العلوم المتكاملة

20
25

الصف الأول الثانوي

الأسبوع ⑤

التقييم الأسبوعي

إعداد ومراجعة

مكتب تنمية مادة العلوم

التقييم الأسبوعي

الفصل الثاني: الدرس (2) استنزاف الموارد الطبيعية

اختر الإجابة الصحيحة:

1- ما الهدف الأساسي من التخلص الصحيح من النفايات الكيميائية؟

أ- تقليل حجم النفايات
ب- حماية البيئة وصحة الإنسان
ج- زيادة الكفاءة الاقتصادية
د- إعادة استخدام المواد الكيميائية

2- ما الخطوة الأولى في عملية التخلص من النفايات الكيميائية؟

أ- حرق النفايات في أفران عالية الحرارة
ب- تخزين النفايات في مدافن خاصة
ج- تصنيف وفصل النفايات حسب نوعها
د- مراقبة المواقع المستخدمة للتخلص النهائي

3- أي من الطرق التالية تُستخدم لتحويل النفايات الكيميائية السامة إلى مواد أقل خطورة؟

أ- الدفن في مدافن خاصة
ب- المعالجة الكيميائية
ج- إعادة التدوير
د- الحرق في أفران عالية الحرارة

4- لماذا يجب مراقبة المواقع المستخدمة للتخلص النهائي من النفايات الكيميائية بمرور الوقت؟

أ- للتأكد من أن النفايات لا تعود للاستخدام
ب- لضمان عدم حدوث أي تسرب أو تلوث
ج- لزيادة حجم المدافن المستخدمة
د- لتحسين جودة النفايات المخزنة

5- يُستخرج الألومنيوم من خام البوكسيت طبقا للمعادلة الكيميائية التالية:

$2Al_2O_3 + 3C\ (cathode) \xrightarrow{\text{تحليل كهربى}} \text{.....} + \text{.....}$

أ- $4Al + 3O_2$ ب- $4Al + 3CO_2$ ج- $4Al + 2O_3$ د- $4Al + 3CO$

6- ما الأثر البيئي الهام للتعدين؟

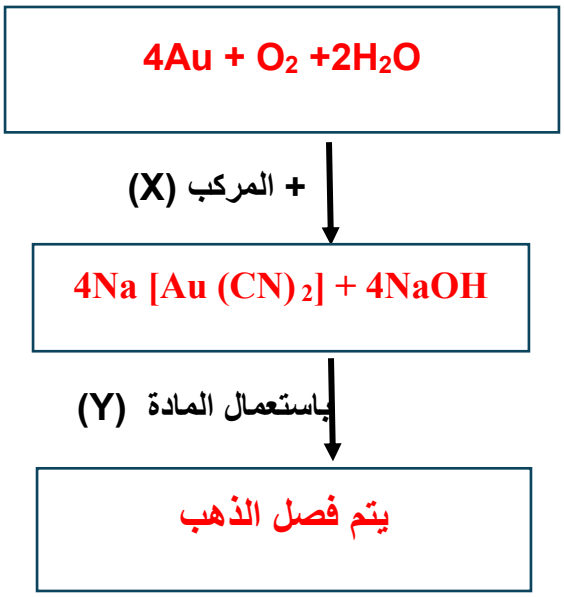
أ) تحسين جودة الهواء
ب) زيادة التنوع البيولوجي
ج) زيادة رطوبة التربة
د) تآكل التربة وتدمير الموائل

7- تتمتع التربة الرطبة بـ..... قدرتها على الاحتفاظ بالحرارة لفترات زمنية أطول مقارنة بالتربة الجافة.

أ- بانعدام
ب- تساوي
ج- بانخفاض
د- بزيادة

8- يوضح المخطط عملية استخلاص الذهب من خاماته:

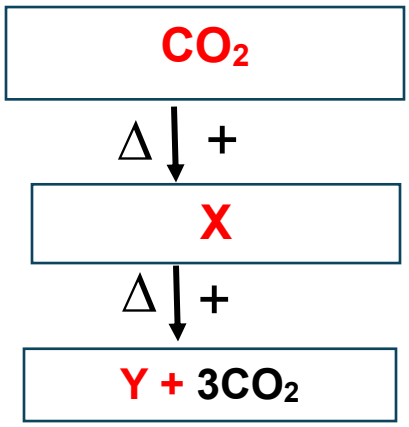
ما المادتان (X) و (Y)؟



	المركب (X)	المادة (Y)
أ	سيانيد الصوديوم ($NaCN$)	الكربون النشط
ب	سيانيد الصوديوم ($NaCN$)	حمض الكبريتيك
ج	نترات الصوديوم ($NaNO_3$)	الكربون النشط
د	نترات الصوديوم ($NaNO_3$)	حمض الكبريتيك

9- يوضح المخطط التفاعلات الكيميائية في عملية استخلاص الحديد من خام الهيماتيت في الفرن العالي باستخدام فحم الكوك:

ما المادتان (X) و (Y)؟



	المادة (X)	المادة (Y)
أ	أول أكسيد الكربون (CO)	الحديد (Fe)
ب	أول أكسيد الكربون (CO)	أكسيد الحديد (FeO)
ج	الكربون (C)	الحديد (Fe)
د	الكربون (C)	أكسيد الحديد (FeO)

10- في عملية استخلاص الحديد من خام الهيماتيت في الفرن العالي باستخدام فحم الكوك.

أي من المواد التالية تعمل كعامل مختزل؟

أ	أول أكسيد الكربون (CO)
ب	الهيماتيت (Fe_2O_3)
ج	أكسيد النيتريك (NO)
د	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)

11- يُستخلَص الألومنيوم من خام (المركب X) [Al_2O_3] الذي يُذاب في (المركب Y) [Na_3AlF_6] و ذلك بواسطة عملية التحليل الكهربي.
ما اسما المُركَّبين (X) و(Y)؟

	المكون (X)	المركب (Y)
أ	البوكسيت	الكريوليت
ب	الهيماتيت	الكريوليت
ج	البوكسيت	فحم الكوك
د	الهيماتيت	فحم الكوك

12 -ما المادة الكيميائية الشائعة الاستخدام في استخلاص الذهب من خاماته؟

أ) حمض الكبريتيك ب) السيانيد ج) حمض الهيدروكلوريك د) حمض النيتريك

الأسئلة المقالية

13- في عملية استخلاص الحديد من خام الهيماتيت في الفرن العالي باستخدام فحم الكوك.
ما دور ما يلي؟
أولاً: فحم الكوك [مع كتابة المعادلات الكيميائية]
ثانيًا: أول أكسيد الكربون [مع كتابة المعادلات الكيميائية]

14- اكتب خطوتين من خطوات التخلص من النفايات الكيميائية.

15- فسر: بعد التخلص من النفايات الكيميائية، يجب مراقبة المواقع المستخدمة للتخلص النهائي منها بمرور الوقت