تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الامتحان النهائي الرسمي الموحد الدور الأول

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف العاشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ الامتحان النهائي ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-15 10:18:19

المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

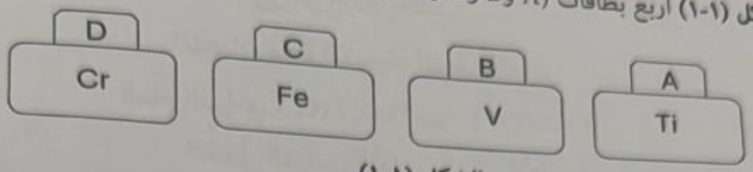
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	الامتحان النهائي الرسمي الموحد الدور الأول
2	ملخص شامل للمادة من الكيمياء ملكة العلوم
3	إجابات كتابي الطالب والنشاط
4	ملخص شامل للمادة مع نماذج إمتحانية سابقة مع الإجابات
5	نموذج إجابة الامتحان النهائي الموحد الدور الأول الفترة الصباحية

أجب عن جميع المفردات الآتية.

٤) 5

١) يبيّن **الشكل (١-١)** أربع بطاقات (A وB وC وD) ترمز لأربعة فلزات انتقالية.



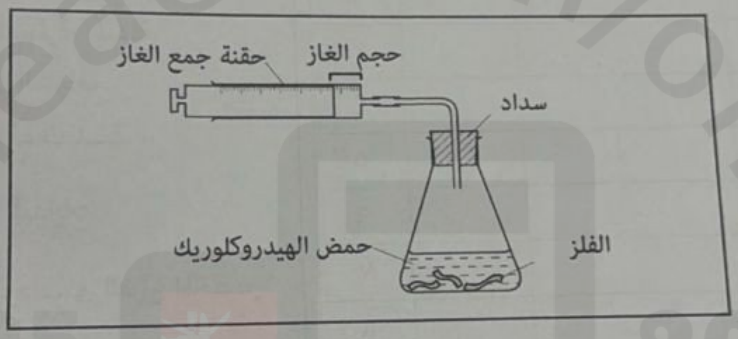
الشكل (١-١)

ظلّل الشكل (▭) أمام رمز البطاقة الصحيحة للعنصر الذي يستخدم في صناعة رؤوس معدات الحفر.

A ▭ B ▭ C ▭ D ▭

٢) اذكر أثنين من الخصائص المميزة للفلزات الانتقالية عن غيرها من الفلزات؟

٣) يمثّل **الشكل (٣-١)** نتائج تجربة تفاعل حمض الهيدروكلوريك المخفّف مع فلز الألومنيوم (Al) لمدة 10 ثوان.



الشكل (٣-١)

أ. ماذا يحدث لحجم الغاز إذا تم استبدال الفلز (Al) بفلز الكالسيوم (Ca)؟

▭ يقل ▭ يزيد (ظلّل الشكل (▭) أمام الإجابة الصحيحة)

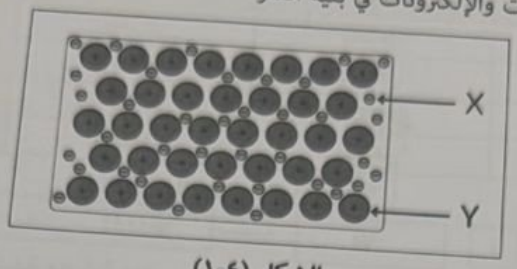
فسر إجابتك.

ب. اكتب المعادلة **اللفظية** لتفاعل الكالسيوم مع الماء البارد.

3

٤) يبيّن **الشكل (٤-١)** التركيب البنائي لأحد الفلزات.

تمثّل الرموز (X وY) الأيونات والإلكترونات في بنية الفلز.



الشكل (٤-١)

أ. عرف الرابطة الفلزية.

[1]

ب. ما العبارة الصحيحة التي تجعل الفلز المبيّن في **الشكل (٤-١)** موصلًا جيدًا للكهرباء؟

(ظلّل الشكل (▢) أمام الإجابة الصحيحة)

- ▢ X يرتبط بـ Y برابطة فلزية.
- ▢ حرية حركة المادة X في بنية الفلز.
- ▢ حرية حركة المادة Y في بنية الفلز.
- ▢ انزلاق المادة X وحرية حركة المادة Y.

٥) تصف العبارات الآتية الخصائص الكيميائية والفيزيائية للفلزات القلوية (A وB وC).

- C أقل نشاطًا من B.
- A أعلى كثافةً من C.
- B يمتلك درجة انصهار أقل من A.

- ما العناصر التي تمثلها الرموز (A وB وC) حسب العبارات المبينة أعلاه؟

(ظلّل الشكل (▢) أمام الإجابة الصحيحة)

الفلز A	الفلز B	الفلز C
▢ الليثيوم	الصوديوم	البوتاسيوم
▢ الصوديوم	البوتاسيوم	الليثيوم
▢ البوتاسيوم	الليثيوم	الصوديوم
▢ البوتاسيوم	الصوديوم	الكالسيوم

٦) يبيّن **الجدول (٦-١)** نتائج تجارب لإضافة الكربون والفلزات (X وY وZ) لأكاسيد الفلزات (XO وZO وYO).

الكربون (C)	XO	YO	ZO
الفلز X	يتفاعل	يتفاعل	لا يتفاعل
الفلز Y	لا يتفاعل	يتفاعل	لا يتفاعل
الفلز Z	لا يتفاعل	لا يتفاعل	لا يتفاعل
	يتفاعل	يتفاعل	لا يتفاعل

الجدول (٦-١)

-حدد **رمز** كلٌ من:

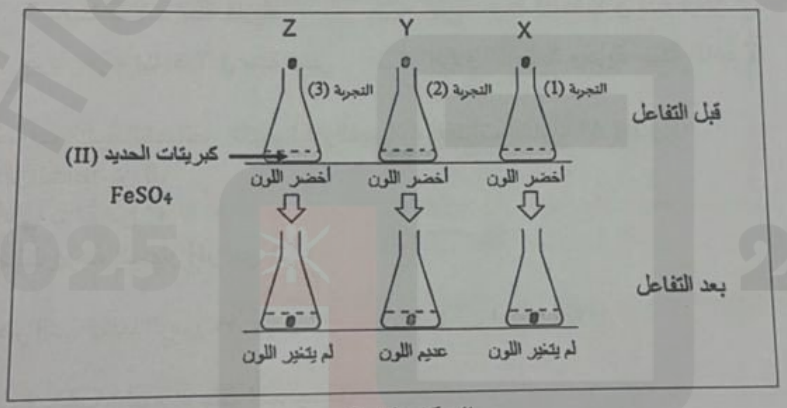
- أكسيد الفلز الذي يتفاعل بشدة مع الكربون.

_____

- الفلز الذي تكون قابليته لتكوين أيون موجب أسهل وأسرع عند تفاعله مع أكاسيد هذه الفلزات.

_____ [2]

٧) يمثّل **الشكل (٧-١)** ثلاث تجارب لدراسة تفاعلات الإزاحة لثلاثة من الفلزات (X وY وZ) مع محلول كبريتات الحديد (II) الأخضر.



الشكل (٧-١)

أ. ما الفلز **الأكثر** نشاطًا في التجارب السابقة؟

_____ [1]

ب. تم إضافة الفلز (Z) إلى كبريتات المادة (X) فحدث تغير للّون.

- رتب الفلزات السابقة من الأقل نشاطًا إلى الأعلى نشاطًا.

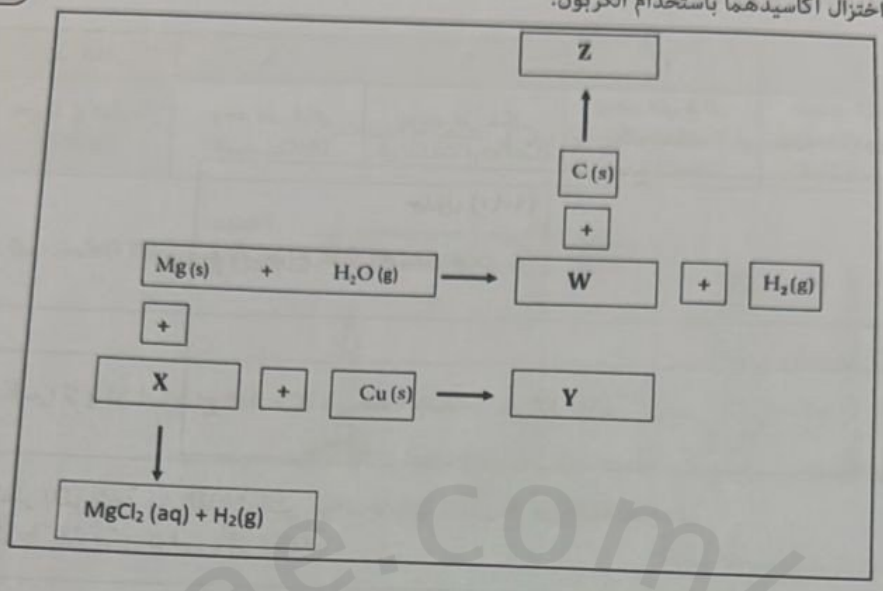
الأقل نشاطًا ⟵ الأعلى نشاطًا

_____ [1]

يتبع/٤

5

٨) يبيّن **المخطط (٨-١)** نشاط فلزيّ النحاس والماغنيسيوم وذلك حسب تفاعلهما مع الماء والأحماض المخففة واختزال أكاسيدهما باستخدام الكربون.



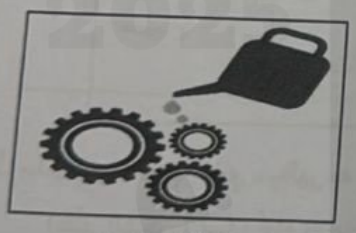
المخطط (٨-١)

-أكمل المخطط **(يحدث تفاعل \ لا يحدث تفاعل)** مضمنًا كتابة الصيغة الكيميائية لنواتج التفاعلات التي تحدث.

W: _____ X: _____

Y: _____ Z: _____ [4]

٩) ظلّل الشكل (▢) أمام الطريقة المستخدمة لحماية الحديد من الصدأ التي يمثّلها **الشكل (٩-١)**.



الشكل (٩-١)

▢ التغليف. ▢ الجلفنة.

▢ الحماية المهبطية. ▢ التزييت والتشحيم. [1]

[1]

[2]

[1]

[1]

يتبع /

٤ /

١٠) يبيّن **الجدول (١٠-١)** رموزًا لبعض الفلزات وخاماتها.

رمز الفلز	A	B	C	D
وجوده في الطبيعة (الخام)	يوجد على شكل اكاسيد (SnO_2)	يوجد على شكل كبريتيدات ($CuFeS_2$)	يوجد على شكل كلوريدات ملح NaCl	خامات الفلزات مواردها محدودة غير قابلة للتجديد

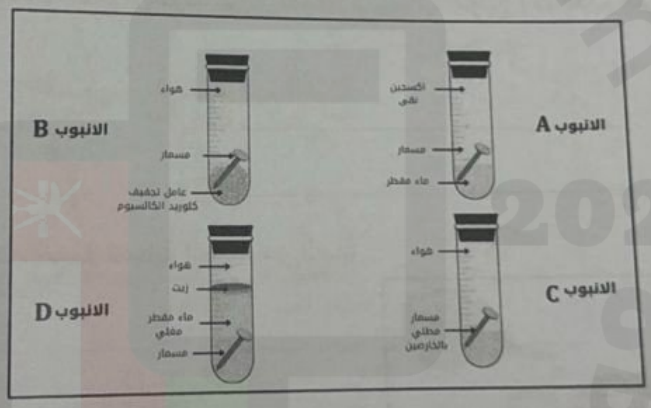
جدول (١٠-١)

أ. اكتب المعادلة الكيميائية لاستخراج الفلز (A) من خامه.

ب. فسر: لا يمكن استخراج الفلز (C) من خامه بالتفاعل مع الكربون.

ج. الفلز (D) واحدٌ من الفلزات التي موارد خاماتها محدودة، غير قابلة للتجدد.
- اذكر طريقة يمكن توفيره بأقل تكلفة.

١١) يبيّن **الشكل (١١-١)** تجربة لاستقصاء العوامل المؤثرة على الصدأ.



الشكل (١١-١)

أ. حدد رمز الأنبوب الذي سيظهر به صدأ الحديد.

(ظلّل الشكل ( ) أمام الإجابة الصحيحة)

A ( ) B ( ) C ( ) D ( )

6

٢٣) يستخدم كل من الميثان و الإيثان كوقود للأفران وإنتاج الإيثلين.

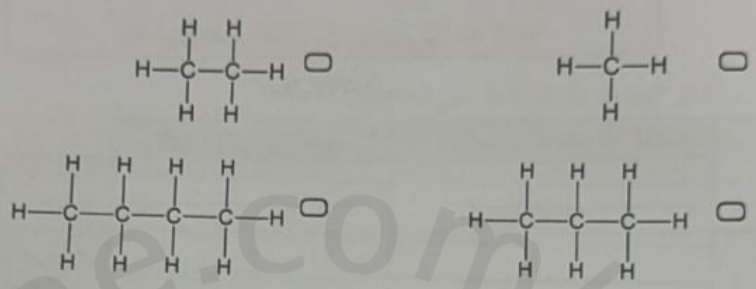
اكتب المعادلة الكيميائية اللفظية والرمزية للاحتراق الكامل للإيثان مضمنًا كتابة الحالة الفيزيائية .

-المعادلة اللفظية _____

المعادلة الرمزية _____ [2]

٢٤) حدد الصيغة البنائية للإيثان.

(ظلّل (⬭) أمام الإجابة الصحيحة)



[1]

٢٥) المعادلة الآتية تبيّن احتراق أحد الألكانات .

$$A + 5O_2(g) \longrightarrow 3CO_2(g) + 4H_2O(g)$$

-تنبأ بصيغة المركب **A** مضمنًا إجابتك كتابة الحالة الفيزيائية.

[2]

A: _____

٢٦) يبيّن **الجدول (٢٦-١)** العدد التقريبي لذرات الكربون الناتجة من عملية التقطير لمشتقات النفط (**A و B و C و D**) في برج التجزئة

مشتقات عملية التقطير الناتجة في برج التجزئة	A	B	C	D
عدد ذرات الكربون	1-4	12-16	19-25	أكثر من 70

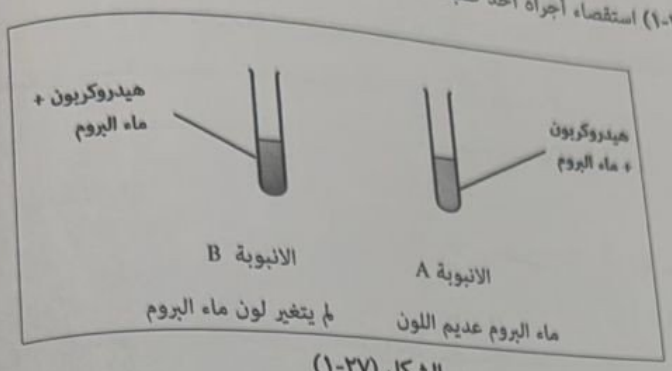
الجدول (٢٦-١)

حدد **رمز** المشتق الذي يتم تحضيره عند مدى درجات الغليان **الأقل** [1]

_____

يتبع / ١١

٣٠ ٣٧) يبيّن **الشكل (٢٧-١)** استقصاء أجراه أحد طلبة الصف العاشر للتمييز بين الهيدروكربونات المشبعة وغير المشبعة.



الشكل (٢٧-١)

أكمل الجدول الآتي:

	الهيدروكربون المشبع	الهيدروكربون غير المشبع
رمز الأنبوبة	_____	_____
الصيغة الجزيئية إذا كان عدد ذرات الكربون يساوي 2	_____	_____

٢٨) يبيّن **الجدول (٢٨-١)** الصيغ الجزيئية لأربعة مركبات هيدروكربونية (A و B و C و D).

رمز المركب الهيدروكربوني	A	B	C	D
الصيغة الجزيئية	C_2H_6	C_2H_4	C_3H_8	C_2H_5OH

الجدول (٢٨-١)

-حدد رموز المركبات الهيدروكربونية التي تمتلك نفس السلسلة المتجانسة.

(ظلّل الشكل (▭) أمام الإجابة الصحيحة)

▭ BgA
▭ BgD
▭ CgA
▭ DgA

٢٩) اذكر اثنين من الشروط والظروف المطلوبة لحدوث عملية الاحتراق الكامل للهيدروكربونات.

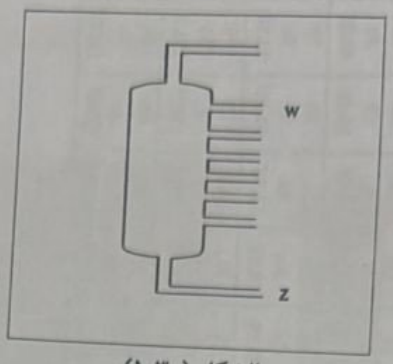
_____

_____

يتبع / ٢

2

٢٠) يمثل **الشكل (٣٠-١)** رسم تخطيطي لبرج التقطير التجزيئي لتكرير النفط في المصفاة.



الشكل (٣٠-١)

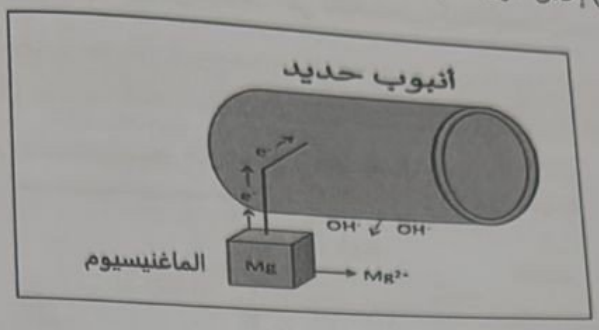
أكمل الجدول بالرمز الدال على الخاصية:

الخصائص	
الأقل لزوجة	الأعلى تطاير
_____	_____

[2]

انتهى الامتحان مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

١٤) يمثل **الشكل (١٤-١)** إحدى طرق حماية الحديد من الصدأ.

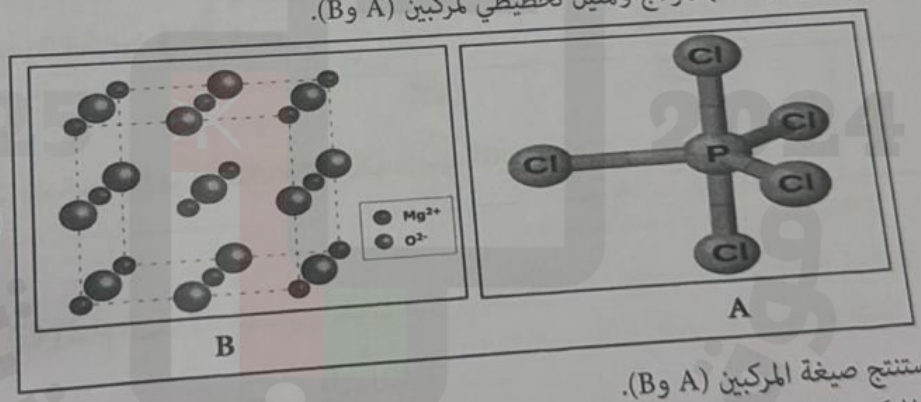


الشكل (١٤-١)

-سمِّ طريقة حماية الحديد من الصدأ في **الشكل (١٤-١)** مضمنًا إجابتك شرح لكيفية الحماية في ضوء سلسلة نشاط الفلزات وتحديد قطب التضحية.

[4]

١٥) يبيّن **الشكل (١٥-١)** نموذج وتمثيل تخطيطي لمركبين (A وB).



الشكل (١٥-١)

- استنتج صيغة المركبين (A وB).

المركب A: _____

المركب B: _____

[2]

يتبع / ٨

6

١٦) ذرة تيتانيوم (Ti) كتلتها الذرية النسبية تساوي 48 (و.ك.ذ)
كم عدد ذرات الكربون المكافئة لذرة التيتانيوم؟
(ظلّل (▭) أمام الإجابة الصحيحة)

▭ 4 ▭ 8
▭ 12 ▭ 48

[1]

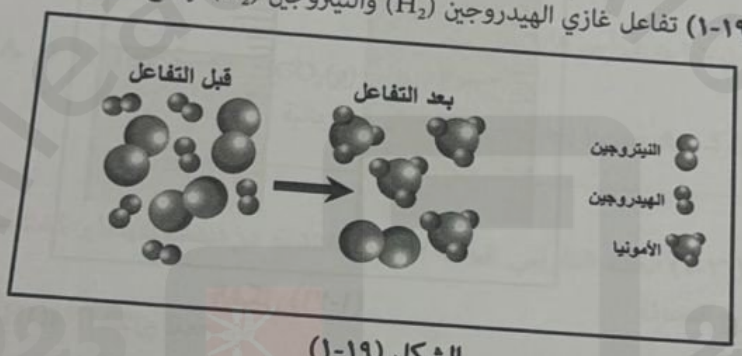
١٧) عرّف المقصود بالكتلة الذرية النسبية (A_r)؟

[1]

١٨) يُعد نترات الماغنيسيوم $Mg(NO_3)_2$ من المواد الأساسية في تركيب الكلوروفيل.
احسب كتلة الصيغة النسبية ل $Mg(NO_3)_2$.

[2]

١٩) يمثل **الشكل (١٩-١)** تفاعل غازي الهيدروجين (H_2) والنيتروجين (N_2) لإنتاج الأمونيا (NH_3).



الشكل (١٩-١)

أ. اكتب الصيغة الكيميائية للمادة المحددة للتفاعل من **الشكل (١٩-١)**

ب. عرّف المقصود بمصطلح المادة المتفاعلة الفائضة.

[4]

7

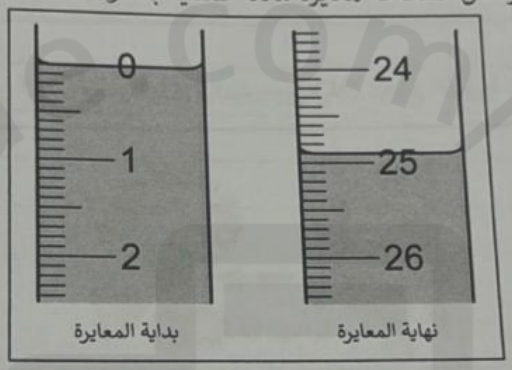
٢٠) قام طالب بتحضير محلول قياسي من كلوريد الكالسيوم ($CaCl_2$) ، وذلك بإذابة (25g) منه في (500ml) من الماء.

احسب التركيز المولي للمحلول بوحدة (mol / L).

(الكتل الذرية النسبية: Ca= 40 ، Cl = 35.5)

[4]

٢١) يمثّل **الشكل (٢١-١)** جزء من السحاحة لمعايرة مادة حمضية بمحلول (NaOH).



الشكل (٢١-١)

احسب حجم محلول (NaOH) اللازم للمعايرة.

[2]

٢٢) إذا علمت أن الايثين (C_2H_4) أحد نواتج عملية التكسير الحراري للمشتق (C_6H_{14}) فإن الناتج الآخر هو

(ظلّل الشكل (⬭) أمام الإجابة الصحيحة)

C_8H_{18} ⬭ C_4H_{10} ⬭

$C_{10}H_4$ ⬭ C_2H_{12} ⬭

[1]

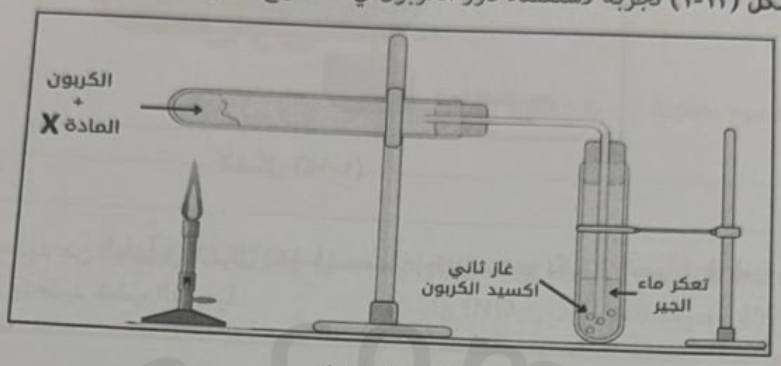
يتبع / ١٠

6

ب. مستعينا **بالشكل (١١-١)** اذكر **اثنان** من العوامل التي تساعد على تكوّن الصدأ.

[2]

١٢) يبيّن **الشكل (١٢-١)** تجربة لاستقصاء دور الكربون في استخراج الفلزات.



الشكل (١٢-١)

أ. ما الاسم الكيميائي للمادة (**X**)؟

☐ أكسيد البوتاسيوم. ☐ أكسيد النحاس. (ظلّل الشكل (☐) أمام الإجابة الصحيحة)

- فسر إجابتك.

ب. اذكر دور مسحوق الكربون في الاستقصاء.

ج. تنبأ بما يحدث لماء الجير إذا تم استبدال المادة (**X**) بأكسيد الماغنيسيوم.

١٣) ظلّل الشكل (☐) أمام الاستخدام الصحيح للفولاذ المقاوم للصدأ

☐ الجسور ☐ أدوات المائدة

☐ رؤوس المثاقب ☐ هياكل السيارات