

بسم الله الرحمن الرحيم

پدیده‌های انتقال

جلد دوم: انتقال حرارت

بایرون بود
وارن استوارت
ادوین لایتفوت

ترجمه:

دکتر عباس هاشمی زاده

گروه مهندسی نفت
دانشگاه حکیم سبزواری

دکتر مهدی صدیقی

گروه مهندسی شیمی
دانشگاه قم

دکتر مجید محمدی

گروه مهندسی انرژی
دانشگاه صنعتی قم

- سرشناسه : برد، بایرون، ۱۹۲۴-م. Byron, Bird
- عنوان و نام پدیدآور : پدیده‌های انتقال - انتقال حرارت / [بایرون برد، وارن استوارت، ادوین لایتفوت]؛ ترجمه مجید محمدی، مهدی صدیقی، عباس هاشمی‌زاده
- مشخصات نشر : سبزوار: دانشگاه حکیم سبزواری، ۱۴۰۰
- مشخصات ظاهری : ج.: مصور، جدول، نمودار.
- شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۶۲۷۰-۹۵-۴
- شابک دوره : ۹۷۸-۹۶۴-۶۲۷۰-۹۷-۸
- وضعیت فهرست نویسی : فیبا
- یادداشت : عنوان اصلی: Text Book 2nd ed 2002, Transport Phenomena
- مندرجات : ج. ۱. انتقال اندازه حرکت. ج. ۲. انتقال حرارت. ج. ۳. انتقال جرم
- موضوع : انتقال حرارت
- شناسه افزوده : استوارت، وارن ای، ۱۹۲۴-م.
- شناسه افزوده : Stewart, Warren E
- شناسه افزوده : لایتفوت، ادوین ان، ۱۹۲۵-م.
- شناسه افزوده : Lithfoot, Edwin N
- شناسه افزوده : محمدی، مجید، ۱۳۶۴ - مترجم
- شناسه افزوده : صدیقی، مهدی، ۱۳۶۳ - مترجم
- شناسه افزوده : هاشمی‌زاده، عباس، ۱۳۶۱ - مترجم
- شناسه افزوده : دانشگاه حکیم سبزواری، معاونت پژوهشی
- رده بندی کنگره : QA ۹۲۹
- رده بندی دیویی : ۵۳۰/۱۳۸
- فهرست کامل فیبا : <http://opac.knar.ir/opac-prod/bibliographic/3816372>

پدیده‌های انتقال انتقال حرارت



دانشگاه حکیم سبزواری

- مترجمین : مجید محمدی، مهدی صدیقی، عباس هاشمی‌زاده
- ناشر : معاونت پژوهشی دانشگاه حکیم سبزواری
- نوبت چاپ : اول - بهار ۱۴۰۰
- چاپ : ولیعصر
- تیراژ : ۱۰۰
- شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۶۲۷۰-۹۵-۴
- شابک دوره : ۹۷۸-۹۶۴-۶۲۷۰-۹۷-۸
- قیمت : ۵۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق محفوظ است

فهرست مطالب

فصل ۹: هدایت گرمایی و مکانیزم‌های انتقال انرژی	۱
۹-۱- قانون هدایت گرمایی فوری (انتقال مولکولی انرژی)	۲
۹-۲- وابستگی هدایت گرمایی به دما و فشار	۱۰
۹-۳- نظریه هدایت گرمایی گازها در چگالی پایین	۱۲
۹-۴- نظریه هدایت گرمایی مایعات	۲۱
۹-۵- هدایت گرمایی جامدات	۲۴
۹-۶- هدایت گرمایی موثر جامدات کامپوزیتی (مركب)	۲۵
۹-۷- انتقال انرژی جابه‌جایی	۲۹
۹-۸- کار مربوط به جنبش‌های مولکولی	۳۰
سوال‌ات تشریحی فصل ۹	۳۴
مسائل فصل ۹	۳۵
فصل ۱۰: موازنه‌های پوسته‌ای انرژی و توزیع دمایی در جامدات و جریان آرام	۴۳
۱۰-۱- موازنه‌های پوسته‌ای انرژی: شرایط مرزی	۴۴
۱۰-۲- هدایت گرمایی با یک منبع گرمایی الکتریکی	۴۶
۱۰-۳- هدایت گرمایی با یک منبع هسته‌ای	۵۴
۱۰-۴- هدایت گرمایی با یک منبع گرمایی لیز	۵۸
۱۰-۵- هدایت گرمایی با یک منبع گرمایی شیمیایی	۶۲
۱۰-۶- هدایت گرمایی از طریق دیواره‌های کامپوزیتی	۶۷
۱۰-۷- هدایت گرمایی در پره خنک کننده	۷۴
۱۰-۸- جابه‌جایی اجباری	۷۹
۱۰-۹- جابه‌جایی آزاد	۸۹
سوال‌ات تشریحی فصل ۱۰	۹۴
مسائل فصل ۱۰	۹۶

فصل ۱۱: معادلات تغییر برای سیستم‌های غیر همدم	۱۲۱
۱۱-۱- معادله انرژی	۱۲۲
۱۱-۲- صورت‌های خاص معادله انرژی	۱۲۶
۱۱-۳- معادله حرکت Boussinesq برای جابجایی اجباری و آزاد	۱۳۰
۱۱-۴- کاربرد معادلات تغییر برای حل مسائل حالت پایا	۱۳۲
۱۱-۵- تحلیل ابعادی و معادلات تغییر برای سیستم‌های غیر همدم	۱۵۷
سوالات تشریحی فصل ۱۱	۱۷۰
مسائل فصل ۱۱	۱۷۱
فصل ۱۲: توزیع دما با بیش از یک متغیر مستقل	۱۹۳
۱۲-۱- هدایت گرمایی ناپایا در جامدات	۱۹۳
۱۲-۲- هدایت گرمایی پایا در جریان آرام تراکم‌ناپذیر	۲۰۷
۱۲-۳- جریان پتانسیل پایای گرما در جامدات	۲۱۳
۱۲-۴- نظریه لایه مرزی برای جریان غیر همدم	۲۱۶
سوالات تشریحی فصل ۱۲	۲۳۰
مسائل فصل ۱۲	۲۳۱
فصل ۱۳: توزیع دما در جریان متلاطم	۲۵۳
۱۳-۱- معادلات تغییر هموار شده زمانی برای جریان تراکم‌ناپذیر غیر همدم	۲۵۴
۱۳-۲- توزیع دمای هموار شده زمانی مجاور یک دیواره	۲۵۶
۱۳-۳- بیان تجربی برای شار گرمایی متلاطم	۲۵۹
۱۳-۴- توزیع دما برای جریان متلاطم در لوله‌ها	۲۶۲
۱۳-۵- توزیع دما برای جریان متلاطم در جت‌ها	۲۶۷
۱۳-۶- تحلیل فوری از انتقال انرژی در جریان داخل لوله برای اعداد پرانتل بزرگ	۲۷۱
سوالات تشریحی فصل ۱۳	۲۷۹
مسائل فصل ۱۳	۲۷۹