



امتحان مادة: الكيمياء للصف: التاسع
للعام الدراسي 1445هـ - 2024/2023م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - الفترة المسائية

زمن الاختبار: ساعة ونصف.
عدد الصفحات: 6.
الإجابة في الدفتر نفسه

اسم الطالب		
المدرسة	الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
المجموع				

الصفحة 1

أجب عن جميع الأسئلة الآتية (الجدول الدوري مرفق في نهاية ورقة الأسئلة)

1- حدد أي من الغازين ينتشر بسرعة أكبر.

☐ ثاني أكسيد الكربون

☐ أحادي أكسيد النيتروجين

اشرح إجابتك.

[1].....

2- ضع علامة (✓) على اسم المادة التي تكون فيها الجسيمات متباعدة عن بعضها البعض، وتتحرك بسرعة ويتجاوز بعضها بعضاً.

[1] ☐ الماء

☐ زيت المائدة

☐ الهواء

☐ الجليد

3- درجة غليان حمض الخليك 118°C .

درجة غليان الماء 100°C .

يذوب كلوريد الصوديوم فيهما كلياً.

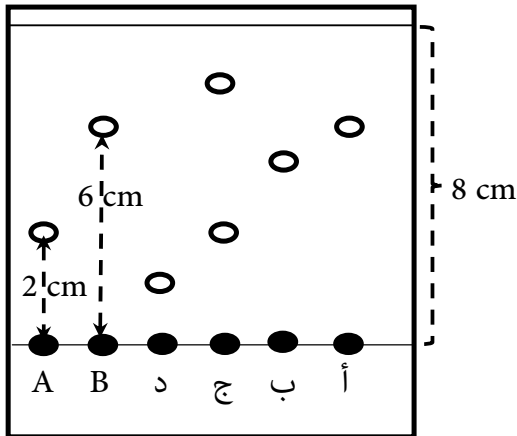
صف خطوات فصل مكونات مخلوط يحتوي على الماء، حمض الخليك، وكلوريد الصوديوم، محدداً المادة التي يمكن فصلها أولاً، والمادة التي يمكن فصلها في الأخير، وطريقة الفصل.

.....
.....
.....

[4]

4- فُحِصَتْ عينات البول لـ 4 متسابقين (أ)، (ب)، (ج) و(د). للكشف عن المنشطات (A) و (B).

يوضح الجدول (1) التالي نتائج الفحص.



الشكل (1)

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

الجدول (1)

أ- اذكر اسم الطريقة المستخدمة.

[1]

تابع الصفحة 2

الصفحة 3

من الشكل (2) أعط الرموز الافتراضية لما يأتي:

أ- ثلاث عناصر فلزية..... [1]

ب- عنصر يوجد في الدورة الثانية، والمجموعة السادسة.

الرمز: ... [1]

ج- عنصر ليس له نشاط كيميائي: [1]

د- حدد العنصر الأكبر كتلة من بين عناصر الشكل (2) (ضع علامة (✓) في المستطيل الصحيح)

[1] Z ☐ A ☐ E ☐ X ☐

7- يُبين الجدول (1) التركيب الإلكتروني لأربعة عناصر كيميائية برموز افتراضية.

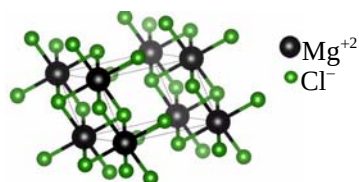
التركيب الإلكتروني	العنصر
2.4	Q
2.8	R
2.8.1	S
2.8.7	T

جدول (1)

ضع علامة (✓) على رمز العنصرين اللذين إذا اتحدا معاً نَتَجَّ عنهما مركب تساهمي.

[1] T و R ☐ R و S ☐ Q و T ☐ T و S ☐

8- يمثل الشكل (3) بنية كلوريد الماغنسيوم.



MgCl₂ مركب أيوني.

درجة انصهاره: 714°C.

اشرح لماذا درجة انصهار كلوريد الماغنسيوم عالية.

الشكل (3)

.....
.....

[3].....

9- حدد صيغة المركب الأيوني المكون من الأيونين المناسبين في الجدول الآتي.

OH ⁻	Al ³⁺	Fe ²⁺	O ²⁻	Cl ⁻	Ag ⁺	الأيون
...	...	...	...	...	...	المركب

[3]

تابع الصفحة 4

الصفحة 4

10- يبين الشكل التالي الصيغة الشائعة لمركب الايثاين



أرسم مخطط للروابط التساهمية في جزيء الايثاين.
مبيناً فقط الالكترونات الخارجية للذرات.

[3]

11- درس طالب تأثير درجة الحرارة على معدل التفاعل بين كربونات الكالسيوم وحمض الهيدروكلوريك المخفف.

هذه هي الخطوات التي قام بها الطالب.

الخطوة 1 : قياس كتلة الدورق الفارغ.

الخطوة 2: تسخين 50 ml من محلول حمض الهيدروكلوريك إلى 40°C .

الخطوة 3: إضافة 5 g من مسحوق كربونات الكالسيوم إلى محلول الحمض.

الخطوة 4: قياس كتلة الدورق ومحتوياته كل 20 ثانية لمدة 140 ثانية. وحساب الكتلة المفقودة.

الخطوة 5: تكرار الخطوات 1-3 مع تسخين حمض الهيدروكلوريك إلى 60°C .

أ- اشرح ماذا يحدث لكتلة محتويات الدورق المخروطي.

.....

.....

[1].....

ب- سم جميع الأدوات التي استخدمها الطالب بعد التجميع.

.....

[2].....

ج- حدد طبيعة العوامل الآتية:

وظف هذه المفاهيم: (عامل مستقل - عامل ثابت - عامل تابع)

كتلة مسحوق كربونات الكالسيوم:

درجة الحرارة:

الكتلة المفقودة:

[1]

تابع الصفحة 5

الصفحة 5

يوضح الجدول (2) نتائج الطالب حين كانت درجة الحرارة لحمض الهيدروكلوريك 30°C .

.....	
0	0.00
20	0.26
40	0.48
60	0.67
80	0.82
100	0.91
120	0.96
140	0.99

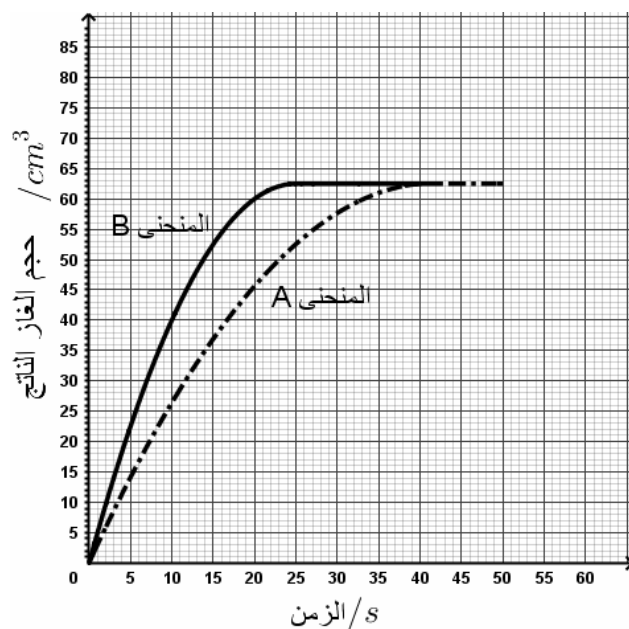
الجدول (2)

د- أكتب العنوان المناسب أعلى كل عمود في الجدول.

[2]

12- الشكل (4) يمثل تأثير تغيير تركيز الحمض في التفاعل الآتي:

غاز الهيدروجين + كلوريد الماغنسيوم → محلول حمض الهيدروكلوريك + ماغنسيوم
تم تثبيت جميع العوامل الأخرى.



الشكل (4)

تابع الصفحة 6

الصفحة 6

من الشكل (4) صف تأثير تركيز المتفاعلات على معدل سرعة التفاعل.
استخدم أفكارا حول ميل المنحنى، زمن نهاية التفاعل.

[3]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

92093052

92093052



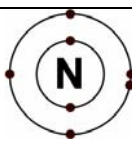
نموذج إجابة امتحان الكيمياء للصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2024/2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - الفترة المسائية

المادة: الكيمياء	الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.	

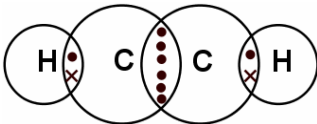
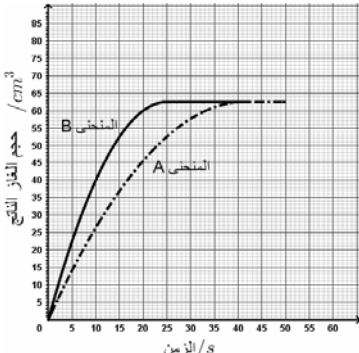
رقم المفردة	الإجابة	الدرجات	معلومات إضافية
1	أكسيد النيتروجين لأنها تمتلك كتلة جزيئية أصغر	1 [1]	أقبل لأن جزيء ثاني أكسيد الكربون أثقل
2	الهواء	1 [1]	
3	باستخدام التقطير التجزيئي للمخلوط نحصل على الماء أولاً. باستخدام التقطير نحصل على حمض الخليك ثانياً. يتبقى كلوريد الصوديوم الصلب في أسفل الدورق.	1 1 1 1 [4]	درجة لكل عملية. درجة الحصول على الماء أولاً. درجة الحصول على الملح في الأخير.
4 أ	كروماتوجرافيا	1 [1]	
4 ب	(أ) و (ج)	1 [1]	
4 ج	$R_f = \frac{6}{8}$ $R_f = 0.75$	2 [2]	

يتبع/2

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2024 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - الفترة المسائية
المادة : الكيمياء

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية														
5 أ	7	1 [1]															
5 ب		2 [2]															
5 ج	تمتلك نفس الخصائص الكيميائية لأن لها نفس العدد الذري ونفس ترتيب الإلكترونات. تمتلك خصائص فيزيائية مختلفة، لأنها تمتلك كتلا مختلفة.	1 1 1 [3]	أقبل أعداد كتلية مختلفة أقبل أعداد نيوترونات مختلفة														
5 د	0	1 [1]															
6 أ	A, J, Z	1 [1]															
6 ب	G	1 [1]															
6 ج	X	1 [1]															
6 د	Z	1 [1]															
7	T و Q	1 [1]															
8	- قوى كهروستاتيكية شديدة - تركيب ضخم - الحاجة إلى طاقة كبيرة لفصل الأيونات	1 1 1 [3]	ذكر الطالب 2 يمنح 2 ذكر واحد يمنح 1														
9	<table border="1"><tr><td>OH⁻</td><td>Al³⁺</td><td>Fe²⁺</td><td>O²⁻</td><td>Cl⁻</td><td>Ag⁺</td><td>الأيون</td></tr><tr><td>Al(OH)₃</td><td></td><td>FeO</td><td></td><td>AgCl</td><td></td><td>المركب</td></tr></table>	OH ⁻	Al ³⁺	Fe ²⁺	O ²⁻	Cl ⁻	Ag ⁺	الأيون	Al(OH) ₃		FeO		AgCl		المركب	1 1 1 [3]	درجة لكل مركب
OH ⁻	Al ³⁺	Fe ²⁺	O ²⁻	Cl ⁻	Ag ⁺	الأيون											
Al(OH) ₃		FeO		AgCl		المركب											

للعام الدراسي 1444 هـ - 2024/2023م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - الفترة المسائية
المادة : الكيمياء

10		1 1 1 [3]	درجة لست الكترونات الرابطة الثلاثية. درجة للرابطة التساهمية الأحادية. درجة لتسمية الذرات.
11 أ	تتناقص بسبب تكون غاز الهيدروجين الذي يتصاعد ويُفقد من الدورق.	1 [1]	أقبل بسبب فقد كتلة الغاز.
11 ب	- ميزان الكتروني - دورق ميزان حرارة - ساعة إيقاف - مصدر الحرارة	1 1 [2]	4 أو 3 أدوات درجتين. أداتان درجة واحدة. أداة واحدة لا شيء.
11 ج	كتلة مسحوق كربونات الكالسيوم: عامل ثابت درجة الحرارة: عامل مستقل الكتلة المفقودة: عامل تابع	1	الخطأ في واحدة لا يمنح الدرجة.
11 د	عنوان العمود الأيمن: الكتلة المفقودة (g) عنوان العمود الأيسر: الزمن (s)	2	أقبل التسمية دون ذكر الوحدة. لا أقبل عكس التسميات. تسمية واحدة درجة واحدة
12	المنحنى A أقل ميلاً، محلول الحمض أقل تركيزاً. زمن نهاية التفاعل أطول 40s. 	1 1 1 [3]	أقبل المنحنى B أكبر ميلاً، محلول الحمض أكبر تركيزاً، زمن نهاية التفاعل أقل 25s. إذا ذكر الطالب أي وصفين يمنح درجتين. إذا ذكر وصف واحد يمنح درجة.