

عنوان	صفحه
-------	------

فصل اول: «مسائل عمومی ارزیابی ذخایر»

مقدمه	۱
مراحل اکتشاف از نظر نوع عملیات	۴
مشخص کردن محدوده کانسارها	۶
شبکه اکتشاف	۹
درجه اکتشاف	۱۶
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۱۷
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۱۸
آزمون فصل اول	۱۹

فصل دوم: «حفریات اکتشافی سطحی»

مقدمه	۲۰
تهیه نقشه زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس	۲۰
نحوه تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس	۲۱
چاله‌های اکتشافی	۲۲
ترانشه	۲۲
ارتباط دادن ترانشه‌های مختلف	۲۴
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم	۲۷
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم	۲۷
آزمون فصل دوم	۲۸

فصل سوم: «گمانه‌های اکتشافی»

مقدمه	۲۹
حالت کلی	۳۲
سایر ویژگی‌های گمانه	۳۳
برداشت گمانه	۳۷
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۴۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۴۵
آزمون فصل سوم	۴۷

فصل چهارم: «تونل‌های اکتشافی»

مقدمه	۴۹
تونل‌های عمود بر لایه	۴۹
شکل مقطع تونل	۵۱
تهیه طرح و محاسبه طول تونل	۵۲
حفر دویل	۵۶
تونل‌های امتدادی (موازی لایه)	۵۸
تونل‌های دنباله‌رو (دنبال لایه)	۶۱
اکتشاف با استفاده از چاه و تونل مورب	۶۲
چگونگی اکتشاف به وسیله تونل مورب	۶۳

مدرسین شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
تهیه نقشه‌های زیرزمینی	۶۳
تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم	۶۴
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم	۶۶
آزمون فصل چهارم	۶۸

فصل پنجم: «نمونه‌برداری»

مقدمه	۷۰
تقسیم‌بندی روش‌های نمونه‌برداری	۷۰
عوامل مؤثر بر نمونه‌برداری	۷۱
نمونه‌برداری از ترانشه‌ها، اوکلون‌ها، چاهک‌ها و تونل‌های اکتشافی	۷۴
نمونه‌برداری از گمانه‌ها	۷۹
نمونه‌برداری از کانسارهای سطحی	۸۰
نمونه‌برداری از کپه‌ها و تل‌ها	۸۲
نمونه‌برداری غیرمعرف	۸۲
فاصله نمونه‌برداری	۸۳
تکمیل شناسنامه نمونه و ارسال آن به آزمایشگاه	۸۴
آماده‌سازی نمونه	۸۵
بررسی و تجزیه و تحلیل نمونه‌ها	۸۶
تعیین عیار متوسط نمونه	۸۶
تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم	۸۷
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم	۸۸
آزمون فصل پنجم	۸۹

فصل ششم: «برآورد ذخیره»

مقدمه	۹۰
جایگزینی اشکال نامنظم با منظم	۹۱
قوانین محاسبه ذخیره	۹۱
تفکیک منطقه به مناطق تأثیر	۹۴
مشخصه‌های اصلی محاسبه ذخیره	۹۷
عیار	۱۰۳
محاسبه ذخیره به روش میانگین حسابی	۱۰۹
محاسبه ذخیره به روش قطعه‌های زمین‌شناسی	۱۱۰
محاسبه ذخیره به روش قطعه‌های معدنی	۱۱۱
محاسبه ذخیره به روش مقاطع قائم	۱۱۳
محاسبه عیار کلی کانسار	۱۱۹
محاسبه ذخیره به روش چندضلعی	۱۲۱
محاسبه ذخیره به کمک روش بلوک‌بندی	۱۲۳
محاسبه ذخیره به روش منحنی‌های تراز ساختاری	۱۲۶
محاسبه ذخیره به روش عکس فاصله	۱۲۷
مقایسه روش‌های مختلف محاسبه ذخیره	۱۲۸

مدرس‌ان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
بررسی‌های زمین‌آماري در محاسبه ذخيره	۱۲۸
تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم	۱۳۴
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم	۱۳۷
آزمون فصل ششم	۱۴۱
 فصل هفتم: «سیستم‌های رایج رده‌بندی ذخایر معدنی»	
مقدمه	۱۴۳
تقسیم‌بندی سازمان معادن و سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده (USBM/USGS)	۱۴۳
تقسیم‌بندی انجمن صنعت معدن استرالیا (AMIC)	۱۴۵
تقسیم‌بندی CMMI	۱۴۶
تقسیم‌بندی روسی	۱۴۷
رده‌بندی پیشنهادی سازمان ملل متحد (UNFC)	۱۵۰
رده‌بندی ذخایر براساس شیب رگرسیون خطی	۱۵۳
تقسیم‌بندی براساس خطای تخمین زمین‌آماري	۱۵۳
رده‌بندی متداول ذخایر معدنی در ایران	۱۵۴
تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هفتم	۱۵۶
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هفتم	۱۵۶
آزمون فصل هفتم	۱۵۷
آزمون‌های خودسنجی	۱۵۹
سؤالات آزمون سراسری ۹۶	۱۶۵
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۶	۱۶۷
سؤالات آزمون سراسری ۹۷	۱۷۱
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۷	۱۷۳
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸	۱۷۷
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸	۱۷۹
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹	۱۸۱
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹	۱۸۲
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰	۱۸۵
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰	۱۸۷
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۱۸۹
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۱۹۱
پاسخنامه آزمون‌ها	۱۹۳
منابع و مراجع	۱۹۴

مدرسان شریف

