

مجموعه آزمون‌های ۱۰ سال کنکور ارشد

شیمی فیزیک و ترمودینامیک

«مهندسی مواد»

آزمون‌های سراسری و آزاد

مؤلف: ملیحه زارعی



سرشناسه	: زارعی، ملیحه، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه آزمون‌های ۱۰ سال کنکور ارشد شیمی فیزیک و ترمودینامیک /مؤلف ملیحه زارعی.
مشخصات نشر	: تهران: ارشد، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۱ ص.: نمودار: ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: ۳۰,۰۰۰ ریال: ۷-۳۱۶-۱۱۵-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان روی جلد: مجموعه آزمون‌های ۱۰ سال کنکور ارشد.
عنوان دیگر	: مجموعه آزمون‌های ۱۰ سال کنکور ارشد شیمی فیزیک و ترمودینامیک
موضوع	: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
موضوع	: شیمی فیزیک -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: ترمودینامیک -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: شیمی فیزیک -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: ترمودینامیک -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی -- ایران
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۸۸ ش ۹۲۲۷۶/ز LB۲۳۵۳
رده بندی دیویی	: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۹۴۸۵۰۷



انتشارات ارشد

نام کتاب	: مجموعه آزمون‌های ۱۰ سال کنکور ارشد شیمی فیزیک و ترمودینامیک
نام مؤلف	: ملیحه زارعی
حروفچینی و صفحه‌آرایی	: واحد تایپ و صفحه‌آرایی انتشارات ارشد
نوبت چاپ	: چاپ اول ۱۳۸۸
تیراژ	: ۵۰۰
قیمت	: ۳۰,۰۰۰ ریال
شماره استاندارد بین‌المللی کتاب (شابک):	: ۷-۳۱۶-۱۱۵-۶۰۰-۹۷۸

International Standard Book Number(ISBN): 978-600-115-316-7

مرکز بخش: تهران - میدان هفت تیر - ابتدای خ مفتاح شمالی - روبه‌روی سینما پاینخت - نیش کوچه پارس - پلاک ۲ - تلفن ۸۸۴۴۱۵۴۷-۹

www.arshadbook.ir

هرگونه الگوبرداری از سبک و سیاق و یا تکثیر کل یا قسمتی از کتاب‌های انتشارات ارشد ممنوع بوده و متلف براساس قانون دفاع از حقوق مؤلفین و مصنفین تحت پیگرد شدید قانونی قرار خواهد گرفت. وامد حقوق انتشارات ارشد: ۸۸۸۷۳۹۰۰

پیشگفتار ناشر

خداوند بزرگ را شاکریم که فرصتی عنایت فرمود تا بتوانیم قدمی در جهت گسترش علم و فرهنگ کشور عزیزمان برداریم و مسیری هموار را در اختیار مخاطبان و داوطلبان علاقمند به ادامه تحصیل قرار دهیم. از آنجائی که در حوزه کتاب‌های درسی و کمک درسی کارشناسی ارشد کتاب‌های زیادی به رشته تحریر در آمده است با این حال وجود یک مجموعه جامع، دقیق، کامل و دارای رفرنس (منابع) مستند احساس می‌شود.

همیشه دغدغه داشتیم که ای کاش می‌شد تمامی منابع پراکنده و گاه‌أ دست‌نیافتنی کنکور در یک مجموعه به گونه‌ای جذاب و شیوا آماده می‌شد و همچنین سوالات دوره‌های قبل کنکور نیز به گونه‌ای تشریحی پاسخ داده می‌شدند، که خدشه‌ای بر آنها وارد نشود و خیال داوطلبان عزیز آنقدر آسوده باشد که اطلاعات مندرج در پاسخنامه‌ها را برای بهره‌گیری در آزمون خود بکار گیرند. این کار با یاری خداوند بزرگ و همکاری نخبه‌ترین دانشجویان و اساتید کشور در انتشارات ارشد هماهنگ گردید و در تمامی مقاطع تحصیلی از کاردانی به کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در حوزه آزمون‌های سراسری - آزاد و پیام نور بسته‌های آموزشی شامل کتاب‌های بانک سوالات و کتاب‌های شرح جامع درس آماده گردید. در تهیه مجموعه‌های فوق‌الذکر از فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد و دکتری که حائز رتبه‌های تک رنجه می‌باشند، استفاده کرده‌ایم، تا شما عزیزان بتوانید در راستای افزایش توان علمی خود در جهت نیل به مقصود خویش نایل آید. بدون تردید می‌توان گفت که برای اولین بار در نظام آموزشی کشور مجموعه‌ای به این سبک عرضه می‌شود که در کیفیت و کمیت بی‌نظیر بوده و تمامی نیازهای دانشجویان و داوطلبان عزیز را پوشش می‌دهد. امید است که استفاده از این مجموعه عزیزان را در جهت موفقیت در آزمون یاری رسانده باشد. در پایان لازم به ذکر است که بی‌نقصی محض از آن خداوند متعال می‌باشد، بنا براین از تمامی خوانندگان و داوطلبان عزیز خواهشمندیم نظرات سازنده خود را در مورد این کتاب به سایت انتشارات ارشد اعلام نمایند تا ما را در جهت هر چه بهتر آماده کردن این محصولات یاری رسانند.

با تشکر

ناشر

www.arshadbook.ir

پیشگفتار مؤلف

با سلام و درود بر تمامی دانشجویان محترم و با سپاس از درگاه خداوند که مرا یاری داد تا یادگاری کوچک در جامعه علم بر جای بگذارم. این کتاب حاصل تلاش این حقیر برای خدمت به شما بزرگوارانی است که می‌کوشید پله‌های علم و ترقی را طی کنید. در این کتاب سعی شده پاسخ تمامی سؤالات کنکورهای کارشناسی ارشد با دقتی درخور شما عزیزان داده شود. از شما خوانندگان خواهشمندم در صورت مشاهده هر نوع کاستی و اشکال، پوزش مرا پذیرفته و نظرات خود را منتقل کنید. امید است این چراغ کوچک، روشنگر راه شما دوستان گرامی باشد و رضایت شما را جلب نماید. در پایان از زحمات و محبت‌های همسر گرامی‌ام و پدر و مادر و خانواده مهربان و بزرگوارم که حامی و مشوق من در این راه بودند سپاسگزارم. از تلاش‌های فراوان همکاران محترم خویش در انتشارات ارشد کمال تشکر را دارم.

باسپاس

ملیحه زارعی

استاد دانشگاه آزاد اسلامی

واحد آیت الله آملی

فهرست

صفحه	عنوان
۳	پیشگفتار ناشر
۴	پیشگفتار مولف
۹	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۷۷
۱۳	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۷۷
۱۹	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۷۸
۲۳	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۷۸
۲۸	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۷۹
۳۲	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۷۹
۳۷	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۰
۴۱	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۰
۴۶	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۱
۵۰	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۱
۵۴	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۲
۵۸	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۲
۶۳	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۳
۶۷	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۳
۷۲	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۴
۷۶	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۴
۸۱	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۵
۸۴	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۵
۸۹	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۶
۹۳	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۶
۹۸	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۷
۱۰۱	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۷
۱۰۵	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۸
۱۰۹	پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد سراسری سال ۱۳۸۸
۱۱۷	سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۰

پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۰.....	۱۲۱
سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۱.....	۱۲۷
پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۱.....	۱۳۰
سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۲.....	۱۳۶
پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۲.....	۱۳۹
سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۳.....	۱۴۴
پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۳.....	۱۴۷
سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۴.....	۱۵۲
پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۴.....	۱۵۵
سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۵.....	۱۶۰
پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۵.....	۱۶۳
سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۶.....	۱۶۷
پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۶.....	۱۷۰
سوالات شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۷.....	۱۷۵
پاسخنامه شیمی فیزیک و ترمودینامیک مواد آزاد سال ۱۳۸۷.....	۱۷۸
منابع و مأخذ.....	۱۸۲