أكاديمية
سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الوسطى

دائرة القياس والتقويم التربوي

قطاع ولاية هيماء

امتحان الصف التاسع

الدور .الأول- الفصل الدراسي الأول-للعام الدراسي1443/1444هـ- 2021/2022م

●المـــــادة: كيمياء ●عدد صفحات أسئلة الامتحان: (7)

●زمن الإجابة: 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)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
المجموع				جمعه (بالأحمر)	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)
المجموع الكلي					

المادة: كيمياء الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي1443/1444هـ- 2021/2022م

أكاديمية عديم 92093052

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (4 درجات)

أ) أُكمل الجمل الآتية بأحد الكلمات التي في الصندوق و يمكن استعمال كلمة أكثر من مرة. (2)

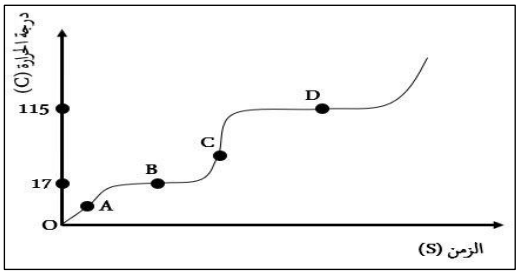
الصلبة – السائلة - الغازية – الانصهار

عند التبخر، تتحول المادة من الحالة ..... إلى الحالة ..... بينما التجمد تتحول فيه المادة من الحالة ..... إلى الحالة .....

ب) تتميز الحالة السائلة للمادة بأنها .....، ظلل جوار الإجابة الصحيحة: (1)

- ○ لها حجم ثابت و لا تتدفق.
- ○ لها حجم ثابت و تتدفق بسهولة.
- ○ ليس لها حجم ثابت و تتدفق بسهولة.
- ○ كثافتها عالية و لا تتدفق.

ج) يمثل الشكل المقابل دراسة تغيّر أحد المواد بتغيّر درجة الحرارة. (1)



من الشكل، نجد أن المادة .....،

ظلل جوار الإجابة الصحيحة:

○ نقية ○ غير نقية

التفسير: .....

السؤال الثاني (استقصاء علمي): (4 درجات)

بعد نهاية سباق الهجن تم إجراء فحوصات للكشف عن وجود عقاقير محظورة في أجسام الهجن عن طريق أخذ عيّنات من بول هذه الحيوانات و عيّنات من المواد المحظورة على ورقة الكروماتوغرافيا.

يوضّح الجدول المقابل أرقام المواد المحظورة و عيّنات من بول الهجن و عند قراءة ورقة الكروماتوغرافيا باستخدام الأشعّة فوق البنفسجيّة.

البقعة	الوصف
1	أسيتوهكسامايد
2	أميثوهبتان
3	عيّنة بول (أ)
4	عيّنة بول (ب)
5	عيّنة بول (ج)
6	عيّنة بول (د)

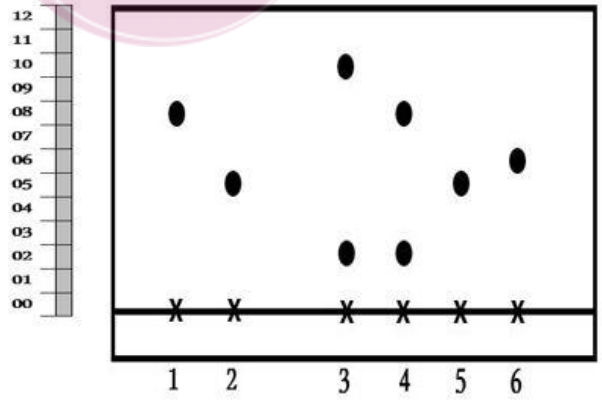
يتبع/2

المادة: كيمياء الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي1444/1443هـ- 2022/2021م

تابع السؤال الثاني (استقصاء علمي):

كانت النتائج بالشكل التالي:



أدرس الشكل جيدًا و أجب عن الأسئلة التالية:

أ) ضعْ علامة (✓) أمام كل عبارة في المكان المناسب: (2)

م	العبارة	صواب	خطأ
1	مادة الأمينوهبتان تساوي مادة الأسيتوهكسامايد في الذائبية.		
2	Rf لمادة أسيتوهكسامايد يساوي 0.800.		
3	المادة (د) نقية.		
4	جبهة المذيب تساوي (12).		

ب) استنتج الذي سيحدث لصحة الهجن إذا تم إعطاؤها عقاقير محظورة. (1)

.....

ج) إذا كنت عضوًا في اللجنة التي راقبت ما حدث في السباق و راقبت تحليل بول الهجن و العينات المحظورة، فمن كنت ستقترح معاقبته؟ (1)

.....

فسّر إجابتك.

.....

السؤال الثالث: (4 درجات)

أ) أكملْ الجدول التالي حيث X رمز افتراضي: (2)

م	رمز العنصر	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
1	$^{1}_{1}X$	.....	1	.....	0
2	$^{1}_{3}X$	1	.....	1	.....

يتبع/3

المادة: كيمياء الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي1444/1443هـ- 2022/2021م

أكاديمية تعليم 92093052

تابع السؤال الثالث:

ب) تنبأ بشحنة نواة العنصر $^{1}_{1}X$ إذا أصبح فيها العدد الكتلي يساوي (صفر). (1)

.....

ج) العالم الذي اعتقد أن الذرة هي جسيمات صلبة و غير قابلة للتجزئة هو .....،

ظلل جوار الإجابة الصحيحة. (1)

○ بور ○ رذفورد ○ دالتون ○ طومسون

السؤال الرابع: (4 درجات)

أ) أكملْ الجمل الآتية بأحد الكلمات التي في الصندوق: (2)

النواة – متعادلة – موجبة - الإلكترونات

الذرة ..... كهربيًا و تتركز كتلتها في ..... التي تحمل شحنته ..... و تدور في مستويات الطاقة ..... التي تحمل كتلتها.

ب) إذا كان العدد الكتلي لذرة ما (39) و العدد الذري (19) فإن عدد النيوترونات لذرة هذا العنصر يساوي .....،

ظلل جوار الإجابة الصحيحة: (1)

○ 19 ○ 20 ○ 21 ○ 22

ج) إذا احتوى عنصرٌ ما في نواته على (18) بروتون فقط و (22) نيوترون أيضًا فهل هذا العنصر .....،

ظلل جوار الإجابة الصحيحة: (1)

○ نشط ○ غير نشط

التفسير: .....

السؤال الخامس: (4 درجات)

أ) ضَعْ علامة (✓) أمام كل عبارة في المكان المناسب: (2)

م	العبارة	صواب	خطأ
1	حرق السكر مثالٌ للتغير الكيميائي.		
2	في التغيير الفيزيائي لا يمكن إعادة المادة إلى حالتها الأصليّة.		
3	ذوبان السكر في الماء مثالٌ للتغير الفيزيائي.		
4	في التغيير الكيميائي يمكن إعادة المادة إلى حالتها الأصليّة.		

يتبع/4

المادة: كيمياء الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي1444/1443هـ- 2022/2021م

أكاديمية تعليم 92093052

تابع السؤال الخامس:

ب) إذا كان عدد البروتونات في ذرة ما (14) و عدد النيوترونات (14) فإن التوزيع الإلكتروني لهذه الذرة هو .....، ظلل جوار الإجابة الصحيحة: (1)

○ (8، 4، 2) ○ (4، 8، 2) ○ (4، 2، 8) ○ (2، 8، 4)

ج) رتّب ذرات العناصر الآتية ترتيبًا تصاعديًّا على حسب عدد مستويات الطاقة في كل ذرة: (1)

^{19}K – ^{18}Ar – ^{9}F

.....

السؤال السادس (استقصاء علمي): (4 درجات)

أجرى طلاب الصف التاسع استقصاء يتضمن نوع العنصر و توزيعه الإلكتروني و نشاطه الكيميائي في الدورة الثانية من الجدول الدوري و دونوا نتائجهم في الجدول التالي:

العنصر / صفاته	^{3}Li	^{4}Be	^{5}B	^{6}C	^{7}N	^{8}O	^{9}F	^{10}Ne
نوع العنصر	فلز	فلز	فلز	لافلز	لافلز	لافلز	لافلز	لافلز
التوزيع الإلكتروني	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
النشاط الكيميائي	أنشط فلزات الدورة الثانية	نشط	أقل فلزات الدورة نشاطًا	أقل لافلزات الدورة نشاطًا	نشط	نشط	أكثر لافلزات الدورة نشاطًا	خامل

أ) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي لأقل فلزات الدورة الثانية نشاطًا هو .....، ظلل جوار الإجابة الصحيحة: (1)

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4

ب) صل بخط بين العمود الأول و ما يناسبه في العمود الثاني: (2)

م	العمود الأول
1	النيون
2	الفلور
3	الليثيوم
4	الكربون

م	العمود الثاني
أ	أنشط فلزات الدورة الثانية.
ب	العنصر الخامل بالدورة.
ج	أنشط لافلزات الدورة الثانية.
د	أقل لافلزات الدورة الثانية نشاطًا.

يتبع/5

المادة: كيمياء الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي1444/1443هـ- 2022/2021م

أكاديمية عديم 92093052

تابع السؤال السادس:

ج) تنبأ بعدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات للعنصر الذي يقع أسفل عنصر النيتروجين $_{7}N$ مباشرة في المجموعة. (1)

.....

السؤال السابع: (4 درجات)

أ) أكمل الجمل الآتية بأحد الكلمات التي في الصندوق: (2)

الفرانسيوم – السيلكون – الزئبق - البلوتونيوم

تتصف الفلزات بأنها صلبة عند درجة حرارة الغرفة باستثناء ..... أما أشباه الفلزات و التي تمتلك خصائص مشتركة بين الفلزات و اللافلزات فمن أمثلتها ..... هذا و يوجد في الطبيعة 94 عنصرًا كيميائيًا بعضها نادر جدًّا مثل ..... و بعضها مشع مثل .....

ب) يحتوي الجدول الدوري على عدد ..... دورات، ظلل جوار الإجابة الصحيحة. (1)

5 ○ 6 ○ 7 ○ 8 ○

ج) أكمل الفراغيْن بالكلمتيْن المناسبتيْن. (1)

لتكوين مركب كلوريد الكالسيوم، فإن ذرة ..... فقدت عدد 2 من الإلكترونات في حين اكتسبت ذرتين من عنصر ..... كل ذرة إلكترون.

السؤال الثامن: (4 درجات)

أ) أكمل الفراغات الموجودة بجدول المقارنة التالي: (2)

المادة / الخواص	الماس	الجرافيت
الصلادة	.....	.....
الكثافة	.....	.....

ب) استنتج الصيغة الكيميائية لمركب فلوريد الألمونيوم علمًا بأن رمز الفلور و الألمونيوم $_{9}F$، $_{13}Al$: (1)

.....

يتبع/6

المادة: كيمياء الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي1443/1444هـ- 2021/2022م

أكاديمية تعليم 92093052

تابع السؤال الثامن:

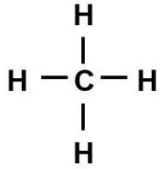
ج) ناتج قسمة عدد الروابط التساهمية على عدد الروابط الأيونية في مركب $CaSO_4$ هو .....،

ظلل جوار الإجابة الصحيحة. (1)

3 ○ 2 ○ 4 ○ 1 ○

السؤال التاسع: (4 درجات)

أ) الشكل الآتي يمثل الصيغة الشائعة لمركب عضوي:



من الشكل، صل بخط بين العمود الأول و بين ما يناسبه في العمود الثاني. (2)

م	العمود الأول
1	عدد العناصر المكونة لهذا المركب.
2	عدد الذرات المكونة لهذا المركب.
3	عدد الروابط الأحادية في هذا المركب.
4	عدد الإلكترونات التي تشارك بها ذرة الهيدروجين في الرابطة الواحدة.

م	العمود الثاني
أ	أربعة
ب	واحد
ج	اثنان
د	خمسة

ب) مركب أيوني يتكون من فلز يقع في المجموعة الثانية و لافلز يقع في المجموعة السادسة من الجدول الدوري تكون النسبة بين الأيون الموجب و الأيون السالب .....، ظلل جوار الإجابة الصحيحة: (1)

1:2 ○ 1:3 ○ 1:1 ○ 1:4 ○

ج) أكتب الصيغة الكيميائية لأكسيد الألومينيوم. (1)

.....

السؤال العاشر: (4 درجات)

أ) أكمل الفراغ: (1)

عدد الإلكترونات المكونة للرابطة في جزيئ الهيدروجين H_2 .....

ب) يتم حرق الغاز الطبيعي لتوفير الحرارة للمنازل و للصناعة .....،

ظلل جوار الإجابة الصحيحة: (1)

○ صواب ○ خطأ

التفسير: .....

يتبع/7

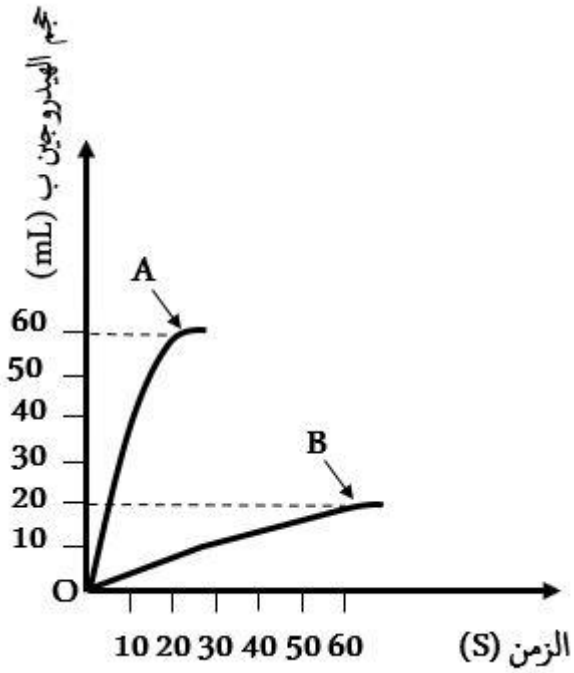
المادة: كيمياء الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي1444/1443هـ- 2022/2021م

أكاديمية
92093052

تابع السؤال العاشر:

ج) يوضّح الشكل البياني التالي كمية الهيدروجين الناتجة ب (mL) لتفاعلَيْن A و B مختلفَيْن و زمن حدوث التفاعلَيْن بالثانية (S).



من الرسم ضع علامة (✓) أمام كل عبارة في المكان المناسب لها. (1)

م	العبارة	صواب	خطأ
1	التفاعل A أسرع من التفاعل B.		
2	الزمن المستغرق للتفاعلَيْن A و B متساوٍ.		

د) تنبأ بما سيحدث لسرعة التفاعل الكيميائي إذا تم زيادة كمية المذيب في أحد محلولي التفاعل و نقص كمية المذاب في محلول التفاعل الآخر. (1)

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.