

اجب عن الاسئلة الآتية:

السؤال الاول: (15 درجة)

ضع علامة (✓) أو (×) امام التعبيرات التالية

- (1) يعد كل من خام الهيماتيت والماجنيثيت من أغنى خامات الحديد ()
- (2) نوعية الشوائب في خام الحديد دائماً من النوع القاعدي ()
- (3) تستخدم طريقة التعدين المكشوف للحصول على الخام من باطن الارض ()
- (4) يصنع الحديد الزهر من الحديد الغفل مع إضافة خرده الحديد ()
- (5) يتحد الكربون مع الحديد مكوناً السمنتايت في الحديد الزهر ()
- (6) معدلات التبريد العالية تساعد على تكون الجرافيت ()
- (7) لازالة الفوسفور من حديد التمساح يتم اختيار الاسلوب القاعدي في صناعة الفولاذ ()
- (8) تكويك الفحم هي عملية حرق الكربون في افران التكويك وفي وجود الهواء ()
- (9) من مزايا الفصل المغناطيسي انه يمكن اجراؤه على الخامات الجافة والمبتلة ()
- (10) تستخدم الحبيبات الناعمة في التغذية عند الفصل باستخدام السيكلون الهيدرولي ()

السؤال الثاني: (10 درجات)

يعتبر الفصل باستخدام السيكلون الهيدرولي احد الاساليب المستخدمة لتركيز وتحسين خواص الخام، أكتب ماتعرفه عن هذه الطريقة مع ذكر مميزاتاها ؟

السؤال الثالث: (10 درجات)

اشرح كيفية عمل الفرن اللافح لانتاج الحديد مع ذكر المعادلات الكيميائية ورسم الشكل العام للفرن والاجزاء الرئيسية فيه؟

السؤال الرابع: (10 درجات)

اشرح مع الرسم طريقة عمل فرن المجرمة المكشوفة مع توضيح كيف يتم تنقية حديد التمساح من الشوائب في فرن المجرمة المكشوفة القاعدي مبيناً التفاعلات الكيميائية حسب تسلسلها في الفرن؟

السؤال الخامس: (10 درجات)

اشرح طريقة عمل محول بسمر القاعدي لانتاج الحديد بمرحلتية الاولى والثانية مع بيان التفاعلات الكيميائية؟

السؤال السادس: (5 درجات)

وضح بالرسم فقط المكونات الرئيسية لمصنع الإختزال المباشر (مصنع الحديد الإسفنجي)؟

انتهت الاسئلة