



ترمودینامیک و مکانیک آماری

مجموعه فیزیکی

مؤلف: فرید تقی‌نواز



به‌روز رسانی شده (همراه با معلم اینترنتی)

www.Mahanportal.ir

سرای کتاب‌های کمک آموزشی کارشناسی ارشد



تقی نواز، فرید

ترمودینامیک و مکانیک آماری کارشناسی ارشد رشته فیزیک / فرید تقی نواز

مهر سبحان، ۱۳۹۲

۲۱۵ ص: جدول، نمودار (آمادگی آزمون کارشناسی ارشد فیزیک)

ISBN: 978-600-334-031-2

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیا.

فارسی - چاپ اول

۱- ترمودینامیک و مکانیک آماری ۲- آزمونها و تمرینها (عالی)

۳- آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی ۴- دانشگاهها و مدارس عالی - ایران - آزمونها

فرید تقی نواز

ج - عنوان

۱۳۹۲ ت ۷۵ / ۱۳۳۵۳ L

۳۷۸/۱۶۶۴ رده بندی دبیری

۳۱۶۸۲۰۷ کتابخانه ملی ایران

☒ نام کتاب: ترمودینامیک و مکانیک آماری

☒ مولف: فرید تقی نواز

☒ ناشر: مهر سبحان

☒ نوبت و تاریخ چاپ: اول / ۱۳۹۲

☒ تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

☒ قیمت: ۱۶۰/۰۰۰ ریال

☒ شابک: ISBN 978-600-334-031-2

انتشارات مهر سبحان: خیابان ولیعصر، بالاتر از تقاطع مطهری، رویروی قنادی هتل بزرگ تهران،

چاپ بانک ملی، پلاک ۲۰۵۰ تلفن: ۸۸۱۰۰۱۱۳-۴

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد ماهان می باشد و هرگونه اقتباس و کپی برداری

از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

مقدمه ناشر

آیا آنانکه می‌دانند با آنانکه نمی‌دانند برابرند؟ (قرآن کریم)

پس از حمد و سپاس و ستایش به درگاه بی‌همتای احدیت و درود بر محمد مصطفی، عالی نمونه بشریت که در تاریخ دور تاریخ، بنا به فرمان نافذ صمدیت از میان مردمی برخاست که خود بودند در پست‌ترین حد توحش و ضلال و بربریت و آنگاه با قوانین شامل خویش هم ایشان را راهبری نمود و رهانید از بدویت و استعانت جوییم از قرآن کریم، کتابی که هست جاودانه و بی‌نقص تا ابدیت.

کتابی که در دست دارید آخرین ویرایش از مجموعه کتب خودآموز مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان است که بر مبنای خلاصه درس و تأکید بر نکات مهم و کلیدی و نوع پرسش‌های چهار گزینه‌ای جمع‌آوری شده است. در این ویرایش ضمن توجه کامل به آخرین تغییرات در سرفصل‌های تعیین شده جهت آزمون‌های ارشد تلاش گردیده است که مطالب از منابع مختلف معتبر و مورد تأکید طراحان ارشد با ذکر مثال‌های متعدد بصورت پرسش‌های چهار گزینه‌ای با کلید و در صورت لزوم تشریح کامل ارائه گردد تا دانشجویان گرامی را از مراجعه به سایر منابع مشابه بی‌نیاز نماید.

لازم به ذکر است شرکت در آزمون‌های آزمایشی ماهان که در جامعه آماری گسترده و در سطح کشور برگزار می‌گردد می‌تواند محک جدی برای عزیزان دانشجو باشد تا نقاط ضعف احتمالی خود را بیابند و با مرور مجدد مطالب این کتاب، آنها را برطرف سازند که تجربه سال‌های مختلف موکد این مسیر به عنوان مطمئن‌ترین راه برای موفقیت می‌باشد.

لازم به ذکر است از پورتال ماهان به آدرس www.mahanportal.ir می‌توانید خدمات پشتیبانی را دریافت دارید.

و نیز بر خود می‌بالیم که همه ساله میزان تطبیق مطالب این کتاب با سؤالات آزمون‌های ارشد- که از شاخصه‌های مهم ارزیابی کیفی این کتاب‌ها می‌باشد- ما را در محضر شما سربلند می‌نماید.

در خاتمه بر خود واجب می‌دانیم که از همه اساتید بزرگوار و دانشجویان ارجمند از سراسر کشور و حتی خارج از کشور و همه همکاران گرامی که با ارائه نقطه نظرات سازنده خود ما را در پربارتر کردن ویرایش جدید این کتاب یاری نمودند سپاسگزاری نموده و به پاس تلاش‌های بی‌چشمداشت، این کتاب را به محضرشان تقدیم نماییم.

مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان

معاونت آموزش

صفحه	عنوان
۷	فصل اول - دما و سیستم‌های ترمودینامیکی ساده
۲۲	تمرینات فصل اول
۲۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول
۳۱	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول
۳۳	فصل دوم: کار
۴۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم
۴۵	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم
۴۹	فصل سوم - گرما و قانون اول ترمودینامیک
۵۷	تمرینات فصل سوم
۶۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم
۶۹	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم
۷۵	فصل چهارم - گازهای کامل
۸۴	تمرینات فصل چهارم
۸۶	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۸۹	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۹۱	فصل پنجم - ماشین یخچال و قانون دوم ترمودینامیک
۱۰۰	تمرینات فصل پنجم
۱۰۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل پنجم
۱۰۷	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل پنجم
۱۱۱	فصل ششم - برگشت پذیری و مقیاس دمای کلوین
۱۱۹	تمرینات فصل ششم
۱۲۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ششم
۱۲۲	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ششم
۱۲۵	فصل هفتم: آنتروپی
۱۳۶	تمرینات فصل هفتم
۱۳۹	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هفتم
۱۴۲	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هفتم
۱۴۵	فصل هشتم - مواد خالص
۱۵۳	تمرینات فصل هشتم

۱۶۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هشتم
۱۶۳	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هشتم
۱۶۵	فصل نهم - گذارهای فاز (ذوب، تبخیر و تصعید)
۱۷۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل نهم
۱۷۴	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل نهم
۱۷۷	فصل دهم - مکانیک آماری
۱۸۶	تمرینات فصل دهم
۱۹۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دهم
۱۹۲	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دهم
۱۹۳	سوالات چهارگزینه‌ای تالیفی
۲۰۸	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای تالیفی
۲۲۹	مجموعه سوالات کنکور
۲۴۵	منابع