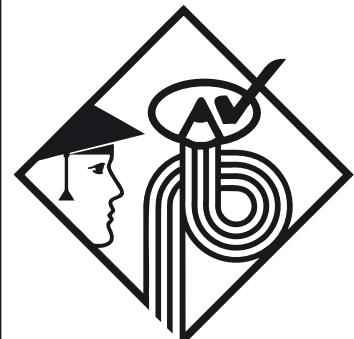


فهرست مطالب

عنوان	صفحة
فصل اول: «آحاد، ابعاد و برخی پارامترهای مهم در مهندسی»	
۱	آحاد و ابعاد
۲	سیستم
۲	خواص سیستم
۳	چگالی و انواع آن
۳	غلظت
۴	مقدار رطوبت در مواد غذایی
۵	معادله حالت و قانون گاز کامل
۵	نمودار فازی آب
۵	فشار
۶	انرژی
۶	زاویه ریبوز
۷	زاویه لغزش
۷	زاویه اصطکاک داخلی
۷	سرعت ته نشینی
۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۱۲	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۱۸	آزمون فصل اول
فصل دوم: «موازنۀ جرم و انرژی»	
۲۰	موازنۀ جرم
۲۲	مربع پیرسون
۲۳	موازنۀ انرژی
۲۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۲۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۳۳	آزمون فصل دوم
فصل سوم: «مکانیک سیالات»	
۳۴	انبساط حجمی
۳۴	تراکم پذیری
۳۵	انواع جریان سیال
۳۵	رژیم جریان
۳۹	معادله پیوستگی
۳۹	معادله برنولی
۳۹	ارتفاع معادل سرعت
۴۰	طول لوله معادل
۴۰	وسایل اندازه گیری مشخصات سیال
۴۰	وسایل اندازه گیری سرعت جریان

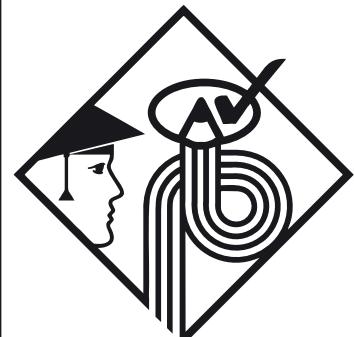
مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
انواع پمپ‌ها	۴۲
خواص پمپ‌ها	۴۲
توان پمپ	۴۴
هد فشاری پمپ و توان تئوریکی سیال	۴۴
کاویتاسیون	۴۵
ارتفاع مکش مثبت خالص	۴۵
ارتفاع استاتیک	۴۶
قوانين آقینیته (قوانين تشابه)	۴۶
اختلاط	۴۶
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۴۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۵۷
آزمون فصل سوم	۷۰
فصل چهارم: «ترمودینامیک»	۷۴
خصوصیات ترمودینامیکی مواد	۷۴
انرژی	۷۴
انرژی آزاد	۷۴
آنالالپی	۷۵
آنتروپی	۷۵
تن تبرید یا تن برودتی	۷۶
قوانين ترمودینامیک	۷۶
انواع بخار	۷۹
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۸۲
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۸۶
آزمون فصل چهارم	۹۰
فصل پنجم: «انتقال حرارت»	۹۱
دما	۹۱
گرمای ویژه	۹۱
روش‌های انتقال حرارت	۹۲
انتقال حرارت به روش هدایت	۹۲
انتقال حرارت به روش جابجایی	۹۳
انتقال حرارت به روش تشعشعی	۹۴
معادلات انتقال حرارت برای موارد خاص	۹۵
میزان حرارت مورد نیاز برای تغییر دما و حالت یک سیستم	۹۷
تخمین ضریب انتقال حرارت از طریق جابجایی	۹۹
تخمین ضریب کلی (عمومی) انتقال حرارت	۱۰۰
مبدل‌های حرارتی	۱۰۰
اختلاف دمای متوسط لگاریتمی	۱۰۲

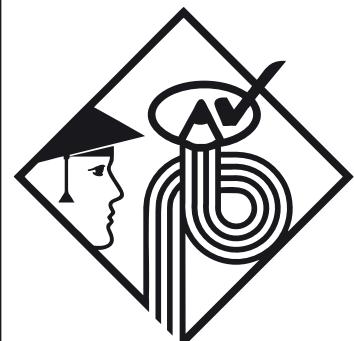
مدرسان شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۰۳	عایق‌ها
۱۰۳	مايكرووويو
۱۰۵	حرارت دهی با امواج مادون قرمز
۱۰۵	انتقال حرارت ناپایا (unsteady state)
۱۰۶	اثر آشفتگی جریان بر انتقال حرارت
۱۰۷	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۱۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۲۸	آزمون فصل پنجم
	فصل ششم: «قلمرو باکتریولوژی»
۱۳۲	زمان کاهش اعشاری یا D_{value}
۱۳۲	ثابت مقاومت حرارتی یا Z_{value}
۱۳۲	زمان مرگ حرارتی یا F_{value}
۱۳۳	احتمال فساد
۱۳۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۱۳۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۱۳۸	آزمون فصل ششم
	فصل هفتم: «خواص رئولوژیکی مواد غذایی»
۱۳۹	تنش و کرنش برشی
۱۳۹	ویسکوزیته
۱۴۰	انواع مختلف سیالات از لحاظ رئولوژیکی
۱۴۲	اندازه گیری ویسکوزیته
۱۴۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۱۴۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۱۵۰	آزمون فصل هفتم
	فصل هشتم: «سایکرومتری»
۱۵۱	رطوبت مطلق
۱۵۲	رطوبت نسبی
۱۵۲	فرآیند اشباع آدیباتیک
۱۵۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم
۱۵۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم
۱۵۹	آزمون فصل هشتم
	فصل نهم: «تولید سرما»
۱۶۰	مبردها
۱۶۰	اجزای مختلف یک سیستم برودتی
۱۶۲	سیکل سیستم برودتی
۱۶۲	تغییرات خواص مواد غذایی بر اثر انجماد

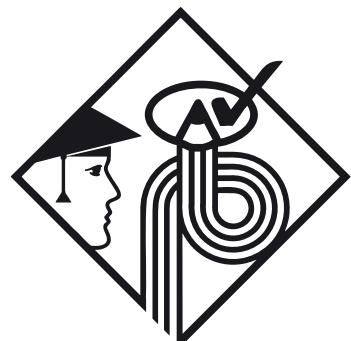
مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۱۶۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۱۶۴
آزمون فصل نهم	۱۶۵
فصل دهم: «تبخیر و خشک کردن – انتقال جرم»	
سیستم‌های تبخیر چند بدن	۱۶۶
انواع اواپراتور	۱۶۷
اوپراتور چرخش اجباری	۱۶۷
فسرده سازی مجدد بخار	۱۶۸
انواع خشک کن‌ها	۱۶۹
مکانیسم‌های انتقال جرم	۱۷۰
ضریب انتقال جرم	۱۷۰
سیستم‌های غشائی	۱۷۰
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم	۱۷۲
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم	۱۷۳
آزمون فصل دهم	۱۷۴
فصل یازدهم: «خوردگی»	
تقسیم بندی خوردگی‌ها	۱۷۵
خوردگی‌های متداول در استیل زنگ نزن	۱۷۶
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل یازدهم	۱۷۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل یازدهم	۱۷۹
آزمون فصل یازدهم	۱۸۰
فصل دوازدهم: «اصول طراحی کارخانجات صنایع غذایی»	
تعریف طراحی کارخانه	۱۸۱
اهداف طراحی کارخانه	۱۸۱
خصوصیات یک طرح خوب	۱۸۲
توجیه اقتصادی طرح	۱۸۳
برآورد نیاز	۱۸۴
هزینه‌های ثابت	۱۸۷
هزینه‌های متغیر	۱۸۷
مطالعات دانش فنی	۱۸۸
عوامل مؤثر در انتخاب محل کارخانه	۱۹۲
اتوماسیون	۱۹۳
تکنولوژی تطبیقی	۱۹۳
موارد قابل توجه در طراحی اتوماسیون	۱۹۳
مشخصات ساختمان کارخانه صنایع غذایی	۱۹۵
نور	۱۹۹
انبارها و بخش‌های وابسته	۲۰۰

مدرسان شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۰۲	سایر انبارها
۲۰۴	سردخانه
۲۰۵	ساختمان‌های اداری کارخانه
۲۰۵	محاسبه تعداد ماشین یا تجهیزات مورد نیاز برای یک خط تولید
۲۰۶	انواع عملیات از نظر پیوستگی
۲۱۱	نصب لوله‌ها و کابل‌ها
۲۱۳	آب مصرفی در کارخانه
۲۱۳	تهییه و توزیع نیرو
۲۱۴	فلزات به کار رفته در دستگاه‌ها و تجهیزات فرآوری
۲۱۷	تست‌های طبقه‌بندی شده دوازدهم
۲۴۰	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوازدهم
۲۶۱	آزمون فصل دوازدهم
۲۶۹	آزمون‌های خودسنجی
۲۷۵	سوالات آزمون سراسری ۹۲
۲۷۸	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۲
۲۸۰	سوالات آزمون سراسری ۹۳
۲۸۳	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۳
۲۸۷	سوالات آزمون سراسری ۹۴
۲۸۹	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۴
۲۹۲	سوالات آزمون سراسری ۹۵
۲۹۴	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۵
۲۹۸	سوالات آزمون سراسری ۹۶
۳۰۰	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۶
۳۰۶	سوالات آزمون سراسری ۹۷
۳۰۸	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۷
۳۱۲	سوالات آزمون سراسری ۹۸
۳۱۴	پاسخنامه سوالات آزمون سراسری ۹۸
۳۱۸	سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۳۲۰	پاسخنامه سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۳۲۲	سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰
۳۲۴	پاسخنامه سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰
۳۲۶	سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱
۳۲۸	پاسخنامه سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱
۳۳۱	سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲
۳۳۳	پاسخنامه سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲
۳۳۶	پاسخنامه آزمون‌ها
۳۳۸	منابع و مراجع

مدرسان شریف

