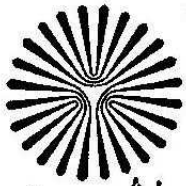


۲۱۹۷۸۶



دانشگاه پیام نور

احتراق

www.ketab.ir

ایروین گلسمن ریچارد ا. بتر نیک ج. گلوماگ

ترجمه

دکتر عباس خوشحال وحید محمدی نورالدین وند

سرور مزرعه

سرشناسه	گلسمن، ابروین
عنوان و نام پدید آور	Glassman, Irvin احتراق/ایروین گلسمن، ریچارد ا. پتر، نیک ج. گلوماک؛ ترجمه عباس خوشحال، وحید محمدی نورالدین وند، سرور مزروعی ویراستار علمی ارسلان پرواره
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه پیام نور، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۴۲۴ ص: مصور، جدول، نمودار.
فروست	دانشگاه پیام نور، ۲۸۰۸. گروه مهندسی شیمی؛ ۱/۱.
شابک	978 - 964 - 14 - 0859 - 8
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: Combustion, 5 th ed, 2015
موضوع	احتراق
موضوع	Combustion
شناسه افزوده	پتر، ریچارد ا.، ۱۹۵۲ - م.
شناسه افزوده	Richard A. Yetter
شناسه افزوده	گلوماک، نیک
شناسه افزوده	Ghuma, Nick
شناسه افزوده	خوشحال، عباس، ۱۳۵۹ - مترجم
شناسه افزوده	Khoshhal, Abbas
شناسه افزوده	محمدی نورالدین وند، وحید، ۱۳۷۱ - مترجم
شناسه افزوده	مزروعی، سرور، ۱۳۷۱ - مترجم
شناسه افزوده	ویراستار علمی: ارسلان پرواره
شناسه افزوده	دانشگاه پیام نور
شناسه افزوده	Payam Noor University
رده بندی کنگره	QD۵۱۶
رده بندی دیویی	۵۴۱/۳۶۱
شماره کتابشناسی علی	۷۵۹۱۱۴۲



احتراق

چاپ: اول
شمارگان: ۱۰۰
قیمت: (ریال) ۶۸۰,۰۰۰

مؤلفان: ابروین گلسمن - ریچارد ا. پتر - نیک ج. گلوماک

مترجمان: دکتر عباس خوشحال - وحید محمدی نورالدین وند - سرور مزروعی

ویراستار علمی: دکتر ارسلان پرواره

تهیه و تولید: مرکز انتشارات دانشگاه پیام نور

شابک: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۱۴ - ۰۸۵۹ - ۸

ISBN: 978 - 964 - 14 - 0859 - 8

فروش این کتاب فقط از طریق نمایندگی های دانشگاه پیام نور مجاز می باشد و فروش آن در سایر مراکز فروش کتاب موجب تعقیب قانونی فروشنده خواهد گردید

(کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ و متعلق به دانشگاه پیام نور است. تولید کپی یا خلاصه برداری، نشر و ترجمه، چاپ، افسه، توزیع گسترده، تهیه CD و ... این اثر یا بخشی از آن اعم از متن، طرح پشت و روی جلد و ... بدون اخذ مجوز کتبی از معاونت فناوری و پژوهش دانشگاه خلاف مقررات و تعرض به حقوق مادی و معنوی دانشگاه است. متخلفین وفق قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان دارای مسئولیت حقوقی و کیفری بوده و تحت پیگرد قرار می گیرند.)

آدرس فروشگاه مرکزی چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور: تهران، خیابان شهید رجایی،
نرسیده به تقاطع آزادگان، جنب ورزشگاه یادآوران، تلفن: ۵۵۵۰۲۱۰۴ - ۵۵۰۰۹۸۳۸

سایت فروش اینترنتی: <http://digibook.pnu.ac.ir>

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	نُه
مقدمه.....	یازده
فصل اول. ترمودینامیک شیمیایی و دمای شعله.....	۱
۱-۱ مقدمه.....	۱
۲-۱ گرمای واکنش و گرمای تشکیل.....	۱
۳-۱ انرژی آزاد و ثابت تعادل.....	۱۱
۴-۱ محاسبات دمای شعله.....	۲۰
۴-۱-۱ تحلیل و بررسی.....	۲۰
۴-۱-۲ ملاحظات عملی.....	۲۷
۵-۱ ترمودینامیک احتراق مادون صوت و مافوق صوت.....	۳۹
۵-۱-۱ مقایسه‌ها.....	۳۹
۵-۱-۲ ملاحظات فشار ساکن.....	۴۰
مسائل فصل اول.....	۴۴
مراجع فصل اول.....	۵۰
فصل دوم. سینتیک شیمیایی.....	۵۳
۱-۲ مقدمه.....	۵۳
۲-۲ سرعت واکنش‌ها و وابستگی آن‌ها به دما.....	۵۳
۲-۲-۱ رابطه سرعت آرنیوس.....	۵۵
۲-۲-۲ نظریه‌های حالت گذار و حالت ترکیب مجدد (بازسازی).....	۵۹
۳-۲ واکنش‌های وابسته به هم.....	۶۴

پیشگفتار

کتاب پیش رو جلد اول از دو جلد کتاب احتراق است که فصل بندی آن براساس ضوابط دانشگاه پیام نور و با هدف در اختیار قرار دادن آن برای دانشجویان مهندسی شیمی و نفت ترجمه و تدوین شده است؛ در این جلد شیمی بر این بوده تا مفاهیم و عبارات به صورت شفاف، ساده و روان بیان شوند تا مطالعه کنندگان و دانشجویان گرامی با مشکلی در پی بردن به مفاهیم آن مواجه نشوند. با این وجود، در جهت رفع نواقص احتمالی و بهبود هرچه بیشتر کتاب، در انتظار راهنمایی ها و پیشنهادهای ارزشمند خوانندگان گرامی هستیم.

در پایان این کتاب را به تمامی اساتید و معلمینی که از آن ها آموخته ایم، به تمامی مهندسیین و متخصصینی که دست اندرکار صنایع نفت و گاز کشور هستند و به کلیه دانشجویان رشته های مهندسی شیمی و نفت و علاقه مندان به صنایع نفت و گاز تقدیم می کنیم.

مترجمین