سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الوسطى / ولاية الجازر

امتحان الصف/ التاسع الدور/ الاول الفصل/ الاول للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

- المادة: كيمياء
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧)
- زمن الاجابة: ساعة
- الإجابة في الدفتر نفسه.

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة بالأرقام (بالأحمر)		الدرجة بالحروف (بالأحمر)	التوقيع بالاسم	
	آحاد	عشرات		المصحح الأول (بالأحمر)	المصحح الثاني (بالأخضر)
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					
٩					
١٠					
المجموع				جمعه (بالأحمر)	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)
المجموع الكلي	٤٠				

LIVEWORKSHEETS

المادة : الكيمياء الصف : التاسع الدور الأول -العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

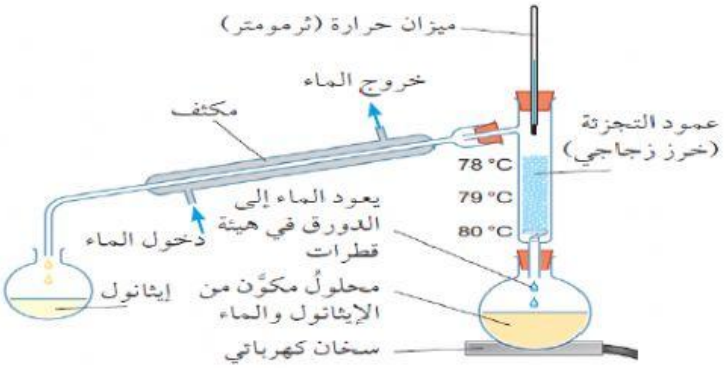
السؤال الأول:

أ- أي العبارات صحيحة للحالة الصلبة للمادة.

(ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة) ١

○ لهاحجم ثابت. ○ ليس لها شكل محدد ○ كثافتها منخفضة ○ تتدفق بسهولة.

ب- يبين الشكل أدناه جهاز التقطير التجزيئى اللازم للحصول علي الكحول من مخلوط الماء والكحول. أدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية:



١-ما الفكرة التى تعتمد عليها طريقة الفصل هذه ؟ ١

.....

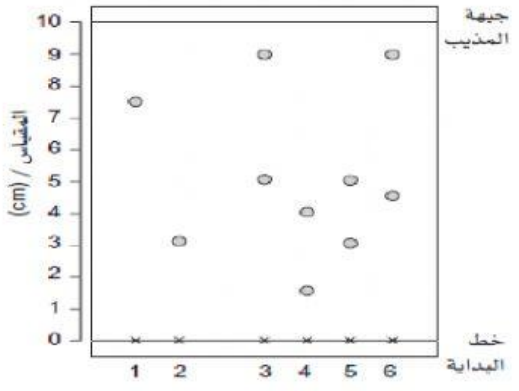
٢- اذكر فرقا واحدا بين هذا الجهاز وبين جهاز التقطير البسيط المستخدم فى تحلية ماء البحر ؟ ١

.....

السؤال الثاني:-

فى تجربة التحليل باستخدام كروماتوجرافيا الورق لاربعة مواد A-B-C-D تم الحصول على النتائج التالية ادرسها جيدا ثم أجب

البقعة/العيّنة	التوصيف
1	مادة سامة
2	مادة منشطة
3	عينة من المادة A
4	عينة من المادة B
5	عينة من المادة C
6	عينة من المادةD



يتبع/٢

LIVEWORKSHEETS

المادة : الكيمياء الصف : التاسع الدور الأول -العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

تابع السؤال الثاني:

أ- أيهما أكثر ذائبية ف المذيب : (ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة) 1

○ (المادة السامة) ○ (المادة المنشطة)

فسر اجابتك:

.....

ب- ما العينة التى تحتوى على مادة منشطة ؟ 1

A ○ B ○ C ○ D ○

(ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة)

ج- احسب معامل التأخر R_f للمادة السامة ؟ 1

.....

.....

السؤال الثالث:

أ- إذا علمت ان العدد الذري للصوديوم (11)، والعدد الكتلي له (23) فإن عدد النيوترونات في نواة ذرة الصوديوم يساوي: (ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة) ١

11 ○ 23 ○ 12 ○ 32 ○

ب- تنبأ بالشحنة التى يحملها الصوديوم عندما يتحد مع الكلور ؟ ١

.....

فسر اجابتك:

.....

ج- ضع علامة (√) امام العبارات الاتية فى المكان المناسب لها فى الجدول ؟ ٢

العبارة	صواب	خطأ
صهر المعادن من التغيرات الفيزيائية.		
في التغير الكيميائي تحتفظ المادة بخواصها ويصعب إعادتها إلى حالتها الأصلية		
نظائر العنصر لها نفس الخواص الكيميائية حيث ان لها نفس العدد الذرى		

يتبع/٣

LIVEWORKSHEETS

المادة : الكيمياء الصف : التاسع الدور الأول -العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢

السؤال الرابع :

(A و B) عنصران افتراضيان كما في الشكل

ادرسهما جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:

23	24
B	A
11	12

أ- ماذا تمثل الأعداد (24) و(23) في الذرات (A و B)؟ 1

.....

ب- ماذا تمثل الأعداد(12) و(11) في الذرات (A و B)؟ 1

.....

ج-عدد الإلكترونات للعنصر (A) يساوي:.....(اكمل) 1

د- ما الجسيمات التى توجد فى ذرتى العنصرين السابقين ولها نفس العدد ؟ ١

.....

هـ- هل يمكن أن يكون هناك عنصر أخر يقع بين هذين العنصرين فى الترتيب ؟ فسر لما تقول؟ ١

.....

السؤال الخامس:

أ- كل العبارات الاتية من خصائص العناصر الفلزية ما عدا : 1

(ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة)

- ○ موصلة جيدة للكهرباء.
- ○ رديئة التوصيل للحرارة.
- ○ درجة غليانها وانصهارها مرتفعة.
- ○ لها بريق معدنى .

ب - صل بخط بين مكونات العمود (A) وما يناسبها من مكونات العمود (B) : ٢

العمود (A)	العمود (B)
الفلور	تضم عناصر مختلفة فى الخواص
العناصر الغازية	تضم عناصر متشابهة فى الخواص
الدورة	يعتبر أنشط العناصر اللافلزية
	عددها ١١ عنصر بالجدول الدورى منها ٦ خاملة و٥ نشطة

يتبع/٤

LIVEWORKSHEETS

ج- عنصر فلزى X يتحدمع الاكسجين ويكون أكسيد صيغته X_2O_3 ويقع فى الدورة الثالثة فيكون عدده الذرى

(ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة) ١

12 ○ 13 ○ 14 ○ 15 ○

السؤال السادس:

يحتوي الجدول التالي علي مجموعة من العناصر الافتراضية ، ادرس الجدول ثم اجب عن الاسئلة التالية:

العناصر	A	B	C	D
الاعداد الذرية	8	19	17	10

أ-العنصران اللذان يقعان في نفس الدورة هما ..... و..... ١

ب-أكتب التركيب الالكتروني للعنصر (C)؟ ١

ج- أي من العناصر السابقة لا يدخل في التفاعلات الكيميائية؟..... ١

فسر ذلك:.....

السؤال السابع:

٢

أ- أكمل الجدول التالي:

	الشمع	ملح كلوريد الصوديوم
مذيب مناسب		
درجة الانصهار		

ب- الصيغة الكيميائية لكلوريد الكالسيوم هي: (ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة) ١

$CaCO_3$ ○ Ca_2CO_3 ○ $Ca(OH)_2$ ○ $CaCL_2$ ○

يتبع/٥

LIVEWORKSHEETS

ج- الجدول التالي يوضح العدد الذري لمجوعة ذرات افتراضية.

رمز الذرة الافتراضية	A	B	C	D	E
العدد الذري	20	10	18	9	11

١

أي الذرات الاتية تكون رابطة ايونية: (ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحة)

A , B ○ B , C ○ C , D ○ A , D ○

السؤال الثامن:

أ- ادرس المعادلة الاتية ثم اجب علي الاسئلة التي تليها.

ماغنسيوم + اكسجين ⟵ أكسيد ماغنسيوم

١- ما نوع الرابطة في أكسيد الماغنسيوم ؟ (ظلل الدائرة بجوار الاجابة الصحيحية) ١

○ أيونية ○ فلزية ○ تساهمية ○ هيدروجينية

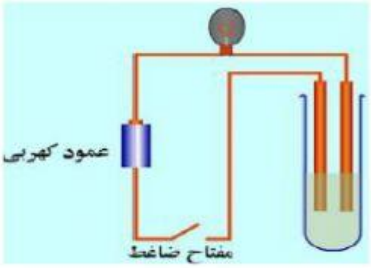
٢- اذا تم استبدال الماغنسيوم بعنصر الكالسيوم هل تتغير نوع الرابطة ؟ ١

(ظلل الدائرة امام الاجابة الصحيحة)

○ نعم ○ لا

فسر اجابتك .....

ب - عند اذابة أكسيد الماغنسيوم في الماء وتكوين الدائرة الكهربائية كما في الشكل المجاور. ١



ماذا تتوقع ان يحدث للمصباح بعد غلق الدائرة؟

(ظلل الدائرة امام الاجابة الصحيحة)

○ يضئ ○ لا يضئ

فسر اجابتك .....

ج - الماس والجرافيت مادتان مختلفتان فى الخواص لنفس العنصر وهو الكربون . يتميز الماس بصلادة ودرجة انصهارعالية جدا بينما الجرافيت تنزلق طبقاته بسهولة فوق بعضها .

١- فى اى من المادتين تكون الروابط بين الذرات أقوى ما يمكن ؟ ١

.....

٢- اى من المادتين يمكن استخدامه لتقليل الاحتكاك بين الاجزاء المتحركة فى الألات؟ ١

.....

يتبع/٦

LIVEWORKSHEETS

المادة : الكيمياء الصف : التاسع الدور الأول -العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

السؤال التاسع:

قام أحمد بإجراء أربع تجارب مختلفة لتفاعل ٢٠ جم من الحديد مع ٢٠٠ مل من حمض الهيدروكلوريك

فى درجة حرارة الغرفة لدراسة العوامل المؤثرة فى سرعة التفاعل فحصل على النتائج التالية :

التجربة	مساحة سطح الحديد	تركيز الحمض	زمن انتهاء التفاعل (ثانية)
١	قطع كبيرة	مركز	٧٠
٢	برادة (مسحوق)	مركز	٣٠
٣	برادة (مسحوق)	مخفف	٩٠
٤	قطع كبيرة	مخفف	١٢٠

أ- ما العاملان الذى أراد أحمد دراسة تأثيرهما على معدل سرعة التفاعل ؟ ١

.....

ب- ما العامل الذى لا يمكن استنتاج تأثيره على سرعة التفاعل من خلال التجارب السابقة ؟ ١

.....

ج - أى التجارب السابقة كانت سرعة التفاعل فيها اكبر ؟ وما دليلك على ذلك ؟

سرعة التفاعل أكبر فى التجربة رقم ١

الدليل ١

السؤال العاشر:

(أ) صل بخط بين مكونات العمود (A) وما يناسبها من مكونات العمود (B) : ٢

العمود (A)	العمود (B)
درجة الحرارة	مادة تزيد من سرعة التفاعل الكيميائى دون ان يتم استهلاكها
العامل الحفاز	تغير كمية أحد النواتج خلال وحدة الزمن
معدل سرعة التفاعل	تزيد من معدل التصادمات ولا تزيد من قوة التصادمات
	تزيد من معدل التصادمات وكذلك تزيد من قوة التصادمات .

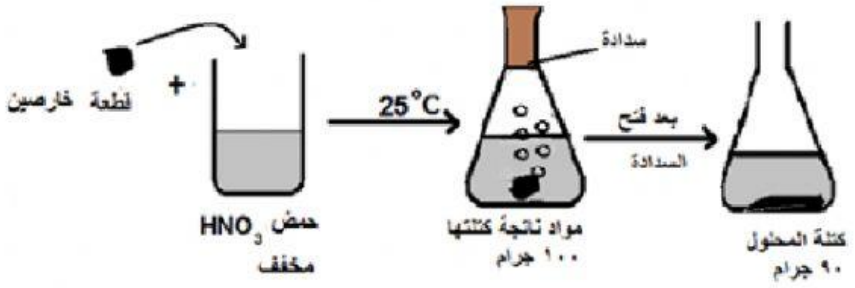
يتبع/٧

LIVEWORKSHEETS

المادة : الكيمياء الصف : التاسع الدور الأول -العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

تابع السؤال العاشر:

(ب) الشكل أدناه يمثل تفاعل كيميائى ادرسه جيدا ثم أجب :



١- ماهى المواد المتفاعلة فى التفاعل السابق ؟ [١]

.....

٢- اذكر طريقة واحدة لزيادة سرعة التفاعل السابق ؟ [١]

.....

٣- احسب كتلة غاز الهيدروجين الناتج من التفاعل السابق ؟ [١]

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

LIVEWORKSHEETS