

صفحه	عنوان
------	-------

فصل اول: مفاهیم اولیه در مطالعه خواص مکانیکی مواد

۱	تعاریف اولیه
۲	بررسی تنش‌های اعمالی در حالات هندسی مختلف
۳	محاسبه تنش‌های اصلی به کمک دایره مور در حالات دو و سه‌بعدی
۴	تغییر فرم الاستیک
۸	تغییر فرم پلاستیک
۱۲	انرژی جذب شده در واحد حجم
۱۴	شرایط تسلیم
۱۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۲۳	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۳۰	آزمون فصل اول

فصل دوم: مبانی نظریه نابجایی‌ها

۳۱	محاسبه تنش برشی تئوریک
۳۲	انواع معایب موجود در شبکه کریستالی
۳۳	ویژگی‌های نابجایی‌ها
۳۵	مقاومت شبکه به حرکت نابجایی (تنش پیرلز- نابارو)
۳۵	مکانیزم‌های تغییر شکل پلاستیک
۴۰	دوقلویی مکانیکی
۴۰	مقایسه میان مکانیزم‌های لغزش و دوقلویی مکانیکی
۴۱	خواص الاستیک نابجایی‌ها
۴۳	کشش خطی یک نابجایی
۴۳	نیروی اعمالی میان نابجایی‌ها
۴۵	حرکت نابجایی‌ها
۴۹	برخورد نابجایی‌ها
۵۲	نابجایی جزئی و کامل
۵۴	اثرات تجزیه نابجایی‌های کامل در شبکه FCC
۵۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۷۲	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۸۶	تست‌های تکمیلی فصل دوم

فصل سوم: مکانیزم‌های مقاوم شدن در فلزات

۸۸	کارسختی (کرنش سختی)
۹۰	مقاوم شدن از طریق مرزدانه‌ها
۹۱	پدیده نقطه تسلیم و پیرکرنشی
۹۵	مقاوم شدن از طریق محلول جامد
۹۵	رسوب سختی
۹۷	پراکنده سختی
۹۸	مقاوم شدن از طریق مجموعه‌های چندفازی (کامپوزیت‌ها)
۹۸	استحکام‌دهی با عیوب نقطه‌ای

مدرسان شریف



صفحه	عنوان
۹۹	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۱۰۵	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۱۱۱	آزمون فصل سوم
	فصل چهارم: خزش
۱۱۲	نمودارهای خزشی
۱۱۳	اثر دما و تنش بر خزش
۱۱۴	خزش در دماهای کم
۱۱۵	خزش در دماهای متوسط
۱۱۸	خزش در دماهای بالا
۱۱۹	نمایش داده‌های خزشی مهندسی
۱۲۲	رهایی تنش (Stress Relaxation)
۱۲۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۱۲۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۱۳۱	آزمون فصل چهارم
	فصل پنجم: خستگی
۱۳۲	چرخه‌های تنشی
۱۳۳	نمودار S-N
۱۳۴	خستگی با چرخه کم
۱۳۴	نرم و سخت شدن چرخه‌ای
۱۳۶	اثر تنش متوسط بر حد خستگی
۱۳۹	خسارت‌های جمع‌پذیر ناشی از خستگی
۱۴۱	روش‌های تعیین حد تحمل و استحکام خستگی
۱۴۲	شکست ماکروسکوپی در خستگی
۱۴۲	مکانیزم‌های میکروسکوپی شکست خستگی
۱۴۴	قوانین مربوط به اشاعه شکست خستگی
۱۴۵	محاسبه عمر خستگی یک قطعه تا شکست
۱۴۶	اثر پارامترهای مختلف بر عمر خستگی یک نمونه
۱۴۹	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۵۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۶۳	آزمون فصل پنجم
	فصل ششم: شکست و مکانیک شکست
۱۶۵	شکست نرم
۱۶۶	شکست ترد
۱۶۸	نظریه گریفیث
۱۷۰	آنالیز تنش ترک‌ها
۱۷۳	آنالیز تغییر حالت پلاستیک در نوک ترک
۱۷۶	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۱۸۳	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۱۹۰	آزمون فصل ششم

مدرسان شریف



صفحه	عنوان
	فصل هفتم: روش‌های آزمایش مواد
۱۹۲.....	آزمایش کشش
۱۹۶.....	آزمون فشار
۱۹۷.....	آزمایش پیچش
۱۹۸.....	آزمایش سختی
۲۰۰.....	آزمایش ضربه
۲۰۳.....	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۲۰۶.....	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۲۰۹.....	آزمون فصل هفتم
۲۱۰.....	آزمون‌های خودسنجی
۲۲۱.....	سوالات آزمون سراسری ۹۳
۲۲۳.....	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۳
۲۲۷.....	سوالات آزمون سراسری ۹۴
۲۲۹.....	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۴
۲۳۳.....	سوالات آزمون دکتری ۹۵
۲۳۵.....	پاسخنامه سوالات آزمون دکتری ۹۵
۲۳۷.....	سوالات آزمون سراسری ۹۵
۲۴۰.....	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۵
۲۴۳.....	سوالات آزمون دکتری ۹۶
۲۴۵.....	پاسخنامه سوالات آزمون دکتری ۹۶
۲۴۷.....	سوالات آزمون سراسری ۹۶
۲۵۰.....	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۶
۲۵۳.....	سوالات آزمون دکتری ۹۷
۲۵۵.....	پاسخنامه آزمون دکتری ۹۷
۲۵۸.....	سوالات آزمون سراسری ۹۷
۲۶۱.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۷
۲۶۵.....	سوالات آزمون دکتری ۹۸
۲۶۶.....	پاسخنامه آزمون دکتری ۹۸
۲۶۸.....	سوالات آزمون سراسری ۹۸
۲۷۱.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۸
۲۷۵.....	سوالات آزمون دکتری ۹۹
۲۷۶.....	پاسخنامه آزمون دکتری ۹۹
۲۷۸.....	سوالات آزمون سراسری ۹۹
۲۸۰.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۹
۲۸۳.....	پاسخنامه آزمون‌ها
۲۸۴.....	منابع و مراجع

مدرسان شریف

