سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040

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

*** زمن الامتحان: (ساعه ونصف).**
*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.**
*** عدد صفحات الأسئلة:(9) صفحة.**
*** تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.**
***الدرجة الكلية (40 درجة)**

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	3-1			
2	6-4			
3	9-7			
4	12-10			
5	15-13			
6	17-16			
7	19-18			
8	22-20			
9	23			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			درجة/درجات فقط.	

المادة: الكيمياء الصف: التاسع الدور: الأول الفصل الدراسي: الأول العام الدراسي: 2024/2023م

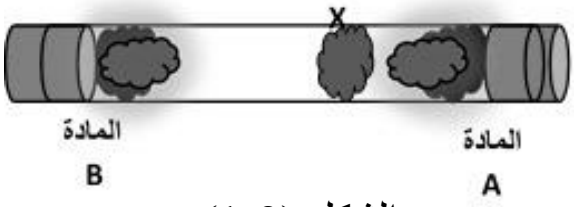
5

1- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة النقية من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية:

☐ الإنصهار ☐ التجمد ☐ التبخر ☐ التكثف

( ) [1]

- يوضح الشكل (2-1) تجربة قام بها باسم لمعرفة سرعة انتشار الجزيئات بين المادة (A) والمادة (B) فتكونت سحابة بيضاء عند الموقع (X)



الشكل (2-1)

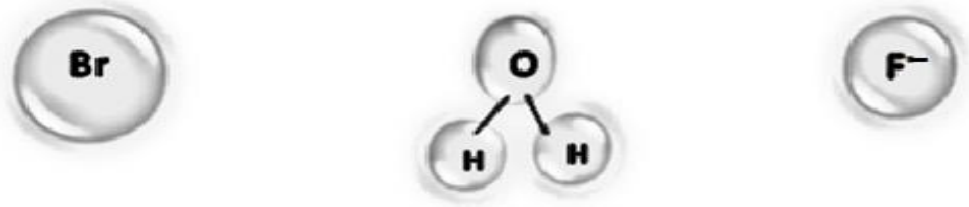
2- حدد المادة الأسرع في الإنتشارمع تفسير اجابتك؟

_____

_____

( ) [2]

3- صنف المواد التالية حسب نوع الجسيم (ذرة/ جزيء/ أيون)؟

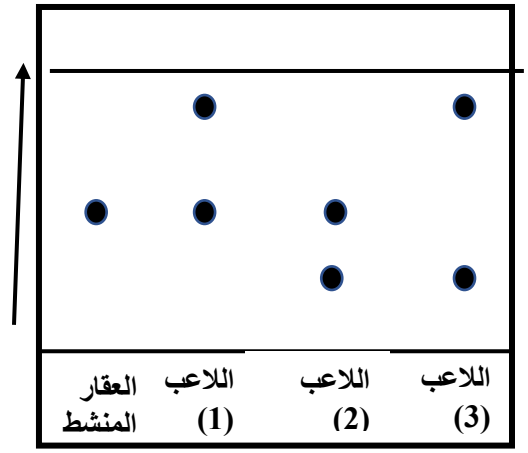


_____ _____ _____

( ) [2]

5

- أجري فحص لثلاثة لاعبين لإختبار تناولهم لنوع معين العقاقير بإستخدام طريقة الكروماتوجرافيا لفصل المواد كما في الشكل الاتي:



الشكل(4-1)

4- اكتب رقم اللاعب الذي يخلو جسمه من العقار المنشط مع تفسير اجابتك؟

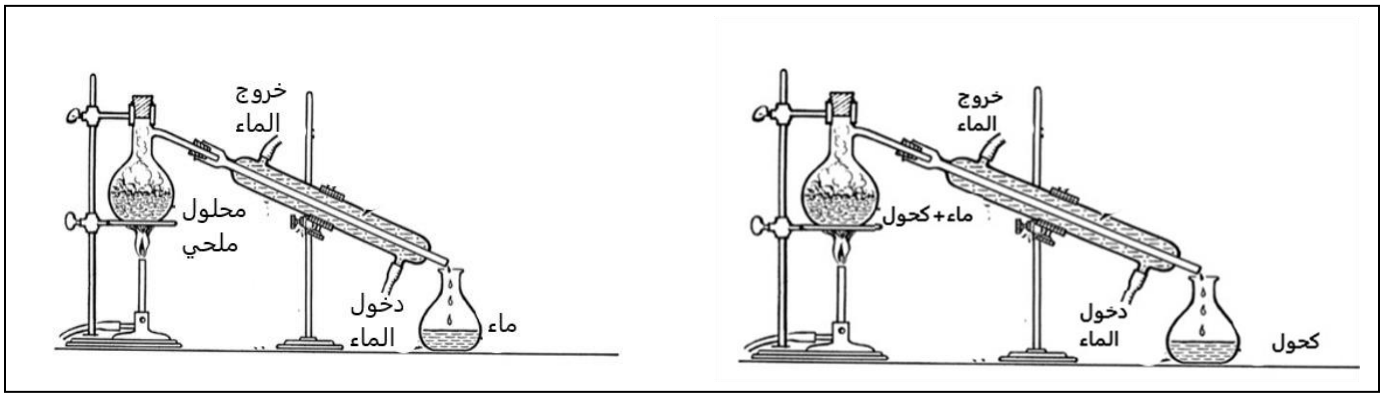
_____

_____

_____

( ) [2]

- الشكلين (5-1) و (5-2) المقابلين يمثلان طريقتين لفصل مخلوط ادرسه ثم أجب عن المفردتين (5) و(6):



(الشكل5-1) (الشكل 5-2)

5- ما اسم طريقة الفصل في الشكل (5-1)؟

_____

( ) [1]

6- قارن بين الطريقتين في (الشكل5-1) و (الشكل5-2) من حيث نوع المواد التي يتم فصلها؟

_____

_____

( ) [2]

4

7 - يمثل الرمز $^{23}_{11}\mathbf{Na}$ عنصر ذرة الصوديوم عدد بروتونات العنصر تساوي؟
(ظل اجابتك)

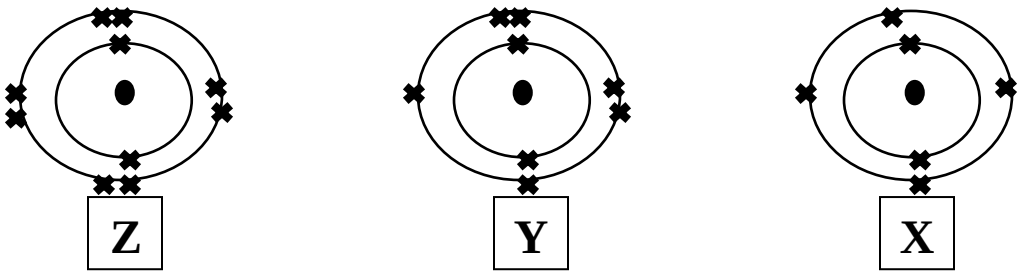
11 ▭ 12 ▭ 23 ▭ 34 ▭

( ) [1]

8- يمثل الرمز المجاور عنصر ذرة البوتاسيوم $^{39}_{19}\mathbf{K}$ ارسم التوزيع الإلكتروني له ؟

( ) [2]

- الشكل (9-1) يمثل ثلاث ذرات مختلفة(X , Y , Z) ادرسها جيدا ثم اجب عما يلي:



الشكل (9-1)

9- رمز العنصر الذي يمثل الغاز النبيل هو_____

( ) [1]

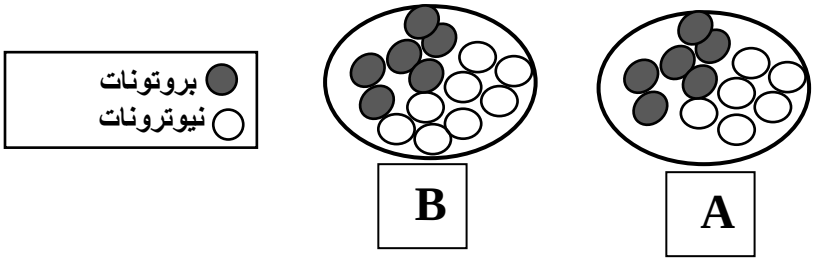
4

10- أكمل الجدول الاتي والذي يمثل مقارنة بين الجسيمات (الإلكترونات والبرتونات)

الخاصية	الإلكترونات	البروتونات
الشحنة		
موقعها في الذرة		

( ) [2]

- الشكل (11-1) يوضح نواتي نظائر ذرة الكربون:



الشكل (11-1)

11- **(B و A)** نظائر لها نفس الخواص الكيميائية اذكر سبب ذلك ؟

_____

( ) [1]

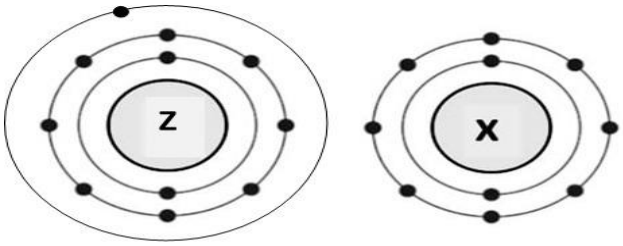
12- حدد العبارة التي تصف الفلزات واللافلزات ؟ **(ظلل اجابتك)**

	الفلزات	اللافلزات
▭	موصلة جيدة للحرارة	جميعها صلب
▭	حالتها سائلة ماعدا الزئيق صلب	كثافتها قليلة
▭	تصدر صوت رنين	موصلة جيدة للحرارة
▭	كثافتها عالية	لا تصدر صوت رنين

( ) [1]

6

- الشكل(13-1) يوضح التركيب الالكتروني للذرتين (X و Z) .



الشكل(13-1)

13- تنبأ برمز العنصر الأكثر نشاطا مع ذكر السبب ؟

_____

_____

( ) [2]

14- يمتلك عنصر الكالسيوم العدد الذري (20) حدد عدد الكترونات ذرة الكالسيوم وموقعه في الجدول الدوري من خلال التوزيع الالكتروني؟

_____

_____

_____

( ) [3]

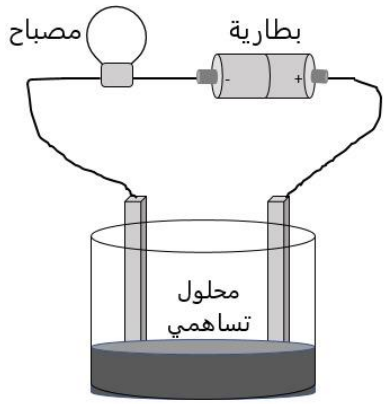
15- أحد المركبات التالية مركبا أيونيا ؟ (**ظلل اجابتك**)

HF ▭ HC ▭ CO_2 ▭ $CaCl_2$ ▭

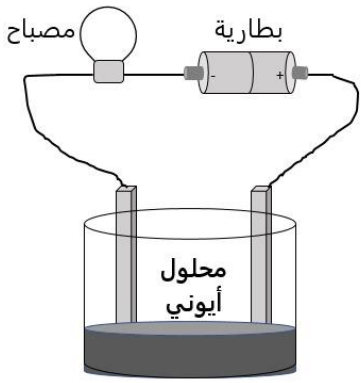
( ) [1]

6

- الشكلين (16-1) و (16-2) يمثلان دائرتين كهربائيتين لمحلول أيوني ومحلول تساهمي



الشكل(16-2)



الشكل(16-1)

16-قارن بين المركبات التساهمية والمركبات الايونية (من حيث درجات الانصهار والغليان) مع تحديد أي الدائرتين في الأعلى توصل للتيار الكهربائي مع تفسير اجابتك.

_____

_____

_____

_____

( )[4]

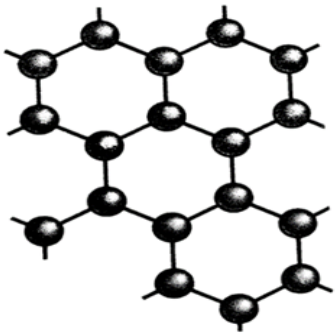
17- صف بالتمثيل النقطي كيفية تكوين الايون الموجب والايون السالب في مركب كلوريد البوتاسيوم .

- تحديد سهم انتقال الالكترونات
- تمثيل النقطي للأيون الموجب والسالب

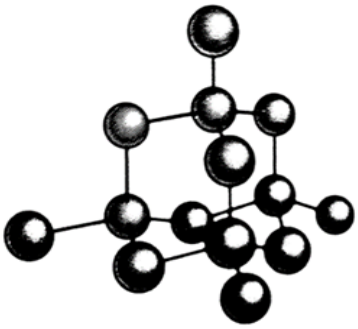
( ) [2]

3

الشكلين التاليين (الشكل 18-1و الشكل 18- 2) تمثل اشكال الكربون



(الشكل 18-1)



(الشكل 18-2)

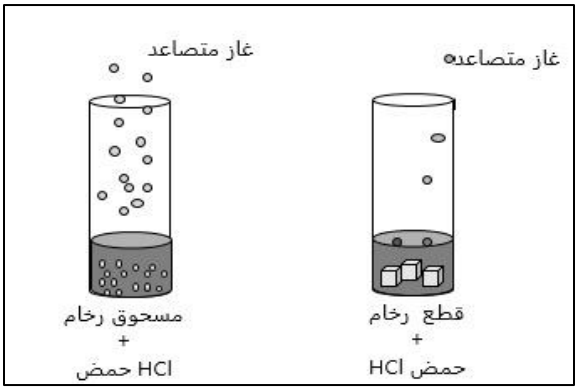
18- حدد رقم الشكل البنائي الذي يمكن استخدامه كمادة موصلة للكهرباء مع ذكر السبب؟

_____

_____

( ) [2]

19-حدد العامل الذي تم دراسته في الشكل (19-1)؟ :(**ظلل اجابتك**)



- ☐ العامل الحفاز
- ☐ مساحة السطح
- ☐ تركيز المادة المتفاعلة
- ☐ درجة الحرارة

( ) [1]

6

- قام احد الطلاب باستقصاء تغير الطاقة في ثلاث تجارب كيميائية مختلفة وسجلت درجات الحرارة في بداية ونهاية كل تجربة في الجدول. ادرسه ثم أجب عن المفردتين 20و21 :

التجربة	درجة الحرارة		نوع التغير في درجة الحرارة (زيادة أم نقصان)	طارد ام ماص للحرارة
	قبل	بعد		
1	20	11		
2	19	35		
3	22	16		

20- ما نوع التغير لدرجة الحرارة في كل تجربة (زيادة أم نقصان) [2] ( )

21- حدد التجارب الطاردة والماصة في الجدول. [2] ( )

22-اذكر مثالين لتفاعل طارد للحرارة ؟

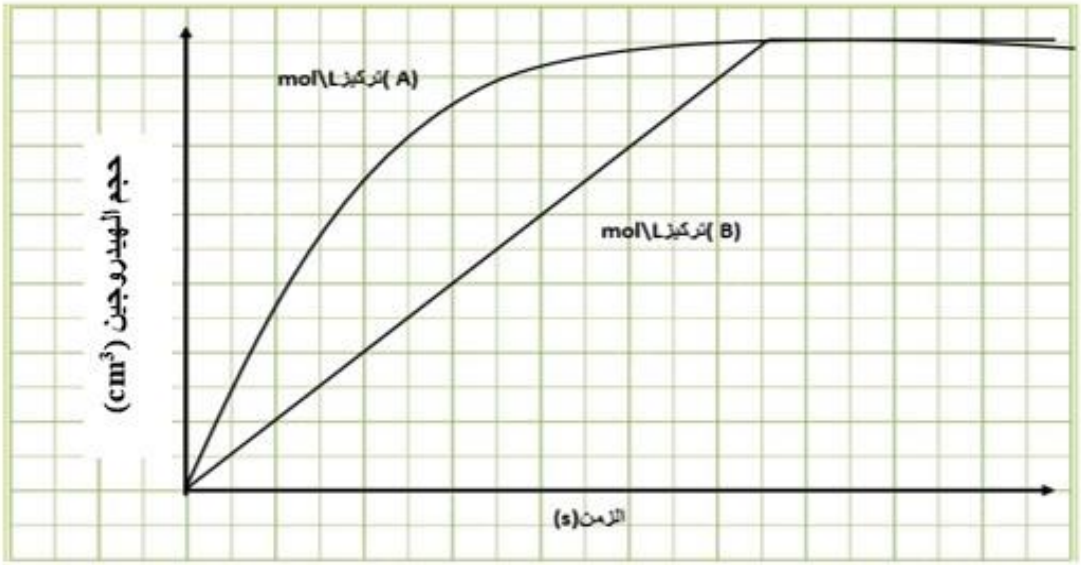
_____

_____

[2]( )

2

- يوضح الرسم البياني في الشكل (23-1) اجراء تجربتين لقياس حجم غاز الهيدروجين مع الزمن(A,B)



(الشكل 23-1)

23 - حدد من الرسم البياني

-التجربة الأقل في معدل سرعه التفاعل

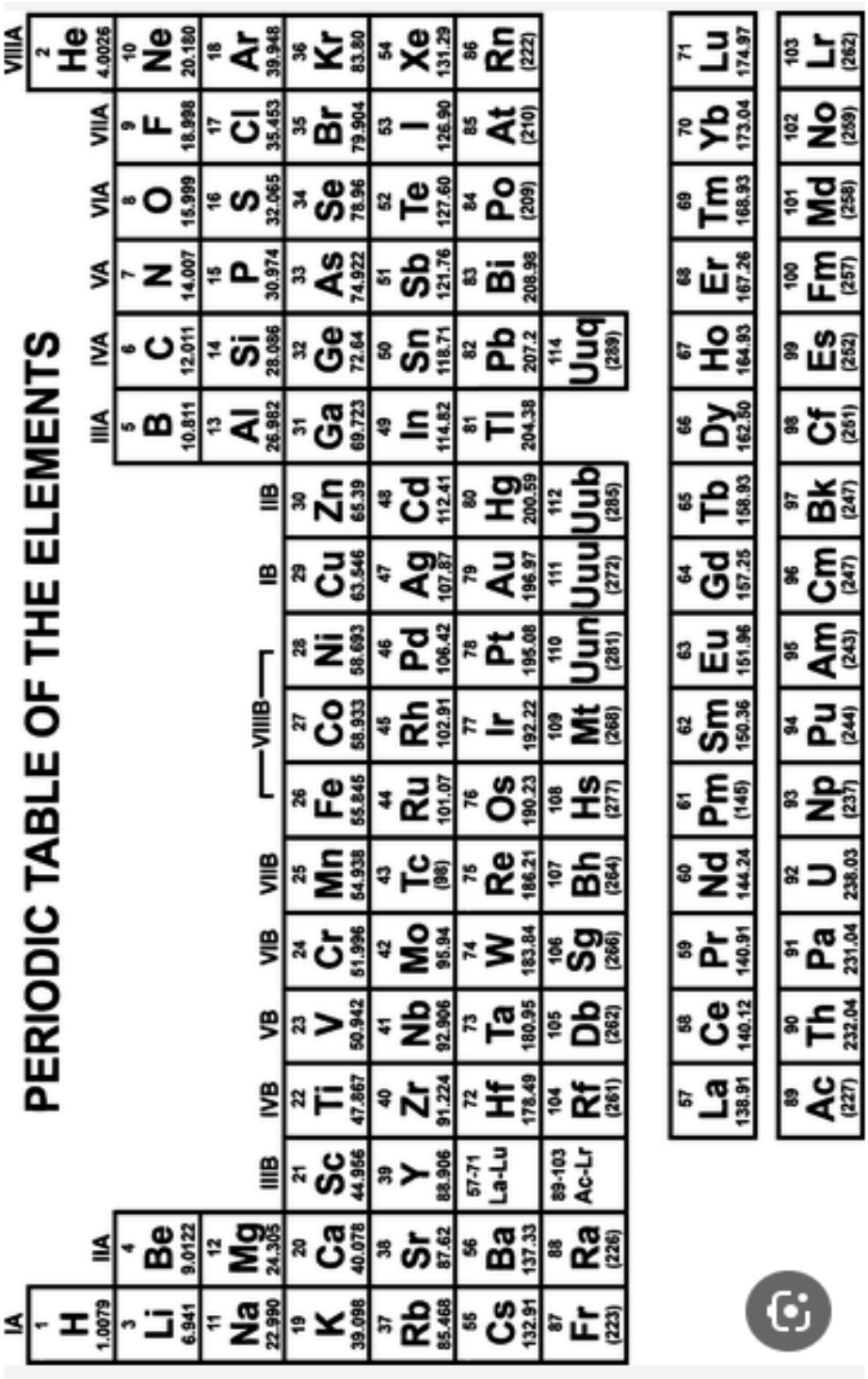
_____

- اذكر عاملا اخر يؤثر في سرعة التفاعل.

_____

( ) [2]

ـ انتهت الأسئلة ـ


PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS
IA
IIA
IIIB
IVB
VB
VIB
VIIB
VIIIB
IB
IIB
IIIA
IVA
VA
VIA
VIIA
VIIIA
1 H 1.0079
2 He 4.0026
3 Li 6.941
4 Be 9.0122
5 B 10.811
6 C 12.011
7 N 14.007
8 O 15.999
9 F 18.998
10 Ne 20.180
11 Na 22.990
12 Mg 24.305
13 Al 26.982
14 Si 28.086
15 P 30.974
16 S 32.065
17 Cl 35.453
18 Ar 39.948
19 K 39.098
20 Ca 40.078
21 Sc 44.956
22 Ti 47.867
23 V 50.942
24 Cr 51.996
25 Mn 54.938
26 Fe 55.845
27 Co 58.933
28 Ni 58.693
29 Cu 63.546
30 Zn 65.39
31 Ga 69.723
32 Ge 72.64
33 As 74.922
34 Se 78.96
35 Br 79.904
36 Kr 83.80
37 Rb 85.468
38 Sr 87.62
39 Y 88.906
40 Zr 91.224
41 Nb 92.906
42 Mo 95.94
43 Tc (98)
44 Ru 101.07
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 121.76
52 Te 127.60
53 I 126.90
54 Xe 131.29
55 Cs 132.91
56 Ba 137.33
57-71 La-Lu
72 Hf 178.49
73 Ta 180.95
74 W 183.84
75 Re 186.21
76 Os 190.23
77 Ir 192.22
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)
87 Fr (223)
88 Ra (226)
89-103 Ac-Lr
104 Rf (261)
105 Db (262)
106 Sg (266)
107 Bh (264)
108 Hs (277)
109 Mt (268)
110 Uun (281)
111 Uuu (272)
112 Uub (285)
114 Uuq (289)
57 La 138.91
58 Ce 140.12
59 Pr 140.91
60 Nd 144.24
61 Pm (145)
62 Sm 150.36
63 Eu 151.96
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
89 Ac (227)
90 Th 232.04
91 Pa 231.04
92 U 238.03
93 Np (237)
94 Pu (244)
95 Am (243)
96 Cm (247)
97 Bk (247)
98 Cf (251)
99 Es (252)
100 Fm (257)
101 Md (258)
102 No (259)
103 Lr (262)