

مقدمة

تعتبر صناعة التعدين والبتروكيمياويات قاعدة أولية للصناعات الثقيلة فهي تمد البلاد بالمعادن ، كما يستخدم البتروكيمياويات ومشتقاته للحصول على القوة المحركة اللازمة للصناعة والمرافق العامة والأغراض المنزلية .

ونهتم صناعة التعدين باستخراج الخامات المعدنية ويعرف العلم الذى يختص بدراسة الطرق التكنولوجية لاستخراج هذه الخامات بهندسة التعدين وإلى جانب الخامات المعدنية تستخدم فى الاقتصاد القومى خامات نافعة أخرى مثل : الفحم ، الكبريت ، البترول ، مواد البناء .

ومن الخصائص التى تتميز بها الخامات المعدنية هى ضرورة تصنيعها لاستخلاص ما تحتوى عليه من عناصر نافعة . أما بعض الخامات الغير معدنية وخامات الوقود فيمكن استخدامها فى الاقتصاد القومى مباشرة دون حاجة لأية عمليات تصنيعية .

ويتضمن هذا الكتاب جزأين أساسيين الأول ويحتوى على مراحل استخراج الخامات النافعة التى تشكل دراستها موضوع مبادئ هندسة التعدين وهى : إنشاء الممرات وتدعيمها ، نقل الخامات وزفعتها ، تهوية الممرات وإضاءتها ، تجهيز رواسب الخامات وطرق استخراجها .

ونظراً لارتباط هندسة التعدين والبتروكيمياويات بعلم الجيولوجيا ارتباطاً وثيقاً فقد تضمن هذا الكتاب مبادئ جيولوجية عامة ، كما استعرض طرق الكشف والبحث عن الخامات المعدنية وعن خامات الوقود أما الجزء الثانى من الكتاب فإنه يحتوى على مبادئ هندسة البتروكيمياويات ويتعرض بالشرح لتطور عمليات الحفر والطرق المختلفة المتبعة فى إنتاج البتروكيمياويات ويأمل المؤلفون هذا الكتاب أن يستفيد منه طلاب كليات التعدين والبتروكيمياويات فى الجامعات والمعاهد العليا كما يرجون أن يكون مفيداً للمشتغلين بصناعة التعدين والبتروكيمياويات بصفة عامة .

المؤلفون

القاهرة : أكتوبر ١٩٧٥ م .