سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

■ زمن الإجابة: ساعة ونصف ■ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود. ■ **ملحق الجدول الدوري**	■ الأسئلة في (7) صفحة ■ الدرجة الكلية للامتحان (40) درجة

اسم الطالب:_____ **الـصـف:** _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	3-1			
2	5-4			
3	11-6			
4	15-12			
5	19-16			
6	22-20			
7	25-23			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

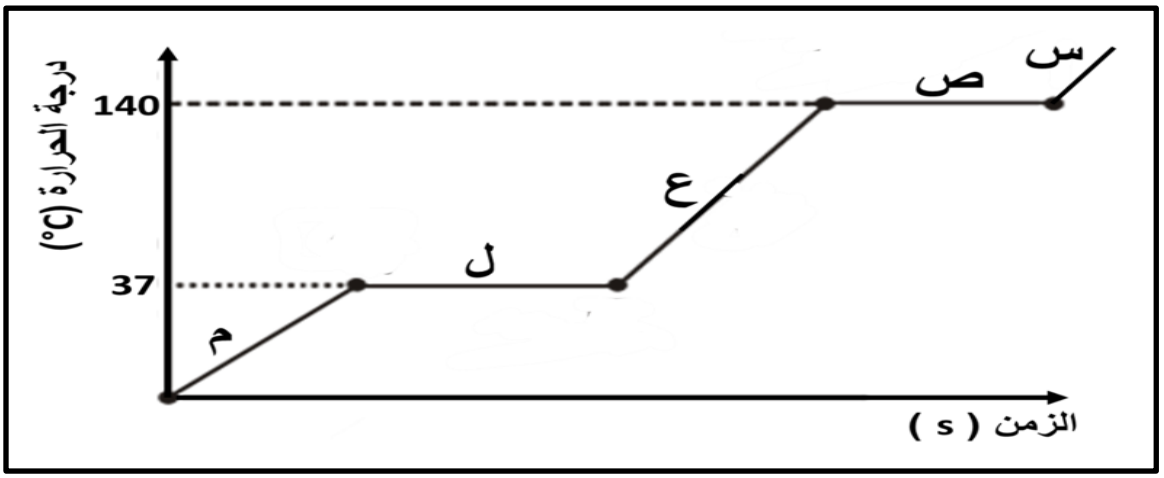
6

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1) تتحول المادة النقية من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة أثناء عملية:
(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭ التجمد ▭ الغليان ▭ الانصهار ▭ التكثيف [1]

2) يوضح **الشكل (2-1)** منحنى تسخين أحد المواد:



الشكل (2-1)

أ) ما الحالة الفيزيائية للمادة عند المرحلة (م)؟

_____ [1]

ب) فسر ثبات درجة الحرارة عند المرحلة (ل)؟

_____ [1]

3) صف تركيب جسيمات المادة في الحالة السائلة من حيث **ترتيبها** و**حركتها** و**تأثير انخفاض درجة الحرارة على طاقة حركتها**.

_____

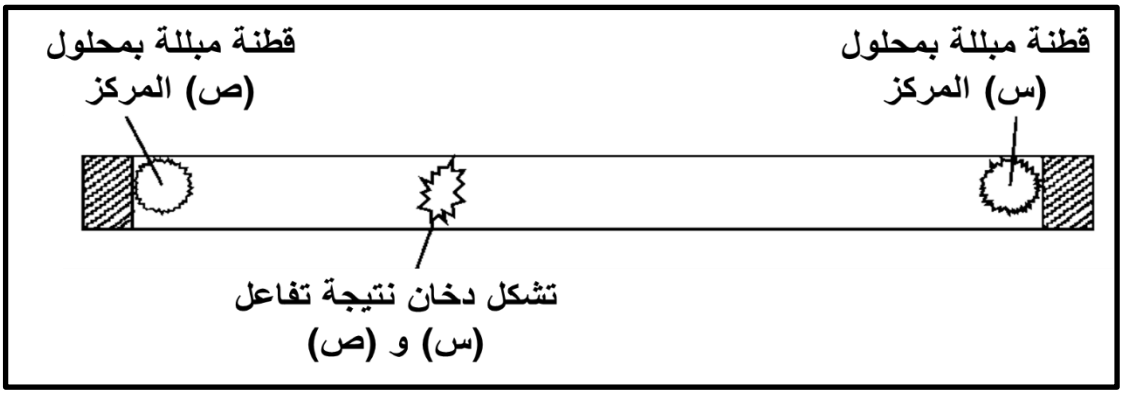
_____

_____ [3]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

4

4) يوضح **الشكل (4-1)** نتيجة استقصاء انتشار غازين مجهولين.
حيث تنتشر جزيئات الغازين وتتفاعل عند نقطة الالتقاء مكونة دخاناً أبيض اللون.



الشكل (4-1)

أ) ما رمز الغاز الأسرع انتشاراً؟ (ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭(س) ▭(ص)

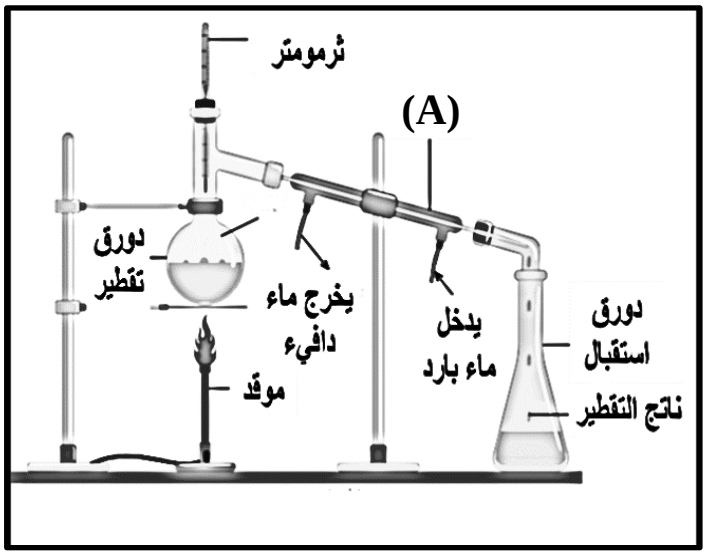
فسر إجابتك من خلال **الشكل**.

[1] _____

ب) ما تأثير ارتفاع درجة الحرارة على سرعة تكون الدخان في هذه التجربة؟

[1] _____

5) يوضح **الشكل (5-1)** إجراء استقصاء لفصل مكونات مخلوط يتكون من مادة صلبة مذابة في سائل.



الشكل (5-1)

أ) ما اسم عملية الفصل الموضحة في **الشكل**؟

[1] _____

ب) ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز (A)؟

_____

[1] _____

تم التحميل من أكاديمية سديع
92093052

7

6) ما اسم الجسيمات دون الذرية التي تقع داخل النواة وتحمل شحنات موجبة؟

_____ [1]

7) التغير الفيزيائي الوحيد من بين التغيرات الآتية هو:
(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭ انصهار الشمع ▭ احتراق الفحم
▭ طبخ الطعام ▭ اشتعال الخشب [1]

8) كم عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الثاني والثالث لذرة الفوسفور (P) ؟

	عدد الإلكترونات
المستوى الثاني	_____
المستوى الثالث	_____

[2]

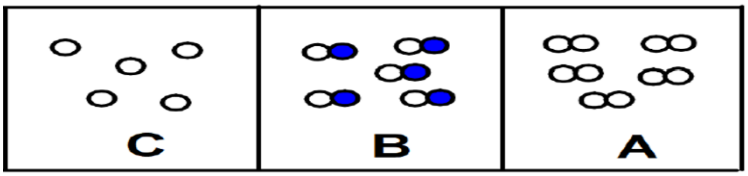
9) احسب عدد النيترونات لذرة عنصر الألومنيوم $^{27}_{13}Al$.

_____ [1]

10) ما المقصود بالعدد الذري؟

_____ [1]

11) يوضح **الشكل (11-1)** النموذج الجسيمي لثلاث مواد مختلفة.



الشكل (11-1)

حدد رمز المادة التي تمثل الغاز النبيل.

_____

فسر إجابتك.

_____ [1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

6

12) ضع كلمة (فلزات) أو (لا فلزات) مقابل الصفة المناسبة لها في الجدول الآتي:

الصفة	النوع
توصيل الكهرباء	
صلبة أو غازية	
قابلة الطرق	
ليست رنانة	

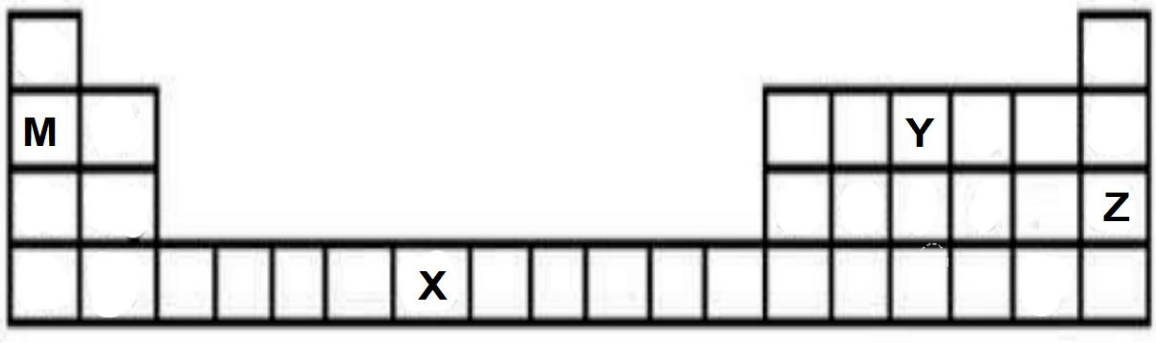
[2]

13) حدد موقع العنصر الافتراضي $^{24}_{12}X$ في الجدول الدوري:

رقم الدورة	
رقم المجموعة	

[2]

14) **الشكل (14-1)** يمثل بعض العناصر في الجدول الدوري



الشكل (14-1)

ما رمز العنصر الذي ينتمي للفلزات القلوية؟

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

[1] M ▭ X ▭ Y ▭ Z ▭

15) ما صيغة أيون الكالسيوم؟

[1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

8

16) فسر: يتميز الجرافيت بقدرته على التوصيل الكهربائي.

_____

[2] _____

17) ارسم مخطط التمثيل النقطي لجزيء الكلور Cl_2، مع ذكر اسم الرابطة بين ذرتي الكلور في هذا الجزيء.

[3]

18) صيغة المركب الناتج من اتحاد CO_3^{2-} مع Mg^{2+} هي:

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

[1] $Mg(CO_3)_2$▭ $MgCO_3$▭ Mg_2CO_3▭ Mg_3CO_2▭

19) قام طالب باستقصاء للمقارنة بين محلولي الملح والسكر من حيث التوصيل الكهربائي، اكتب ما توصل إليه من نتائج.

_____

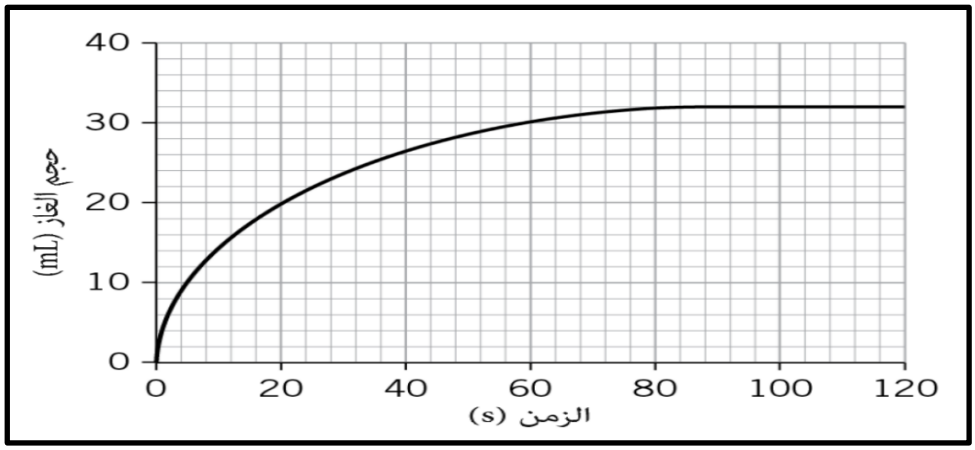
_____

[2] _____

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

4

20) الشكل (1-20) يوضح حجم الغاز الناتج عند إضافة قطع من الخارصين إلى حمض الهيدروكلوريك.



الشكل (1-20)

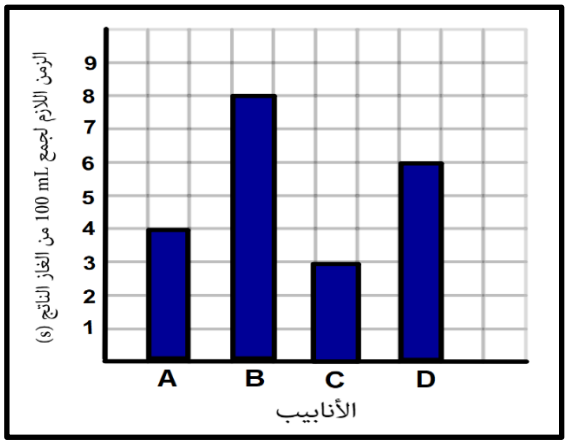
أ) ما حجم الغاز الناتج بعد 60 ثانية من بداية التفاعل؟

[1] _____

ب) فسر: يتوقف التفاعل عندما يصل حجم الغاز إلى (32 ml).

[1] _____

21) يوضح **الشكل (1-21)** نتائج تجربة لاستقصاء تأثير التركيز على معدل سرعة التفاعل، من خلال إضافة نفس الكتلة من الماغنسيوم إلى أربعة أنابيب اختبار تحتوي على تراكيز مختلفة لنفس الحمض.



[1]

الشكل (1-21)

ما رمز الأنبوبة التي تحتوي على أقل تركيز للحمض؟

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

A ▭ B ▭

C ▭ D ▭

22) أي من التغيرات الآتية يعتبر طارداً للحرارة؟

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

انصهار الثلج ▭ تبخر الإيثانول ▭

احتراق الفحم ▭ غليان الماء ▭

[1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

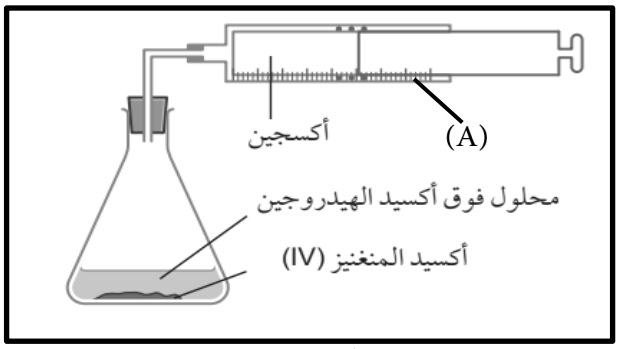
5

23) ما المقصود بطاقة التنشيط؟

_____

_____ [2]

24) يبين **الشكل (24-1)** تجربة تفكك فوق أكسيد الهيدروجين لتكوين الماء وغاز الأكسجين بوجود العامل الحفاز أكسيد المنغنيز (IV).



الشكل (24-1)

أ) ما أهمية الجهاز (A) الموضح في **الشكل؟**

_____

_____ [1]

ب) إذا كان حجم غاز الأكسجين الناتج بعد مرور (30 s) من بداية التفاعل يساوي (50 mL) بوجود العامل الحفاز.

تنبأ بحجم غاز الأكسجين بدون العامل الحفاز بعد مرور نفس الفترة الزمنية من بداية التفاعل.

_____ [1]

25) الجدول (25-1) يوضح بيانات تجربتين لتفاعل الخارصين مع حمض الكبريتيك المخفف.

	التجربة (1)	التجربة (2)
تركيز حمض الكبريتيك (mol/L)	0.5	0.5
حجم حمض الكبريتيك (mL)	50	50
درجة الحرارة (°C)	20	40
كتلة حبيبات الخارصين (g)	10	10

الجدول (25-1)

في أي من التجربتين سيكون التفاعل أسرع؟ (ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

(1) ▭ (2) ▭

فسر إجابتك.

_____ [1]

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

92093052

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

- **تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (5) صفحات** **الدرجة الكلية: (40) درجة**

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
1	الانصهار	1		3-1	AO1	16	الأولى
2	أ) الحالة الصلبة	1		2 - 1	AO2	20	
	ب) الطاقة المضافة تستخدم للتغلب على القوى المسببة لتماسك الجسيمات في الشبكة.	1	أقبل ما يفيد نفس المعنى	3 - 1	AO2	19	
3	- ترتيبها: غير منتظمة. - حركتها: قادرة على التحرك وتجاوز بعضها البعض - عند انخفاض درجة الحرارة تقل طاقة حركة الجسيمات.	1 1 1		2-1 3-1	AO1	19	
4	أ) (س) لان الدخان تكوّن في الجانب الأقرب إلى ص أو الجانب الأبعد عن س ب) تزداد سرعة تكون الدخان.	1 1		5 – 1	AO3	24	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
5	أ- التقطير ب- تكثيف البخار إلى سائل. أو تحويل الغاز إلى سائل	1 1	أقبل ما يفيد نفس المعنى	1-10	AO2	30-29	الأولى
6	البروتونات	1		3-2	AO1	43	الثانية
7	انصهار الشمع	1		4-3	AO2	41	
8	<table><tr><td></td><td>عدد الإلكترونات</td></tr><tr><td>المستوى الثاني</td><td>8</td></tr><tr><td>المستوى الثالث</td><td>5</td></tr></table>	2	كل مستوى درجة	2-2	AO2	48-47	
9	عدد النيترونات= العدد الكتلي – العدد الذري 14 = 13 – 27 =	1	الدرجة على الناتج فقط (الخطوات غير مهمة)	5-2	AO2	45	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

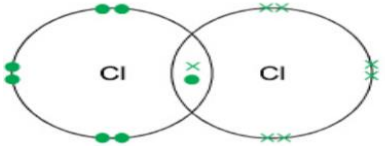
المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
10	عدد البروتونات الموجودة في نواة ذرة العنصر	1		4-2	AO1	45	الثانية
11	C لأن النموذج (C) يمثل ذرات منفردة متماثلة أو لأن النموذجين (A) يمثل ذرتين متشابهتين والنموذج (B) يمثل ذرتين مختلفتين	1	- أقبل أي إجابة تفيد المعنى - في التفسير الثاني يجب أن يكتب ما يمثله النموذجين (B,A) معاً	1-3	AO2	40	
12	<table><tr><th>الصفة</th><th>فلزات \ لا فلزات</th></tr><tr><td>توصيل الكهرباء</td><td>فلزات</td></tr><tr><td>صلبة أو غازية</td><td>لا فلزات</td></tr><tr><td>قابلة الطرق</td><td>فلزات</td></tr><tr><td>ليست رنانة</td><td>لا فلزات</td></tr></table>	2	درجتين: كل الإجابات صحيحة درجة: إجابتين صحيحتين أو ثلاث صفر: إجابة واحدة صحيحة فقط أو كل الإجابات خاطئة	1-3	AO1	56	الثالثة
13	<table><tr><td>رقم الدورة</td><td>3</td></tr><tr><td>رقم المجموعة</td><td>2</td></tr></table>	2		6-2	AO2	57	
14	M	1		1-4	AO2	53-54	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
15	Ca^{2+}	1		2-3	AO1	66	الرابعة
16	لأن الجرافيت يحتوي على إلكترونات حرة (غير متمركزة) تتحرك بحرية داخل كل طبقة من طبقات الجرافيت	2	أقبل ما يفيد نفس المعنى	-73	AO1	78	
17	 رابطة تساهمية	**2** **1**	عند رسم الشكل النهائي يعطى (درجتان)	**2-6**	**AO2**	67	
18	$MgCO_3$	1		2-3	AO2	65	
19	محلول الملح يوصل التيار الكهربائي لاحتوائه على أيونات أما محلول السكر لا يوصل التيار الكهربائي لاحتوائه على جزيئات فقط	2		4-6	AO3	76	
20	أ) 30 mL	1		7-11	AO2	86	الخامسة
	ب) بسبب استهلاك جميع المواد المتفاعلة أو أحدها.	1		7-11	AO2	86	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
21	**B**	**1**		7-11	AO2	89	الخامسة
22	احتراق الفحم	**1**		8-11	AO1	97-95	
23	هي الحد الأدنى من الطاقة التي يجب أن تمتلكها الجزيئات المتفاعلة لحدوث التفاعل.	**2**		6-11	AO1	94	
24	أ) تجميع الغاز الناتج من التفاعل **أو** قياس حجمه	**1**	أقبل ما يفيد نفس المعنى	2-11	AO3	100	
	ب) أي رقم أقل من (50 mL)	**1**		1-11	AO3	91	
25	(2) لأن درجة الحرارة أعلى في التجربة (2) أو لأن درجة الحرارة أقل في التجربة (1) أو لأن ارتفاع درجة الحرارة يزيد من معدل سرعة التفاعل	**1**	أقبل ما يفيد نفس المعنى	3-11	AO2	90-89	

نهاية نموذج الإجابة

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052