

صفحه	عنوان
فصل اول : « شناخت مواد »	
۱	طبقه‌بندی مواد
۲	کانی‌ها و انواع آنها
۳	مواد فلزی، غیر فلزی، سرامیکی
۴	فرق بین فلزات و غیر فلزات
۷	ساختمان اتمی فلزات
۷	سیستم کریستالی واحد (سل) شبکه چهارده‌گانه براوه
۹	مختصات فضایی کریستال‌ها
۱۰	مختصات میلر (Miller) شبکه‌های کریستالی
۱۱	صفحات، جهات انواع شبکه‌های کریستالی
۱۲	محاسبه تعداد اتم‌های تشکیل دهنده و موجود در واحد سل
۱۶	تعیین وزن مخصوص اجسام
۱۶	آلوتروپی
۱۷	عیوب کریستالی
۱۹	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۲۴	پاسخنامه تشریحی تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۲۸	آزمون فصل اول
فصل دوم: خواص مکانیکی	
۳۰	خواص مکانیکی فلزات و آلیاژها
۳۲	دیاگرام‌های تنش - کرنش
۳۴	سختی و سختی سنجی (انواع روش‌های سختی سنجی)
۳۶	استحکام ضربه‌ای
۳۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۴۲	پاسخنامه تشریحی تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۴۵	آزمون فصل دوم
فصل سوم: آلیاژها	
۴۶	آلیاژها و روش‌های تهیه آنها
۴۷	محلول‌های جامد
۵۰	ترکیبات شیمیایی
۵۱	نمودارهای تعادلی آلیاژهای دوتایی
۵۶	نمودارهای تعادلی آلیاژهای دوتایی با تحولات منوتکتیک
۵۷	دیاگرام تعادلی آلیاژهای دوتایی با تحولات سینتکتیک
۵۸	دیاگرام‌های تعادلی آلیاژهای دوتایی با تحولات ماکزیمم و مینیمم
۵۸	دیاگرام تعادلی آلیاژهای دوتایی با ترکیبات شیمیایی
۶۰	دیاگرام‌های تعادلی آلیاژهای دوتایی با تحول آلوتروپیک
۶۲	دیاگرام‌های سرد کردن آلیاژها در فوق ذوب تا حرارت محیط
۶۲	دیاگرام سرد کردن آلیاژهای با خطوط و نقاط بحرانی ایزوترم (همدم)
۶۵	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۷۲	پاسخنامه تشریحی تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۷۵	آزمون فصل سوم



ناشر پرف



مطالعات

فصل چهارم : فلزات و آلیاژهای آهنی

۷۷ فلزات و آلیاژهای آهنی

۷۹ آلیاژهای آهن - کربن

۸۰ دیاگرام‌های تعادلی آلیاژهای آهن - کربن

۸۳ مختصری در مورد متالوگرافی

۸۴ طبقه‌بندی آلیاژهای آهنی

۸۸ دماهای بحرانی (دگرگونی)

۹۰ تستهای طبقه بندی شده فصل چهارم

۹۵ پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه بندی شده فصل چهارم

۹۹ آزمون فصل چهارم

فصل پنجم : عملیات حرارتی

۱۰۰ انواع عملیات حرارتی

۱۰۱ دیاگرام مشخصات درجه حرارت‌های مختلف برای انواع عملیات حرارتی

۱۰۷ دیاگرام‌های دگرگونی فازها در آلیاژهای آهن - کربن T.T.T

۱۱۱ آوستمپرینگ، مارتمپرینگ

۱۱۲ سختی پذیری

۱۱۳ آزمایش جومینی برای تعیین سختی پذیری

۱۱۴ عملیات سخت کاری سطحی (شیمیایی)

۱۱۵ سخت کاری شعله‌ای

۱۱۶ سخت کاری القایی

۱۱۷ رسوب سختی یا پیرسختی

۱۱۹ تستهای طبقه بندی شده فصل پنجم

۱۲۴ پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه بندی شده فصل پنجم

۱۲۸ آزمون فصل پنجم

فصل ششم : آشنایی با نحوه استاندارد کردن آلیاژهای آهنی

۱۳۰ مختصری درباره استاندارد کردن (نرم‌بندی) فولادها و کاربردهای آنها

۱۳۳ فولادها، خصوصیات و کاربردهای آنها

۱۳۳ ۱- فولادهای ساختمانی

۱۳۶ ۲- فولادهای ابزارسازی

۱۴۳ تستهای طبقه بندی شده فصل ششم

۱۴۴ پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه بندی شده فصل ششم

۱۴۵ آزمون فصل ششم



شریف



مطالعات

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل هفتم : خوردگی	
اصول کلی خوردگی.....	۱۴۶
روشهای جلوگیری از خوردگی شیمیایی.....	۱۴۷
اثر عوامل مکانیکی بر خوردگی.....	۱۵۲
سائیدگی - اکسیداسیون و اکسیداسیون - سائیدگی.....	۱۵۳
عواملی که باعث افزایش شدت خوردگی می‌شوند.....	۱۵۵
تستهای طبقه بندی شده فصل هفتم.....	۱۵۷
پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه بندی شده فصل هفتم.....	۱۵۹
آزمون فصل هفتم.....	۱۶۰
فصل هشتم : مواد غیر فلزی	
دیرگدازها و مواد سرامیکی.....	۱۶۲
سوختها - دسته بندی سوختها.....	۱۶۵
مواد مصنوعی.....	۱۶۸
مواد پلاستیکی.....	۱۶۹
انواع پلاستیکها.....	۱۷۰
مواد مختلط یا کامپوزیتها.....	۱۷۰
سرمتها.....	۱۷۲
تستهای طبقه بندی شده فصل هشتم.....	۱۷۲
پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه بندی شده فصل هشتم.....	۱۷۴
آزمون فصل هشتم.....	۱۷۶
.....
سؤالات و پاسخنامه آزمون سراسری و آزاد ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰.....	۱۷۷
پاسخنامه آزمون ها.....	۱۹۱
منابع و مراجع.....	۱۹۲



ناشرین اف



ناشرین اف