ☐ كبريتات النحاس اللامائية II

(ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة) [1]

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



الشكل (16-1)

15- أكمل المعادلة الرمزية للتفاعل السابق. [2]

$$NH_4Cl_{(aq)} + Ca(OH)_{2\,(aq)} \longrightarrow CaCl_{2(aq)} + \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots$$

16- كيف يتم الكشف عن الغاز الناتج؟ [1]

.....

.....

4

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

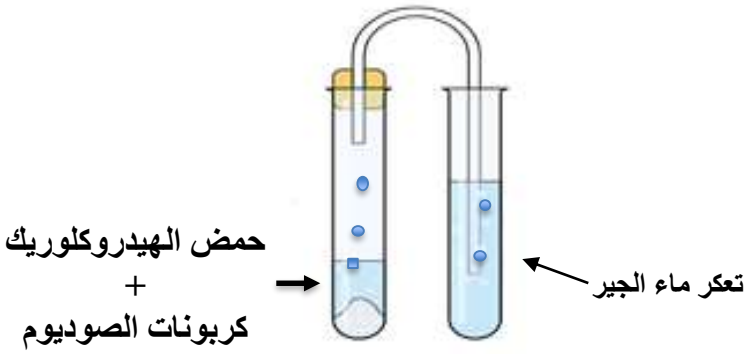
17 - يوضح الجدول الآتي نتائج تجربة اختبار اللهب للكشف عن الكاتيونات للملحين (1، 2):

الملح	لون اللهب
1	بنفسجي (أرجواني)
2	أحمر قرمزي

اكتب الأيون الموجب في الأملاح الآتية:

(1) ..... (2) ..... [2]

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



الشكل (18-1)

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

☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

☐ الهيدروجين ☐ الكلور

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

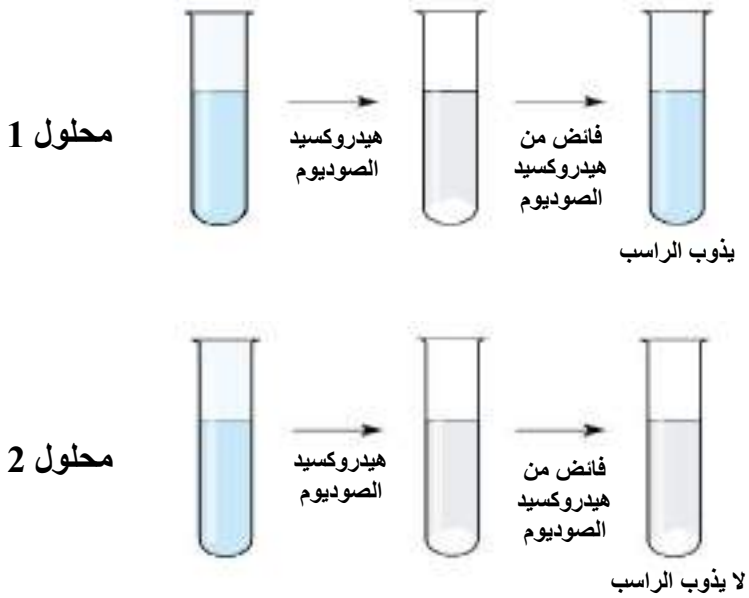
.....

.....

5

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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 (19-1) علما بأن إضافة فائض من هيدروكسيد الصوديوم يذيب راسب هيدروكسيد الخارصين ولا يذيب راسب هيدروكسيد الكالسيوم.



الشكل (19-1)

أكمل الجدول الآتي:

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

[3]

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

CO_2 ☐ NO_2 ☐ NO ☐ SO_2 ☐

4

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

22- اذكر سببين لاستخدام الهيليوم في البالونات والمناطيد. [2]

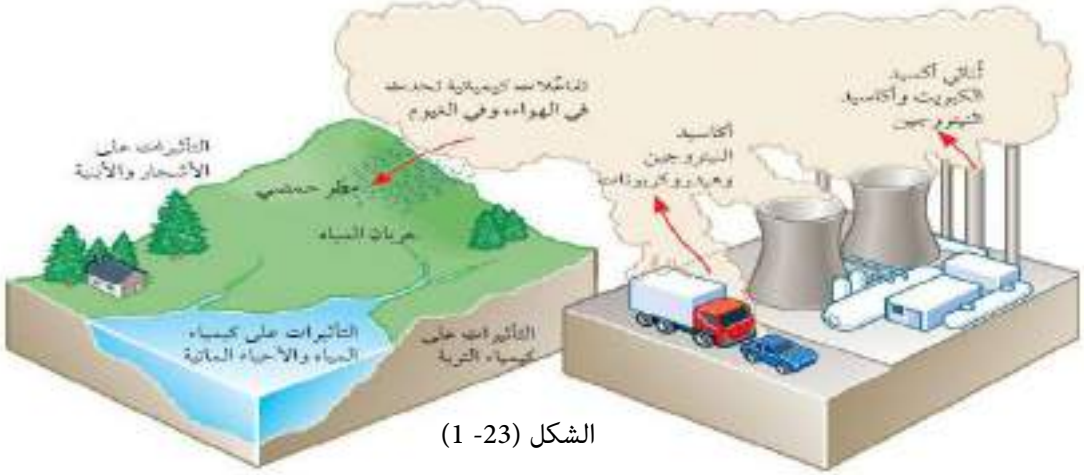
.....

.....

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].....

5

ـ انتهت الأسئلة ـ

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

ملحق١

1- اختبارات الكاتيون

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

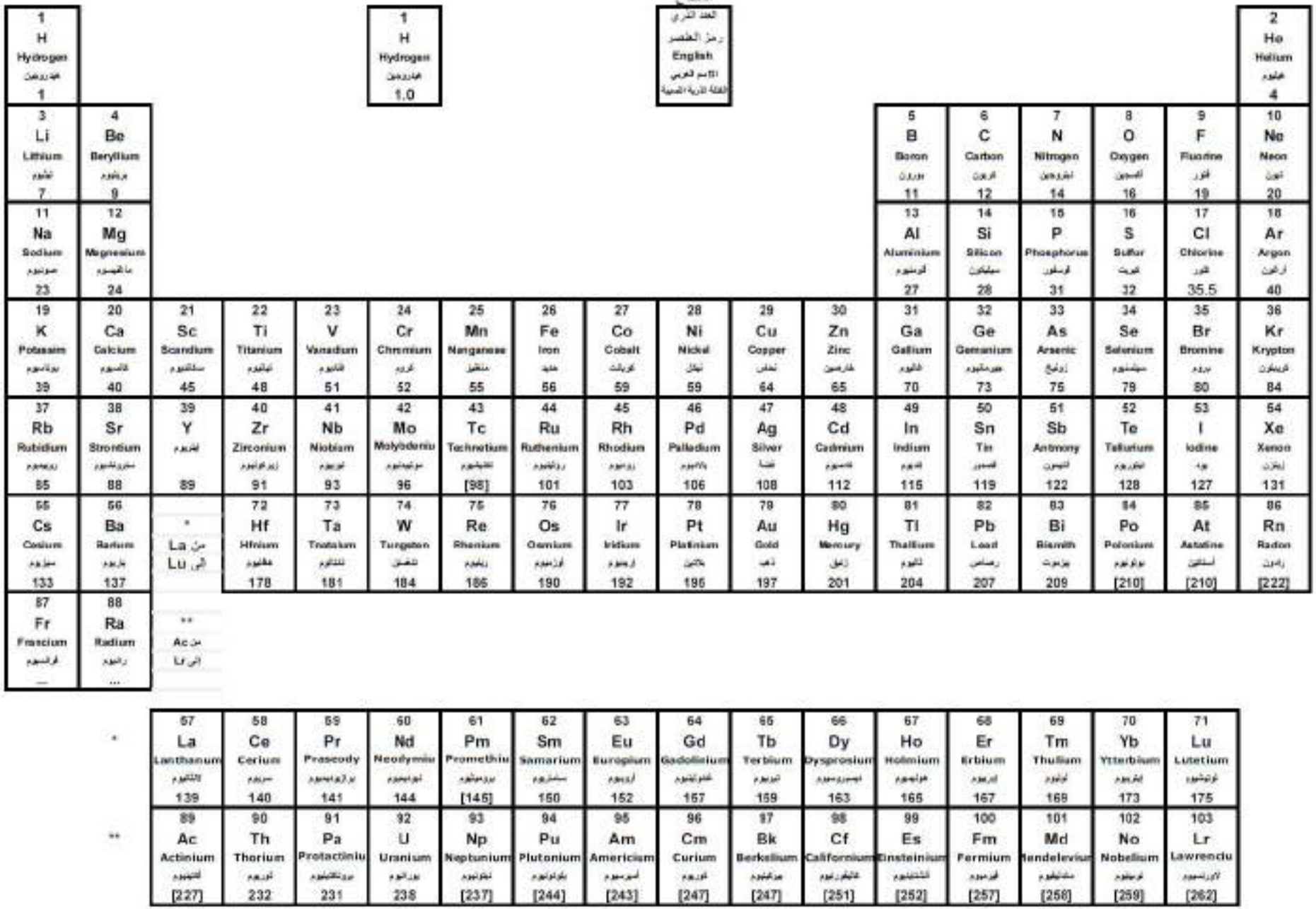
٢- اختبارات الغازات

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

٣- اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح

الجدول الدوري للعناصر



https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ. عمر المغربي https://nz.sa/hTjKf

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

نموذج إجابة امتحان الصف التاسع (صباحي)

للعام الدراسي 1445/1444 هـ - 2024/2023م

الدور الاول – الفصل الدراسي الثاني

المـــــادة: الكيمياء **الدرجة الكلية: (40) درجة.**

تنبيـــــــه: 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 ⟶ 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	$K^+_{(aq)} + I^-_{(aq)} + Ag^+_{(aq)} + NO_3^-{}_{(aq)} \rightarrow K^+_{(aq)} + NO_3^-{}_{(aq)} + AgI_{(s)}$	1+1	درجة لكتابة الأيونات ودرجة للحالة الفيزيائية	3-12	تطبيق	38
8	$K^+_{(aq)}$ ، $NO^{3-}_{(aq)}$	1	يكتفي بذكر واحد من الأيونات	3-12	تطبيق	38
9	البديل: ■ / Y: 2 / X: 3	1		2-12	تطبيق	36
10	محلول	1		3-12	معرفة	37
11	الرمز: A / B رمز الحالة الفيزيائية: aq / s	1+1		3-12	استدلال	37
12	إضافة محلول كبريتات الصوديوم إلى محلول نترات الباريوم فتتكون كبريتات الباريوم التي لا تذوب في الماء وترسب 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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة
13	KOH أو K2O H2O	1 1	لا يشترط كتابة الحالة الفيزيائية	3-13	تطبيق	42
14	كبريتات النحاس اللامائية	1		2-17	تطبيق	55
15	$NH_{3(g)} + H_2O_{(l)}$	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
20	<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>الخارصين أو Zn+2</td><td>الكالسيوم أو Ca+2</td></tr></table>	1 1 1		استقصاء	معرفة معرفة تطبيق	62 - 58
21	CO2	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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة

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

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.
* عدد صفحات الأسئلة : (١١) صفحة.
* تُكتب 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	١٨(ب) -١٩- ٢٠			
المجموع			جمَعه :	راجَع الجمع :
المجموع بالحروف			درجة /درجات فقط	

٣

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

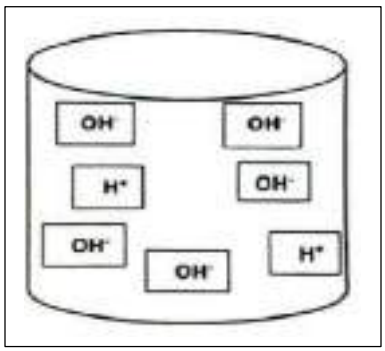
١-يوضح الشكل الآتي (1-1) عملية تخفيف الأحماض بالماء ، تمعن الشكل ثم حدد كلا من :

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 (1-2)

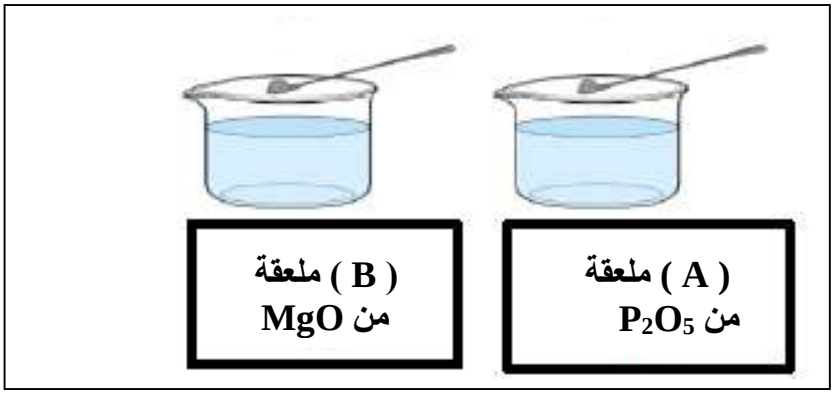
	ورقة تباع الشمس الحمراء	ورقة تباع الشمس الزرقاء
◯	لايتغير لونها	يتغير لونها
◯	يتغير لونها	يتغير لونها
◯	لايتغير لونها	لايتغير لونها
◯	يتغير لونها	لايتغير لونها

[١]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٤

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



الشكل (3-1)

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

[2]

٤- عرف كلا من :

- الكواشف

..... [1]

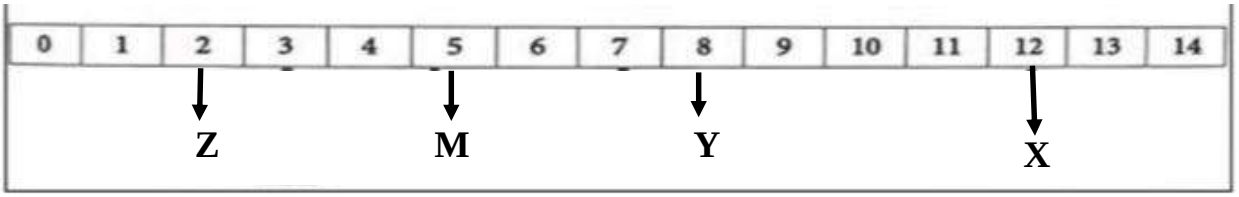
- الرقم الهيدروجيني :

..... [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٤

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



الشكل (1-5)

- استنتج رمز المادة الأكثر قاعدية .

..... [1]

٦- ذهب سامي إلى الطبيب يشتكي من حموضة المعدة المتكرره فأعطاة 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)

$$AgNO_3\,(aq) + NH_4Cl\,(aq) \longrightarrow AgCl(s) + NH_4NO_3\,(aq)$$

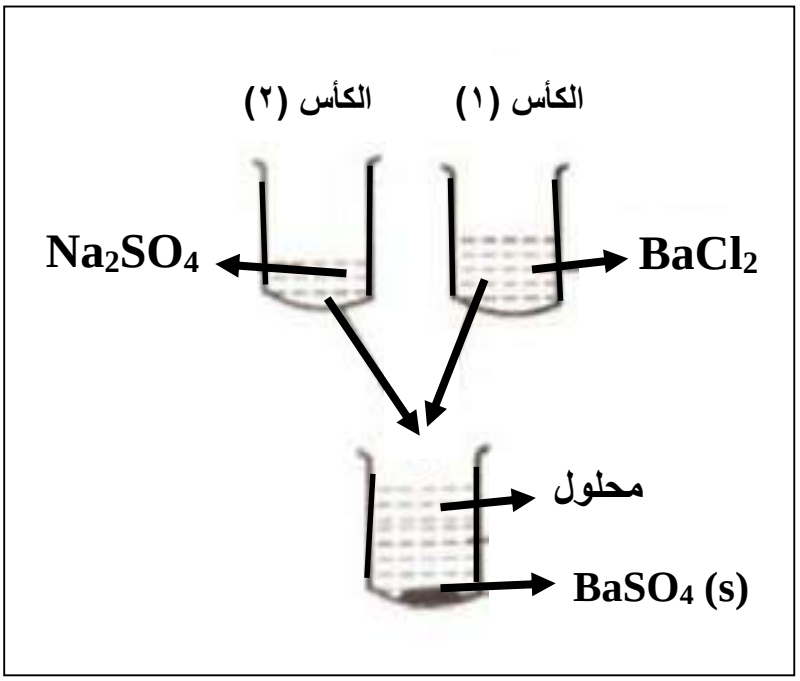
Ag^+, Cl^- ◯	Ag^+, NO_3^- ◯
NH_4^+ , NO_3^- ◯	NH_4^+, Cl^- ◯

[1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٥

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 (1-8)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
..... [3]

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

- هيدروكسيد الصوديوم .....
- غاز الهيدروجين ..... [2]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٣

١٠- ادرس المعادلة الكيميائية التالية ثم حدد كلا من :

$$CuSO_4\,(aq) + 2NaOH\,(aq) \longrightarrow Na_2SO_4\,(aq) + Cu(OH)_2\,(s)$$

- المادة الراسبة : ..... [1]

- الأيونات المتفرجة : ..... [1]

١١- الملح الناتج في التفاعل التالي :

الماء + نترات البوتاسيوم ⟶ حمض النيتريك + هيدروكسيد الأمونيوم

(ظلل الإجابة الصحيحة)

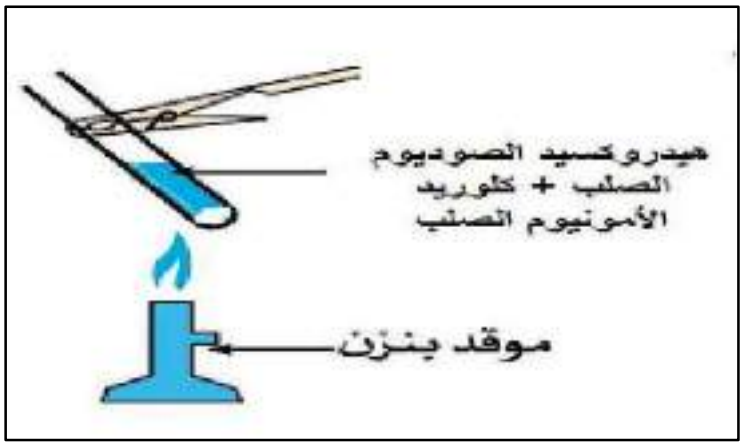
◯ الماء ◯ نترات البوتاسيوم

◯ حمض النيتريك ◯ هيدروكسيد الأمونيوم [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

2

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

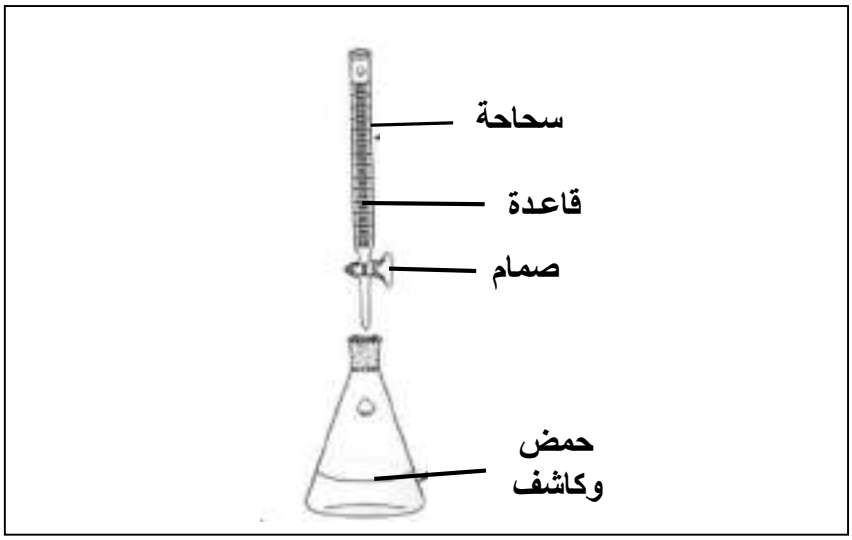


الشكل (1-12)

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

..... [2]

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



الشكل (1-13)

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٥

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

..... [1]

ب - فسر : يستخدم الميثيل البرتقالي كاشفا لهذه التجربة .

..... [1]

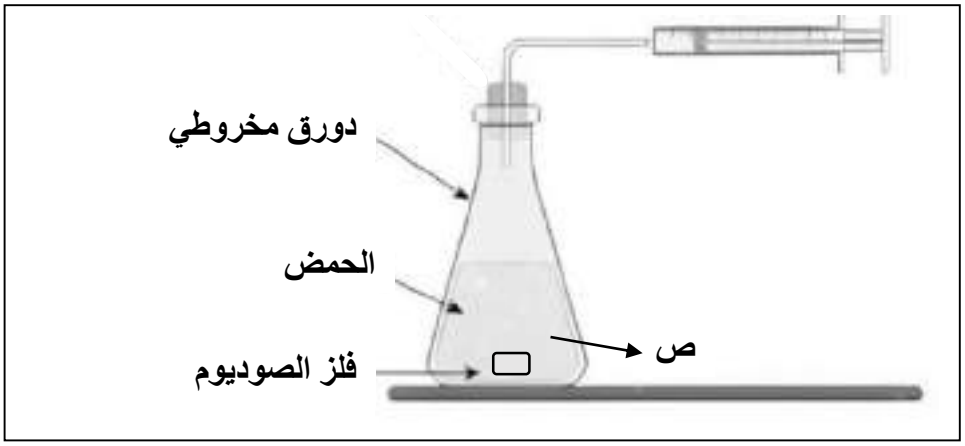
١٤- تستخدم اختبارات اللهب في الكشف عن الكاتيونات التي لا تكون رواسب في مركباتها في ضوء ذلك اشرح طريقة اختبار اللهب موضحا الخطوات بالتفصيل

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
[3] .....

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٤

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



الشكل (1-15)

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 .

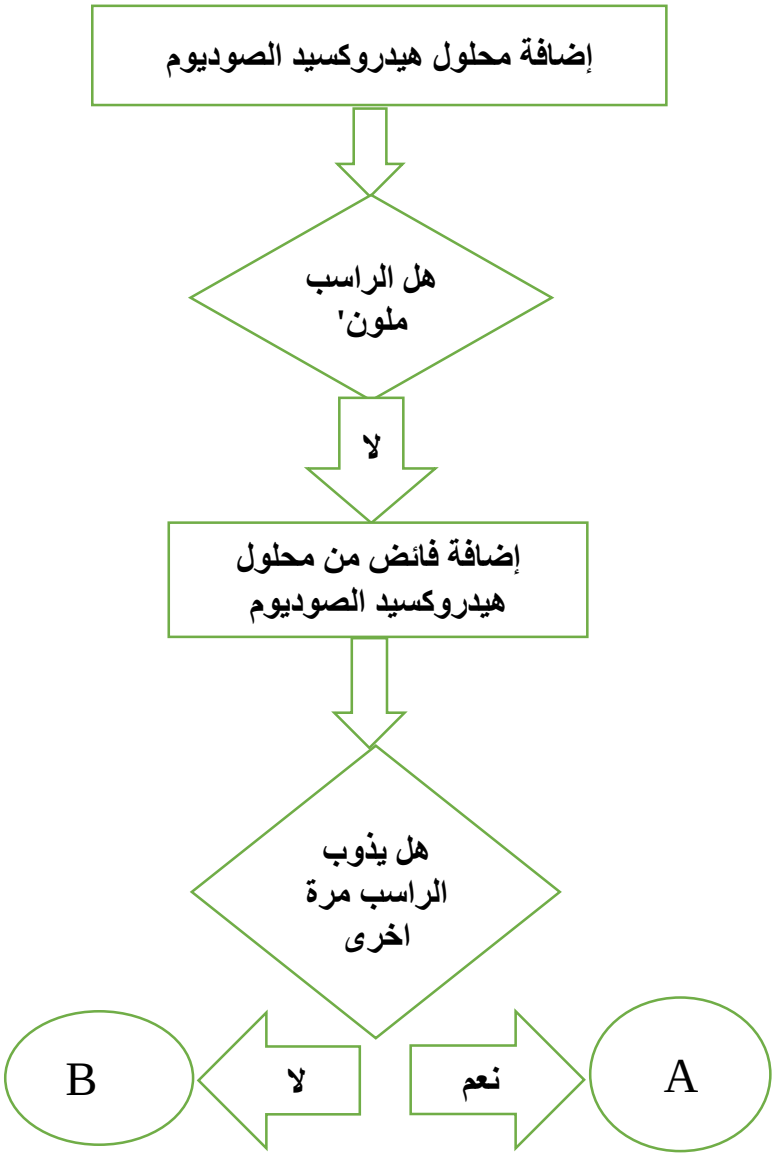
- اسم الغاز ..... [1]

- الصيغة الكيميائية للغاز الناتج ..... [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

2

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



الشكل (1-16)

من خلال الشكل(1-16) حدد كلا من :

- المادة A هي : ..... [1]

- المادة B هي : ..... [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٣

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

الخيار	الكاتيون الناتج	اللون الناتج
○	Fe^{+3}	بني محمر
○	Zn^{+2}	ابيض
○	Cu^{+2}	ازرق باهت
○	NH^{+}_{4}	ابيض

[1]

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

المكونات الغازية	الرمز	الحجم %
النتروجين	N_2	٧٨,٠٨
الأكسجين	O_2	٢٠,٩٤
الارجون	Ar	٠,٩٣
ثاني أكسيد الكربون	CO_2	٠,٠٣
النيون	Ne	٠,٠٠١٨
الهليوم	He	٠,٠٠٠٥
الأوزون	O_3	٠,٠٠٠٠٠٢-٠,٠
الهيدروجين	H_2	٠,٠٠٠٠٠٥

الشكل (1-18)

أ- من خلال الجدول حدد كلا من :

- الغاز الذي يمثل غالبية الغلاف الجوي هو ..... [1]

- الغاز الذي يمثل أقل نسبة هو ..... [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

5

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)

○ التعادل ○ 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 ـ أطيب تمنياتنا للجميع بالتوفيق

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة

نموذج إجابة امتحان نهاية -الفصل الدراسي الثاني -الصف التاسع لمادة الكيمياء

للعام الدراسي 1445 هـ - 2024/2023م

(الدور الأول)

المـــــــادة: الكيمياء **الدرجة الكلية: (40) درجة**

تنبيـــــه: نموذج الأجابة في (4)صفحات

الصفحة	السؤال	الاجابة	الدرجة	معلومات اخرى	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	أ: لون الكاشف العام — قيمة PH أ: احمر — اقل من ٧ ب: ازرق — اكبر عن٧	1 1	درجة لكل إجابة صحيحة	14-1 14-2	تطبيق	اكاسيد الفلزات واكاسيد 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 14-0	1 1	تقبل الإجابة اذا كان لها نفس المعنى	13-1 13-1	معرفة	الكواشف والرقم الهيدرو جيني	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 والقواعد والقلويات	الاحماض والقواعد
3	7	NH_4^+ , NO_3^-	1		12-3	تطبيق	المزيد عن المعادلات الكيميائية	معادلات التفاعلات الكيميائية
4	8	$Na_2SO_{4(aq)} + BaCl_{2(aq)} \longrightarrow 2NaCl_{(aq)} + BaSO_{4(s)}$ المعالة الايونية الصافية: $Ba^{+2}_{(aq)} + SO_4^{2-}{}_{(aq)} \longrightarrow BaSO_{4(s)}$	1 1 1	درجة للمعادلة الرمزية ودرجة للوزن ودرجة لاستنتاج المعادلة الايونية	12-2 12-3 12-4	تطبيق واستدلال	المعادلات الكيميائية +المزيد عن المعادلات الكيميائية	معادلات التفاعلات الكيميائية
4	9	(aq) (g)	1 1		12-3	معرفة	المزيد عن المعادلات الكيميائية	معادلات التفاعلات الكيميائية
5	10	المادة الراسبة : $Cu(OH)_2$ (s) الايونات المتفرجة : SO_4^{-2}, Na^+	1 1		12-1	معرفة تطبيق	المعادلات الكيميائية	معادلات التفاعلات الكيميائية
5	11	نترات البوتاسيوم	1		13-2	معرفة	تفاعلات تكوين الاملاح	تكوين الاملاح
6	12	لان هيدروكسيد الكالسيوم اقل نشاطا ولا يستطيع إزاحة الامونيا	1 1	تعطى الدرجة اذا كانت الإجابة لها نفس المعنى	13-4	تطيق	تفاعلات تكوين الاملاح	تكوين الاملاح
7	13	أ- المعايرة لانه يتغير لونه في الوسط الحمضي والقاعدي والمتعادل وله مدى معين من الالوان	1 1	تقبل الإجابة اذا كان لها نفس المعنى	16-1 16-2	معرفة استدلال	الاملاح	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	درجة لكل خطوة	17-1	معرفة	اختبارات الكشف عن الكاتيونات	التحليل الكيميائي

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

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

11	19	التعادل	1		18-4	معرفة	منتجات من الارض الحجر الجيري	الأرض والغلاف الجوي
11	20	السيارة B لانها تطلق غازات اقل ضررا بالبيئة	1 1		18-9	استدلال تطبيق	**غازات الغلاف الجوي**	الأرض والغلاف الجوي
المجموع			**40**					

نهاية نموذج الإجابة

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة للفهرس الذكي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

اسم الطالب: _____ الصف: _____
المدرســـة: _____

- 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

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

ملاحظة: استخدم المرفقات عند الضرورة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

١. أكمل العبارة الآتية بما يناسبها:

تتفاعل الأحماض مع القلويات لتنتج ماء و ..... [ ][1]

٢. إذا علمت أن المادة A تمنح بروتون للمادة B، نستنتج من ذلك أن قيمة pH للمادة B تساوي:

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

1 ☐ 3 ☐ 6 ☐ 12 ☐ [ ][1]

٣. تستخدم الكواشف لتحديد ضبيعة المحاليل من حيث كونها حمضية أو قاعدية أو متعادلة.

في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- ما المقصود بالكاشف؟

..... [ ][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 ضبيعة 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 الكاشف العام.

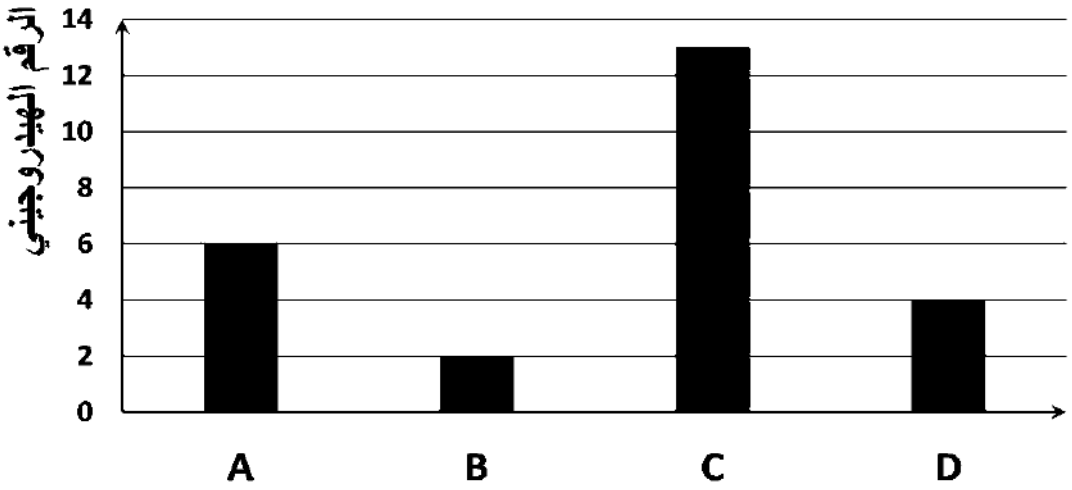
.....

.....

..... [ ][3]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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



الشكل (١-٥)

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

[ ][1] .....

ب – وضح تأثير المحلول (D) على ورق نباع الشمس.

[ ][1] .....

٦. حول المعادلة اللفظية الآتية إلى معادلة رمزية موزونة

أكسيد الماغنيسيوم ⟶ أكسجين + ماغنيسيوم

[ ][2] .....

٧. ادرس التفاعل الآتي جيداً ثم أجب عن الأسئلة (أ+ب): $Fe_{(s)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow FeSO_{4(aq)} + H_{2(g)}$

أ) اكتب المعادلة الأيونية للتفاعل السابق.

[ ][2] .....

ب) اكتب المعادلة **الأيونية الصافية**.

[ ][1] .....

15

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

..... [2][ ]

٩. الرمز المُستخدم للتعبير عن الحالة النصية في المعادلات الكيميائية هو:
(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

(s) ☐ (l) ☐ (g) ☐ (aq) ☐ [1][ ]

١٠. أجرى طالب استقصاء لتحضير أحد الأملاح حيث قام بإجراء
التفاعل الموضح 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 من الملحين الآتيين تحت الطريقة المناسبة لتحضيره:
(كبريتات الباريوم $BaSO_{4(s)}$ و (كلوريد الصوديوم $NaCl_{(aq)}$)

.....	.....

[2][ ]

الشكل (١١-١)

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

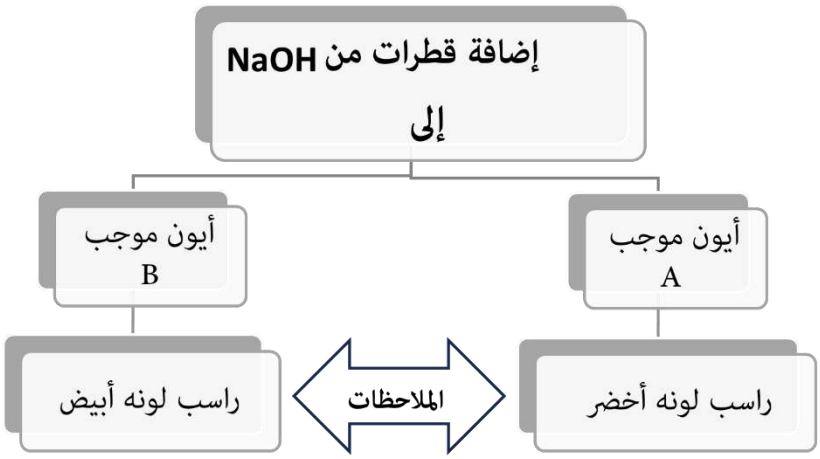
☐ فلز النحاس وحمض الهيدروكلوريك
☐ أكسيد النحاس II وحمض الهيدروكلوريك
☐ أكسيد النحاس II وحمض الكبريتيك
☐ فلز النحاس وحمض الكبريتيك [ ][1]

١٣. قام 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 (١٤-١) نتائج إضافة قطرات من مادة **NaOH** إلى بعض الأيونات الموجبة الآتية:

علماً بأن مادة NaOH تعتبر مادة قلوية قوية.



الشكل (١٤-١)

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)

أ- الرمز (A): ..... [ ][1]

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

..... [ ][1]

11

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

١٥. قام طالب باستقصاء لكشف عن أحد الغازات المجهولة، حيث قام بتقريب عود ثقاب مشتعل من فوهة أنبوب التفاعل فحدثت فرقعة كما هو واضح في الشكل (١٥-١)، استنتج الطالب من ذلك أن الغاز المتصاعد هو غاز:

الشكل (١٥-١)

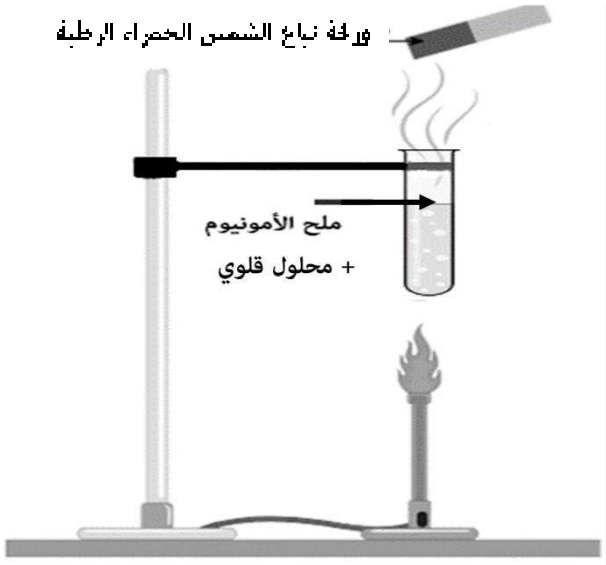
(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

☐ 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)

أ- اكتب اسم الغاز المتصاعد. ..... [ ][1]

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

..... [ ][1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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)

8% ☐ 17% ☐ 21% ☐ 32% ☐ [1] [ ]

١٩. يتم تصنيع الجير الحي (أكسيد الكالسيوم) من الحجر الجيري (كربونات الكالسيوم) في فرن الجير.

أ- اكتب المعادلة الرمزية لتصنيع الجير الحي من الحجر الجيري مع توضيح شرط حدوث التفاعل فوق السهم.

..... [2] [ ]

ب- يسمى التفاعل السابق:

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

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

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 لتربة.

استنتج مشكلة التربة في هذه المزرعة.

..... [1] [ ]

14

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

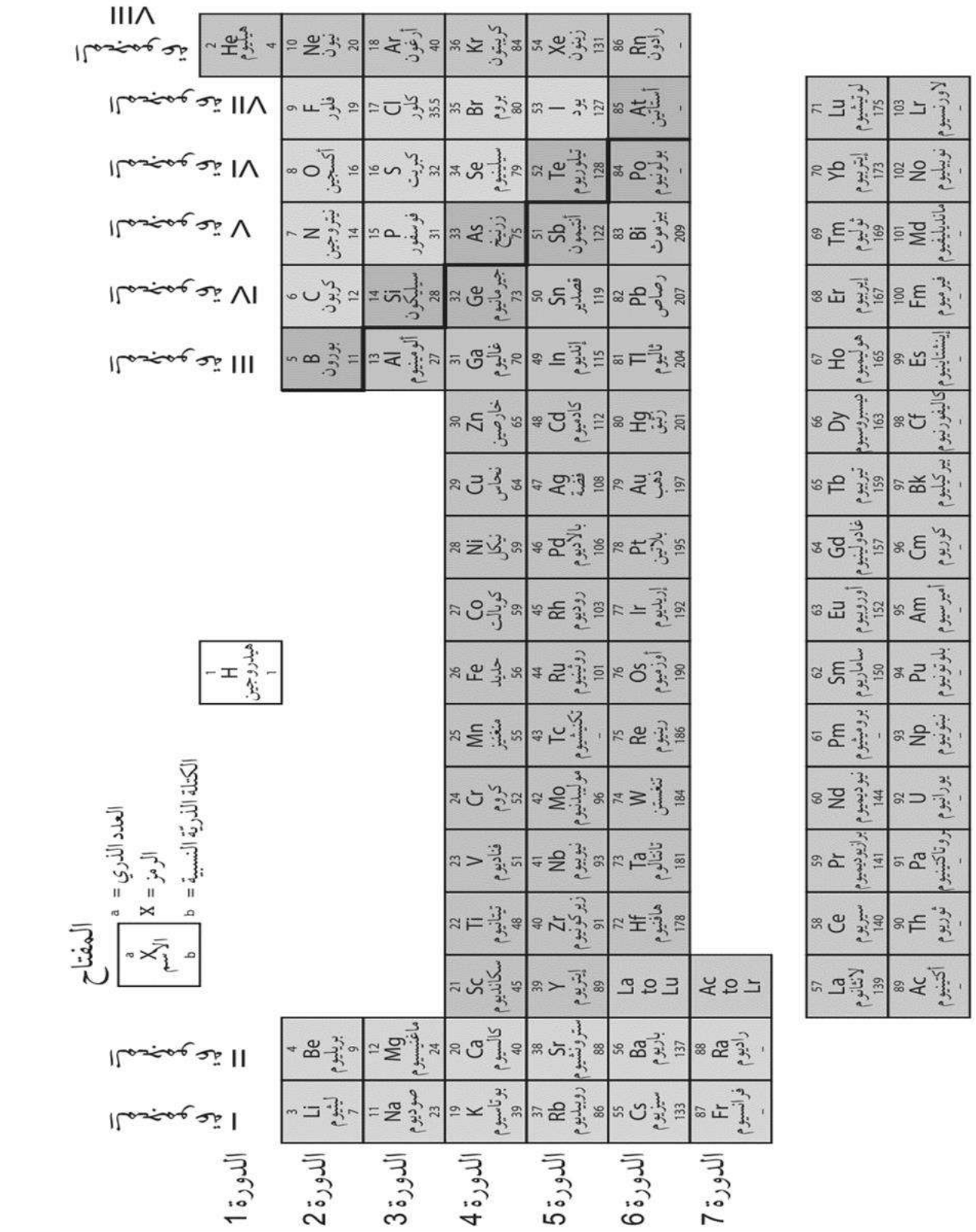
الملحق١: جدول اختبار الكاتيونات

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 هُلامي أخضر من هيدروكسيد الحديد (II)	لا يذوب الراسب
الحديد (III) (Fe^{3+})	راسب هُلامي بُنّي محمرّ من هيدروكسيد الحديد (III)	لا يذوب الراسب
النحاس (II) (Cu^{2+})	راسب هُلامي أزرق باهت من هيدروكسيد النحاس (II)	لا يذوب الراسب في فائض من هيدروكسيد الصوديوم؛ **ولكنه يذوب في فائض من الأمونيا، ويُعطي محلولًا ذا لون أزرق داكن**
الكالسيوم (Ca^{2+})	راسب أبيض من هيدروكسيد الكالسيوم	لا يذوب الراسب
الخارصين (Zn^{2+})	راسب أبيض من هيدروكسيد الخارصين	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**	

الملحق٢: جدول اختبار الغازات

الغاز	اللون والرائحة	الاختبار	نتائج الاختبار
الأكسجين (O_2)	عديم اللون عديم الرائحة	تقريب عود ثقاب مُتوهِّج من الغاز	يشتعل عود الثقاب
الهيدروجين (H_2)	عديم اللون عديم الرائحة	تقريب عود ثقاب مُشتعِل من الغاز	يحترق الهيدروجين مع فرقعة حادة
الأمونيا (NH_3)	عديم اللون ذو رائحة نفاذة	تعريض ورقة رطبة من تبّاع الشمس الأحمر (أو ورقة الكاشف العام) للغاز	يتغيَّر لون ورقة تبّاع الشمس إلى الأزرق
الكلور (Cl_2)(*)	أخضر باهت ذو رائحة خانقة	تعريض ورقة رطبة من تبّاع الشمس (أو ورقة الكاشف العام) للغاز	يتغيَّر لون ورقة تبّاع الشمس إلى الأبيض (ورقة تبّاع الشمس الزرقاء سيتحوَّل لونها إلى الأحمر أوّلًا)
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	عديم اللون عديم الرائحة	إطلاق فقّاعات الغاز في ماء الجير (محلول هيدروكسيد الكالسيوم)	يتكوَّن راسب أبيض من كربونات الكالسيوم (يتحوَّل المحلول إلى مخلوط عكر)

الملحق٣: الجدول الدوري



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

رقم المفردة	الاجابـــــــة	الدرجة	الوحدة	رقم الصفحة	الهدف التعميمي	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
1	علج	1	الأحماض والقواعد	16	11-2	A01	
2	12 [redacted]	1		25	11-1	A02	
3	أ- عادة يتغير لونها عند إضافتها إلى محلول حمضي أو محلول قلوي	1		19	11-1	A01	
	ب- <table><tr><td>حمضي</td><td>الأزرق إلى اللون الأحمر</td></tr><tr><td>قلوي</td><td>الأحمر إلى اللون الأزرق</td></tr></table>	1 1		19	11-2 11-3		
4	- المحلول A و C -الشوفة: B و D - المحلول A يحول لون الكاشف البرتقالي إلى اللون الأحمر	1+1 1		20	11-1	A02	(درجتين) تصنيف جميع الرموز بشكل صحيح (درجة) تصنيف رمز واحد صحيح حمضي وآخر قاعدي
5	أ- (	1		28	11-1	A02	
	ب- يحول ورق تباع الشمس الأزرق إلى الأحمر	1					
6	$2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2MgO_{(s)}$	2	الطاقة	11	11-2	A02	(درجتين) المعادلة صحيحة بالكامل (درجة) كتابة المعادلة صحيحة بدون وزن لا يحاسب على الحالة الفيزيائية
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	A02	(درجتين) المعادلة صحيحة بالكامل (درجة) كتابة تفاعل صح مع حالتيه الفيزيائية لا يحاسب على الوزن
	ب- $Fe_{(s)} + 2H^+_{(aq)} \longrightarrow Fe^{2+}{}_{(aq)} + H_{2(g)}$	1					لا يحاسب على الوزن

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

رقم المفردة	الاجابـــــة	الدرجة	الوحدة	رقم الصفحة	الهدف التعميمي	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
8	$2H_2 + 2H_2O_2 \longrightarrow 2H_2O_{(g)} + H_2$	2	الباجعة	16	12-4	A02	(درجة) عند كتابة المعادلة صحيحة غير موزونة لا يحاسب على الحالة الفيزيائية
9	[redacted]	1		17	12-1	A01	
10	أ- غاز الهيدروجين أو H_2	1	الشدة	19	14-2	A01	
	ب- كبريتات الخارصين أو $ZnSO_4$	1		19	14-2	A02	
11	كبريتات الباريوم $BaSO_{4(s)}$ — كلوريد الصوديوم $NaCl_{(aq)}$	1+1		18-31	16-2	A02	
12	[redacted] أكسيد النحاس II وحمض الهيدروكلوريك	1		18	16-2	A02	
13	الأيون الوردي	1	الأسود	35	17-2	A02	
14	أ- Fe^{3+} ب- Ca^{2+}	1 1		39	17-1	A02	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

رقم	الاجابـــــة	الدرجة	الوحدة	رقم الصفحة	الهدف التعميمي	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
15	[redacted] الهيدروجين	1	الثامنة	55	17-1	A03	
16	أ- الأمونيا أو NH_3 ب- تصبح لون الورقة من الأحمر إلى الأزرق	1 1		61	18-1	A03	
17	(١) يغمس سلك البلاتين في محلول الهيدروكلوريك ثم يسخن داخل اللهب. (٢) يغمس السلك في الحمض مرة ثانية ثم في محلول كلوريد الصوديوم (٣) يوضع السلك داخل اللهب. - يستخدم محلول الهيدروكلوريك لتنظيف سلك البلاتين.	3 1		58	17-1	A01	لا يحسب الطالب على عدم كتابة المواد والأدوات بمسمياتها ويكتفي مثلا بكلمة (سلك) أو (حمض) ترتيب الخطوات الثلاث ضروري لأخذ الدرجة كاملة ولكل خطوة (درجة)
18	[redacted] 21%	1	العاشرة	70	18-1	A01	
19	أ- $CaCO_3(s) \xrightarrow{\text{حرارة}} CaO(s) + CO_2(g)$ ب- [redacted] تفكك حراري	2 1		77	18-2	A03	(وجود) تكتب المعادلة صحيحة+ الحرارة أو التسخين (درجة) بدون كتابة الحرارة أو التسخين
20	الميثان (CH_4) ثاني أكسيد الكربون (CO_2) أكاسيد النيتروجين (NO_2) أو (NO)	2		71-71	18-3	A01	يكتفي بذكر اسمين فقط (لكل اجابة درجة) قبل أي من أكاسيد النيتروجين (NO_x)
21	الذرة حمضية	1		78	18-1	A03	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم
بمحافظة ظفار

امتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع

للعام الدراسي1445هـ - 2024/2023م

الدور الأول – الفصل الدراسي الثاني- الفترة الصباحية

زمن الاختبار: ساعة ونصف. عدد الصفحات :5

الإجابة في الدفتر نفسه

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			

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

7

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

1- تظهر تفاعلات أربعة أكاسيد مختلفة W, X, Y, Z.
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 يُبَيِّنُ تصنيف هذه الأكاسيد إلى: حمضي، متعادل، متردد، قاعدي.

[3]

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

0 ☐ 4 ☐ 7 ☐ 14 ☐ [1]

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

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

أ- تنبأ 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

..... : 30 ml [2]

تابع الصفحة 2

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

10

(الصفحة2)

ج- أكتب صيغة الأيون الذي يجعل هيدروكسيد الصوديوم قلويا.

.....[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.

☐ خماسي أكسيد الفوسفور ☐ أكسيد الماغنيسيوم

☐ أكسيد الحديد ☐ أكسيد الماغنيسيوم [1]

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

تتكون مادة صلبة بيضاء اللون: كبريتات الباريوم.

أ- اكتب المعادلة الرمزية الموزونة للتفاعل أعلاه.
مضمنا 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:

أ- $CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O$

..... [1]

تابع الصفحة3

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

10

(الصفحة3)

ب- $2Al + 3Cl_2 \rightarrow 2AlCl_3$

..... [1]

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

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

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

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

☐ لزيادة سرعة التفاعل الكيميائي ☐ لضمان استهلاك المادة الصلبة كليا

☐ لزيادة كمية المنتجات من التفاعل ☐ لضمان استهلاك الحمض كليا [1]

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 الى تحليل مادة معينة.

.....

.....

.....

.....

[4]

تابع الصفحة 4

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

9

(الصفحة4)

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] .....

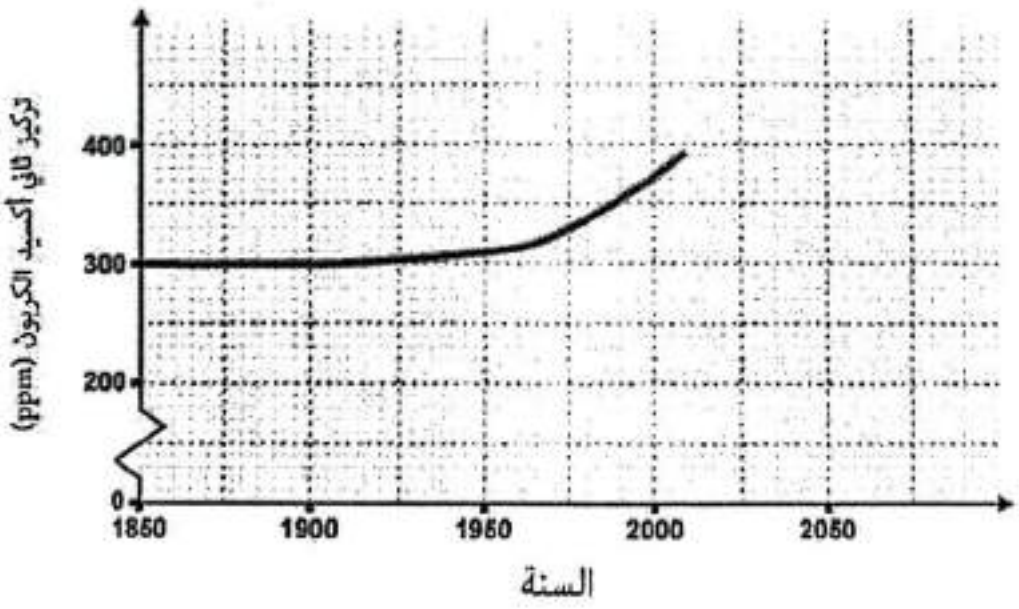
12- اشرح كيف تتكون ظاهرة الاحتباس الحراري نتيجة إطلاق الغازات الناتجة عن الاحتراق الكامل للوقود.

.....

.....

[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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

4

(الصفحة5)

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.

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

* المادة: الكيمياء - الصف: التاسع - الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

وثيقة بيانات التحليل النوعي

1- اختبارات الكاتيون

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

٢- اختبارات الغازات

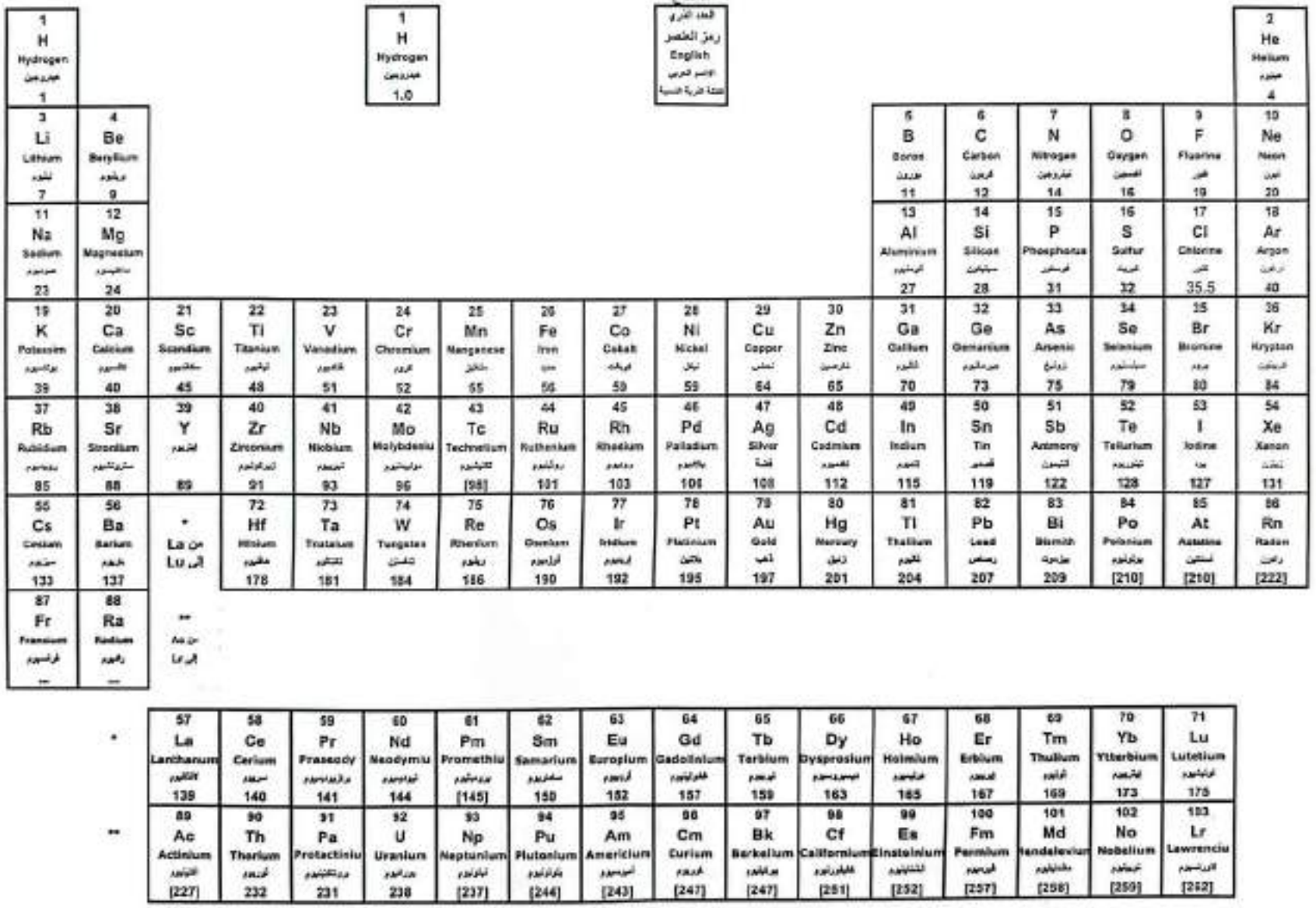
الغاز	
الأمونيا (NH_3)	يحوّل ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
ثاني أكسيد الكربون (CO_2)	راسب أبيض مع ماء الجير
الكلور (Cl_2)	يحوّل ورق تبّاع الشمس إلى اللون الأبيض
الهيدروجين (H_2)	يشتعل عند تقريب شظيّة مشتعلة مع سماع صوت "فرقعة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظيّة مشتعلة

٣- اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

الجدول الدوري للعناصر



https://nz.sa/hTjKf
موسوعة أ.عمر العزري
https://nz.sa/xgbTr

نموذج إجابة امتحان الكيمياء للصف التاسع

للعام الدراسي 1445 هـ - 2024/2023م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني – الفترة الصباحية

المادة: الكيمياء الدرجة الكلية:40

النموذج في 4 صفحات

رقم المفردة	الإجابة	الدرجات	معلومات إضافية
1	<table><tr><td>نوع الاكسيد</td><td>حمضي</td><td>قاعدي</td><td>متذبذب</td><td>متعادل</td></tr><tr><td>الأكسيد</td><td>Z</td><td>W</td><td>X</td><td>Y</td></tr></table>	**2** 1 [3]	تمنح درجتين لأربع إجابات صحيحة ودرجة لإجابتين صحيحتين تمنح درجة لكتابة الإجابة في جدول
2	7	**1** **[1]**	
3أ	$11 < pH \leq 14$	**1** **[1]**	
3ب	عند **15 ml** يعطي لون احمر/برتقالي عند **30 ml** يعطي لون أزرق/بنفسجي	2 **[2]**	
3 (ج)	ايون الهيدروكسيد / $\mathbf{OH^-}$	**1** **[1]**	
3(د)	يصبح لون الورقة أحمر	1 [1]	
4	خماسي أكسيد الفوسفور	**1** **[1]**	
	المجموع	10	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
5 (أ)	$BaCl2\ (aq) + Na2SO4\ (aq) \longrightarrow BaSO4\ (s) + 2NaCl\ (aq)$	**2** **1** [3]	1 درجة لكتابة المعادلة الرمزية الصحيحة 1 درجة لوزن المعادلة الرمزية 1 درجة لكتابة رموز الحالة الفيزيائية للمواد
5 (ب)	$Ba^{+2}_{(aq)} + 2Cl^{-}_{(aq)} + 2Na^{+}_{(aq)} + SO_4^{-2}{}_{(aq)} \longrightarrow BaSO_{4(S)} + 2Na^{+}_{(aq)} + 2Cl^{-}_{(aq)}$ $Ba^{+2}_{(aq)} + SO_4^{-2}{}_{(aq)} \longrightarrow BaSO_{4(S)}$	1 1 [2]	
6	ب	1 [1]	
7	الماء + ثاني أكسيد الكربون ⟶ أكسجين + ميثان كلوريد الألومنيوم ⟶ كلور + ألومنيوم	1 **1** [2]	
8	ثاني أكسيد الكربون	1 [1]	
9(أ) 9(ب) 9(ج)	- لضمان استهلاك الحمض كليا - فوران / فقاعات - رسم قمع ترشيح يحتوي على ورق ترشيح حاوية مناسبة لجمع الترشيح مثل الدورق المخروطي، طبق تبخير 	1 **1** **1** **1** [4]	اقبل يصبح الخارصين أصغر أو يختفي تجاهل الهيدروجين / الغاز المنتج / المنبعث
المجموع		**13**	تابع الصفحة 3

تابع نموذج إجابة امتحان الكيمياء الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2024/2023م
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 الابار 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 بحثا 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 أرجوانيا، 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 دفئا ويؤدي الى 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 الصفحة4

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
13	ظل تركيز ثاني أكسيد الكربون ثابتًا 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	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

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

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

اسم الطالب:_____ الـصـف: _____

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

4

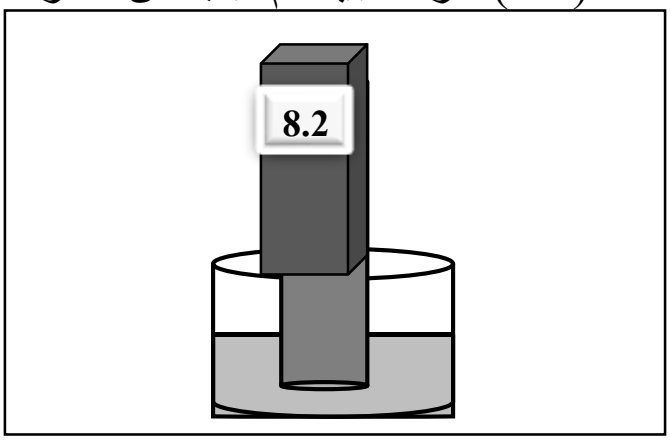
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

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

( ) [1]

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



الشكل (2-1)

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

_____

_____

( ) [2]

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

_____

( ) [1]

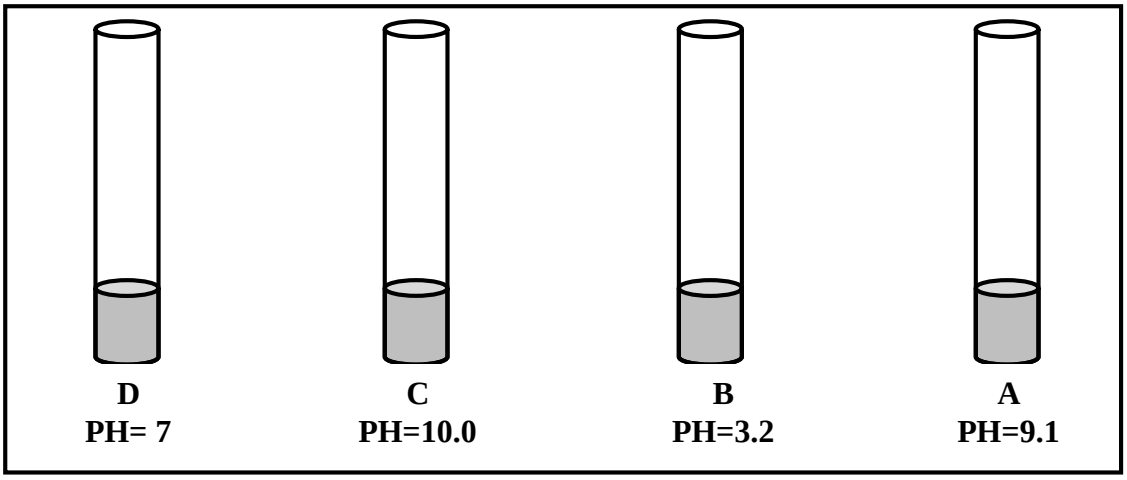
https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

6

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

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

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



الشكل (4-1)

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

_____

( ) [1]

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

_____

( ) [1]

7- صنف الأكاسيد الأتية MgO، SO_2 .

حمضي	قاعدي
_____	_____

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

9

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

_____

( ) [2]

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

s▭ ℓ▭ g▭ aq▭

( ) [1]

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

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

10- اكتب المعادلة الأيونية الكلية للتفاعل السابق.

_____

( ) [2]

11- حدد الأيونات المتفرجة للتفاعل السابق.

_____

( ) [1]

12- اكتب المعادلة الايونية النهائية الصافية للتفاعل التالي:

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

_____

( ) [2]

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

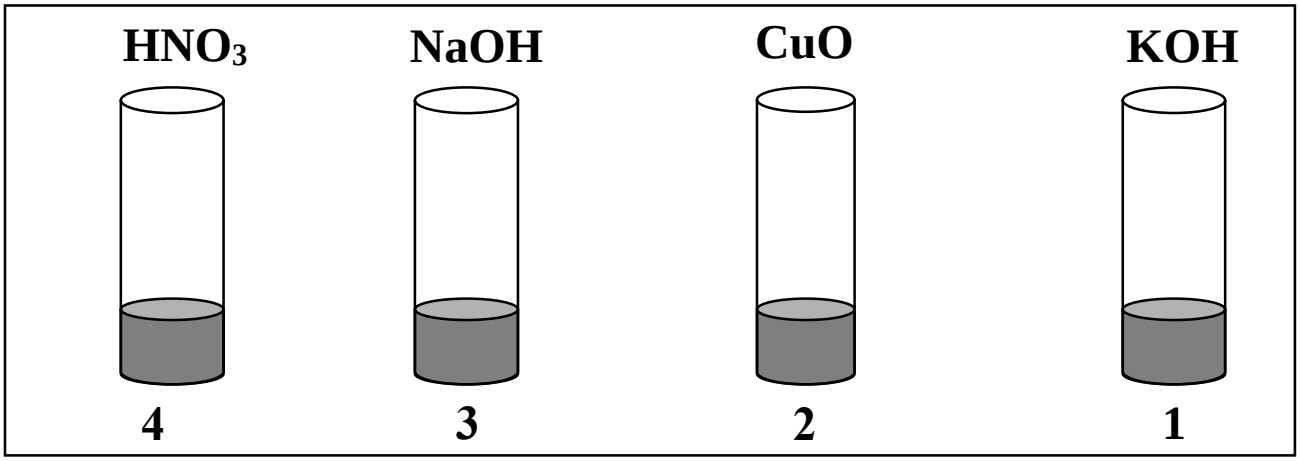
NH_4Cl▭ HCl▭ Na_2CO_3 ▭ KOH ▭

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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)؟

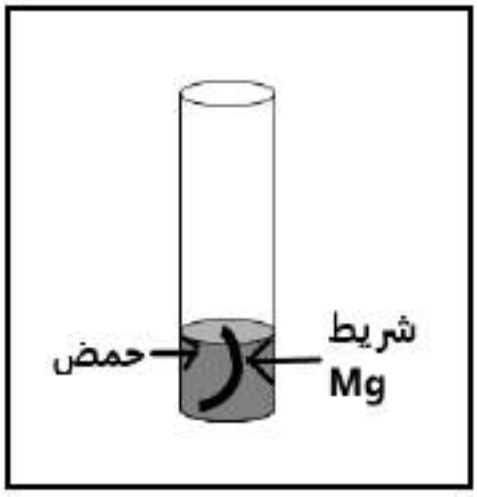
_____

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

_____

( ) [2]

15- ارادت مها تحضير ملح كلوريد الصوديوم وهوملح 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]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

7

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

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

16- حدد من الجدول السابق:

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

_____

_____

_____

( ) [3]

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

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

_____

_____

_____

_____

( ) [4]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

3

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

رقم العينة	لون اللهب
1	أصفر
2	أرجواني
3	أحمر

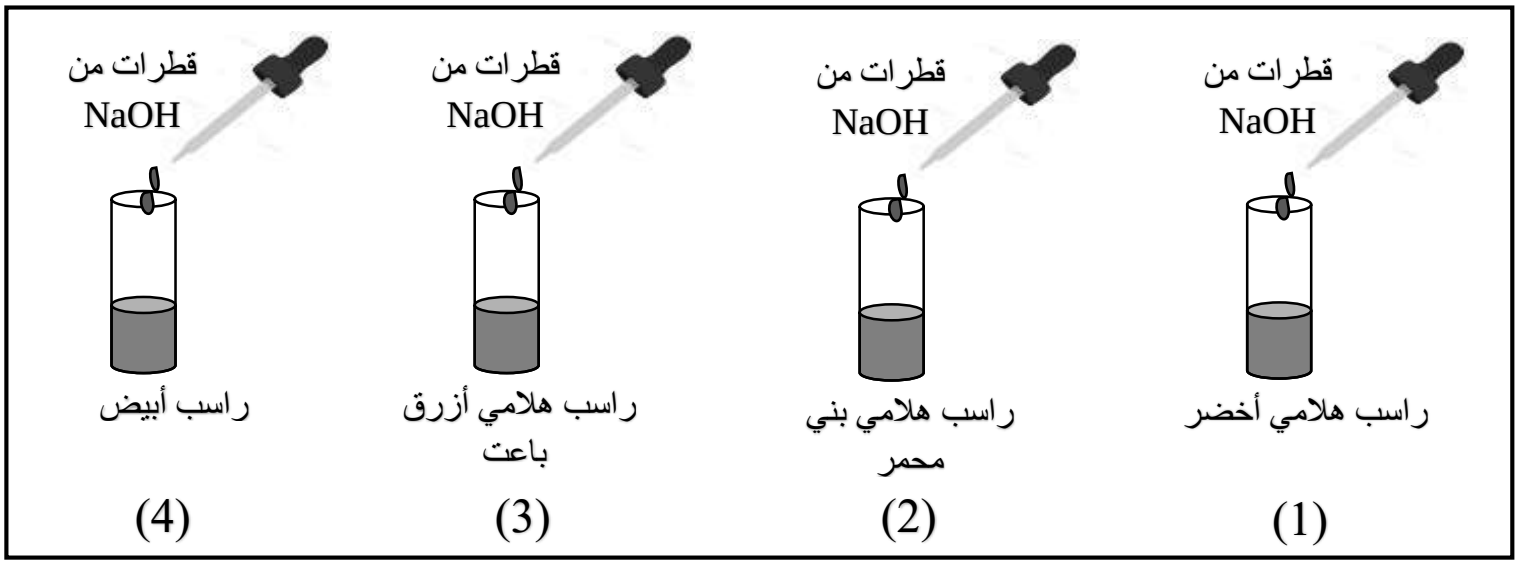
18- **حدد اسم الكاتيون في العينة (3) وتنبأ برقم العينة التي تحتوي على كاتيون Na .**

_____

_____

( ) [2]

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



الشكل (19-1)

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

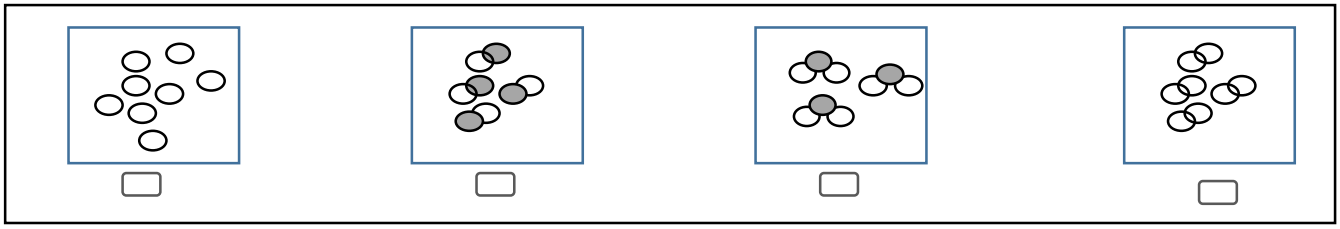
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

7

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



( ) [1]

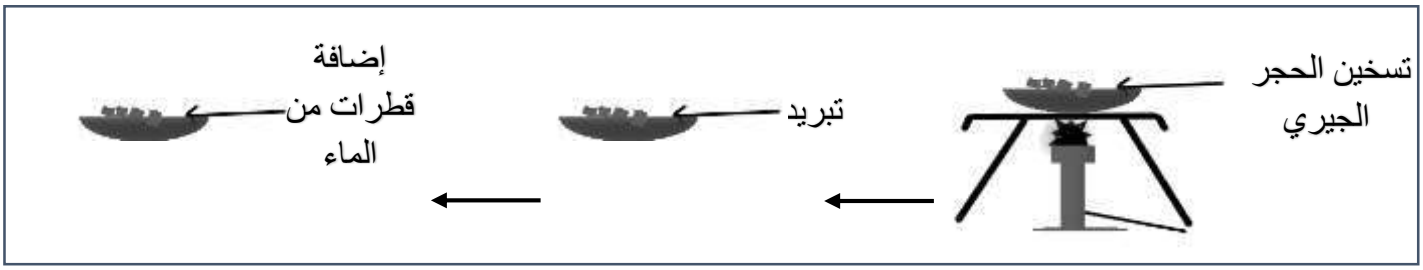
21- محمد مزارع كان يقوم بتنظيف مزرعته عن طريق **حرق المخلفات الناتجة** وفي نهاية النهار لاحظ أنه **يعاني من الدوار والصداع** . فسر الحالة التي تعرض لها محمد.

_____

_____

( ) [2]

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



الشكل 22-1

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

_____

( ) [2]

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

_____

( ) [2]

ـ انتهت الأسئلة ـ

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

Simbolo chimico — Fe — 26 — Numero atomico
55.85 — Massa atomica relativa (uma)

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

مقياس الرقم الهيدروجيني

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

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 مخضرّ

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

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

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

نهاية نموذج الإجابة

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

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

*** زمن الامتحان: (ساعة ونصف).** *** عدد صفحات الأسئلة:(٧) صفحات.**
*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.** *** تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.**

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			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

-استخدم الجدول الدوري المرفق عند الحاجة.

١- أي المواد الآتية تعتبر من القواعد؟ [1]

☐ H_2SO_4 ☐ ☐ HNO_3 ☐ HCl (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

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

٢- اكتب رمز المحاليل لكل من: [2]

- قاعدي:_____

- متعادل:_____

الجدول المقابل يوضح الرقم الهيدروجيني لأربعة محاليل افتراضية:

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

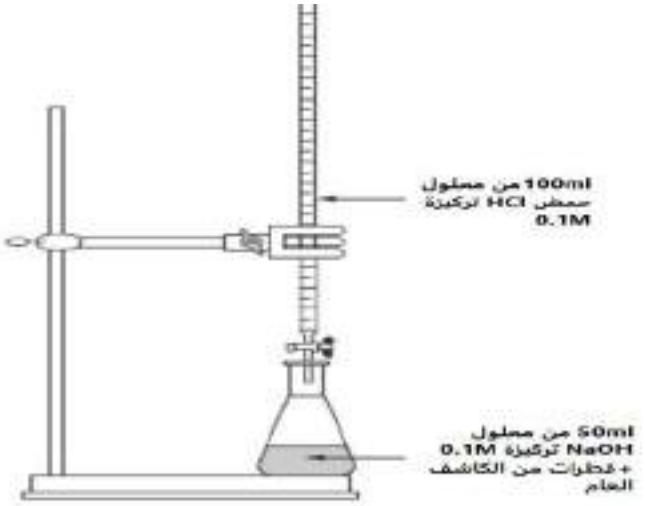
٣- ما رمز المحلول الذي زاد فيه تركيز (H^+) ألف مرة؟ [1]

_____

٤

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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]

٦

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

$$\underline{A}\ Cu + O_2 \longrightarrow \underline{B}\ CuO$$

(ظلل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

	A	B
▭	1	1
▭	2	1
▭	1	2
▭	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:

حالة المادة	الرمز
غازية	
صلبة	

[2]

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

$$AgNO_{3(aq)} + NaBr_{(aq)} \longrightarrow NaNO_{3(aq)} + AgBr_{(s)}$$

(أجب عن المفردات ١٠ و ١١)

١٠- اكتب صيغ الأيونات المتفرجة. [2]

_____

١١- اكتب المعادلة الأيونية الصافية.

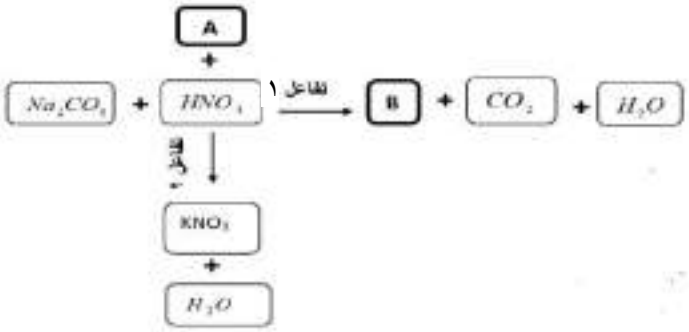
_____ [2]

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:

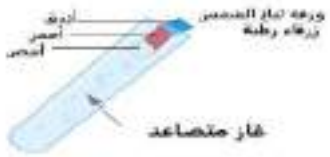
الاختبار	نوع الغاز	نتيجة الاختبار
عود ثقاب متوهج	O_2	
عود ثقاب مشتعل		فرقعة حادة

[2]

٦

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

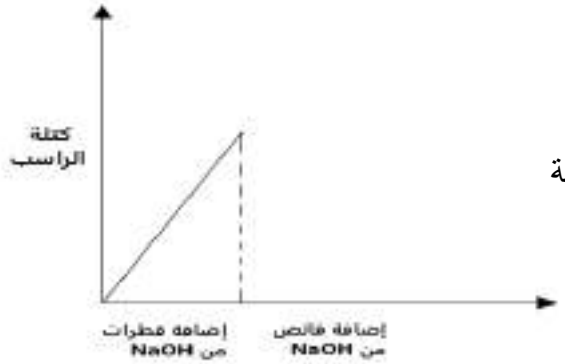
١٦- يوضح الرسم المقابل إحدى طرق الكشف عن الغازات:



الغاز المتصاعد هو؟ [1]

☐ الهيدروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الأمونيا ☐ الكلور (ظلل ☐ 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} (ظلل ☐ 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

4

أي من العبارات الآتية تعتبر صحيحة؟ (ظلل ☐ 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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

- أذكر مثالين لبعض المهام التي يقوم بها المحلّلون الكيميائيون؟
- كيف يمكن للكيميائي التأكد من صدق توقعه؟

_____

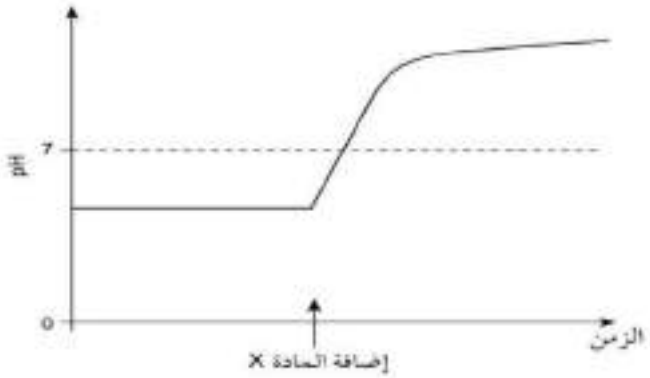
_____

_____

_____

[4]

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



٦

(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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

٢٢- أذكر استخدام أخر للمادة X في مجال الزراعة.

_____

٢٣- ما الغاز الذي يشكل حوالي 78% من الهواء الموجود في الغلاف الجوي؟ (ظلل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

- ▭ الأرغون
- ▭ ثاني أكسيد الكربون
- ▭ النيتروجين
- ▭ الأكسجين

[1]

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 الدفيئة.

_____

_____

_____

_____

_____

[4]

٥

"انتهت الأسئلة، مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح"

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

الجدول الدوري للعناصر

1 H 1.01																	2 He 4.00
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.81	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											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 40.00
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	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)															

العدد الذري ← 11 Na ← رمز العنصر
الكتلة الذرية ← 22.99

سلسلة اللانثانيدات	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
سلسلة الأكتينيدات	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)	83 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

المـــــادة: الكيمياء
الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في صفحتان.

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	هدف التقويم	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 ، B: 2	1	35-36	تطبيق	2-12	
8	هيدروجين+هيدروكسيد الصوديوم ← ماء+صوديوم	1	33-36	معرفة	1-12	
9	غازية: g ، صلبة: s	1 1	27	معرفة	3-12	

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

10	Na^+ NO_3^-	2	-38 39	استدلال	2-2	
11	$Ag^+_{(aq)} + Br^-_{(aq)} \longrightarrow AgBr_{(s)}$	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 / نتيجة الاختبار يشتعل عود الثقاب / H_2	1 1	56	معرفة	1-17	- تقبل اذا كتب اسم الغاز.

تابع - نموذج إجابة امتحان الصف التاسع للعام الدراسي 1446/1445هـ - 2024/2023م
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 $Y(OH)_{2(s)}$ 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 بحثًا 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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

	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	63-65			
20	النيتروجين	1	70	معرفة	1-18	
21	$CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$	1	76-77	استدلال	2-15	
22	معالجة التربة الحمضية	1	77	تطبيق	2-15	
23	النيتروجين	1	80	معرفة	2-16	
24	N_2 - 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 حفازين وتشارك هذه الملوثات في عدد من التفاعلات المختلفة التي تحولها إلى غازات أكثر أمانًا (النيتروجين وثاني أكسيد الكربون) مما يقل من تأثير الدفيئة	1 1 1 1	71-72	تطبيق	1-14	

نهاية نموذج الإجابة

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة للفهرس الذكي

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة لوزارة التربية والتعليم بمحافظة الظاهرة

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

الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني

*** زمن الامتحان: (ساعة ونصف).** *** عدد صفحات الأسئلة:(٨) صفحات**

*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.** ***الاستعانة بجداول التحليل النوعي المرفقة**

اسم الطالب: الصف:

المدرسة:

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

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

١- اكتب اسم الحمض الموجود في خل الطعام؟

..... [1]

٢-اكتب صيغة كل من :

- حمض الهيدروكلوريك: .....
- أكسيد الكالسيوم : ..... [2]

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

٤ ○ ٦ ○ ٧ ○ ٩ ○ [1]

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 : .....
- المادة B : ..... [2]

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

.....

.....

.....

[2].....

٨

يتبع ٢

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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 ⟶ 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]

٨

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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: (ظلل الاجابة الصحيحة)

O حمض الهيدروكلوريك O حمض النيتريك
O حمض الكبريتيك O حمض الخليك [1]

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

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

١٢- ادرس التفاعل الآتي ثم أجب عما يليه:

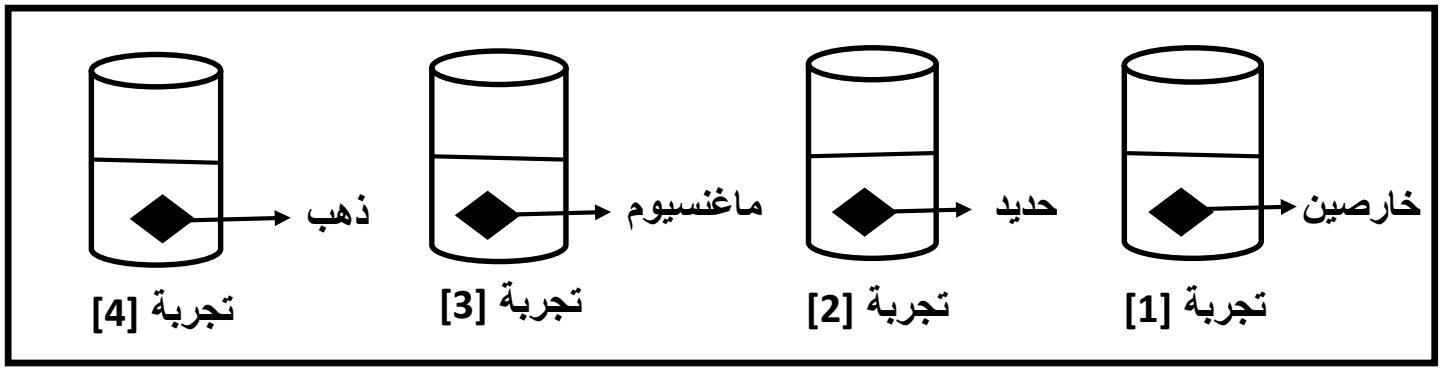
$$HCl_{(aq)} + KOH_{(aq)} \longrightarrow KCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$

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

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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



الشكل (١٣-١)

○ 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]

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].....

٥

يتبع ٦

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

الاختبار	نتائج فحص الغاز A	نتائج فحص الغازB
اللون والرائحة	عديم اللون والرائحة	عديم اللون والرائحة
تقريب عود ثقاب مشتعل	ينطفئ اللهب	يحترق الغاز محدثا فرقعة 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.

.....

.....

.....

.....

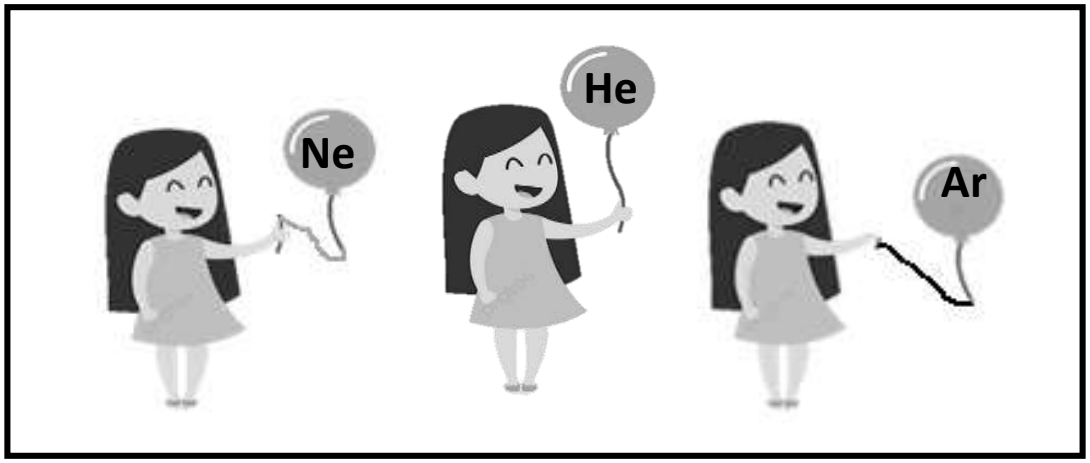
.....[1]

٢

يتبع ٧

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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؟

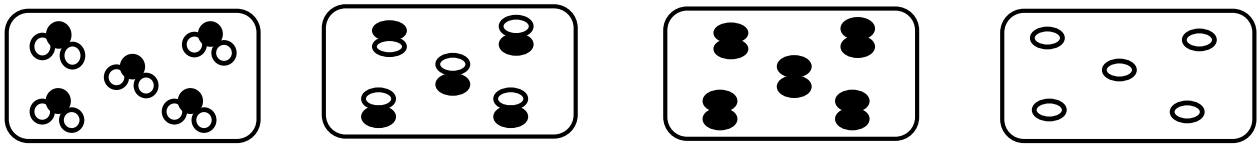
.....

.....

.....

.....[2]

٢٠- أي الاشكال الاتية تمثل جسيمات غاز نبيل: (ظلل الاجابة الصحيحة)



[1]

٤

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

- الغازات التي تكون الأمطار الحمضية .
- تأثيراتها السلبية .

الشكل (٢١-١)

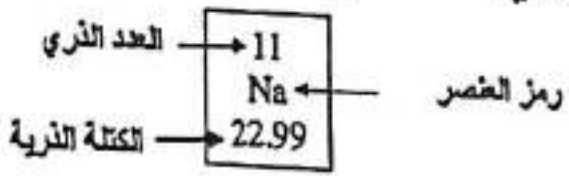
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
[3].....

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

https://nz.sa/xgbTr
موسوعة أ.عمر العزري
https://nz.sa/hTjKf

الجدول الدوري للعناصر



1 H 1.01																	2 He 4.00
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.81	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											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 40.00
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	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)															

سلسلة اللانثانيدات	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
سلسلة الاكتينيدات	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)	83 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)

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 محلولًا 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

الأيون	
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)
النيترات (NO_3^-) (المائي)	تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحوّل ورق تباع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)	راسب أبيض مع كبريتات الباريوم ($BaSO_4$) (المائي) وحمض النيتريك المخفف

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

ملحق التحليل النوعي

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 شظيّة مشتعلة مع سماع صوت "فرقعة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظيّة مشتعلة

4. اختبارات اللهب

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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	١-١٤ ٢-١٤	تطبيق	أكاسيد الفلزات واللافلزات	

يتبع ٢

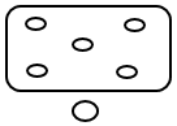
https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

	أكسيد متعادل:CO					
٧	الترسيب هو تكون مادة صلبة عند خلط محلولين معا أو ضخ غاز في محلول	١	٣-١٢	معرفة	المزيد من المعادلات الكيميائية	السابعة
٨	$2NaOH_{(aq)} + ZnSO_{4(aq)} \longrightarrow Zn(OH)_{2(s)} + Na_2SO_{4(aq)}$ **الايونات المتفرجة: أيون الكبريتات وأيون الصوديوم** **المعادلة الرمزية (درجة)** **الوزن (درجة)** **الأيونات المتفرجة (درجة)**	 ١ ١ ١	٣-١٢ ٤-١٢	تطبيق		
٩-أ	**صلبة (s)** **سائلة (l)**	١ ١	٣-١٢	معرفة		
٩-ب	**اسم المادة البيضاء المتكونة: كلوريد الفضة** **الصيغة الكيميائية للمادة الذائبة الناتجة : $NaNO_3$**	١ ١	٤-١٢	استدلال		
١٠	حمض النيتريك	١	٢-١٣	تطبيق	تكوين الأملاح	الثامنة
١١	حمض الكبريتيك +كربونات الكالسيوم ← كبريتات الكالسيوم + ماء + ثاني أكسيد الكربون اذا أجاب الطالب ٣ نواتج يأخذ (درجتين) إذا أجاب الطالب ناتجين يأخذ (درجة واحدة) إذا أجاب الطالب ناتج واحد أو لم يجب يأخذ (صفر)	٢	٢-١٣	معرفة		
١٢	كبريتات البوتاسيوم	١	٢-١٣	استدلال		
١٣		١	٢-١٣	تطبيق		

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

١٤	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 نقية وفعالة ايجاد مواد مفيدة وجديدة من النباتات مسح مسرح الجريمة بحثا عن الأدلة (يكتفي بذكر اثنين فقط)	٢	١-١٧	معرفة	التحليل الكيميائي	التاسعة
١٥	الازرق	١	٢-١٧	معرفة		
١٦	كلوريد الكوبالت الثنائي اللامائي	١	٢-١٧	معرفة		
١٧- أ	- كاتيون الملح $NaNO_3$: أصفر - كاتيون الملح K_2SO_4 : بنفسجي	١ ١	١-١٧	تطبيق		
١٧-ب	*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)	٢	١-١٧	تطبيق	التحليل الكيميائي	التاسعة
١٨-أ	الهيدروجين	١	١-١٧	استدلال		

يتبع ٤
https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

١٨-ب	تتحول أوراق تباع الشمس الحمراء الرطبة الى أزرق	١	١-١٧	استدلال		
١٩-أ	المجموعة الثامنة (الغازات النبيلة)	١	٢-١٨	معرفة	الارض والغلاف الجوي	العاشرة
١٩-ب	غيرنشط أقل كثافة من غازات الهواء الرئيسية	١ ١	٣-١٨	معرفة		
٢٠		١	٢-١٨	استدلال		
٢١	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)	١ ٢	٢-١٥	تطبيق	الارض والغلاف الجوي	

نهاية نموذج الإجابة

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

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

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

7

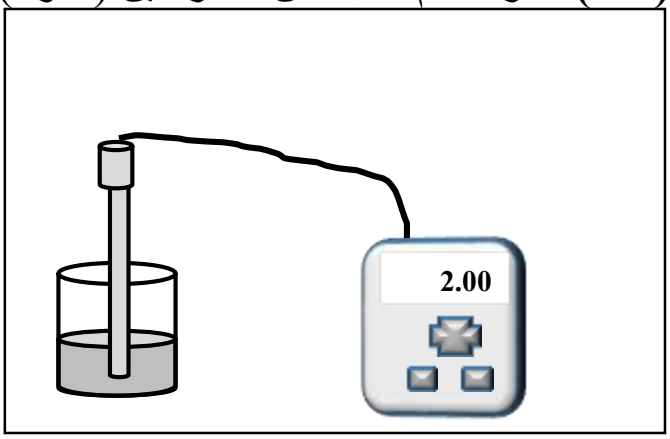
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1- الحمض المعدني الموجود في المعدة هو: **(ظلل 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 (2-1).** ادرسه ثم أجب عن المفردتين (2 و3).



الشكل (2-1)

2- حدد نوع المحلول _____

( ) [1]

3- تنبأ بما سيحدث لقيمة PH عند:

- إضافة المزيد من HCl _____
- إضافة الماء إلى المحلول _____

( ) [2]

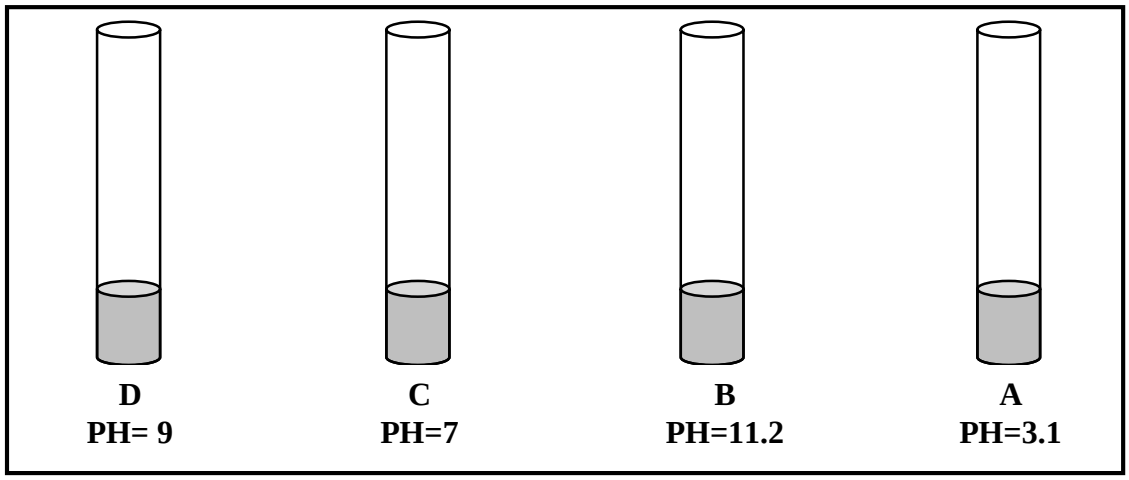
4 - أكمل الجدول الآتي والذي يمثل مقارنة بين القواعد والقلويات.

المقارنة	القواعد	القلويات
قيمة PH	أكبرمن 7	_____[1] ( )
ذوبانها في الماء	_____[1] ( )	تذوب
مثال عليها	$Mg(OH)_2$	_____[1] ( )

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

6

-قامت ليلى 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:**(ظلل الشكل المقترن بالإجابة الصحيحة)**

s ℓ g aq

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

6

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

$$NaCl_{(aq)} + AgNO_{3(aq)} \longrightarrow NaNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$$

9- اكتب المعادلة الأيونية الكلية للتفاعل السابق.

_____

( ) [2]

10- حدد الأيونات المتفرجة للتفاعل السابق.

_____

( ) [1]

11- اكتب المعادلة الايونية النهائية الصافية للتفاعل التالي:

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

_____

( ) [2]

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

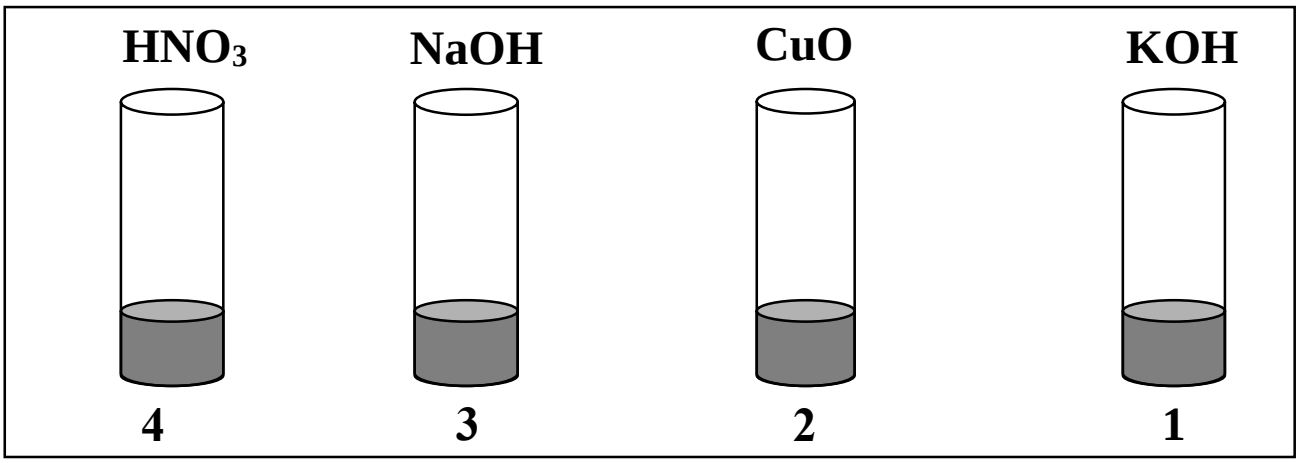
KOH Na_2CO_3 NH_3 NH_4Cl

( ) [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

4

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



الشكل (13-1)

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

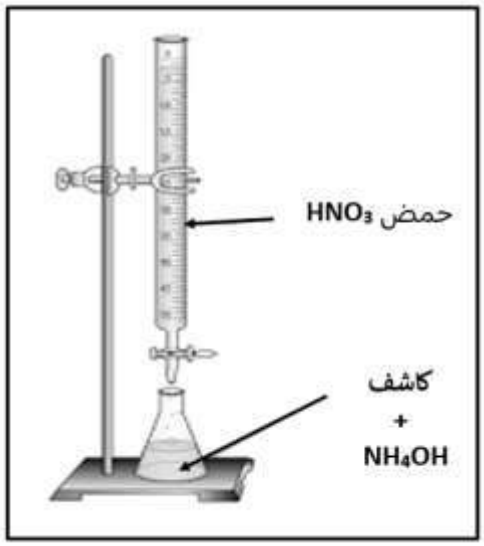
_____

- تنبأ بما سيحدث عند غمس ورقة تباع الشمس الزرقاء في الأنبوبة رقم (1).

_____

( ) [2]

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



الشكل (14-1)

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

_____

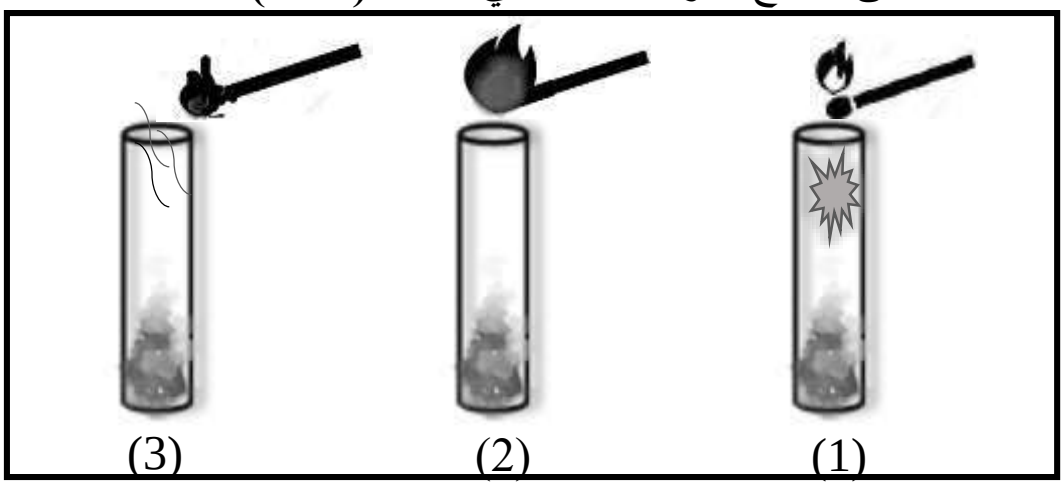
_____

( ) [2]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

7

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



(الشكل 15-1)

- 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.**

_____

_____

_____

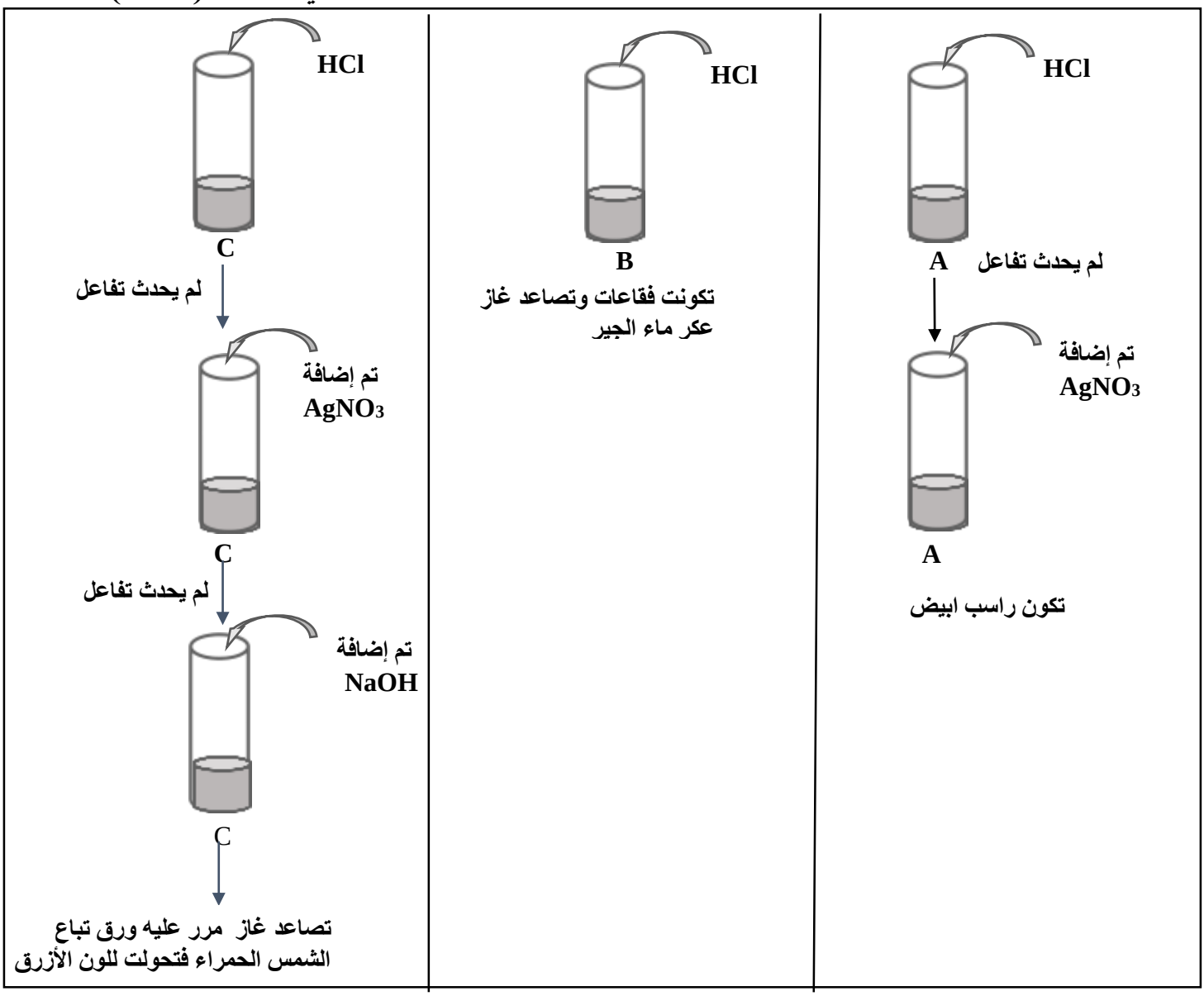
_____

( ) [4]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

2

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



الشكل (17-1):

17- تنبأ بصيغة المحاليل في الأنابيب.

A_____

B_____

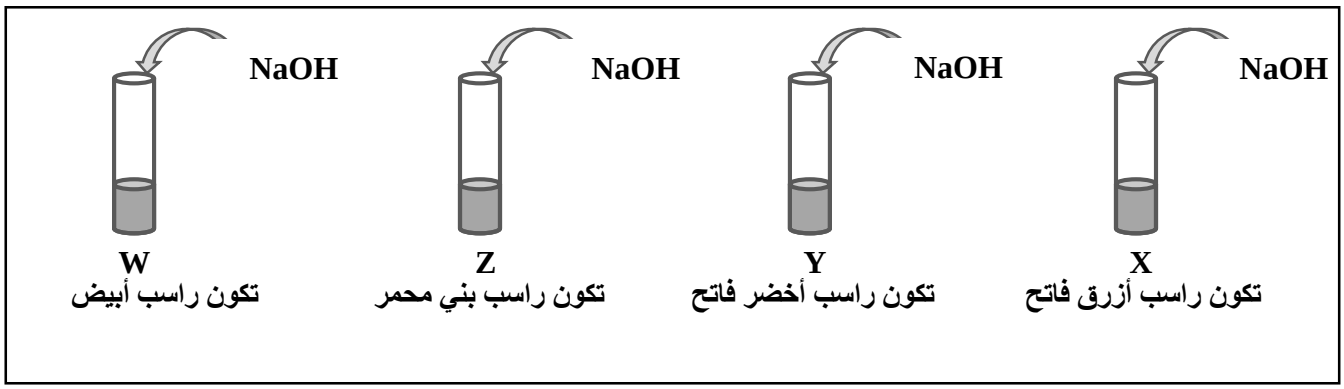
C_____

( ) [2]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

5

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



الشكل (18-1)

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

X▭ Y▭ Z▭ W▭

( ) [1]

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

2,8,3▭ 2,8,5▭ 2,8,7▭ 2,8,8▭

( ) [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]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

3

– **المعادلة التالية** تصف طريقة تحويل كربونات الكالسيوم بالتسخين إلى الجير الحي ادرسها جيدا **ثم أجب عن المفردات (21 و22 و23).**

$$CaCO_{3(s)} \xrightarrow{\text{حرارة}} \text{الجير الحي} + CO_{2(g)}$$

21- اذكر اسم التفاعل السابق.

_____

( ) [1]

22-اكتب الصيغة الكيميائية للجير الحي.

_____

( ) [1]

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

_____

( ) [1]

ـ انتهت الأسئلة ـ

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

Simbolo chimico — Fe
Numero atomico — 26
Massa atomica relativa (uma) — 55.85

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

مقياس الرقم الهيدروجيني

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

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 مخضرّ

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

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

الدرجة الكلية: (40) درجة

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي
1	الهيدروكلوريك	1	16	2-13	معرفة
2	- المحلول حمضي	1	21/ 22	1-13	استدلال
3	- يقل -يزيد	1 1	21/ 22	1-13	تطبيق تطبيق
4	<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>	3	18	1-13	معرفة
5	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^- .	1	25	3-13	استدلال
6	A -أكسيد لافلزي	1 1	28	1-14	تطبيق

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

تابع ـ نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع (الفترة المسائية) للعام الدراسي 2024/2023م

الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	الهدف	المستوى المعرفي
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	$Ba^{+2}_{(aq)} + 2\,Cl^{-}_{(aq)} + Mg^{+2}_{(aq)} + SO_4^{-2}{}_{(aq)} \longrightarrow Mg^{+2}_{(aq)} + 2Cl^{-}_{(aq)} + BaSO_{4(s)}$ $Ba^{+2}_{(aq)} + SO_4^{-2}{}_{(aq)} \longrightarrow BaSO_{4(s)}$ 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 1	42 19	2-13 3-13	استدلال تطبيق
14	معادلة حمض وقاعدة أو تعادل ماء + ملح ⟵ قاعدة + حمض	1 1	48 16	1-16 3-13	معرفة معرفة
15	(1) - - الأكسجين أو O_2 - تعكير ماء الجير	1 1 1	56	1-17	تطبيق

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

تابع ـ 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 النيكروم 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 الليثوم أحمر قرمزي.	1 1 1 1	58	1-17	معرفة
17	A: NaCl B : Na_2CO_3 C : $NaNO_3$ يحصل الطالب على درجتين في حالة الإجابة عن الجميع ودرجة واحد عند الإجابة على اثنتين وصفر في حالة الإجابة على واحدة او لاشي.	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) ثلوث الهواء 2) الامطار 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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع (مسائي)

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

الدور: الأول - الفصل الدراسي الثاني

*** زمن الامتحان: (ساعة ونصف).** *** عدد صفحات الأسئلة:(7) صفحات.**

*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.** *** تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.**

اسم الطالب: **الشعبة:**

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		جَمَعه:	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 , CO_2 , H_2O , 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؟

☐ P_2O_5 ☐ CaO ☐ (ظلل أمام الإجابة)

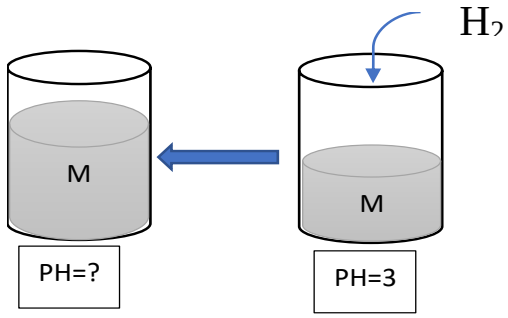
فسر اجابتك: _____

[1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

6

يوضح الشكل الآتي عملية تخفيف للمادة M:



(أجب عن المفردتين 3 و 4)

5- صنف نوع المادة M قبل الإضافة: [1]

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

8- ما رمز المحلول: [2]

- المتعادل:_____

- الأكثر حامضية:_____

5

9- ما رمز الحالة الغازية في المعادلات الكيميائية؟ [1]

☐ S ☐ L

☐ g ☐ aq (ظلل ☐ أمام الإجابة

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] _____

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

6

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

$$HCl_{(aq)} + Na_2CO_{3(aq)} \longrightarrow \text{———} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$$

تمثل المعادلة الآتية تفاعل بين محلولين لتكوين راسب:

$$AgNO_{3\ (aq)} + NaCl_{\ (aq)} \longrightarrow AgCl_{\ (s)} + NaNO_{3\ (aq)}$$

(أجب عن المفردات 13، 14، 15، 16).

13- ما المادة الراسبة؟ [1]

☐ $AgNO_3$ ☐ $NaCl$

☐ $AgCl$ ☐ $)_3$ (ظلل ☐ أمام الإجابة

14- أكتب المعادلة الأيونية للتفاعل: [2]

_____

15- أكتب المعادلة الأيونية الصافية: [1]

_____

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

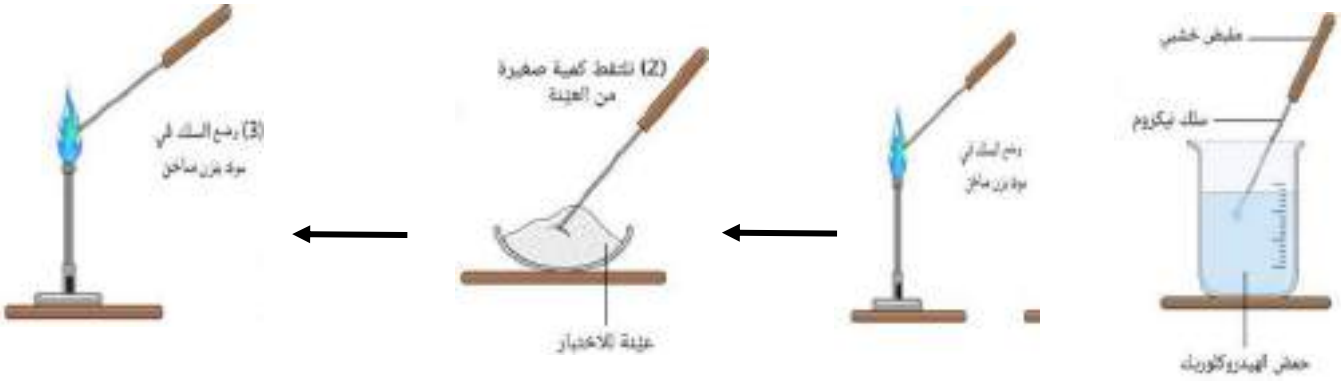
16- ما الأيونات المتفرجة في التفاعل؟ [1]

☐ Ag^+ , NO_3^- ☐ Na^+ , Cl^-

☐ Ag^+ , Cl^- ☐ Na^+ , NO_3^- (ظلل ☐ أمام الإجابة)

6

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



الخطوة (1) الخطوة (2) الخطوة (3)

وسجلت النتائج في الجدول الآتي:

رمز العينة	لون اللهب
A	أصفر
B	ازرق مخضر

(أجب عن المفردات 17، 18، 19، 20).

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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] .

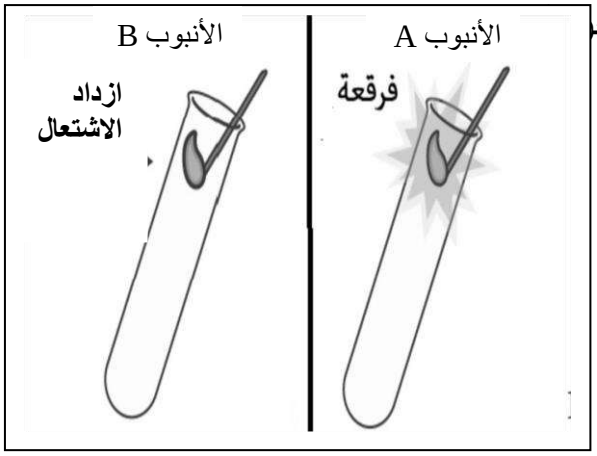
20- ما اسم الكاتيون (الأيون الموجب) في العينة؟

A: _____ [2]

B: _____

6

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

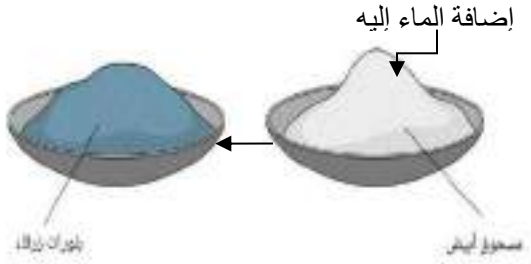


21- أي البدائل الآتية يعبر عن نتائج التجـ [1]

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

(ظلل ☐ أمام الإجابة)

22- ما اسم المادة الكيميائية المستخدمة للكشف عن الماء كما في الشكل المقابل؟



_____ [1]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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

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

_____

_____

_____

4

تستخدم الغازات النبيلة في الكثير من الصناعات.

25- أكمل الجدول بما يناسبه.

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

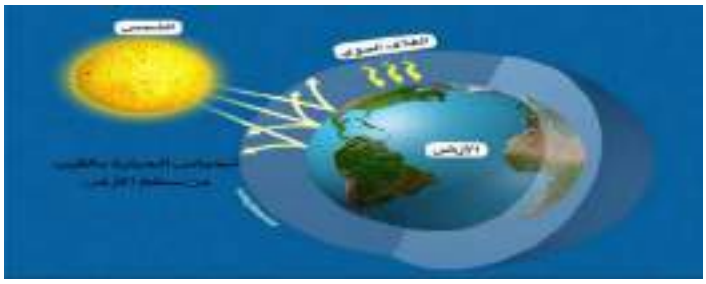
[2]

26- أكمل المعادلة اللفظية للتفاعل الآتي: [2]

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

.....	+	.....	حرارة ⟶	كربونات الكالسيوم

27- توضح الصورة المقابلة أحد المشاكل البيئية:



اشرح هذه المشكلة موضحاً:
أسباب حدوث هذه المشكلة ونتائج حدوثها.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____ [3]

7

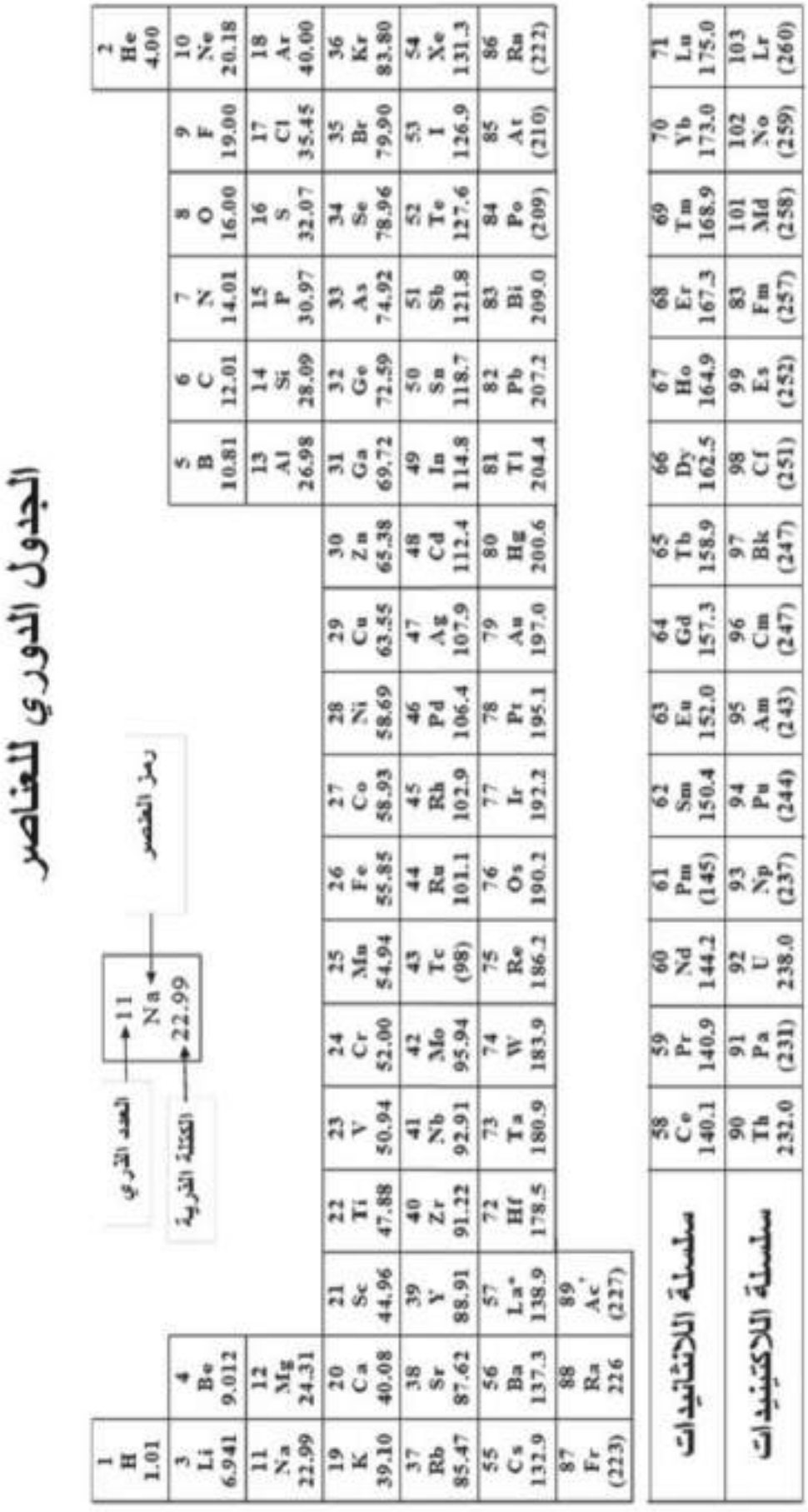
ـ انتهت الأسئلة ـ

ملحق١

1- اختبارات الكاتيون

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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf


الجدول الدوري للعناصر
العدد الذري
11
Na
22.99
الكتلة الذرية
رمز العنصر
سلسلة اللانثانيدات
سلسلة الأكتينيدات

سلطنة عمان
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	<table><tr><th>أكسيد حمضي</th><th>أكسيد متعادل</th><th>أكسيد قاعدي</th><th>أكسيد متذبذب</th></tr><tr><td>CO_2</td><td>H_2O</td><td>MgO</td><td>ZnO</td></tr></table>	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؛** لإن الأكسيد الذي قامت بإذابته فاطمة هو أكسيد فلزي وليس أكسيد لافلزي كما تبنأت به "P_2O_5"، علما بأن أكاسيد الفلزات هي	١		٢-١٣	استدلال	٢٨

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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 (٤-٥-٦)	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	$Na_{(S)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow H_{2(g)} + NaOH_{(aq)}$	١		١-١٢	معرفة	٣٣
١٢	$4Na + O_2 \longrightarrow 2Na_2O$	1		٢-١٢	تطبيق	٣٤
١٣	نترات الصوديوم			12-4	استدلال	٣٧
١٤	AgCl	١		٣-١٢	معرفة	٣٧
١٥	$Ag^+_{(aq)} + NO_3^-{}_{(aq)} + Na^+_{(aq)} + Cl^-{}_{(aq)} \longrightarrow AgCl_{(s)} + Na^+_{(aq)} + NO_3^-{}_{(aq)}$	1		12-3	تطبيق	٣٨
١٦	$Ag^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} \longrightarrow AgCl_{(s)}$	1		12-3	تطبيق	٣٨
١٧	Na^+ , 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 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 يتبخرلزيادة تركيز محلول الملح. ٤- عندما تصبح رؤية بلورات من كلوريد الماغنيسيوم ممكنة نوقف التسخين ويترك المحلول المركز ليبر كي تتكون البلورات ثم ترشح وتغسل بقليل من الماء المقطر البارد ثم تجفف بعناية بين ورقتي ترشيح.	١ 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>	١		١-١٧	تطبيق	٥٦
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

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

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** — **اسم الغاز النبيل**: **الهيليوم** **الارغون**	١ ١		٣-١٨	تطبيق	٧٠
٢٨	ثاني أكسيد الكربون + أكسيد الكالسيوم	٢	درجة لكل مادة.	٢-١٥	معرفة	٧٧
٢٩	الأسباب: ازياد 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 شيوعا. ٥- اختلال توازن الإنتاج الغذائي.	١ ٢	درجة عند ذكر السبب. الاكتفاء بذكر نتيجتين فقط لكل نتيجة درجة.	٥-١٨	معرفة	٧٣

https://nz.sa/xgbTr موسوعة أ.عمر العزري https://nz.sa/hTjKf

دمج امتحانات ٢٠٢٣م الفصل٢

الصف: التاسع المادة: الكيمياء

تجميع: أ.عمر بن منصور بن ناصر العزري

مدرسة: أبوالأسود الدؤلي بنزوى

الصف	الرابط	امسح الكود
فيديوهات تعليمية	اضغط هنا	
الموسوعة الشاملة	اضغط هنا	
١ الأول	اضغط هنا	
٢ الثاني	اضغط هنا	
٣ الثالث	اضغط هنا	
٤ الرابع	اضغط هنا	
٥ الخامس	اضغط هنا	

الصف	الرابط	امسح الكود
٦ السادس	اضغط هنا	
٧ السابع	اضغط هنا	
٨ الثامن	اضغط هنا	
٩ التاسع	اضغط هنا	
١٠ العاشر	اضغط هنا	
١١	اضغط هنا	
١٢	اضغط هنا	

اضغط للعودة للفهرس الذكي

امتحـان نهاية الفصل الدراسي

مادة الكيمياء - الصف التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

الفترة الصباحية

* زمن الامتحان: ساعة ونصف
* عدد صفحات الأسئلة: ٦ صفحات.

* 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			

المادة: الكيمياء الصف: التاسع الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني – الفترة الصباحية العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

- 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 :

☐ H_2SO_4 ☐ NH_3

☐ NaOH ☐ KOH *ظلل الإجابة الصحيحة* [١]

٢- اذكر مثالا واحداً على كلاً من:

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

ب. الاكاسيد 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؟**

☐ نعم ☐ لا *ظلل الإجابة الصحيحة*

فسر إجابتك: _____ [١]

٤

السؤال الثاني:

الجدول التالي الذي يوضح قيم ال **pH** لمجموعة من المحاليل، ادرسه جيدا 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]

٤

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 يُكون تفاعل تعادل عند إضافته الى محلول أكسيد الصوديوم :

☐ KOH ☐ NH_3

☐ HCl ☐ MgO *ظلل الإجابة الصحيحة* [١]

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]

٤

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:

١. $AgNO_3(aq) + NaI(aq) \longrightarrow AgI(s) + NaNO_3(aq)$

٢. $Al(s) + O_2(g) \longrightarrow Al_2O_3(s)$

أ-اكتب المعادلة الأيونية الصافية **للمعادلة رقم ١**:

_____ [١]

ب-أعد كتابة **المعادلة رقم ٢** كمعادلة رمزية موزونة.

_____ [١]

٤

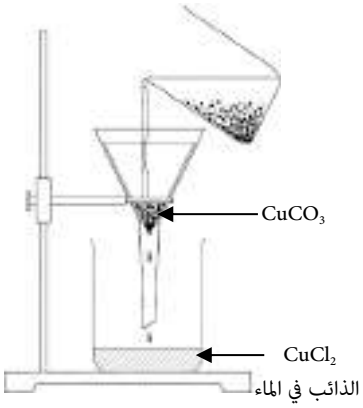
www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال الخامس:

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

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

٢- اجرى فني المختبر تفاعلا كيميائيا بين كربونات النحاس (**II**) وحمض الهيدروكلوريك لإنتاج كلوريد النحاس والماء وغاز ثاني أكسيد الكربون وبعد انتهاء التفاعل قام بترشيح المخلوط 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]

٤

السؤال السادس:

الشكل المقابل يمثل احدى الطرق المستخدمة في تحضير الاملاح ، 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؟

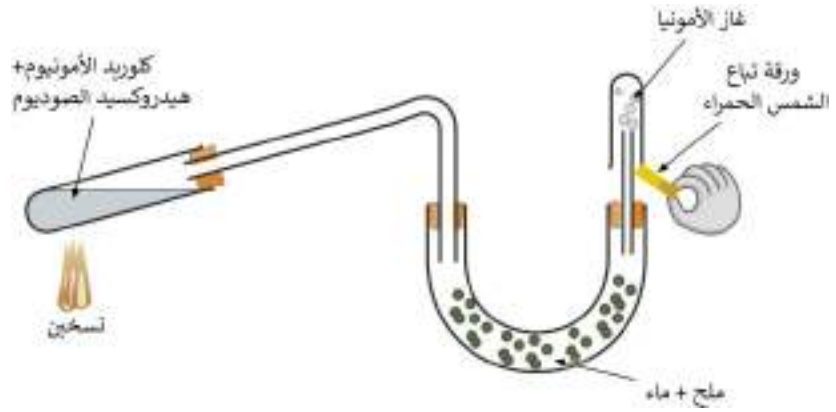
_____ [١]

٤

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال السابع:

قام أحد الطلاب باجراء 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)

☐ $NH4Cl$ ☐ $CaCl_2$

☐ $NaCl$ ☐ KCl *ظلل الإجابة الصحيحة* [١]

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

_____ [١]

٣

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 الاتي:

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]

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 الملحين ، صف اختبارا يمكن من خلاله اثبات أن أحد المحلولين يحتوي على أيونات الكلوريد؟

_____

_____ [١]

٦

السؤال التاسع:

أدى ازدياد الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي الى 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 احدى السيارات، المخطط البياني الذي يوضح التغيير الحاصل في تركيز الغازات المنبعثة بعد إضافة محول حفاز لهذه السيارة هو:

☐

☐

☐

☐

ظلل الإجابة الصحيحة [١]

٣

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال العاشر:

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

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

_____ [١]

٢- تعاني احدى المزارع من مشكلة تحلل النباتات بسبب نقص الاكسجين، كما ان التربة تحتوي على محتوى عالي من المواد العضوية والمعادن،

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

أ- نوع التربة التي يمكن ان تكون في هذه المزرعة

_____ [١]

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

_____ [١]

ج- سبب الحاجة الى التحكم بالرقم الهيدروجيني للتربة

_____ [١]

٤

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات

I	II											III	IV	V	VI	VII	VIII
																	2 He helium 4
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 -	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 -	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 -

العدد الذري 1
العنصر H hydrogen
العدد الكتلي 1

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 -

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

الملاحق

١. 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 محلولًا 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

٢. تفاعلات الأنيون

الأيون	
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)
النيترات (NO_3^-) (المائي)	تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحوّل ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)	راسب أبيض مع كبريتات الباريوم ($BaSO_4$) (المائي) وحمض النيتريك المخفف

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 شظيّة مشتعلة مع سماع صوت "فرقعة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظيّة مشتعلة

٤. اختبارات اللهب

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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

المـــــادة: الكيميـــاء الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (4) صفحات. رقم الصفحة: (1)

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج	مستويات التعلم	معلومات إضافية
الاول	1	H_2SO_4	1	13-5	معرفة	
	2	أ: أكسيد الخارصين (ZnO) أو أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3)	1	14-2	معرفة	تقبل إجابة الطالب اذا ذكر الاسم الكيميائي أو الصيغة الكيميائية
		ب: الماء (H_2O) أو أحادي أكسيد الكربون (CO) أو اول أكسيد النيتروجين (NO)	1		معرفة	
	3	-نعم لأن حمض الفوسفوريك يعادل التربة القاعدية فيقل 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		أ: A	1	13-3	استدلال	
	1	ب: ملح وماء	1	13-3	استدلال	
	2	الكواشف : مواد يتغير لونها عند اضافتها الى محلول حمضي أو محلول قلوي	1	13-1	معرفة	
		القاعدة : جزيء أو أيون قادر على قبول أيون H من حمض .	1	13-5	معرفة	
الثالث	1	ج. HCl	1	14-1	تطبيق	
	2	- يتم اذابة أكسيد المغنسيوم في الماء ليتكون هيدروكسيد المغنسيوم	1	14-1	تطبيق	تعطى الطالب درجة اذا ذكر أي نوع اخر من الكواشف للكشف المحلول القاعدي
		- ثم يتم اختباره بورق تباع الشمس الأحمراذا تحول الى الازرق فإنه قاعدي أو ورق الكاشف العام إذا تحول إلى اللون الأزرق او البنفسجي فإنه قاعدي أو باستخدام مقياس الرقم الهديروجيني اذا كان رقم PH أكثر من 7 فإنه قاعدي	1		تطبيق	
		-المعادلة اللفظية : أكسيد المغنيسيوم + الماء ← هيدروكسيد المغنيسيوم	1		تطبيق	

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

المـــــادة: الكيمياء	الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.	رقم الصفحة: (2)

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج	مستويات التعلم	معلومات إضافية
الرابع	1		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**
	2	أ- $Ag^{+}_{(aq)} + I^{-}_{(aq)} \longrightarrow AgI_{(s)}$	1	12-3	تطبيق	لا يشترط كتابة رموز الحالة الفيزيائية
		ب- $4Al_{(s)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2Al_2O_{3(s)}$	1	12-3	تطبيق	
الخامس	1	أ- **(g)**	1	12-3	معرفة	
	2- أ	$CuCO_3 + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2O + CO_2$	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 ⟶ حمض + فلز	1	13-2	معرفة	

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المـــــادة: الكيمياء الدرجة الكلية: (40) درجة. (الفترة الصباحية)
تنبيـــــه: 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 بنفسجيا (ارجواني) أما الكالسيوم لا يظهر هذا اللون	1	17-1	استدلال	تُقبل أي إجابة تؤدي إلى نفس المعنى
		- في اختبار الترسيب، المحلول الذي يُكون راسب عند إضافة هيدروكسيد الصوديوم هو الذي يحتوي على ايونات الكالسيوم	1		استدلال	
		ب- من اجل حماية العين من مخاطر اللهب	1		تطبيق	
		ج – 1- أضف قليلا 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 محلولا مائيا 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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT
وزارة التربية والتعليم

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

المـــــادة: الكيمياء الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيـــــه: 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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

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

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

- زمن الامتحان: ساعة ونصف
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: 40 درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان:(6صفحات).

أقرا التعليميات الآتية في البداية:

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

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				

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال الأول

- يمثل شريط الرقم الهيدروجيني الآتي **قيم** PH لبعض المواد.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		عصير ليمون	عصير عنب				محلول سكر				منظف أمونيا			

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) [1]

1 ◯ 10 ◯ 100 ◯ 1000 ◯

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

فسر إجابتك .....

.....

السؤال الثاني :

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

H_2SO_4 HNO_3 $Ba(OH)_2$ KOH

الأحماض	القواعد
.....	.....
.....	.....

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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).

.....

.....

.....

السؤال الثالث :

1) أكمل تصنيف المواد في الجدول أدناه . [2]

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

أكسيد حمضي	أكسيد قلوي	أكسيد متذبذب
.....	.....	.....

السؤال الرابع :

1) يوضح الشكل الآتي تجربة ترسيب.

أ- أكتب المعادلة **اللفظية** للتفاعل. [1]

.....

ب - أكتب المعادلة الكيميائية **<u>الرمزية الموزونة</u>** للتفاعل. [2]

.....

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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

تابع السؤال الرابع :

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

A $Na + O_2 \longrightarrow$ **B** Na_2O

A=1, B=2 ☐ A=2, B=3 ☐

A= 4, B=2 ☐ A= 2, B=1 ☐

السؤال الخامس :

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

$$Na_2CO_{3(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow H_2O_{(l)} + Na_2SO_{4(aq)} + CO_{2(g)}$$

أ- اكتب **اسم** **<u>الحالات الفيزيائية</u>** لمركبات التفاعل الآتية: [2]

H_2O : ..... Na_2CO_3 : .....

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

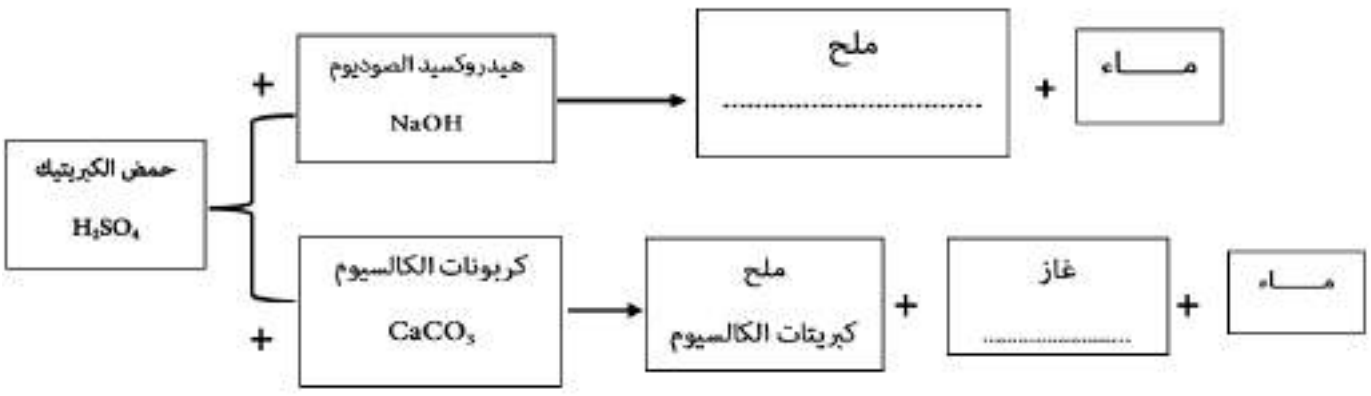
$$2\ Na^+_{(aq)} + CO_3^{2-}{}_{(aq)} + 2\ H^+_{(aq)} + SO_4^{2-}{}_{(aq)} \longrightarrow H_2O_{(l)} + 2\ Na^+_{(aq)} + SO_4^{2-}{}_{(aq)} + CO_{2(g)}$$

.....

السؤال السادس

1) تشارك الأحماض في تفاعلات تكوين الأملاح.

أكمل الفراغات في المخطط الآتي بكتابة **اسم** المادة المتكونة . [2]



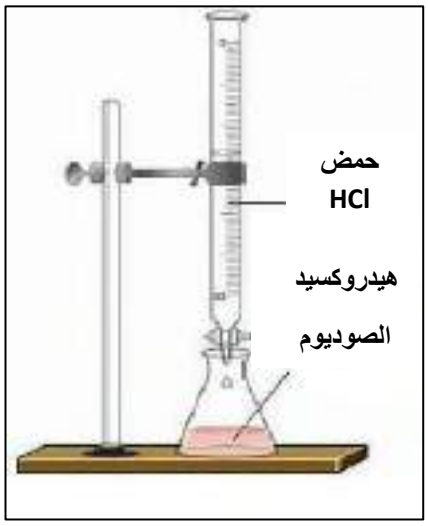
www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 المخبار المدرج؟

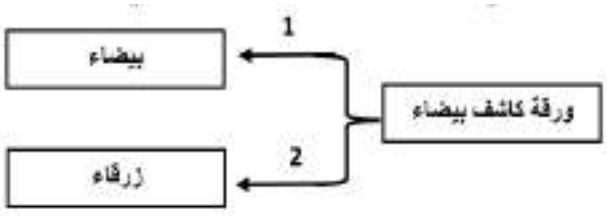
..... [1]

4- ما حجم الحمض المضاف بالملليلتر 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]

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

تابع **السؤال الثامن :**

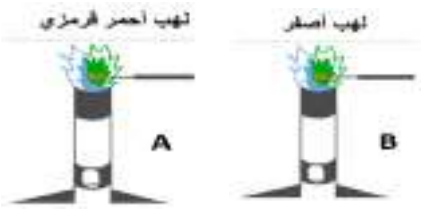
ج) أذكر **اسم** كاشف آخر يمكن استخدامه للكشف عن وجود الماء. [1]

.....

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 ملحين (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:

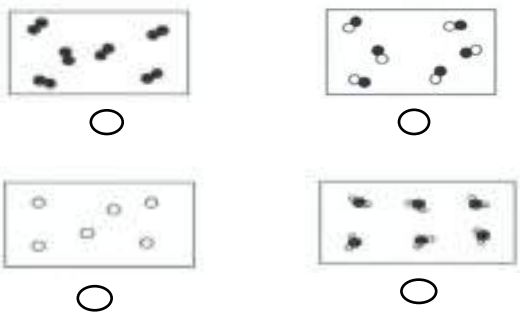
أ- إلى أي مجموعة من الجدول الدوري تنتمي هذه الغازات؟ [1]

.....

ب- اكتب **سببين** لاستخدام غاز الهيليوم لملىء البالونات والمناطيد. [2]

....

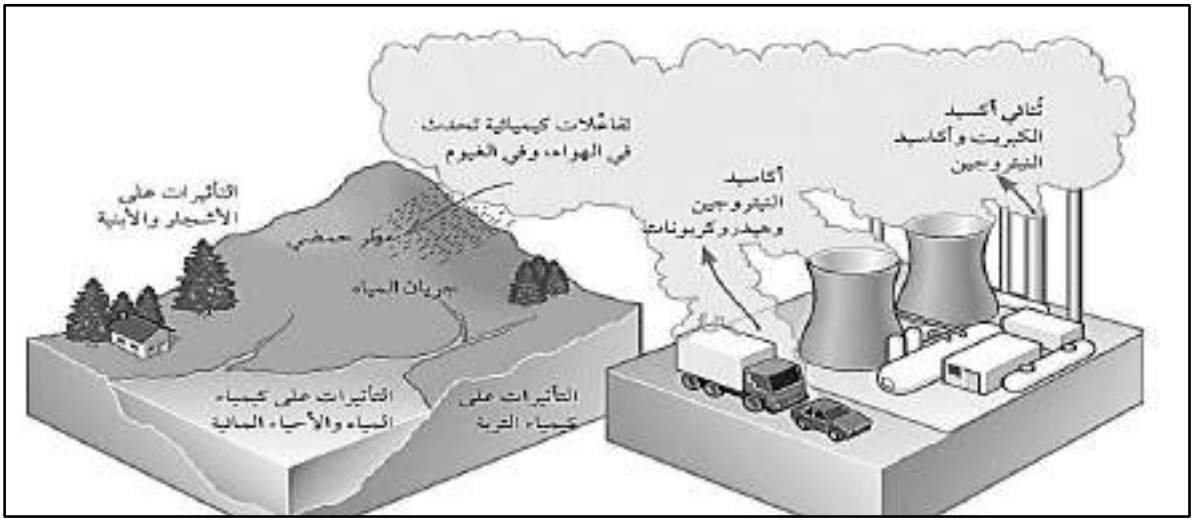
2) أي الأشكال الآتية تمثل جسيمات غاز نبيل ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]



www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال العاشر :

يوضح الشكل مشكلة المطر الحمضي.



اشرح مستعينا بالشكل تكوّن الأمطار الحمضية [3]

موضحا **أسباب المشكلة وتأثيراتها السلبية** .

.....

.....

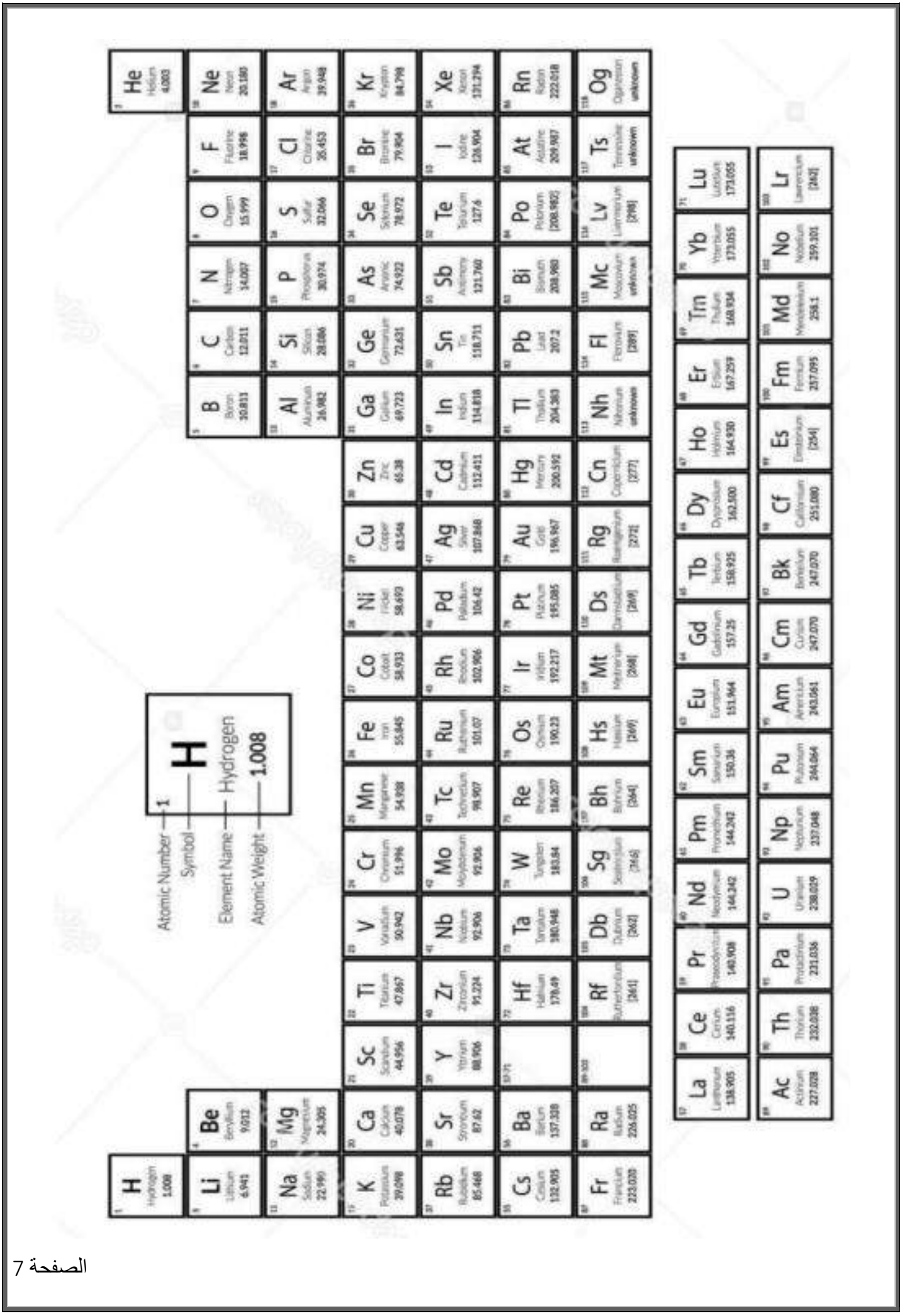
.....

.....

.....

انتهت الأسئلة أطيب الدعوات بالنجاح والتميز

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT



www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري 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

رقم السؤال	الجزئية: المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية	مستوى التعلم	الهدف
الأول	1	اللون الأخضر.	1		معرفة	13-1
	2	10	1		معرفة	13-1
	3	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	1	أي إجابة تشير للمعنى الصحيح يعطى درجة - يقبل التفسير العكسي.	استدلال	13-1
الثاني	1	الأحماض : HNO_3 و H_2SO_4 القواعد: KOH و $Ba(OH)_2$	1 1		معرفة	13-2 13-5
	2	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.	1 1 1 (3)	- تُقبل أي إجابة تشير للمعنى الصحيح.	تطبيق	13-1 13-2

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

رقم السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية	مستوى التعلم	الهدف
الثالث			<table><tr><th>أكسيد حمضي</th><th>أكسيد قلوي</th><th>أكسيد متذبذب</th></tr><tr><td>SO_2</td><td>K_2O</td><td>Al_2O_3</td></tr></table>	2		تطبيق	14-1
الرابع	1	أ	هيدروكسيد الصوديو + كبريتات النحاس ⟵ كبريتات الصوديوم + هيدروكسيد النحاس	1		معرفة	12-1
		ب	$CuSO_4 + 2NaOH \longrightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$	2		تطبيق	4-12
		ج	Na^+ - SO_4^{-2}	2	تقبل إجابة الطالب: أيون الكبريتات ، أيون الصوديوم		3-12
	2		A = 4 ، B = 2	1		استدلال	12-2
الخامس	1	أ	سائل ، محلول مائي	1		معرفة	12-3
		ب	$CO_3^{-2}{}_{(aq)} + 2H^+{}_{(aq)} \longrightarrow H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$	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 فقازات	2	يكتفى باثنتين		
	3		الماصة أكثر دقة من المخبار 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**	معرفة	
	2		الترسيب	1			
		أ	اختبار اللهب	1			
		ب	Na^+: B Li^+: A	1 1	اقبل إجابة الطالب اذا كتب لون اللهب بدلا من الرمز.		

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

رقم السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية	مستوى التعلم	الهدف
التاسع	1	أ	المجموعة الثامنة	1	- تُقبل إجابة المجموعة الخاملة	استدلال	18-2
		ب	لأنه غير نشط – أقل كثافة .	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	18-7 18-10

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الكيميـــــاء

للصف التاسع

للعام الدراسي 1444 هـ .2023/2022م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

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

أقرا التعليمات الآتية قبل البدء بحل الأسئلة :

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

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				

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

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

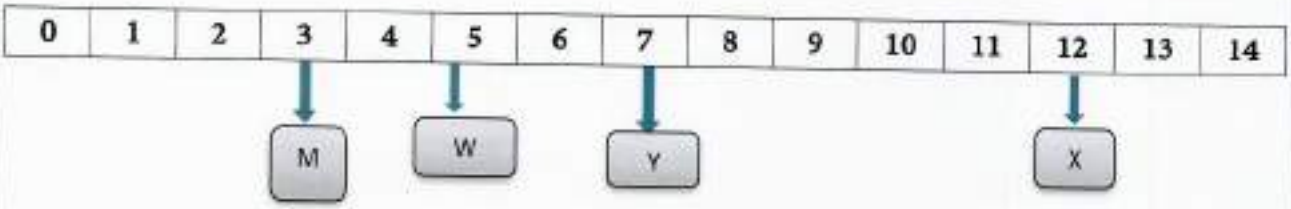
[1] HNO_3 ☐ HCl ☐ NaOH ☐ H_2SO_4 ☐

[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 :



- 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 ؟

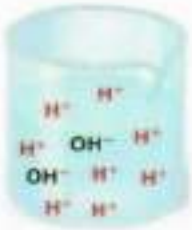
.....[1]

السؤال الثاني:

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

3 ☐ 7 ☐

8 ☐ 10 ☐



يتبع / 2

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث :

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

☐ Cl^- / Ag^+ ☐ Ag^+ / NO_3^-

☐ NH_4^+ / Cl^- ☐ NH_4^+ / NO_3^-

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

$$CaSO_{4(aq)} + 2NaCl_{(aq)} \longrightarrow CaCl_{2(s)} + Na_2SO_{4(aq)}$$

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

[1] .....

2 – ما المقصود بالترسيب ؟

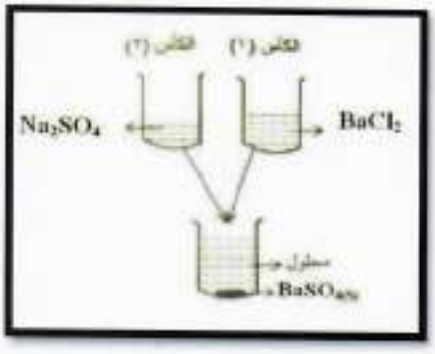
[1] .....

ج –الشكل المقابل يوضح تفاعل بين محلولين

استنتج المعادلة الأيونية الصافية لهذا التفاعل ؟ [1]

.....

.....



يتبع / 3

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 :

$$K_2O_{(s)} + 2HCl_{(aq)} \longrightarrow 2[X]_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$

أ – اكتب الصيغة الكيميائية للملح (X) الناتج ..... [1]

ب – لماذا لا ينصح بإستبدال K_2O بالفلز K لتحضير الملح ؟

.....

[1] .....

السؤال الخامس :

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

أ – المادة (س) هي : (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

- ☐ أكسيد الصوديوم
- ☐ كلوريد الصوديوم
- ☐ كربونات الصوديوم
- ☐ هيدروكسيد الصوديوم

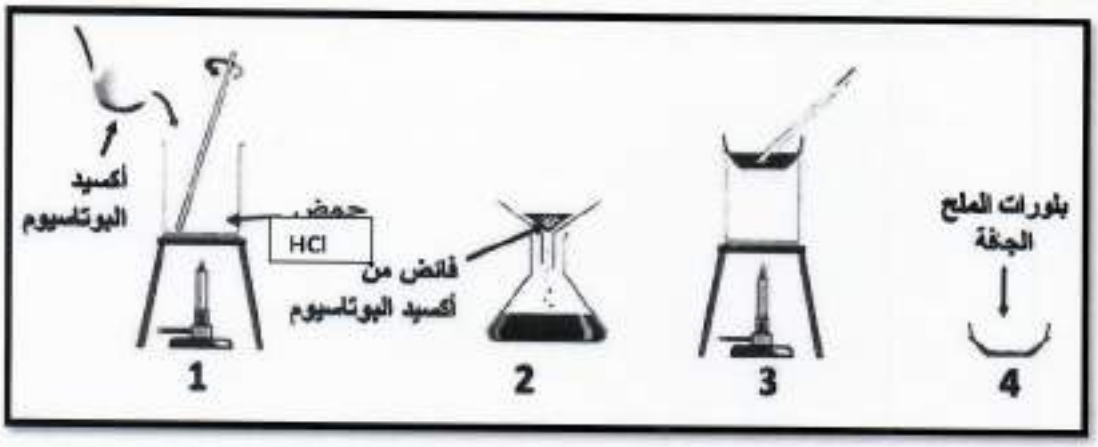
ب – اذا تم استبدال المادة (س) بمحلول هيدروكسيد الماغنيسيوم ينتج ملح وماء ، ما اسم الملح الناتج ؟

..... [1]

يتبع / 4

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

2 – اشرح خطوات تحضير بلورات جافة 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	ينطفيء اللهب	يحترق الغاز محدثا فرقعة حادة
تمرير الغاز في محلول ماء الجير	يتكون راسب أبيض (مخلوط عكر)	لا يحدث شيء

1 – تنبأ باسم الغاز (B) ؟ ..... [1]

2 – ما تأثير الغاز (A) على أوراق نباع الشمس الرطبة ؟

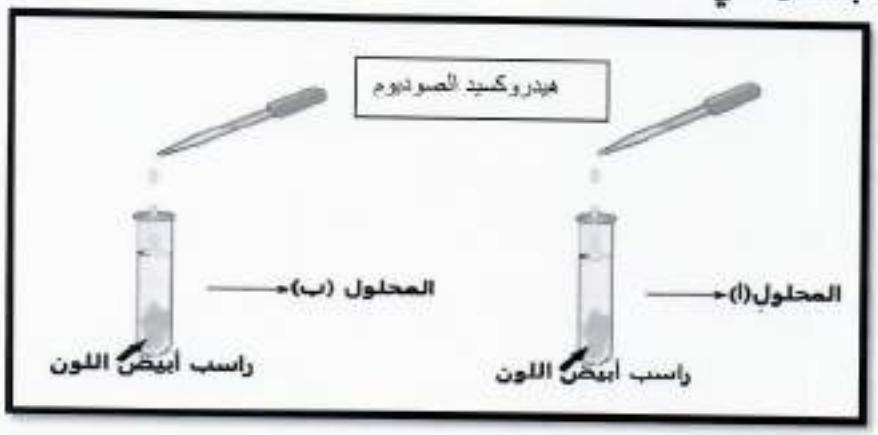
..... [1]

يتبع / 5

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 نبيل من هذه الأشكال هو : [1]

(ظلل الإجابة الصحيحة)

يتبع / 6

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 بإستخدام لهب بنزن ذو اللون البرتقالي ، فرآه زميله مصابا بالدوار وصعوبة التنفس ..فسر سبب الحالة التي تعرض لها فني المختبر ؟

.....

.....

..... [1]

نهاية الأسئلة

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

ملحق١

1- اختبارات الكاتيون

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

٢- 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 شظيّة مشتعلة مع سماع صوت "فرقعة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظيّة مشتعلة

٣- اختبارات اللهب

المعدن	
الليثيوم	قرمزي
الصوديوم	أصفر
البوتاسيوم	بنفسجي فاتح

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

ملحق ٢

الجدول الدوري للعناصر

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة جسر المعرفة www.2u.pw/TqTOVcT

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

المـــــــادة: الكيمياء **الدرجة الكلية: (40) درجة.**

تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (6) صفحات.

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	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		

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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
الثاني	أ	3	1	--	1 - 13	استدلال	اكاسيد الفلزات واللافلزات	السادسة
	ب	1 - اذابة 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 1 + 1	خطوتين درجتين مثالين درجتين	1 – 12 1 - 14 2 - 14	معرفة تطبيق تطبيق 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 1	تقبل أي إجابة تدل على المعنى الصحيح	2 – 12 3 - 12	معرفة معرفة		
	ج	$Ba^{+2}{}_{(aq)} + SO_4^{-2}{}_{(aq)} \longrightarrow BaSO_{4(s)}$	1	يجب كتابة المعادلة صحيحة وموزونة	3 - 12	استدلال		

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 ⟶ حمض الكبريتيك + هيدروكسيد البوتاسيوم $KOH_{(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow K_2SO_{4(aq)} + H_2O$ $2K^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)} + 2H^+_{(aq)} + SO_4^{-2}{}_{(aq)} \longrightarrow 2K^+_{(aq} + SO_4^{-2}{}_{(aq)} + H_2O_{(1)}$ $OH^-_{(aq)} + 2H^+_{(aq)} \longrightarrow H_2O_{(1)}$	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		

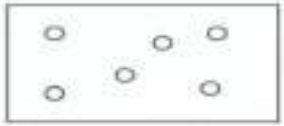
www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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
السادس	أ - 1	غاز الهيدروجين	1	--	1 - 17	استدلال	التحليل الكيميائي	التاسعة
	أ - 2	يحمر ورق تباع الشمس الأزرق	1	--		استدلال		
	ب	لأن هيدروكسيد الخارصين متذبذب / متردد أو لان هيدروكسيد الخارصين يمكن ان يتفاعل مع الاحماض والقواعد	1	أي إجابة تدل على المعنى	1 - 17	تطبيق		
السابع	1	1 - قام بإضافة قطرات من هيدروكسيد الصوديوم الى الانبوبين 2 – ملاحظة تشكل راسب في الانبوب (أ) والانبوب (ب) 3 – إضافة المزيد من هيدروكسيد الصوديوم لكل منهما 4 – ذوبان الراسب بأحد الأنبوبين أي أنه يحتوي على كاتيون الخارصين Zn^{+2} وعدم ذوبان الآخر بمعنى أنه يحتوي على كاتيون الكالسيوم Ca^{+2}	1 1 1 1	يجب مراعاة الترتيب في الخطوات	1 - 17	معرفة معرفة تطبيق تطبيق	التحليل الكيميائي	التاسعة

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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	سينطفيء عود الثقاب المشتعل	1	-	3 - 18	تطبيق		
	2 - ج		1	يجب ان يكون الرسم مكتملا حسب المستويات وتوزيع الالكترونات	2 - 18	تطبيق		
التاسع	1	**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 أربع أو ثلاث إجابات صحيحة درجتان اجابتان صحيحتان درجة	5 – 18 6 - 18	معرفة	الأرض والغلاف الجوي	العاشرة
	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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

امتحـان مادة الكيمياء للصف التاسع

للعام الدراسي : ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

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

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				

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: 4

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

○ HCl ○ HNO_3 ○ NH_4OH ○ H_2SO_4

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

المادة	قيمة pH
أ	3
ب	12
ج	7
د	8

بالاستعانة بالجدول أجب عن الاسئلة التالية :

- 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

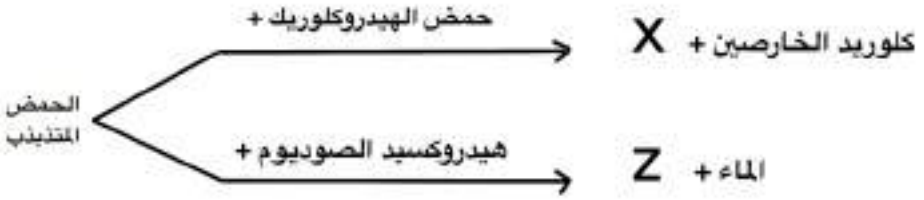
١- لماذا يعد هيدروكسيد الصوديوم مادة قلوية وقاعدة ، بينما كربونات الكالسيوم قاعدة فقط؟

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

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

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

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



X : ..... **[1]**

Z : ..... **[1]**

يتبع/2

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال الثالث :

4

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]**

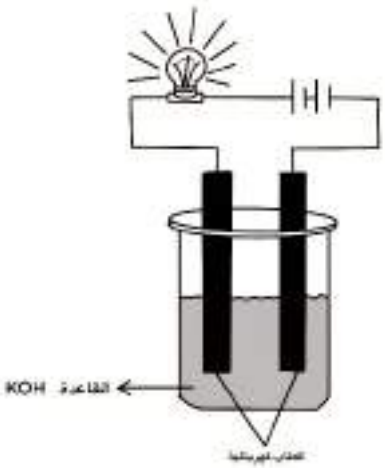
	المادة الكيميائية (س)	المادة الكيميائية (ص)
○	HCl	NaOH
○	Na_2CO_3	NaOH
○	NaOH	HCl
○	الخل	Na_2CO_3

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 للايونات المكونة للقاعدة KOH .

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

- لماذا تكون قيمة pH للقاعدة KOH أكبر من 7 .

.....

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

يتبع/3

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال الرابع:

4

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

.....

..... [1]

٢- زن المعادلة الكيميائية التالية : [1]

$$CH_4 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$$

٣- اذا كان لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية :

$$CuCl_{2\,(aq)} + 2NaOH_{(aq)} \longrightarrow Cu(OH)_{2\,(s)} + 2NaCl_{(aq)}$$

- حول المعادلة السابقة لمعادلة ايونية .

..... [1]

- اكتب المعادلة الكيميائية الصافية .

..... [1]

السؤال الخامس :

4

١- الرمز الذي يشير الى حالة المحلول في المعادلة الكيميائية: [1]

S ◯ g ◯ l ◯ aq ◯

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

$$CaCO_{3\,(aq)} + 2HCl_{(aq)} \longrightarrow CaCl_{2\,(aq)} + CO_{2\,(x)} + H_2O_{(l)}$$

- حدد رمزيا الحالة الفيزيائية للمادة x : ..... [1]

- هل التفاعل السابق تفاعل ترسيب ؟

◯ نعم ◯ لا

التفسير: ..... [1]

٣- عرف الايونات المتفرجة ؟

..... [1]

يتبع/4

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال السادس:

3

١- لديك المعادلة التالية :

$$2K + 2HCl \longrightarrow \boxed{A} + \boxed{B}$$

- اكتب رموز المادتين **[1]**

A : .....

B : .....

- ما المقصود بمصطلح الملح ؟

.... **[1]**

٢- كيف يتم الكشف عن المادة B ؟

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

السؤال السابع :

4

١- عندما تتفاعل مادة قلوية مركزة ساخنة مع أحد أملاح الأمونيوم فإن الغاز الناتج هو : **[1]**

(ظلل الاجابة الصحيحة)

H_2 ○ CO_2 ○

O_2 ○ NH_3 ○

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]**

يتبع/5

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع

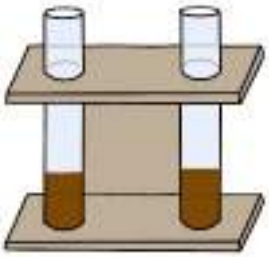
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال الثامن: 6

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 لهبا ملونا . ماهو الاختبار المناسب لها ؟

..... [1]

السؤال التاسع : 3

١- ما المقصود :

- الاحتراق الكامل ؟

.....

..... [1]

- المطر الحمضي ؟

.....

..... [1]

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

تابع \ السؤال التاسع :

٢- الغاز الذي يملأ بها بعض المصابيح الكهربائية بقصد منع أسلاك التنجستن من الاحتراق هو : **[1]**

(ظلل الاجابة الصحيحة) :

- ◯ النيتروجين
- ◯ الآرجون
- ◯ 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 إثنان من الغازات الملوثة للبيئة ؟

.....

.... **[1]**

ب - ما هو مبدأ عمل المحول الحفاز ؟

.....

.... **[1]**

٢- ما هو الاسم العلمي للجير 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]**

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات																	
I	II											III	IV	V	VI	VII	VIII
العدد الذري: 1 — العنصر: H hydrogen — العدد الكتلي: 1																	2 He helium 4
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 –	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 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 actinids	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 –

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة عصر العلوم www.2u.pw/TqTOVcT

الملاحق

١. 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 محلولًا 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

٢. تفاعلات الأنيون

الأيون	
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)
النيترات (NO_3^-) (المائي)	تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحوّل ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)	راسب أبيض مع كبريتات الباريوم ($BaSO_4$) (المائي) وحمض النيتريك المخفف

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 شظيّة مشتعلة مع سماع صوت "فرقعة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظيّة مشتعلة

٤. اختبارات اللهب

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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

المـــــادة: الكيـمـياء الدرجة الكلية: (40) درجة

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	١	NH_4OH	١	١٦	13.1	معرفه
	٢	د / Ph=3 ج/ Ph=7	٢	٢٠	13.1	معرفة
	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	OH-	١	24	13.5	معرفة
	٣	X: الماء Z: خارصينات الصوديوم	١ ١	٢٩	14.1	استدلال
٣	١	HCl | NaOH	١	17	13.1	تطبيق
	٢	لان هيدروكسيد البوتاسيوم ينتج ايونات موجبة وايونات سالبة والتي تعمل على توصيل التيار الكيميائي. K+ + OH- لان عدد ايونات الهيدركسيد (OH-) اكبر من عدد ايونات الهيدروجين (H+)	١ ١ ١	٢٥	13.3	تطبيق

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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
٤	١	صوديوم+ ماء ⟵ هيدروكسيد الصوديوم + هيدروجين	١	٣٣	12.1	معرفة
	٢	$CH_4 + 2\ O_2 \longrightarrow CO_2 + 2\ H_2O$	١	٣٦	12.4	معرفة
	٣	$Cu^{+2}{}_{(aq)} + 2Cl^-{}_{(aq)} + 2Na^+{}_{(aq)} + 2OH^- \longrightarrow Cu(OH)2{}_{(s)} + 2Na^+{}_{(aq)} + 2Cl^-{}_{(aq)}$	١	٢٩	12.3	تطبيق
		$Cu^{+2}{}_{(aq)} + 2OH^- \longrightarrow Cu(OH)2{}_{(s)}$	١			
٥	١	g	١	٣٧	12.3	معرفة
	٢	g/ غاز	١	٣٧	12.3	تطبيق
		لا	١			
		لانه لا توجد في المواد الناتجه مادة مترسبه				استدلال
	٣	الايونات المتفرجة عي الايونات التي لاتشارك في التفاعل، اي انها تدخل في التفاعل وتخرج مثل ماهي.	١	٣٨	12.3	معرفة
٦	١	A = (2 KCl) B = (H_2) يحصل على الدرجة اذا كتب الرمزين فقط	١	٤٥	13.2	تطبيق
	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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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	الخارصين + حمض النيتريك ← نترات الخارصن + الهيدروجين	١	٤٥	13.3	**تطبيق**
	٣	يتم الكشف عن أنيون الكربونات بمفاعلته 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 ١	٥٨	17.1	**استدلال**
	٢	الترسيب	١	٥٩	17.1	**معرفه**
٩	١	الاحتراق الكامل : عملية احتراق المادة في وفرة من الاكسجين وتأكسدها الكامل المطر الحمضي : مطر يحتوي على ملوثات حمضية تكونت نتيجة حرق الوقود الاحفوري وتسبب أضرارا للبيئة	١ ١	٧٢	18.1	**معرفة**
	٢	الآرجون	١	٧٠	18.3	**استدلال**

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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
١٠	١	**أ - أول أكسيد الكربون (CO)** **– أكاسيد النيتروجين (NO/ NO_2)** **– أكاسيد الكبريت (SO_2)** **(ملاحظة \ يكتب الطالب إثنان فقط)** **ب- تحويل المواد الملوثة الى مواد أقل ضررا**	١ ١	٧١ ٧٥	18.1 18.8	تطبيق معرفة
	٢	**أكسيد الكالسيوم** CaO	١	٧٧	18.10	تطبيق
	٣	**التربة لها رقم هيدروجيني أقل من 7 فهي حمضية وبما أن الجير الحي من القواعد فهو مناسب لمعادلة التربة**	١	٧٨	18.10	تطبيق

نهاية نموذج الإجابة

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

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

- المادة: الكيميـــاء
- 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			

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

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]

.....

يتبع/2

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

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]

A Na + O_2 ⟶ **B** Na_2O

- A=1, B=2 ☐
- A=2, B=3 ☐
- A= 4, B=2 ☐
- A= 2, B=1 ☐

السؤال الثالث : (درجتان)

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

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]

.....

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

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 المخبار المدرج؟

..... [1]

4- ما حجم الحمض المضاف بالملليلتر 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 .

$$Ca + 2\ HNO_3 \longrightarrow Ca(NO_3)_2 + \text{س}$$

أ) اكتب **الصيغة الكيميائية** للمادة (س) . [1]

.....

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

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)

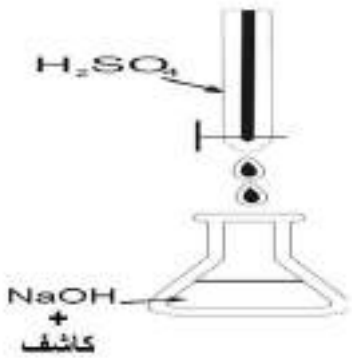
1- أي البدائل الآتية تمثل نواتج لتفاعل حمض مع فلز . (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

	المعادلة
◯	ملح + ماء
◯	ملح + هيدروجين
◯	ملح + ماء + ثاني أكسيد الكربون
◯	ملح + ماء + امونيا

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

.....

3- الشكل المقابل يوضح إحدى طرق تحضير الاملاح .



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

.....

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

◯ ذائب ◯ غير ذائب (ظلل الإجابة الصحيحة)

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	.....	.....

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

تابع السؤال السابع:

2- الجدول الآتي يوضح نتائج تجربة لاختبار الكشف عن غازين باستخدام عود ثقاب مشتعل. [2]
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** لغاز 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:

$$Na_2CO_{3(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow H_2O_{(l)} + Na_2SO_{4(aq)} + CO_{2(g)}$$

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

H_2O : ..... Na_2CO_3 : .....

---

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

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]

○ يزداد ارتفاعه ○ يقل ارتفاعه (ظلل الإجابة الصحيحة)

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 ($CaCO_3$) . [1]

.....

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

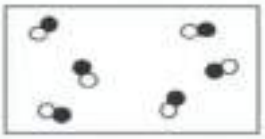
تابع السؤال العاشر :

ب) اكتب **استخدامين** للحجر الجيري. [2]

.....

.....

2- أي الأشكال الآتية تمثل جسيمات غاز نبيل ؟ [1]

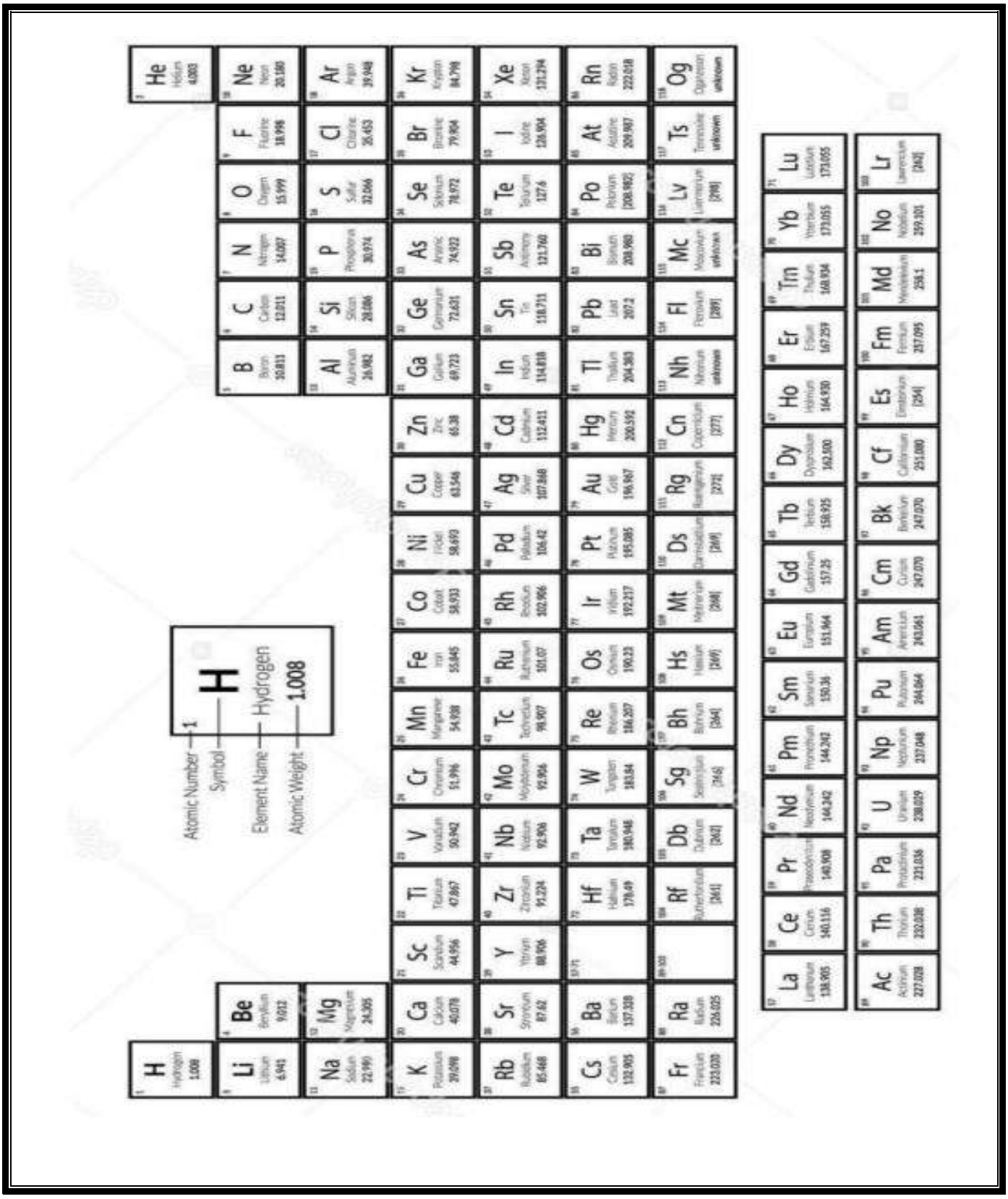


انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

تابع امتحان الصف التاسع لمادة الكيمياء- الفصل الدراسي الثاني - الدور: الثاني

للعام الدراسي 1443/ 1444هـ - 2022/ 2023م



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

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

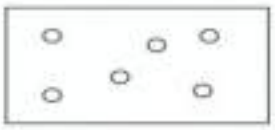
السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	مستوى التعلم
الأول	1	أ	الكبريتيك	1	16	2-13	معرفة
		ب	جزئ أو ايون قادر على قبول بروتون H^+ من الحمض	1	25	5-13	معرفة
		ج	أ 4 حمض ب 7 متعادل ج 10 قاعدة د 12 قاعدة 4إجابات صحيحة 2 3 او 2 درجة إجابة واحدة صفر	2	21	1-13	تطبيق
			لا تتغير ورقة تباع الشمس الحمراء	1	19	2-13	استدلال
الثاني	1	أ	هيدروكسيد الصوديو + 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	تطبيق
	2		A = 4 ، B = 2	1		12-2	استدلال
الثالث			الكأس: (أ) (ب) (ج) اللون: اخضر ازرق او بنفسجي اصفر او برتقالي او احمر 3إجابات صحيحة 2 درجة – اجابتان 1 درجة – إجابة صفر	2		2-14	تطبيق
الرابع	1		تفاعل تعادل	1		16-1	معرفة
	2		ارتداء نظارات واقية – ارتداء معطف –ارتداء فقازات	2			
	3		الماصة أكثر دقة من المخبار المدرج في قياس الحجم.	1			تطبيق
	4		25 مل	1			

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 ⟵ 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 اللون بعد إضافة الماء: أزرق / وردي (لكل اجابة درجة)	2	55	1-17	معرفة
	2		اسم الغاز: غاز الهيدروجين H_2 / غاز الاوكسجين O_2 (لكل اجابة درجة)	2	56	1-17	تطبيق
	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		-يقل ارتفاعه التفسير/لأن الكربتون أكثر كثافة من من الهيليوم	1	70	2-18	استدلال + تطبيق

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

العاشر	1	$CaCO_3 \longrightarrow CaO + CO_2$	1	78-77	3-15	معرفة
		- معادلة التربة الحمضية والبحيرات التي تعرضت للمطر الحمضي أو لنفايات الصرف الصناعية. - إزالة شوائب مركبات الحديد الموجودة في التربة	2	78-77	3-15	معرفة
	2		1	70	2-18	تطبيق

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

امتحـان مادة الكيمياء
للصف التاسع
للعام الدراسي 1444هـ - 2023/2022م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

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

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

السؤال الأول: (6 درجات)

1. أيٌّ من الآتي لا يُمكِن أن يَصِف حمض الكبريتيك ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) (1)
   - O حمض قوي
   - O صيغته الكيميائية H_2SO_4
   - O له تأثير أكَّال على الجلد
   - O 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
الأولى	0	9.3
	1	9
	2	8.7
الثانية	3	8.2
	4	8
	5	7
الثالثة	6	6
	7	4.5
الرابعة	8	3.2
	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)

.....

يتبع/2

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

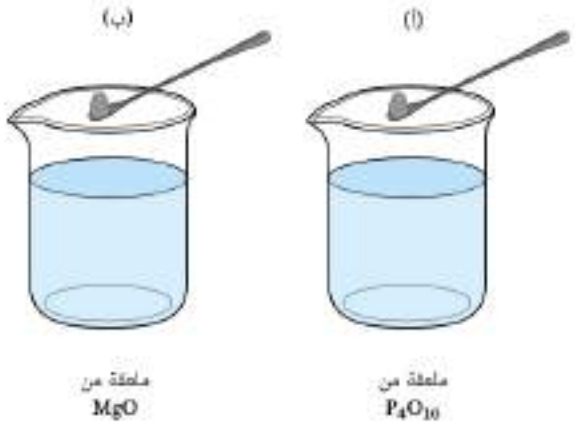
السؤال الثاني: (6 درجات)

1. ضع علامة (√) بما يناسب العبارات الآتية : (2)

العبارة	صح	خطأ
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 المتنوعه مع الماء المقطر ، 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)

يتبع/3

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال الثالث : (7درجات)

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

(ظلل الإجابة الصحيحة)

○ (s) ○ (g) ○ (l) ○ (aq)

2. ما الرقم اللازم لملء الفراغ وجعل المعادلة موزونة في التفاعل الآتي ؟ (1)

$$FeS + \ldots\ldots\ldots\ldots HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2S$$

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

$$Pb^{+2}_{(aq)} + 2NO^{-}_{3(aq)} + 2H^{+}_{(aq)} + 2Cl^{-}_{(aq)} \rightarrow PbCl_{2(s)} + 2H^{+}_{(aq)} + 2NO^{-}_{3(aq)}$$

أ- عرف الترسيب ؟

(1) .....

ب- الرمز (aq) يعبر عن المادة في الحالة الفيزيائية ..... (أكمل) (1)

ج- أكتب المعادلة اللفظية و المعادلة الأيونية الصافية للتفاعل السابق ؟ (2)

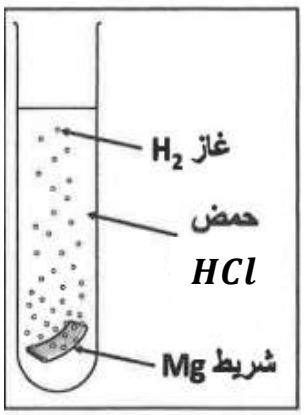
.....

.....

.....

.....

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)



$$Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$$

.....

.....

يتبع/4

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال الرابع:(7 درجات)

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

(ظلل الإجابة الصحيحة)

Na ○ Li ○ Mg ○ k ○

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

$$K_2O_{(S)} + 2\boxed{\text{حمض}}_{(aq)} \rightarrow 2KCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$

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 ؟

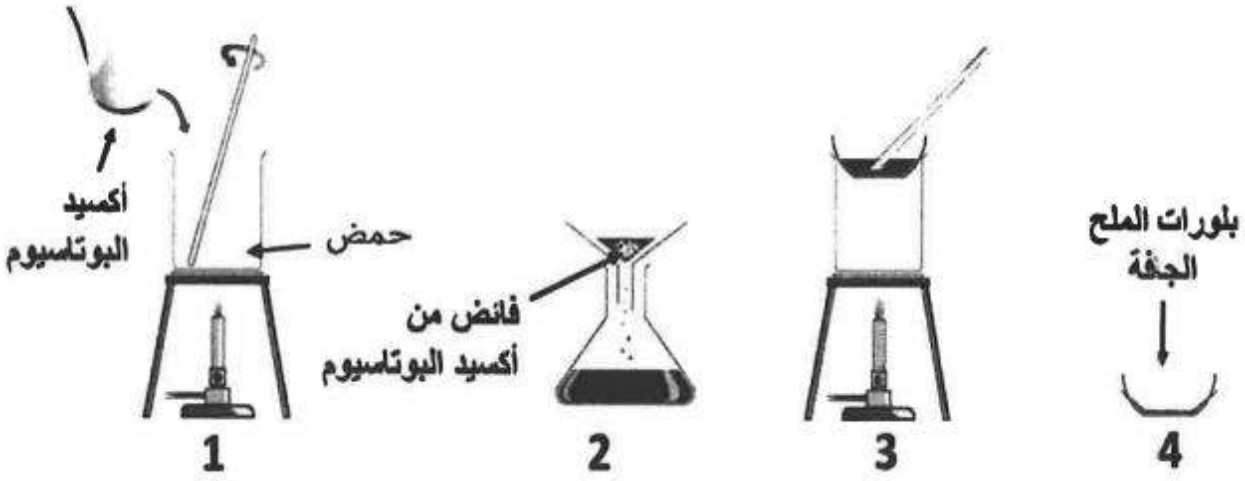
(1) .....

يتبع/5

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

تابع/ السؤال الرابع:

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



(3)

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

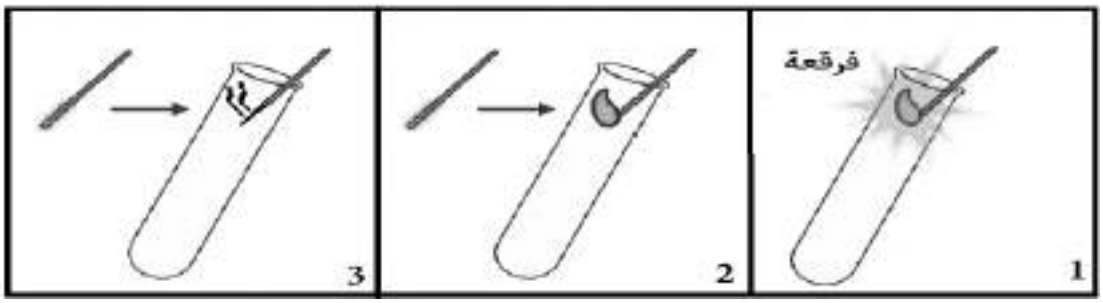
السؤال الخامس: (7درجات)

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

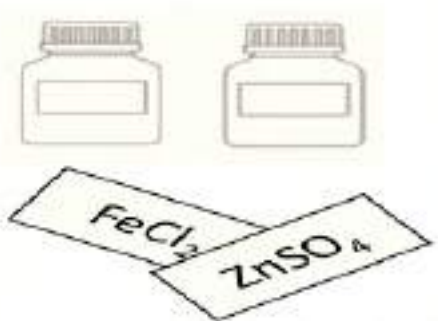
.....

يتبع/7

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

تابع السؤال الخامس :

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



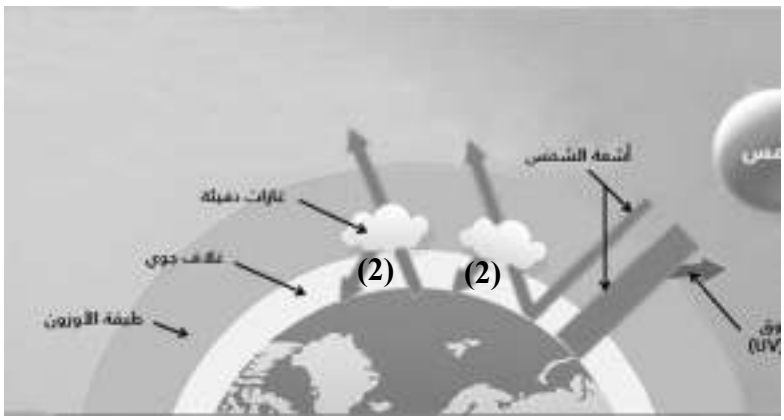
أ- كيف يستخدم تفاعل الترسيب لتحديد مادة كبريتات الخارصين؟ (2)

السؤال السادس:(7درجات)

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

ماذا سيحدث عند زيادة نسبة الأشعة المشار لها بالرقم (2)؟ (1)

(ظلل الإجابة الصحيحة)



O تزداد الأمطار الحمضية
O ينخفض تلوث الهواء
O تزداد درجة الحرارة
O يزداد الضباب الضوئي

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

تابع السؤال السادس:

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

(أ)	(ب)
الميثان	الاحتباس الحراري العالمي
احادي أكسيد الكربون	المطر الحمضي
ثنائي أكسيد الكبريت	تآكل طبقة الأوزون
	الضباب الضوئي الكيميائي

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 جيدا				

اقترح الحل الأمثل لمعالجة تلك المشكلة : (1)

O إضافة حمض الفسفوريك الى التربة قبل الزراعة

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

فسر اجابتك ؟ (1)

.....

.....

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال السابع: (درجتان)

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

.....

.....

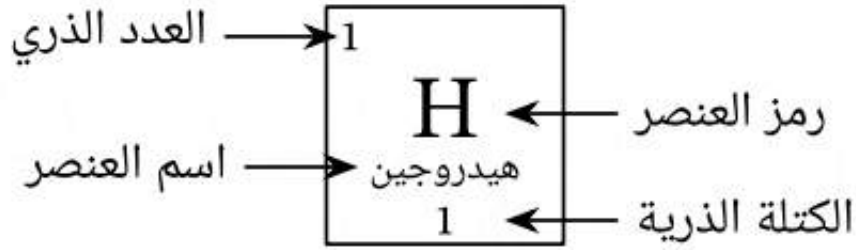
2. ما الجهاز الملحق الذي تجهز به السيارات الحديثة للحد من مستوى التلوث بأكاسيد النيتروجين ؟ (1)

.....

.....

أنتهت الأسئلة مع الدعاء لكم بالتوفيق والنجاح

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT



1 H هيدروجين 1																	2 He هليوم 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 كالسيوم 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 نيكل 59	29 Cu نحاس 64	30 Zn زنك 65	31 Ga جاليوم 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 إتريوم 89	40 Zr زركونيوم 91	41 Nb نيوبيوم 93	42 Mo موليبديوم 96	43 Tc تكنيشيوم 98	44 Ru روثينيوم 101	45 Rh روديوم 103	46 Pd بالاديوم 106	47 Ag فضة 108	48 Cd كادميوم 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		72 Hf هافنيوم 178.5	73 Ta تانتالوم 181	74 W تنجستن 184	75 Re رينيوم 186	76 Os أوزميوم 190	77 Ir إريديوم 192	78 Pt بلاتين 195	79 Au ذهب 197	80 Hg زئبق 201	81 Tl ثاليوم 204	82 Pb رصاص 207	83 Bi بزموت 209	84 Po بولونيوم	85 At أستاتين	86 Rn رادون
87 Fr فرانسيوم	88 Ra راديوم		104 Rf رذرفورديوم	105 Db دوبنيوم	106 Sg سيبورجيوم	107 Bh بوريوم	108 Hs هاسيوم	109 Mt مايتنريوم	110 Ds دارمشتاتيوم	111 Rg رونتجينيوم	112 Cn كوبرنيسيوم	113 Nh نيهونيوم	114 Fl فليروفيوم	115 Mc موسكوفيوم	116 Lv ليفرموريوم	117 Ts تينيسين	118 Og أوجانيسون

57 La لانثانوم	58 Ce سيريوم 140	59 Pr براسيوديميوم 141	60 Nd نيوديميوم 144	61 Pm بروميثيوم	62 Sm سماريوم 150	63 Eu يوروبيوم 152	64 Gd جادولينيوم 157	65 Tb تربيوم 159	66 Dy ديسبروسيوم 162.5	67 Ho هولميوم 165	68 Er إربيوم 167	69 Tm ثوليوم 169	70 Yb إتربيوم 173	71 Lu لوتيشيوم 175
89 Ac أكتينيوم	90 Th توريوم 232	91 Pa بروتكتينيوم 231	92 U يورانيوم 238	93 Np نبتونيوم	94 Pu بلوتونيوم	95 Am أمريسيوم	96 Cm كوريوم	97 Bk بركيليوم	98 Cf كاليفورنيوم	99 Es أينشتاينيوم	100 Fm فرميوم	101 Md مندليفيوم	102 No نوبليوم	103 Lr لورنسيوم

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة عصر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

المـــــادة: الكيمياء **الدرجة الكلية: (40) درجة.**
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (4) صفحات.

السؤال الأول — الدرجة الكلية (6) درجة

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	المخرج التعليمي	مستوى التعلم	الصفحة
1		د- له طعم مر	1		2-13	معرفة	16
2	أ	5 مل	1		1-13	تطبيق	21-25-23
	ب	الأولى	1			تطبيق	
	ج	1.2	1			تطبيق	
	د	يكون تركيز الحمض أكبر 100 مرة	2	تقبل الاجابة 100 أو 10^2		استدلال	

السؤال الثاني — الدرجة الكلية (6) درجة

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	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	لايتغير او اللون الأحمر	1		1-14	تطبيق	29
	ج	الازرق	1		1-14	تطبيق	29

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال الثالث				الدرجة الكلية (7) درجة			
الرقم	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	المخرج التعليمي	مستوى التعلم	الصفحة
1		ج – (1)	1		3-12	معرفة	37
2		2	1		2-12	تطبيق	35
3	أ	تكون مادة صلبة عند خلط محلولين معاً	1		3-12	معرفة	38
	ب	محلول	1		3-12	معرفة	37
	ج	المعادلة اللفظية الهيدروكلوريك حمض + الرصاص نترات → الرصاص كلوريد + النتريك حمض المعادلة الايونية الصافية $Pb^{+2}_{(aq)} + 2Cl^{-}_{(aq)} \rightarrow PbCl_{2(s)}$	2	لكل معادلة درجة واحدة	1-12 3-12	تطبيق	28-33
4		Cl-	1		3-12	استدلال	33
السؤال الرابع				الدرجة الكلية (7) درجة			
1		د.Na	1		2-16	تطبيق	42
2	أ	HCl	1		2-16	تطبيق	43-42
	ب	لانها تتفاعل بشدة مع الاحماض	1		2-16	استدلال	43
	ج	لضمان استهلاك الحمض كليا	1		1-16	تطبيق	46
	د	1. نسخن الحمض ونضيف فائض من اكسيد 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	3		16-1	معرفة	47

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

السؤال الخامس			الدرجة الكلية (7) درجة				
1		الازرق	1		2-17	معرفة	55
2		الصوديوم	1		1-17	معرفة	58
3	أ	2	1			تطبيق	56
	ب	هيدروجين	1		1-17	تطبيق	56
	ج	3	1			تطبيق	56
4	أ	اجعل المحلول حمضيا بإضافة حمضض مخفف حمض الهيدروكلوريك او حمض النتريك ثم اضف محلول نترات الباريوم فيتكون راسب ابيض من كبريتات الباريوم	2	لكل خطوة درجة		استدلال	65

السؤال السادس			الدرجة الكلية (7) درجة				
1		تزداد درجة الحرارة	1		5-18	استدلال	74
2		الميثان-الاحتباس الحراري احادي أكسيد الكربون-ضباب ضوئي كيميائي ثنائي أكسيد الكبريت-المطر الحمضي	2	اذا اجاب الطالب عن ثلاث يأخذ درجتين واذا اجاب اجابتين صحيحة يأخذ درجة واذا اجاب اجابة واحدة يأخذ صفر	5-18 6-18 7-18	معرفة	71
3		ب لان أكسيد الكالسيوم قلوي ويمكن ان يذوب ويعادل التربة الحمضية	1 1		3-15 3-15	تطبيق تطبيق	78 78
السؤال السابع			الدرجة الكلية(2) درجة				
1		$caco_3 \rightarrow CaO_S + CO_{2g}$	1		15-1	تطبيق	77
2		محول حفاز	1		8-18	معرفة	75
المجموع			40 درجة				

نهاية نموذج الإجابة

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

اضغط للعودة
للفهرس الذكي

امتحـان مادة الكيمياء للصف التاسع للفترة المسائية

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			
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				

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع للفترة المسائية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

4

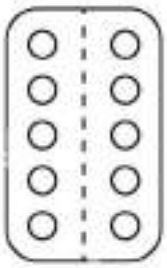
1- لديك مجموعة من النباتات المختلفه ، والتي تنمو في انواع مختلفة من التربة لكل منها رقم **pH** مختلف .
اي النباتات ينمو بشكل افضل في التربة القلوية : **[1]**

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

2- ما المقصود بالحمض ؟..... **[1]**

3- ما هو الحمض الذي يوجد في معدة الانسان ويساعد في عملية هضم الطعام؟..... **[1]**

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 .

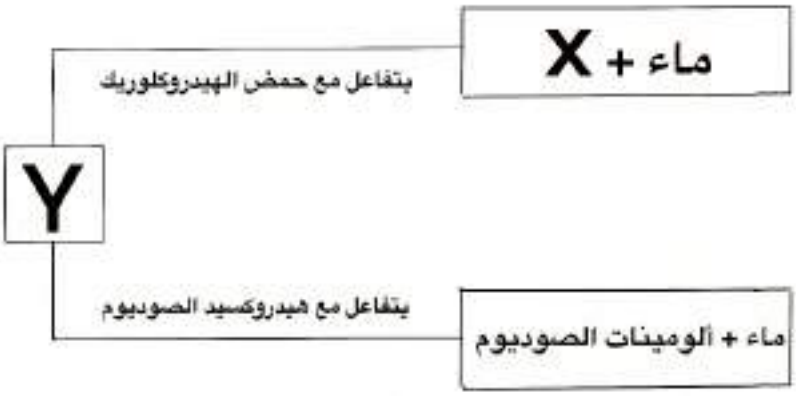
.....

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

السؤال الثاني:

4

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



اكتب اسم المركبات التالية (الاسم اللفظي) .

Y : ..... **[1]**

X : ..... **[1]**

يتبع/2

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع للفترة المسائية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022م

تابع \ 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 :

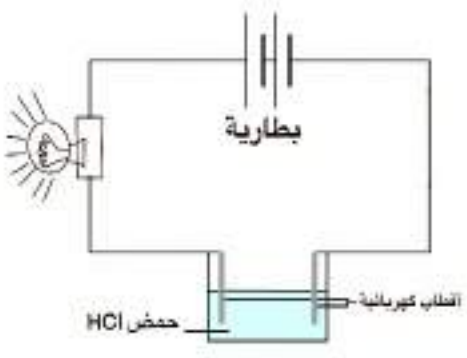
السائل المكون للسعة الحشرة (س) له قيمة pH= 6

اما السائل المكون للسعة الحشرة (ص) فقيمته pH= 8

من الجدول المقابل ، اختر المركبات المناسبة التي يمكن ان تستخدم لعلاج لسعة الحشرتين (س) و (ص) (وذلك بمعادلة قيمة pH للسعة الحشرة) . [1]

المركبات	pH
HCl	1
Na_2CO_3	8
NaOH	14
الخل	5

	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 للايونات المكونة لحمض HCl .

[1] .....

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

.....

[1] .....

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع للفترة المسائية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022م

السؤال الرابع: 4

1- يتفاعل الخارصين مع الاكسجين لينتج أكسيد الخارصين.

- أكتب معادلة التفاعل اللفظية ؟

..... [1]

2- في معادلة التفاعل السابق .

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

$$Zn_{(.....)} + O_{2\,(.....)} \longrightarrow ZnO_{(....)}$$

- زن المعادلة السابقة: [1]

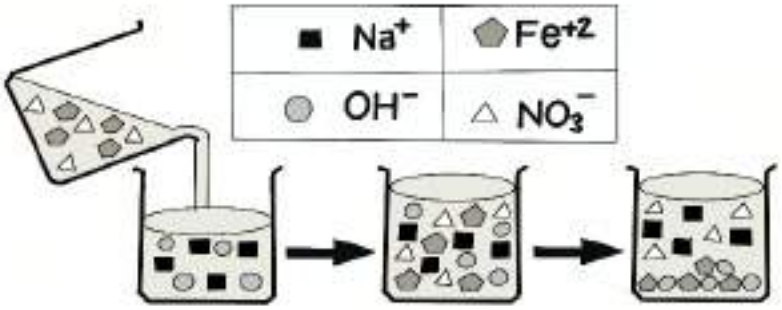
$$....Zn + ...O_2 \longrightarrow ..... ZnO$$

3- ما المقصود بمصطلح الترسيب ؟

..... [1]

السؤال الخامس : 4

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]

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع للفترة المسائية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022م

تابع \ السؤال الخامس :

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

aq ○ l ○ g ○ s ○

ظلل الإجابة الصحيحة [1]

3- اكتب **المعادلة الكيميائية الايونية الصافية** (الرمزية) لتفاعل اي حمض مع اي مادة قلوية ؟

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

السؤال السادس: 3

1- لديك المعادلة التالية :

$$\boxed{A} + 2\,HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2$$

-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 :

$NHNO_3$ ○ NH_4Cl ○ NH_4I ○ $(NH_4)_2SO_4$ ○

ظلل الإجابة الصحيحة [1]

2- في التفاعل التالي :

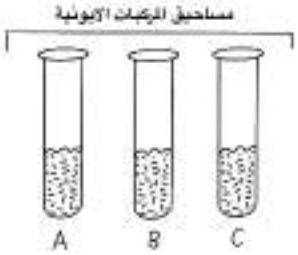
$$CaCO_{3\,(aq)} + 2HCl_{(aq)} \longrightarrow CaCl_{2\,(aq)} + CO_{2\,(g)} + H_2O_{(l)}$$

- حدد مصدر الفلز المكون للملح الناتج ؟ ..... **[1]**

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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] .....

3

السؤال الثامن:

1- اذكر استخدامين من استخدامات الحجر الجيري في الصناعة .

.....

.....

[2] .....

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

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

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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

6

السؤال التاسع :

اراد طلاب الصف التاسع اجراء استقصاء للكشف عن مكونات احد الاملاح فقاموا بإستخدام طريقة الترسيب بإضافة هيدروكسيد الصوديوم للكشف عن الايون الموجب (الكاتيون) **A** واضافة 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]**

- لواستبدلنا 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]**

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

المادة: الكيمياء الصف : التاسع للفترة المسائية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022م

4

السؤال العاشر:

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

.....

.....

[1] .....

2- اشرح لماذا يعتبر غاز الارجون هو الغاز الأمثل لملأ 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.

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة عصر العلوم www.2u.pw/TqTOVcT

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات																	
I	II											III	IV	V	VI	VII	VIII
		العدد الذري ← 1															2
		العنصر ← H															He
		العدد الكتلي ← 1															helium 4
3	4											5	6	7	8	9	10
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
lithium 7	beryllium 9											boron 11	carbon 12	nitrogen 14	oxygen 16	fluorine 19	neon 20
11	12											13	14	15	16	17	18
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
sodium 23	magnesium 24											aluminium 27	silicon 28	phosphorus 31	sulfur 32	chlorine 35.5	argon 40
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
potassium 39	calcium 40	scandium 45	titanium 48	vanadium 51	chromium 52	manganese 55	iron 56	cobalt 59	nickel 59	copper 64	zinc 65	gallium 70	germanium 73	arsenic 75	selenium 79	bromine 80	krypton 84
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
rubidium 85	strontium 88	yttrium 89	zirconium 91	niobium 93	molybdenum 96	technetium –	ruthenium 101	rhodium 103	palladium 106	silver 108	cadmium 112	indium 115	tin 119	antimony 122	tellurium 128	iodine 127	xenon 131
55	56	57–71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Cs	Ba	lanthanides	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
caesium 133	barium 137		hafnium 178	tantalum 181	tungsten 184	rhenium 186	osmium 190	iridium 192	platinum 195	gold 197	mercury 201	thallium 204	lead 207	bismuth 209	polonium –	astatine –	radon –
87	88	89–103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
Fr	Ra	actinides	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og
francium –	radium –		rutherfordium –	dubnium –	seaborgium –	bohrium –	hassium –	meitnerium –	darmstadtium –	roentgenium –	copernicium –	nihonium –	flerovium –	moscovium –	livermorium –	tennessine –	oganesson –

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 139	cerium 140	praseodymium 141	neodymium 144	promethium –	samarium 150	europium 152	gadolinium 157	terbium 159	dysprosium 163	holmium 165	erbium 167	thulium 169	ytterbium 173	lutetium 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 232	protactinium 231	uranium 238	neptunium –	plutonium –	americium –	curium –	berkelium –	californium –	einsteinium –	fermium –	mendelevium –	nobelium –	lawrencium –

الملاحق

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 محلولًا 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

2. تفاعلات الأنيون

الأيون	
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)
النيترات (NO_3^-) (المائي)	تتحرر الأمونيا (NH_3) عند التسخين مع هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) (المائي) وفلز الألومنيوم الغاز يحوّل ورق تبّاع الشمس الأحمر المبلل إلى اللون الأزرق
الكبريتات (SO_4^{2-}) (المائي)	راسب أبيض مع كبريتات الباريوم ($BaSO_4$) (المائي) وحمض النيتريك المخفف

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 شظيّة مشتعلة مع سماع صوت "فرقعة"
الأكسجين (O_2)	يعيد إشعال شظيّة مشتعلة

4. اختبارات اللهب

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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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

المـــــادة: الكيـمـياء الدرجة الكلية: (40) درجة
تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
1	1	الكرنب	1	21	13.1	معرفة
	2	الحمض: جزيء أو ايون قادر على منح أيون (+H) بروتون لقاعدة	1	25	13.5	معرفة
	3	حمض الهيدروكلوريك	1		13.2	معرفة
	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 الالمونيوم Y: أكسيد الألمونيوم	1 1	29	14.1	استدلال
	2	لان الكاشف العام يعطي مدى من الالوان يعتمد على قوة وتركيز الحمض أو القاعدة	1	20	13.2	معرفة
	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	س: NaOH ص: HCl	1	17	13.1	تطبيق
	2	أ - لان حمض الهيدروكلوريك يعطي ايونات +H/-Cl والتي تكون حرة مما ينتج تيار كهربائي	1	24	13.5	تطبيق
		ب - ايون +H / -Cl (ليحصل على الدرجة لابد من كتابة الايونين)	1	25	13.5	تطبيق
		ج - لانه يحتوي على تركيز اعلى من ايونات +H (بروتون) .	1	25	13.5	تطبيق

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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 ⟵ أكسجين + خارصين	1	25	14.2	تطبيق
	2	$Zn_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow ZnO_{(s)}$	1	27	12.3	تطبيق
		$2\ Zn_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2\ ZnO_{(s)}$	1	24	12.4	تطبيق
	3	الترسيب: تكون مادة صلبة عند خلط محلولين معاً او عند ضخ غاز داخل محلول	1	28	13.3	معرفة
5	1	-المعادلة الايونية الصافية: المعادلة التي توضح الايونات المشاركة في التفاعل فقط. - الايونات المتفرجة: Na^+, NO_3^-	1 1	39	12.3	معرفة استدلال
	2	الحالة السائلة رمزها: ل	1	37	13.3	معرفة
	3	$H^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)} \longleftarrow H_2O_{(l)}$	1	42	12.3	تطبيق
6	1	A: Mg	1	45	13.2	تطبيق
	2	-تفاعل قواعد أو فلزات أو كربونات غير ذائبة مع الاحماض. (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 ازرق بهدف تنظيفه - ثم يغمس السلك في الحمض مره اخرى ومن ثم يغمسه في مسحوق المركب ومن بعدها يضعه داخل اللهب ويشاهد اللون اللهب الناتج **(ليحصل على الدرجتين لابد من كتابة الخطوتين او الخطوات الكاملة او اي تعبير مشابه) .**	2	58	17.1	استدلال

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT

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
8	1	- معادلة التربة الحمضيه - في الفرن العالي لازالة الشوائب الموجوده في الحديد	1 1	76	15.3	معرفة
	2	$2NO_{(g)} + 2CO_{(g)} \longrightarrow N_{2(g)} + 2CO_{2(g)}$	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

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أ.عمر العزري www.2u.pw/TqTOVcT