



# العلوم المتكاملة

20

25

الصف الأول الثانوي الأسبوع

⑤

الأداء المنزلي

إعداد ومراجعة

مكتب تنمية مادة العلوم

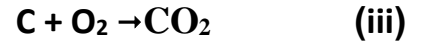
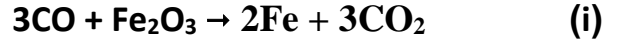
## الواجب المنزلي

### الفصل الثاني: الدرس (2) استنزاف الموارد الطبيعية

اختر الإجابة الصحيحة:

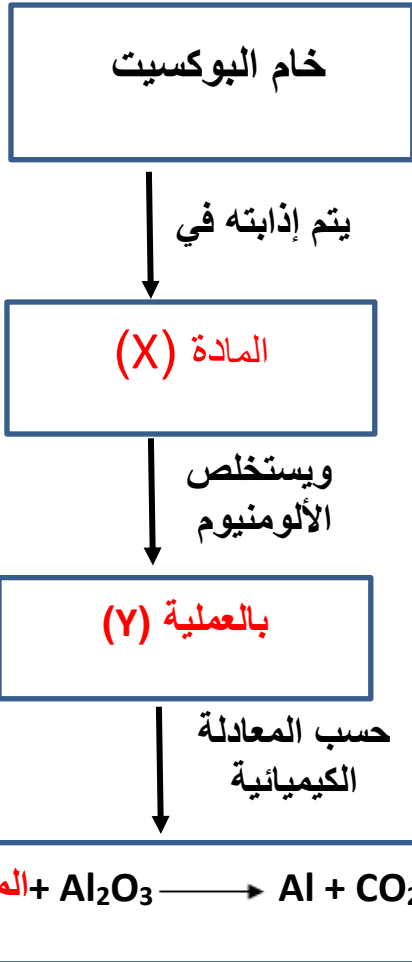
- 1- يُستخرج الألومنيوم بالتحليل الكهربائي لخام .....  
أ- البوكسيت      ب- الهيماتيت      ج- المجناتيت      د- الليمونيت
- 2- يُستخرج الحديد من خام ..... في الفرن العالي باستخدام فحم الكوك.  
أ- البوكسيت      ب- الهيماتيت      ج- الكريوليت      د- الجارنيت

3- المعادلات الكيميائية التالية توضح التفاعلات التي تتم داخل الفرن العالي لاستخراج الحديد من خام الهيماتيت



أي من الاختيارات التالية يوضح الترتيب الصحيح لهذه التفاعلات من لحظة تشغيل الفرن حتى تكون مصهور الحديد؟

- أ- (i) ثم (iii) ثم (ii)  
ب- (iii) ثم (i) ثم (ii)  
ج- (i) ثم (ii) ثم (iii)  
د- (iii) ثم (ii) ثم (i)



4- يوضح المخطط عملية استخلاص الألومنيوم من خام البوكسيت: أي الاختيارات التالية تعبر بشكل صحيح عن (X) و (Y) و (Z)؟

المادة (Z)	نوع العملية (Y)	المادة (X)	
الكربون	التحليل الكهربائي	الكريوليت	أ
الكربون	الإنحلال الحراري	الكريوليت	ب
الأكسجين	التحليل الكهربائي	الهيماتيت	ج
الأكسجين	الإنحلال الحراري	الهيماتيت	د

5- يُستخلص الذهب من خاماته بإذابته في (المركب X) ثم يتم فصل الذهب باستخدام (المادة Y).  
ما اسم المادتين (X) و (Y)؟

المركب (Y)	المركب (X)	
النيتروجين	سيانيد الذهب	أ
الكربون النشط	سيانيد الذهب	ب
النيتروجين	سيانيد الصوديوم	ج
الكربون النشط	سيانيد الصوديوم	د

6- ما الطريقة المستخدمة لاستخلاص الألومنيوم من البوكسيت؟

أ) التحلل الحراري      ب) الحرق      ج) التميؤ      د) التحليل الكهربائي

7- ما هو الغرض الأساسي من التحليل الكيميائي قبل التعدين؟

أ) لتحديد القيمة الجمالية للمعادن

ب) لتقييم جدوى التعدين

ج) للتنبؤ بأنماط الطقس

د) لتقييم صحة التربة

8- أهمية مراقبة مواقع التخلص من النفايات الكيميائية و ذلك لـ .....

أ) لضمان إعادة استخدام النفايات      ب) لمنع التسرب والتلوث

ج) لتوسيع سعة مدافن النفايات      د) لزيادة إنتاج النفايات

### الأسئلة المقالية

9- اكتب اثنين من التأثيرات الفيزيائية لعمليات التعدين على البيئة.

10- فسر: تلعب الكيمياء دورًا مهمًا في تقليل التأثير البيئي الناتج عن التعدين.

11- اكتب طريقتين من الطرق الآمنة للتخلص النهائي من النفايات الكيميائية.