سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم
بمحافظة ظفار

امتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع
للعام الدراسي1445هـ - 2024/2023م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

زمن الاختبار: ساعة ونصف. **عدد الصفحات: 7.**

الاجابة في الدفتر نفسه

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

الفقرة	الدرجة		التوقيع بالاسم		السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني		بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1					13				
2					14				
3					15				
4					16				
5					17				
6					18				
7					19				
8					20				
9					21				
10					22				
11					23				
12					المجموع			جمعه	المراجع

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

(1)

أجب عن الأسئلة التالية :- (الجدول الدوري مرفق في نهاية ورقة الأسئلة)

1- تتميز الحالة الصلبة للمادة بأن: (ظلل المستطيل جوار الإجابة الصحيحة)

- ☐ **حجمها ثابت ولا تتدفق وكثافتها مرتفعة**
- ☐ **حجمها ثابت وتتدفق وكثافتها مرتفعة**
- ☐ **حجمها غير ثابت وتتدفق وكثافتها منخفضة**
- ☐ **حجمها غير ثابت ولا تتدفق وكثافتها منخفضة** **[1]**

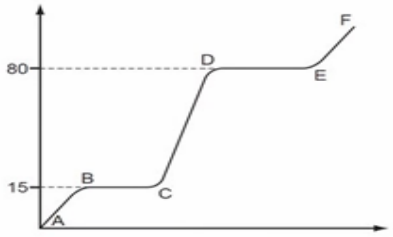
2- يوضح الشكل مرآة في الحمام

- فسر تكون قطرات من الماء على مرآة الحمام

.....

[2].....

3- المنحنى المجاور يمثل التغير في الحالة الفيزيائية للمادة X



حدد حالة المادة في المرحلة (C-D)

..... [1]

تنبأ بما سيحدث لدرجة غليان الماء عند إضافة كمية من الملح

.....

..... [1]

4- يتبخر سائل البروم في وعاء محكم الإغلاق، فتشغل جزيئاته الوعاء بأكمله حسب المعادلة:

$$Br_2(l) \longrightarrow Br_2(g)$$

صف ماذا حدث لجزيئات البرومين وفقاً لنظرية الحركة الجزيئية،

.....

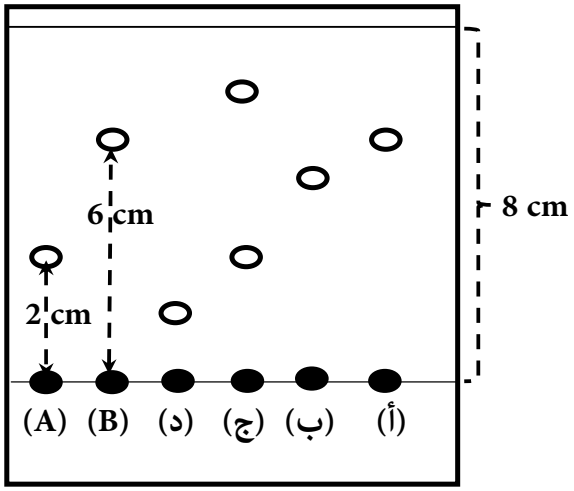
[1].....

تابع الصفحة 2

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

5- تم إجراء فحص لعينات البول لِـ 4 متسابقين (أ)، (ب)، (ج) و(د). للكشف عن المنشطات (A) و (B).

يوضح الجدول التالي نتائج فحص ورقة الكروماتوغرام.



البقعة	الوصف
A	إريثروبويتين
B	فلوكسمستيرون
(أ)	عينة المتسابق الأول
(ب)	عينة المتسابق الثاني
(ج)	عنة المتسابق الثالث
(د)	عينة المتسابق الرابع

- اذكر اسم الطريقة المستخدمة محدداً مَنْ سيتم استبعاده من المتسابقين.

..... [1]

- احسب قيمة Rf للمادة B مع تحديد رمز المتسابق الذي تحتوي عينته على أكثر من مادة منشطة. مفسرا إجابتك.

.....

.....

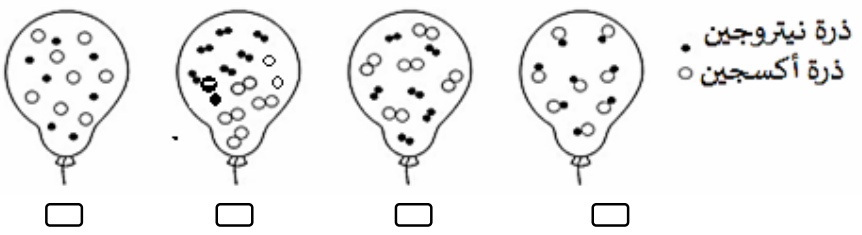
.....

..... [4]

6- عرف العنصر ؟

.....[1]

7- ظلل المستطيل الدال على البالون الذي يحتوي على غازي النيتروجين والأكسجين.



[1]

تابع الصفحة 3

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

(3)

8- للذرة X الرمز $^{36}_{16}X$.
أوجد.

عدد الالكترونات =..... [1]
عدد النيترونات =..... [1]

9- عرف النظائر؟

.....[1]

10-الجدول التالي يوضح تركيب الذرات A، B، C، D،E.

- حدد من الجدول نظيرين للذرة A.

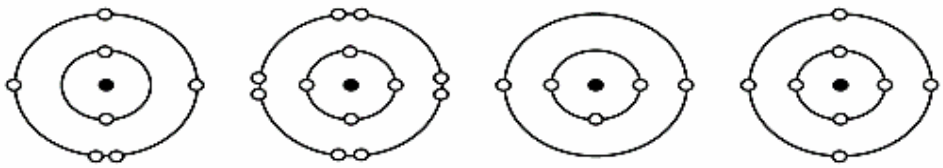
النظير الأول .....
النظير الثاني..... [1]

العنصر	عدد الإلكترونات	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
A	15	15	16
B	18	15	16
C	18	16	16
D	15	15	17
E	18	17	19

- اشرح لماذا تمتلك النظائر نفس الخصائص الكيميائية؟

..... [2]

11-حدد الشكل الذي يوضح التوزيع الإلكتروني لذرة النيتروجين؟ (ظلل المستطيل أسفل الشكل الصحيح)



[1] ▭ ▭ ▭ ▭

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

تابع الصفحة 4

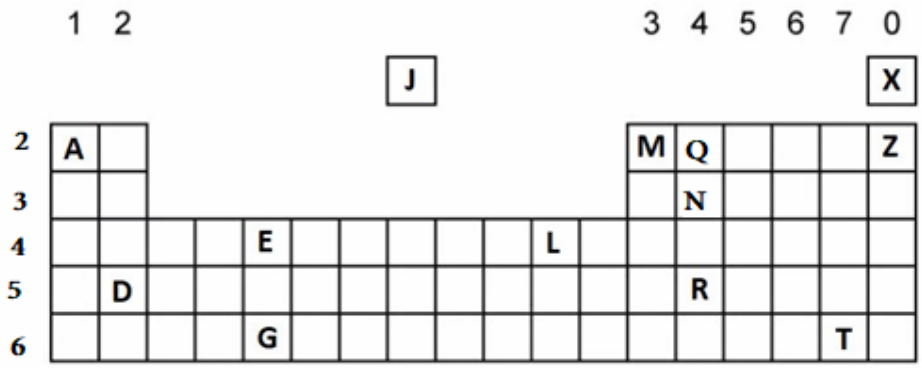
(4)

12-أذكر وجهين للاختلاف بين الفلزات واللا فلزات

.....

.....[2]

يوضح الشكل جزءا من الجدول الدوري



13- استخرج من الجدول

- عنصر فلزي يقع في الدورة الرابعة.....
- عنصر لافلز يقع في المجموعة الرابعة ..... [1]

14- احسب عدد الالكترونات في المستوى الأخير لعنصر يقع في الدورة الثالثة والمجموعة السابعة؟

.....[1]

15- ظلل بجوار العبارة التي تصف ما يحدث لذرات الكالسيوم عندما تتفاعل مع الفلور لتكوين فلوريد الكالسيوم

- ☐ تفقد ذرات الكالسيوم 2 إلكترون لتكوين أيون موجب.
- ☐ تفقد ذرات الكالسيوم 3 إلكترونات لتكوين أيون موجب.
- ☐ تكتسب أيونات الكالسيوم 2 إلكترون لتكوين أيون سالب.
- ☐ تكتسب ذرات الكالسيوم 3 إلكترونات لتكوين أيون سالب. [1]

تابع الصفحة 5

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

16- عرف كل من

الرابطة الايونية:

.....

.....[1]

الرابطة التساهمية

.....

.....[1]

17-قارن بين خصائص المركبات التساهمية والمركبات الايونية في الجدول التالي

وجه المقارنة	المركبات التساهمية	المركبات الايونية
درجة الغليان		
توصيل الكهرباء		

[2]

18- مركب بروميد البوتاسيوم مركب ايوني

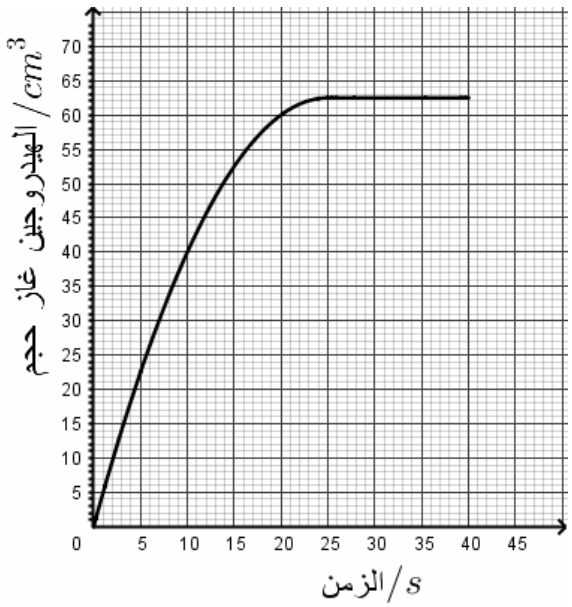
استنتج الصيغة الكيميائية للمركب متضمنا رسم مخطط يوضح تكون الرابطة بين البوتاسيوم والبروم

[4]

تابع الصفحة 6

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

19-التمثيل البياني التالي يوضح حجم غاز الهيدروجين الناتج كل 5 ثوان في تفاعل كيميائي.



قارن بين معدل التفاعل في بدايته وبعد مرور 20 ثانية من البداية.

.....

.....

..... [2]

20- أذكر العوامل التي تساعد على زيادة سرعة التفاعل

1- .....

2- .....

3- .....

4- ..... [2]

21-ظلل بجوار العبارة التي تعبر عن طاقة التنشيط للتفاعل؟ [1]

- ☐ **الحد الأدنى من الطاقة المنبعثة عند تصادم الجسيمات.**
- ☐ **الحد الأقصى من الطاقة المنبعثة عند تصادم الجسيمات**
- ☐ **الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لتفاعل الجسيمات عند اصطدامها.**
- ☐ **الحد الأقصى من الطاقة اللازمة لتفاعل الجسيمات عند اصطدامها.**

تابع الصفحة 7

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

22- صنف في الجدول الآتي التفاعلات التالية الى طاردة للحرارة ماصة لها.

(انصهار الشمع - احتراق البنزين في المحرك - تبخر مياه البحر - تفاعل الميثان والأكسجين)

التفاعلات الطاردة للحرارة	التفاعلات الماصة للحرارة

[2]

23- يستقصي احد الطلاب معدل تفاعل قطع صغيرة من كربونات الكالسيوم مع وجود فائض من حمض الهيدروكلوريك تركيزه 1.0 mol/L وفقا للمعادلة الكيميائية التالية .

$$CaCO_3\ (s) + 2HCl\ (aq) \longrightarrow CaCl_2\ (aq) + CO_2\ (g) + H_2O\ (l)$$

اقترح الأدوات المناسبة لمساعدة الطالب في اجراء الاستقصاء مع رسم الأدوات بعد تجميعها

[2]

انتهت الأسئلة

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم
بمحافظة ظفار

نموذج الإجابة لامتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع

عدد الصفحات (5)

للعام الدراسي1445هـ - 2024/2023م
الفصل الدراسي الأول- الدور الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	هدف التقويم	الهدف التعليمي	ملاحظات
1	حجمها ثابت ولا تتدفق وكثافتها مرتفعة	1	معرفي	3-1	لا تقبل أي إجابة أخرى
2	عندما تقابل بخار الماء بسطح المرآه وهو سطح بارد حدث له عملية تكثيف	2	تطبيق	1-10	تقبل أي إجابة تفيد نفس المعنى
3	الحالة السائلة تزيد درجة الغليان للمادة بسبب وجود الشوائب	1 1 [2]	معرفي استدلال	9-4	اقبل ترتفع درجة الغليان
4	البروم يتبخر بسهوله حيث تتحرر الجزيئات ذات الطاقة الكبيرة بسرعة أكبر، وتمتلك بعض الجُسَيمات طاقة كافية للانفلات من السطح وتترك سطح السائل وتحدث عملية الانتشار	1	معرفي	5-1	اقبل أي إجابة تفيد المعنى
5	طريقة الكروماتوغرافيا يتم استبعاد المتسابق (ا) والمتسابق (ب) قيمة Rf للمادة B: Rf=6/8=0.75 رمز المتسابق الذي تحتوي عينته على أكثر من مادة منشطة (ج). لان عينته تحتوي في آن واحد على المادة المنشطة A والمادة المنشطة B.	1 1 1 1 [4]	معرفي معرفي تطبيق تطبيق	SE(3-4-10) استقصاء علمي	تقبل طريقة فصل الألوان لا يعطى الدرجة اذا حدد متسابق (ج) تقبل 3/4 لا يعطى الدرجة عند عدم ذكر السبب
	المجموع	10			

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

تابع نموذج الإجابة لامتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع

للعام الدراسي1445هـ - 2024/2023م

الفصل الدراسي الأول- الدور الثاني

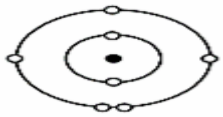
المفردة	الإجابة	الدرجة	هدف التقويم	الهدف التعليمي	ملاحظات
6	مادّة لا يمكن تجزئتها كيميائيًّا إلى مواد أبسط منها.	1	معرفي	4-1	
7		1	تطبيق	1-3	
8	عدد الالكترونات 16 عدد النيترونات =36-16=20	1 1 [2]		5-2	
9	ذرّات للعنصر نفسه، تملك العدد الذرّي نفسه لكنّها تختلف في العدد الكُتَلي	1	معرفي	7-2	اقبل تتفق في العدد الذري او عدد البروتونات وتختلف في عدد النيترونات
10	العنصر الأول B العنصر الثاني D. لأنها تمتلك التركيب الإلكتروني نفسه؛ فإلكترونات مُستوى الطاقة الخارجي هي التي تتحكم بالتغيُّرات الكيميائية.	1 1 [2]	تطبيق	8-2	أقبل لأنها تمتلك نفس عدد الالكترونات الخارجية، التي تحدد الخصائص الكيميائية
	المجموع	7			

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

تابع نموذج الإجابة لامتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع

للعام الدراسي1445هـ - 2024/2023م

الفصل الدراسي الأول – الدور الثاني

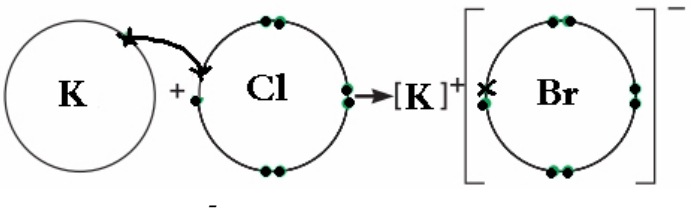
المفردة	الإجابة			الدرجة	هدف التقويم	الهدف التعليمي	ملاحظات
11				1	استدلال	1-3	
12	الاختلاف	الفلزات	اللافلزات	2	تطبيق	2-4	يكتفى باثنين ويقبل الإجابة بدون جدول وتقبل الأوجه التالية للفلزات قابلة للتشكيل وللطرق والسحب وموصِّلة جيّدة للحرارة ، ولامعة وبرّاقة اللافلزات موادّ عازلة وتكون غالبًا ذات درجات انصهار وغليان منخفضة
	الموقع	يسار الجدول الدوري	يمين الجدول الدوري				
	الحالة الفيزيائية	جميعها صلبة ما عدا الزئبق سائل	غازية وسائلة وصلبة مثل الكربون				
	التوصيل الكهربائي	توصل	لا توصل باستثناء الجرافيت				
	الكثافة	عالية	منخفضة				
13	E أو L. Q			1	تطبيق	1-4	
14	عدد الالكترونات في المستوى الأخير 7			1	تطبيق	3-4	يقبل توزيع العنصر 2,8,7
	المجموع			5			

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

تابع نموذج الإجابة لامتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع

للعام الدراسي1445هـ - 2024/2023م

الفصل الدراسي الأول – الدور الثاني

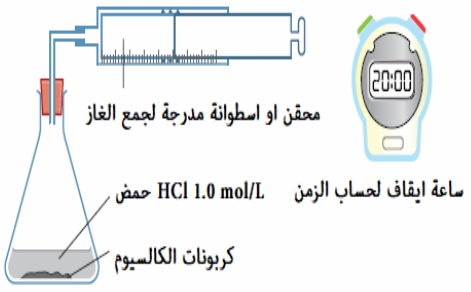
المفردة	الإجابة	الدرجة	هدف التقويم	الهدف التعليمي	ملاحظات
15	تفقد ذرات الكالسيوم 2 إلكترون لتكوين أيونات موجبة	1	تطبيق	1-5	
16	الرابطة الأيونية :هي الرابطة التي تنشأ من التجاذب الكهروستاتيكي بين أيونات ذات شحنات مُتعاكِسة (أنيونات وكاتيونات). الرابطة التساهُميَّة هي الرابطة التي تنشأ من التشارُك في زوج واحد من الإلكترونات أو أكثر بين ذرَّتَين.	1 1 [2]	معرفي	2-4	تقبل -تجاذب كهروستاتيكي بين ايون موجب وايون سالب او ايون فلز وايون لافلز)
17	وجه المقارنة / المركبات التساهمية / المركبات الايونية درجة الغليان / منخفضة او صغيرة / مرتفعة او عالية توصيل الكهرباء / لا توصل او غير موصلة / توصل او جيدة التوصيل	2 [2]	معرفي	4-6	
18	البوتاسيوم يقع في المجموعة الأولى البروم يقع في المجموعة السابعة  KBr	1 1 1 1 [4]	تطبيق استدلال	2-5/ 4-5	بدون الرسم يفقد درجتين يقبل اذا كتب التكافؤ احادي للبوتاسيوم والكلور
	المجموع	9			

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

تابع نموذج الإجابة لامتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع

للعام الدراسي1445هـ - 2024/2023م

الفصل الدراسي الأول – الدور الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	هدف التقويم	الهدف التعليمي	ملاحظات
19	مُعدَّل سرعة التفاعُل= تغيّر حجم الهيدروجين \ التغيّر في الزمن Rate = 60/20 = 3 cm^3/s	2	تطبيق	7-11	اقبل اذا كتب الناتج بدون خطوات
20	1-زيادة درجة الحرارة 2- زيادة تركيز المواد المتفاعلة 3-زيادة مساحة سطح المواد المتفاعلة 3- العامل الحفاز	2	معرفي	2-11	اذا كتب اربع عوامل درجتين اذا كتب ثلاثة او اثنان درجة اذا كتب عامل واحد فقط لايحصل على أي درجة
21	الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لتفاعل الجسيمات عند اصطدامها	1	معرفي	6-11	
22	التفاعلات الطاردة: **احتراق البنزين في المحرك**؛ **تفاعل كبريتات النحاس مع مسحوق الخارصين** التفاعلات الماصة: **انصهار الشمع**؛ **تكثيف الماء**	2	تطبيق	8-11	
23		2	تطبيق	SE(1-6) استقصاء علمي استقصاء علمي	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052