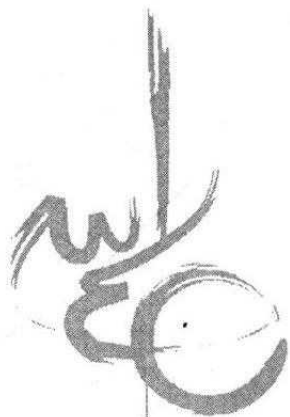


۱۱۵۵، ۸، ۹



مکانیک آماری کلاسیک

www.ketab.ir

مؤلف:

شهاب شیخی



شیردانشگاهی کیان
Kian Publication

سرشناسه: شیخی، شهاب، ۱۳۶۴-

عنوان و نام پدیدآور: مکانیک آماری کلاسیک / مولف شهاب شیخی.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات دانشگاهی کیان، ۱۴۰۰.

مشخصات ظاهری: ۳۱۲ص: نمودار.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۷-۲۸۱-۷

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: مکانیک آماری -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Statistical mechanics -- Study and teaching (Higher)

موضوع: مکانیک آماری -- مسائل، تمرین‌ها و تیره (عالی)

موضوع: Statistical mechanics -- Problems, exercises, etc. (Higher)

رده‌بندی کنگره: QC۱۷۴/۸

رده‌بندی دیویی: ۵۳۰/۱۳

شماره کتابشناسی علی: ۸۵۰۳۵۴۴

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیا



نشر دانشگاهی کیان
Kian Publication

انتشارات دانشگاهی کیان

مکانیک آماری کلاسیک

شهاب شیخی

پیمان عمرانی

سپیده تقی‌خانی

واحد تولید

۱۴۰۰

۵۰۰

یاسین

۸۹۰۰۰ تومان

۹۷۸-۶۰۰-۳۰۷-۲۸۱-۷

نام کتاب

مولفان

نظارت تولید

طراح جلد

صفحه‌آرا

چاپ اول

تیراژ

چاپ دیجیتال

قیمت

شابک



خرید اینترنتی آسان از:

www.kianpub.com

بر اساس قانون حقوق مولفان و مصنفان، کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب به‌طور انحصاری به نشر دانشگاهی کیان تعلق دارد و هرگونه استفاده و برداشت از محتوای این اثر به هر شکلی اعم از چاپ، کپی، اسکن، لوح فشرده، نشر الکترونیک و اینترنتی یا به صورت هرگونه فایل رایانه‌ای، بدون مجوز رسمی ناشر ممنوع و حرام شرعی است و پیگرد قانونی دارد.

ما را دنبال کنید...



kianpublication

سخن ناشر

حمد و سپاس بی‌پایان، خدایی را سزاست که عالم را در منتهای کمال آفرید و آدمی را بر بلندای قله‌ی هستی گماشت و او را جلوه‌گاه جمال، مخاطب کلام و وارث قلم گردانید و «کتاب» را به‌عنوان بزرگ‌ترین معجزه‌ی جاودان خویش در اختیار انسان قرار داد. آیین و فرهنگ کهن ما، انس و الفتی دیرین با کتاب داشته‌اند و همواره انسان‌های وارسته، سعادت و آرامش را در کتاب جست‌وجو کرده‌اند؛ چنان‌که به تعبیر امیر مومنان علی (ع) «کسی که با کتاب آرامش یابد، هرگز آسایش از او سلب نمی‌شود».

کتاب حافظه‌ی بشریت است و در ساخت اندیشه هیچ وسیله‌ای همچون کتاب، واجد ژرفا و کارایی لازم نیست؛ از این‌رو ترویج و نشر کتاب، نهادینه‌سازی فرهنگ کتاب‌خوانی، ارضای حس کنجکاوی و پرسشگری دانشجویان و تربیت علمی و فرهنگی نسلی شایسته و درخور، رسالتی مسلم بر دوش ارباب فرهنگ و دانش است. این رسالت، ما را نیز بر آن داشت که به‌عنوان عضو کوچکی از جامعه‌ی علمی و فرهنگی ایران، پای به میدان نهاده و در تحقق این هدف ارزنده و انسانی، نقشی هرچند اندک ایفا کنیم.

باعث تاسف است که در شرایط کنونی، معضلات اجتماعی و مشکلات روزمره‌ی زندگی، اشتیاق مطالعه را کاسته و با توسعه‌ی سریع دنیای مجازی و شبکه‌های اجتماعی، مطالب کوتاه، سطحی و کم‌محتوا جایگزین کتاب‌های عمیق، مفید و اندیشه‌ساز گردیده و در این میان، مشکلات نشر، همچون هزینه‌های رو به افزایش کاغذ و چاپ و به تبع آن، عدم اقبال عمومی به کتاب، مزید بر علت شده است. این تصور که با پدید آمدن وسایل نوظهور ارتباط جمعی، کتاب به انزوا خواهد

رفت، تصویری خلاف واقع است، اما از این نکته نیز نباید غافل بود که امتیاز ابزارها جدید دنیای مجازی، سهولت کاربری آنهاست؛ ولی به هر حال، این ابزارها هرگز از جهت عمق، تحلیل و سازندگی فکر و ذهن، جای کتاب را نخواهند گرفت.

انتشارات دانشگاهی کیان با بیش از یک دهه سابقه فعالیت در تولید و نشر کتاب‌های دانشگاهی و نیز فنی و مهندسی می‌کوشد رسالت‌های خود را در سایه لطف پروردگار و حمایت‌های مخاطبان خود، به بهترین نحو ممکن به انجام رساند. در این راستا، تلاش بر آن است تا آنچه در این نشر به چاپ می‌رسد، حایز معیارهای استاندارد کیفی کتاب باشد و بر همین اساس است که کتاب‌ها در مسیر تولید، با حوصله و دقت تحت نظارت همه‌جانبه محتوایی-معنایی شامل چندین مرحله ویراست علمی و نیز ادبی قرار می‌گیرند تا در نهایت متنی روان و ساده براساس اصول آموزشی تهیه و تدوین شود. همچنین برای همه آثار به لحاظ بصری و زیبایی‌شناختی از منظر صفحه‌آرایی و طراحی جلد، سطح کیفی مناسبی در نظر گرفته شده است.

همه تلاش انتشارات دانشگاهی کیان بر این بوده است تا همگام با خواست مخاطبان خود حرکت کند و کتاب‌ها را با بالاترین کیفیت منتشر کند، اما به حتم، این اثر خالی از اشکال نیست و از تمامی مخاطبان فهیم آن و سایر آثار نشر خواهیم شنید است نقدها و نظرات ارزشمند و سازنده خود را جهت بهبود در کتاب‌های آتی مطرح فرمایند.

www.kianpub.com

info@kianpub.com

انتشارات دانشگاهی کیان

فهرست مطالب

فصل اول - اساس آماری ترمودینامیک.....	۹
۱-۱. حالت‌های میکروسکوپی و ماکروسکوپی.....	۱۱
۱-۲. ارتباط بین آمار و ترمودینامیک: اهمیت فیزیکی عدد $\Omega(E, V, N)$	۱۸
۱-۳. ارتباط بیشتر بین آمار و ترمودینامیک.....	۲۴
۱-۴. گاز ایده‌آل کلاسیکی.....	۳۰
۱-۵. آنتروپی مخلوط و باطل‌نمای گیبس.....	۴۵
۱-۶. شمارش دقیق میکروحالت‌ها.....	۵۲
۱-۷. مسائل.....	۵۴
فصل دوم - اساس نظریه هنگرد.....	۸۵
۲-۱. فضای فاز سیستم کلاسیکی.....	۸۷
۲-۲. قضیه‌ی لیوویل و پیامدهای آن.....	۹۰
۲-۳. هنگرد بندادی کوچک.....	۹۵
۲-۴. حالت‌های کوانتومی و فضای فاز.....	۹۷
۲-۵. مسائل.....	۱۰۳
فصل سوم - هنگرد بندادی.....	۱۰۹
۳-۱. تعادل بین یک سیستم و یک منبع گرمایی.....	۱۱۱
۳-۲. سیستم در هنگرد بندادی.....	۱۱۴
۳-۳. اهمیت فیزیکی کمیت‌های آماری گوناگون در هنگرد بندادی.....	۱۳۶
۳-۴. بیان‌های دیگری از تابع پارش.....	۱۳۸
۳-۵. سیستم‌های کلاسیکی.....	۱۳۹
۳-۶. افت و خیز انرژی در هنگرد بندادی: منطبق با هنگرد بندادی کوچک.....	۱۴۷
۳-۷. قضیه همپاری و قضیه ویربال.....	۱۵۴
۳-۸. سیستمی از نوسانگرهای هماهنگ.....	۱۶۹