

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: « خاک و منشأ پیدایش آن، روابط وزنی - حجمی »	
..... خاک و منشأ پیدایش آن	۱
..... کانی‌شناسی خاک‌ها	۲
..... لایه‌های آب در اطراف کانی‌های رسی	۴
..... ترکیب خاک (روابط وزنی - حجمی)	۶
..... ساختمان خاک	۱۶
..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۱۸
..... پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۲۳
..... آزمون فصل اول	۲۹
فصل دوم: « دانه‌بندی، خواص خمیری و طبقه‌بندی خاک »	
..... دانه‌بندی خاک	۳۰
..... انواع منحنی‌های دانه‌بندی	۳۲
..... پارامترهای منحنی‌های دانه‌بندی	۳۴
..... خواص خمیری خاک‌ها	۴۰
..... شاخص‌های خواص خمیری خاک	۴۴
..... نمودار خمیری کاساگرانده	۴۷
..... طبقه‌بندی خاک‌ها	۴۸
..... مقایسه بین سیستم‌های طبقه‌بندی متحد و آشتو	۵۱
..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم	۵۴
..... پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم	۶۰
..... آزمون فصل دوم	۶۵
فصل سوم: « تراکم (پروکتور) »	
..... مقدمه	۶۷
..... تراکم آزمایشگاهی	۶۸
..... نمودار تراکم در خاک‌های مختلف	۷۴
..... تأثیر تراکم بر خاک‌های رسی	۷۶
..... انتقال خاک از منبع قرضه به محل اجرای خاکریز	۷۹
..... تراکم کارگاهی	۸۱
..... روش‌های خاص تراکم	۸۲
..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۸۳
..... پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۸۶
..... آزمون فصل سوم	۸۹
فصل چهارم: « نفوذپذیری و تراوش »	
..... مقدمه	۹۰
..... پتانسیل ثقلی (h_z)	۹۰
..... پتانسیل فشاری (h_p)	۹۱
..... قانون داریسی	۹۱
..... عوامل مؤثر بر ضریب نفوذپذیری (K)	۹۳
..... روش‌های تعیین ضریب نفوذپذیری	۹۴
..... ضریب نفوذپذیری معادل در خاک‌های لایه‌بندی شده	۹۸
..... نفوذپذیری در امتداد دلخواه	۱۰۲
..... شبکه جریان (Flow net)	۱۰۳
..... اهداف ترسیم شبکه جریان	۱۰۶
..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۱۱۸
..... پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۱۲۹
..... آزمون فصل چهارم	۱۳۷

مدرسان شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل پنجم: « تنش‌های درجا و تنش در توده خاک »	
۱۳۹	مقدمه
۱۳۹	تنش‌های درجا
۱۴۲	نشست رو به بالا
۱۴۴	نشست رو به پایین
۱۴۵	مویبندی در خاک
۱۴۹	ضریب اطمینان در مباحث تنش
۱۵۰	تئوری‌های توزیع (پخش) تنش
۱۵۸	روش تقریبی
۱۶۱	روانگرایی (آبگونگی)
۱۶۲	روابط الاستیک در خاک‌ها
۱۶۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۷۲	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۷۹	آزمون فصل پنجم
فصل ششم: « تحکیم و نشست خاک »	
۱۸۲	مقدمه
۱۸۳	اصول و مفاهیم تحکیم اولیه
۱۸۴	شبه‌سازی فرآیند تحکیم اولیه توسط مدل فنر - آب
۱۸۵	تحکیم یک بعدی
۱۸۷	آزمایش تحکیم (ادومتري)
۱۹۲	محاسبه نشست
۱۹۹	اثر زمان در تحکیم
۲۰۱	درجه تحکیم (U_z)
۲۰۶	بررسی تغییرات $(U_t)_z$ در عمق لایه طی فرآیند تحکیم ($0 < t < \infty$)
۲۱۱	تحکیم خاک‌های چند لایه‌ای
۲۱۲	تحکیم چند بعدی خاک
۲۱۳	زهکش‌های قائم ماسه‌ای
۲۱۴	روش‌های تعیین ضریب تحکیم عمودی خاک (C_v) به صورت آزمایشگاهی
۲۱۶	تعیین زمان اصلاح شده در بارگذاری تدریجی برای محاسبه نشست تحکیمی
۲۲۱	تغییرات نشست الاستیک (آنی) و تنش در زیر پی
۲۲۳	تورم در اثر یخبندان
۲۲۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۲۳۹	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۲۵۲	آزمون فصل ششم
فصل هفتم: « مقاومت برشی خاک »	
۲۵۵	مقدمه
۲۵۶	یادآوری دایره موهر
۲۵۸	دایره موهر
۲۵۹	تعیین مقادیر تنش‌های اصلی و تنش برشی حداکثر با استفاده از دایره موهر
۲۶۳	تئوری اصطکاکی مقاومت برشی
۲۶۴	معیار گسیختگی موهر - کولمب
۲۶۹	معیار گسیختگی موهر - کولمب بر حسب تنش‌های اصلی
۲۷۱	آزمایش‌های تعیین مقاومت برشی
۲۷۴	انواع آزمایش سه محوری
۲۷۶	حساسیت و تیکسوتروپی رس‌ها
۲۸۳	ضرایب فشار آب حفره‌ای (A, B)
۲۸۵	انجام آزمایش سه محوری در شرایط پس فشار
۲۸۶	فضای $q-p$ و مسیر تنش
۲۹۲	آزمایش برش پره Vane Shear Test (VST)



مدرسان شریف

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۹۳	مقاومت برشی ماسه‌ها
۲۹۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۳۰۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۳۱۷	آزمون فصل هفتم
فصل هشتم: « فشار جانبی خاک »	
۳۲۰	مقدمه
۳۲۳	محاسبه فشار جانبی خاک
۳۳۲	ضریب اطمینان گودبرداری
۳۳۲	تئوری‌های دیوار حائل
۳۳۴	روش رانکین
۳۳۵	روش کولمب
۳۳۷	پایداری دیوارها
۳۴۰	عدد پایداری گود (N_g)
۳۴۴	گودبرداری با جدار مهار شده
۳۴۶	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم
۳۵۴	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم
۳۶۲	آزمون فصل هشتم
فصل نهم: « پایداری شیروانی‌ها »	
۳۶۳	مقدمه
۳۶۴	پایداری شیروانی‌های خاکی نامحدود
۳۶۸	تحلیل پایداری شیروانی‌های خاکی محدود
۳۷۲	وقوع ترک در شیروانی محدود
۳۷۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم
۳۷۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم
۳۸۰	آزمون فصل نهم
۳۸۲	آزمون‌های خودسنجی
۳۸۸	سؤالات آزمون سراسری ۹۲
۳۹۰	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۲
۳۹۳	سؤالات آزمون آزاد ۹۲
۳۹۶	پاسخنامه آزمون آزاد ۹۲
۳۹۹	سؤالات آزمون سراسری ۹۳
۴۰۱	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۳
۴۰۳	سؤالات آزمون سراسری ۹۴
۴۰۵	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۴
۴۰۷	سؤالات آزمون سراسری ۹۵
۴۰۹	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۵
۴۱۱	سؤالات آزمون سراسری ۹۶
۴۱۳	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۶
۴۱۵	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷
۴۱۷	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷
۴۱۹	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۴۲۱	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۴۲۳	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۴۲۵	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۴۲۷	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰
۴۲۹	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰
۴۳۱	پاسخنامه آزمون‌ها
۴۳۲	منابع و مراجع



مدرسان شریف