



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الوسطى

دائرة القياس والتقويم التربوي

قطاع ولاية هيماء

امتحان الصف التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول-للعام الدراسي 1443/1444هـ - 2021/2022م

● المادة: 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					

(1)

المادة: كيمياء

الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 1443/1444هـ - 2021/2022م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

(4 درجات)

(2)

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

الصلبة - السائلة - الغازية - الانصهار

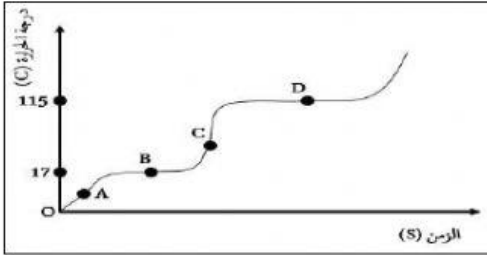
عند التبخر، تتحول المادة من الحالة إلى الحالة بينما التجمد تتحول فيه المادة من الحالة إلى الحالة

(1)

(ب) تميز الحالة السائلة للمادة بأنها، ظلل جوار الإجابة الصحيحة:

☐ لها حجم ثابت و لا تتدفق.☐ لها حجم ثابت و تتدفق بسهولة.☐ ليس لها حجم ثابت و تتدفق بسهولة.☐ كثافتها عالية و لا تتدفق.

(1)



(ج) يمثل الشكل المقابل دراسة تغير أحد المواد بتغير درجة الحرارة.

من الشكل، نجد أن المادة

ظلل جوار الإجابة الصحيحة:

☐ غير نقية☐ نقية

التفسير:

(4 درجات)

السؤال الثاني (استقصاء علمي):

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

يوضح الجدول المقابل أرقام المواد المحظورة و عينات من بول الهجن و عند قراءة ورقة الكروماتوغرافيا باستخدام الأشعة فوق البنفسجية.

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

يتبع/2

(2)

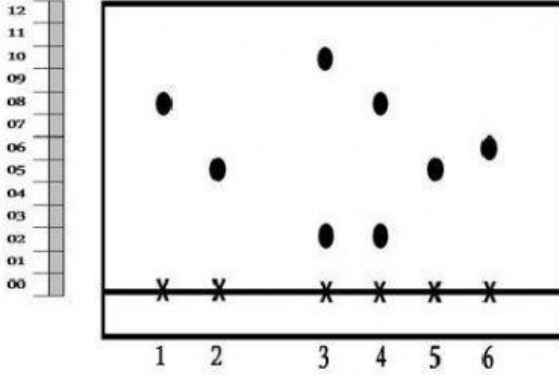
الصف : التاسع

المادة: كيمياء

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 1443/1444هـ - 2021/2022م

تابع السؤال الثاني (استقصاء علمي):

كانت النتائج بالشكل التالي:



أدرس الشكل جيداً و أجب عن الأسئلة التالية:

(1) ضع 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	جهة المذيب تساوي (12).		

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

(1)

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

(1)

فسر إجابتك.

السؤال الثالث:

(4 درجات)

(1) أكمل الجدول التالي حيث X رمز افتراضي:

م	رمز العنصر	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
1	1_1X		1		0
2	1_3X	1		1	

يتبع/3

(3)

المادة: كيمياء

الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 1443/1444هـ - 2021/2022م

تابع السؤال الثالث:

(ب) تنبأ بشحنة نواة العنصر ${}^{11}_{1}X$ إذا أصبح فيها العدد الكتلي يساوي (صفر).

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

(1) ظلل جوار الإجابة الصحيحة.

☐ بور ☐ رذفورد ☐ دالتون ☐ طومسون

السؤال الرابع:

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

النواة - متعادلة - موجبة - الإلكترونات

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

(ب) إذا كان العدد الكتلي لذرة ما (39) و العدد الذري (19) فإن عدد النيوترونات لذرة هذا العنصر يساوي
(1) ظلل جوار الإجابة الصحيحة:
☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22
(ج) إذا احتوى عنصر ما في نواته على (18) بروتون فقط و (22) نيوترون أيضًا فهل هذا العنصر
(1) ظلل جوار الإجابة الصحيحة:
☐ نشط ☐ غير نشط

التفسير:

السؤال الخامس:

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

م	العبارة	صواب	خطأ
1	حرق السكر مثال للتغير الكيميائي.		
2	في التغير الفيزيائي لا يمكن إعادة المادة إلى حالتها الأصلية.		
3	ذوبان السكر في الماء مثال للتغير الفيزيائي.		
4	في التغير الكيميائي يمكن إعادة المادة إلى حالتها الأصلية.		

يتبع/4

(4)

المادة: كيمياء

الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 1443/1444 هـ - 2021/2022 م

تابع السؤال الخامس:

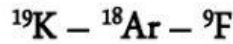
ب) إذا كان عدد البروتونات في ذرة ما (14) و عدد النيوترونات (14) فإن التوزيع الإلكتروني لهذه الذرة هو
 ظلل جوار الإجابة الصحيحة:

(1)

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

(1)

ج) رتب ذرات العناصر الآتية ترتيباً تصاعدياً على حسب عدد مستويات الطاقة في كل ذرة:



(4 درجات)

السؤال السادس (استقصاء علمي):

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

أ) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي لأقل فلزات الدورة الثانية نشاطاً هو، ظلل جوار الإجابة الصحيحة:

(1)

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4

(2)

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

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

العمود الأول	م
1 النيون	1
2 الفلور	2
3 الليثيوم	3
4 الكربون	4

يتبع/5

(5)

المادة: كيمياء

الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 1443/1444هـ - 2021/2022م

تابع السؤال السادس:

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

السؤال السابع:

أ) أكمل الجمل الآتية بأحد الكلمات التي في الصندوق:

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 عنصراً كيميائياً بعضها نادر جداً مثل و بعضها مشع مثل

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

5 ○ 6 ○ 7 ○ 8 ○

ج) أكمل الفراغين بالكلمتين المناسبين. لتكوين مركب كلوريد الكالسيوم، فإن ذرة فقدت عدد 2 من الإلكترونات في حين اكتسبت ذرتين من عنصر كل ذرة إلكترون. (1)

السؤال الثامن:

أ) أكمل الفراغات الموجودة بجدول المقارنة التالي:

المادة	الماس	الجرافيت
الخواص		
الصلادة		
الكثافة		

ب) استنتج الصيغة الكيميائية لمركب فلوريد الألومنيوم علماً بأن رمز الفلور و الألومنيوم ${}^{13}Al$ ، 9F : (1)

يتبع/6

(6)

المادة: كيمياء

الصف : التاسع

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 1443/1444هـ - 2021/2022م

تابع السؤال الثامن:

(ج) ناتج قسمة عدد الروابط التساهمية على عدد الروابط الأيونية في مركب CaSO_4 هو،
 ظلل جوار الإجابة الصحيحة.

(1)

1 ○

4 ○

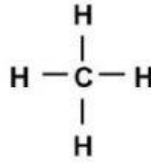
2 ○

3 ○

(4 درجات)

السؤال التاسع:

(أ) الشكل الآتي يمثل الصيغة الشائعة لمركب عضوي:



(2)

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

م	العمود الثاني
أ	أربعة
ب	واحد
ج	اثنان
د	خمسة

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.

(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)

1:4 ○

1:1 ○

1:3 ○

1:2 ○

(1)

(ج) أكتب الصيغة الكيميائية لأكسيد الألومنيوم.

(4 درجات)

السؤال العاشر:

(1)

(أ) أكمل الفراغ:

عدد الإلكترونات المكونة للرابطة في جزئي الهيدروجين H_2

(ب) يتم حرق الغاز الطبيعي لتوفير الحرارة للمنازل و للصناعة

(1)

ظلل جوار الإجابة الصحيحة:

خطأ ○

صواب ○

التفسير:

يتبع/7

(7)

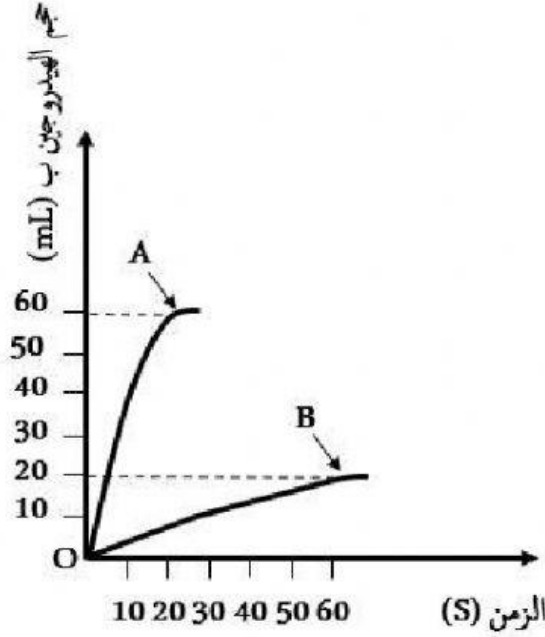
الصف : التاسع

المادة: كيمياء

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 1443/1444هـ - 2021/2022م

تابع السؤال العاشر:

(ج) يوضح الشكل البياني التالي كمية الهيدروجين الناتجة ب (mL) لتفاعلين A و B مختلفين و زمن حدوث التفاعلين بالثانية (S).



(1)

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

م	العبارة	صواب	خطأ
1	التفاعل A أسرع من التفاعل B.		
2	الزمن المستغرق للتفاعلين A و B متساوي.		

(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.