سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف التاسع لمادة الكيمياء (الدور الأول)

للعام الدراسي :1445هـ - 2024/2023م

اسم الطالب			
المدرسة		**الصف**	

- زمن الامتحان: ساعة ونصف
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: 40درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (9).
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
- **يسمح** باستخدام: الآلة الحاسبة.

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- أجب عن **جميع** الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح **كل** خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء 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				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

المادة: كيمياء الصف : التاسع الدور الأول_ الفصل الدراسي الأول-
العام الدراسي : 2024/2023م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

استخدم الجدول الدوري المرفق عند الضرورة

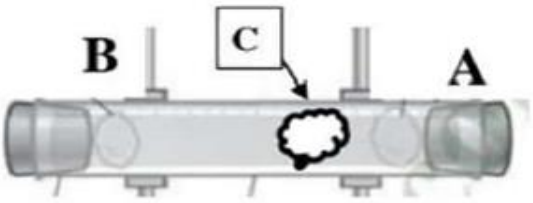
السؤال الأول :

1-الخاصية التي تنطبق على المادة في الحالة الصلبة هي: ظلل أمام العبارة الصحيحة :

- ☐ **لها حجم ثابت ولا تتدفق .**
- ☐ **لها حجم ثابت ومتوسطة الكثافة.**
- ☐ **ليس لها حجم ثابت ومنخفضة الكثافة.**
- ☐ **لها حجم ثابت و ليس لها شكل محدد.**

[1]

2-قام طالب بإجراء تجربة لاستقصاء انتشار الغازات(A,B)
فتكونت سحابة بيضاء (C) ناتجة عن تفاعل الغازين
كما في الشكل (2-1) المقابل:
-اكتب رمز الغاز الذي له كتلة أكبر جزيئية ؟
..... **[1]**



الشكل (2-1)

3-الشكل (3-1) المقابل يوضح (4) زيوت عطرية مختلفة (A,B,C,D) ودرجات غليانها بالدرجة السيليزية . الزيت العطري الأسرع تطايرا هو :
(ظلل أمام الإجابة الصحيحة):

الشكل (3-1)

- ☐ **A**
- ☐ **B**
- ☐ **C**
- ☐ **D**

[1]

يتبع2

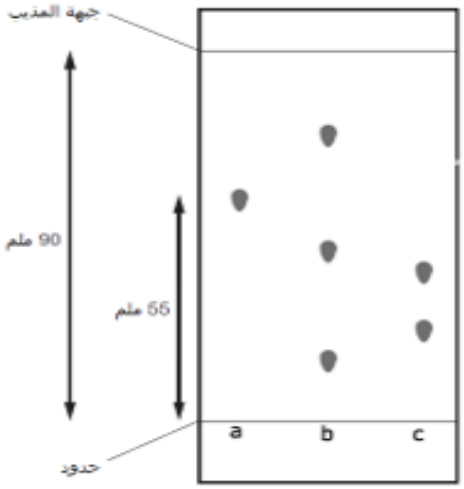
المادة: كيمياء الصف : التاسع الدور الأول_ الفصل الدراسي الأول-
العام الدراسي : 2024/2023م

السؤال الثاني :

4-أراد مجموعة من طلاب الصف التاسع عمل استقصاء علمي للحصول على مادة سائلة نقية من عينة ماء البحر .
اشرح بالخطوات الطريقة المناسبة للحصول على المادة السائلة النقية مضمنا اجابتك مقارنة درجة الغليان بين مكونات العينة وعمليتي التبخيروالتكثيف.

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

5-الشكل (5-1) يوضح نتائج عملية الفصل باستخدام الكرموتوجرافيا ، ادرس الشكل ثم أجب عما يلي:

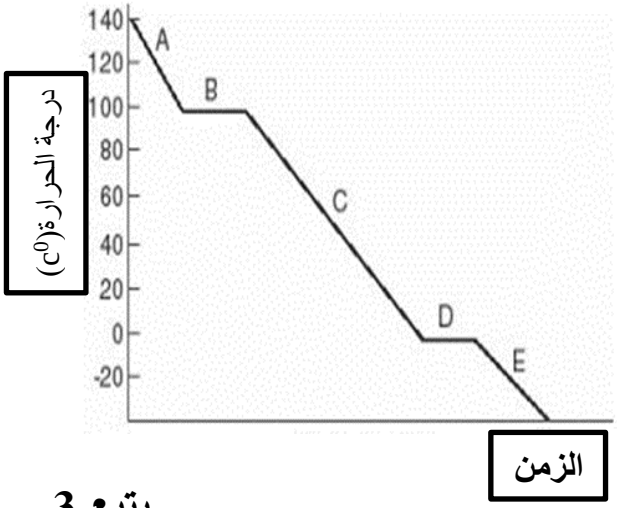


الشكل (5-1)

-احسب معامل التأخير للمادة رقم (a) .

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

6-ادرس المخطط في الشكل (6-1) المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:



- **تنبأ بحركة الجزيئات عند النقطة (A).**

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

يتبع 3

المادة: كيمياء الصف : التاسع الدور الأول_ الفصل الدراسي الأول-
العام الدراسي : 2024/2023م

- **تنبأ بنوع المنحنى من الشكل (6-1) السابق .**

.....[1]

السؤال الثالث:

7-يعتبر احتراق المغنسيوم في الهواء من التغيرات الكيميائية .

فسر: .....
.....[1]

8- عرف كلا من :

-العنصر.

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

-المركب.

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

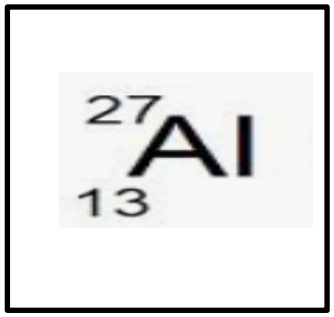
9-ادرس الشكل (9-1)

عدد الكترونات الموجودة في مستوى الطاقة الخارجي للذرة هو :

ظلل ▭ أمام العبارة الصحيحة :

1 ▭ 2 ▭ 3 ▭ 4 ▭

[1]



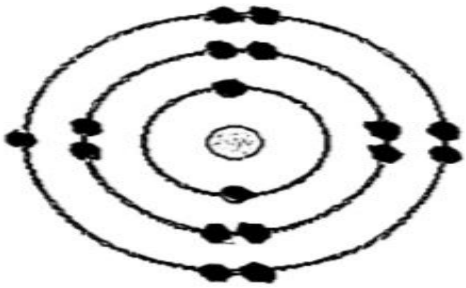
الشكل (9-1)

يتبع 4

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

السؤال الرابع :

10-حدد من الشكل (10-1) المقابل الذي يوضح تركيب ذرة ما كلا من :
(العدد الكتلي للذرة=35).



عدد البروتونات ..... [1]
عدد النيترونات ..... [1]

الشكل (10-1)

11-يعتبركل عنصر أدناه نظيرا للآخر.

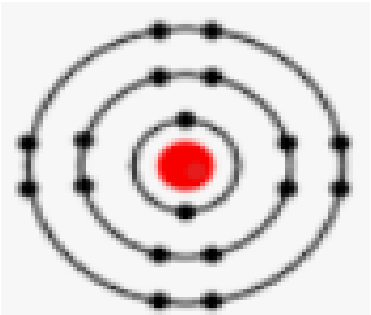
$$^{37}_{17}X \qquad ^{35}_{17}Cl$$

فسر .

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

السؤال الخامس :

12-يوضح الشكل (12-1)المقابل التوزيع الالكتروني لذرة عنصر ما .
استنتج المجموعة التي يقع فيها العنصر. ظلل ▭ أمام العبارة الصحيحة :



الشكل (12-1)

▭ الخامسة
▭ السادسة
▭ السابعة
▭ الثامنة

[1]

المادة : كيمياء الصف : التاسع الدور الأول – الفصل الدراسي الأول-

العام الدراسي :2024/2023م

13 -اذكر اثنين من خصائص فلز الماغنسيوم .

1-.....

2- ..... [2]

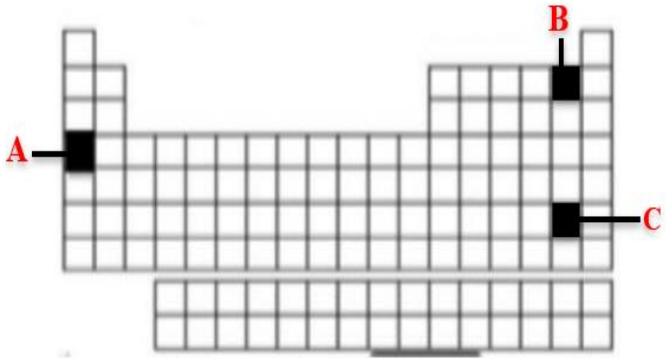
14-ادرس الشكل (14-1) المقابل جيدا واجب عما يلي:

-استنتج العنصر الأكثر نشاطا في المجموعة السابعة.

..... [1]

- استنتج طبيعية العنصر (A).

.....[1]



الشكل (14-1)

السؤال السادس :

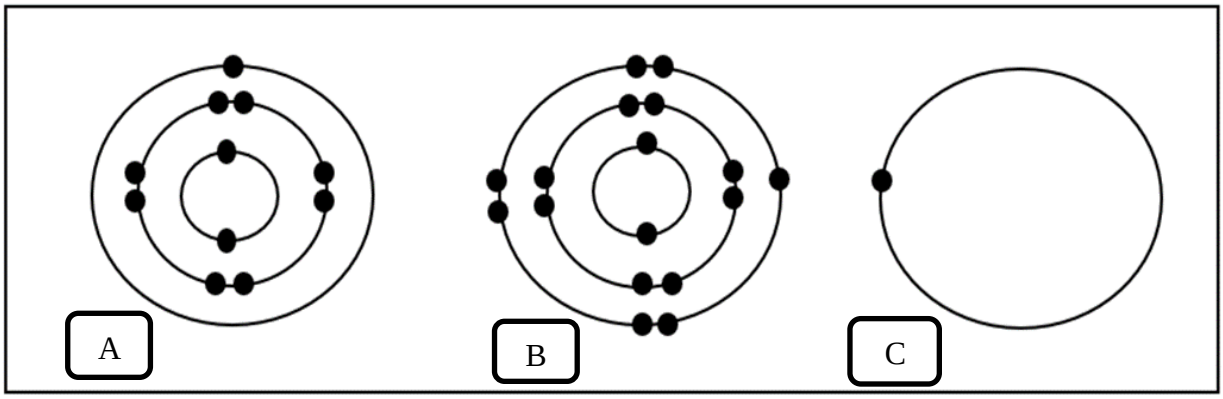
15-ارسم المخطط النقطي للرابطة التساهمية بين ذرة الفلور(F) وذرة الهيدروجين(H) مضمنا اجابتك عدد الكترونات الخارجية.

[2]

يتبع 6

المادة : كيمياء الصف : التاسع الدور الأول – الفصل الدراسي الأول-
العام الدراسي: 2024/2023م

16-يوضح الشكل (16-1)التركيب الذري لثلاث عناصر ادرسهم جيدا ثم أجب عما يلي:



الشكل (16-1)

-اكتب رمزي الذرتين اللتان ترتبطان معا برابطة تساهمية .

.....[1]

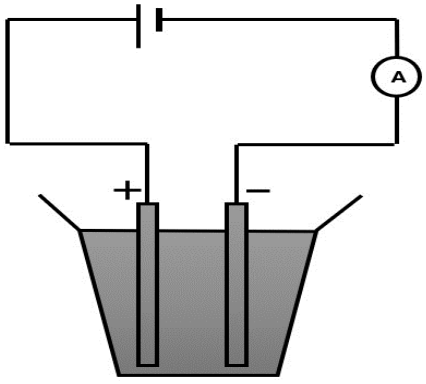
-اكتب رمز الذرة التي لا يمكن أن تكون رابطة تساهمية .

.....

.....[1]

السؤال السابع :

17-أجرى طالب تجربة حيث قام بتحضير محلول مائي و تكوين الدائرة الكهربائية كما بالشكل (17-1) ولاحظ أن الأميتر تحرك بعد غلق الدائرة الكهربائية .



الشكل (17-1)

-تنبأ بنوع الرابطة الموجودة في المادة المذابة :

.....[1]

-تنبأ بحركة الأميتر لو وضع مصهور شمع البرافين .

.....

.....[1]

يتبع 7

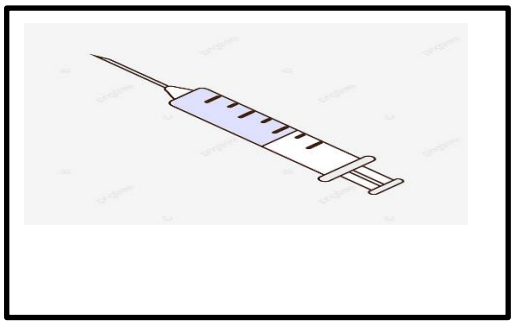
المادة : كيمياء الصف : التاسع الدور الأول -الفصل الدراسي الأول-
العام الدراسي 2024/2023م

18- كل من الجرافيت والألماس يتكونان من ذرات متشابهة من عنصر الكربون .
بالرغم من ذلك يختلف استخدام الألماس عن استخدام الجرافيت
اشرح الاختلاف بين الألماس والجرافيت متضمنا اجابتك.
استخدام كل منهما والتركيب البنائي لكل منهما.

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

السؤال الثامن :

19-حدد استخدام الآداة التي تظهر بالشكل (19-1). ظلل ☐ أمام العبارة الصحيحة::



☐ زمن حدوث التفاعل.
☐ قياس حجم الغاز الناتج.
☐ كتلة مادة صلبة .
☐ ترشيح المحلول

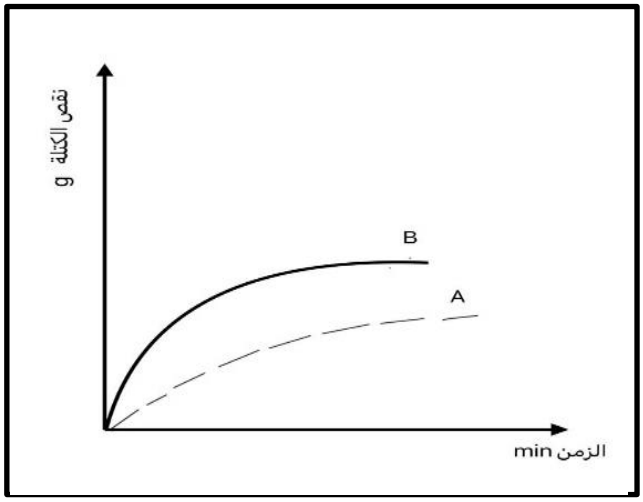
[1]

الشكل (19-1)

يتبع 8

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

20-أجرى مجموعة من طلاب الصف التاسع استقصاء علمي وذلك بعمل تجربة علمية لدراسة بعض العوامل المؤثرة على التفاعل الكيميائي لقطع الرخام مع حمض الهيدروكلوريك كما بالشكل (20-1) المجاور



الشكل (20-1)

حدد رمز المخطط عند استخدام كلا من :

-قطع الرخام الكبيرة.

..... [1]

- قطع الرخام الصغيرة

.....[1]

21- يبين الشكل (21-1) المقابل تمثيلا بيانيا لكمية المادة الناتجة المتكونة في تفاعل ما .

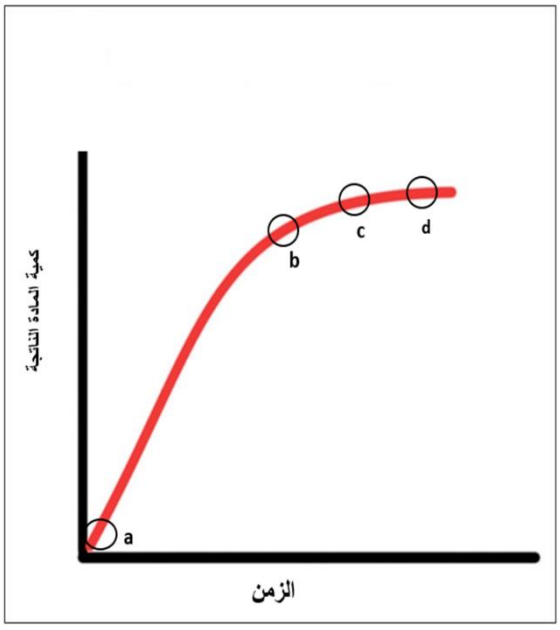
من خلال الشكل حدد كلا من :

-الرمز الذي يدل على بداية التفاعل.

..... [1]

-الرمز الذي يدل على اكتمال التفاعل.

..... [1]



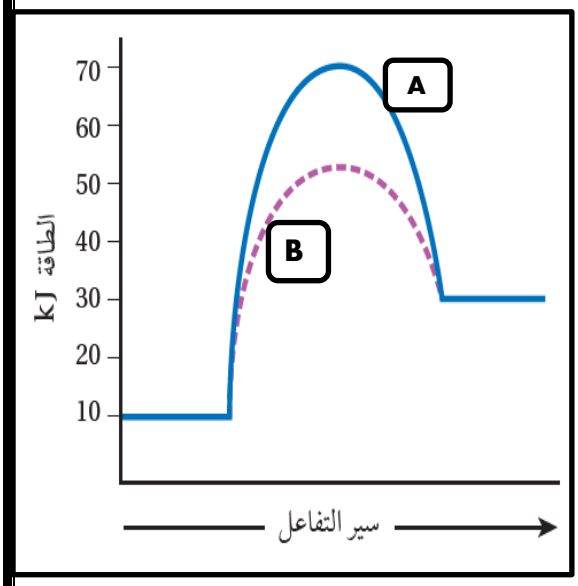
الشكل (21-1)

يتبع 9

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

السؤال التاسع :

22- ادرس الشكل (22-1) المقابل الذي يوضح الطاقة اللازمة لسير التفاعل ثم أجب عن الأسئلة التالية :



الشكل (22-1)

حدد رمز كلا من :

- المنحنى الذي يمثل وجود العامل الحفاز.

.....[1]

-المنحنى الذي يمثل غياب العامل الحفاز .

.....[1]

23- قارن بين التفاعلات الطاردة للحرارة والتفاعلات الماصة للحرارة من حيث التعريف.

.....

.....

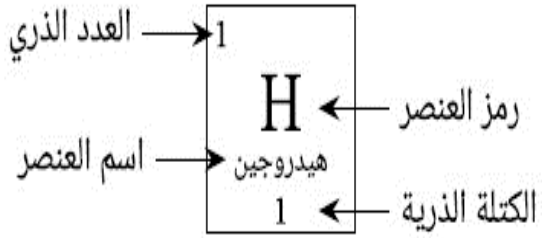
.....

.....

.....[2]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق

الجدول الدوري للعناصر



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 موليبدينيوم 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 إيريديوم 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 إيتربيوم 173	71 Lu لوتيشيوم 175
89 Ac أكتينيوم	90 Th ثوريوم 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