

سری کتاب های آزمون ورودی دکترای تخصصی

(Ph.D)

مهندسی معدن

(فرآوری مواد معدنی)

گردآورنده:

سیوان محمدی

سرشناسه	: محمدی. سیوان
عنوان و نام پدیدآورندگان	: سری کتاب‌های آزمون ورودی دکترای تخصصی مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی) / سیوان محمدی.
مشخصات نشر	: تهران: دانش‌بینی، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۶۳ ص.
شابک	: 978-964-7084-93-2
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا.
موضوع	: دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها
موضوع	: مهندسی معدن -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	: آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی -- ایران
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۲ م۳/م۳LB۲۳۵۳
رده‌بندی دیویی	: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۳۹۵۲۹۱



انتشارات دانش‌بینی

نام کتاب	: سری کتاب‌های آزمون ورودی دکترای تخصصی مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی)
پدیدآورندگان	: سیوان محمدی
ناشر	: دانش‌بینی
نوبت چاپ	: «چاپ اول ۱۳۹۲»
تیراژ	: ۱۰۰۰
قیمت	: ۱۵۵۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است و هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف و ناشر، نشر یا پخش با عرضه کند، غیرقانونی و شرعاً حرام بوده و موجب پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

دفتر مرکزی: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر جنوبی - خیابان روانپسر - پلاک ۱۵۷ - تلفن: ۶۶۴۰۴۰۲۳ - ۰۲۱
 دفتر دانشگاهی: تهران - خیابان جمپوری - بعد از پل حافظ - کوچه شیروانی - بن بست اول - پلاک ۲ - واحد ۴ - تلفن ۶۶۷۶۱۰۴۳ - ۰۲۱

www.daneshbeigipub.ir

danesh_beigipub@yahoo.com

پیامک: ۳۰۰۰۲۱۲۱۶۹۶۹۶۹

فهرست مطالب

مقدمه ناشر	۹
مقدمه مؤلف	۱۱
مجموعه سؤال‌های دکترای مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی) سال ۱۳۹۱	۱۳
پاسخ تشریحی مجموعه سؤال‌های دکترای مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی) سال ۱۳۹۱	۲۳
مجموعه سؤال‌های دکترای مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی) سال ۱۳۹۲	۳۷
پاسخ تشریحی مجموعه سؤال‌های دکترای مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی) سال ۱۳۹۲	۴۷
منابع و مآخذ	۶۲

www.ketab.ir

مقدمه ناشر

با توکل به نام اعظم خداوند

با بد از نیروی ایمان برای اشاعه‌ی فرهنگ، باور ایرانی و کسب علم و دانش جهانی قدم در راه چاپ کتاب های تخصصی دانشگاهی گذارده ایم.

کتاب حاضر حاصل تلاش شبانه‌روزی و بی‌وقفه‌ی جمعی از بهترین مؤلفین و گردآورندگان و دارندگان این انتشارات می‌باشد.

بر خود واجب می‌دانم از اساتید و دانشجویان بزرگالیا و استعدادهای درخشان دانشگاه های مطرح کشور از جمله صنعتی شریف، امیرکبیر، تهران، علم و صنعت، علامه طباطبائی

و... جست‌وجوی سیمانه‌ای که طی این چند سال اخیر بایستایک و انتشارات را داشته اند کمال تشکر را ابراز نمایم.

سری کتاب های دانش، برای آزمون دکترای سراسری (Ph.D) که پیش از ۱۵۰۰ رشته - کرایش مختلف گردآوری شده است به منظور رفع نیاز دانشجویانی است که در حال

حاضر در صد شرکت در این آزمون می‌باشند. در این کتاب های علمی شده است که با این نشر می‌تواند به سوالات از منابع اصلی هر رشته، چکیده مطالب مهم و نکات حائز اهمیت را

برشماریم که به واسطه‌ی آن مروری هر چند اجمالی بر کتب گذشته‌ی تحصیلی شاگردان باشد.

و در آخر با توجه به این که هر نوشته‌ای خالی از اشکال نیست بنا به فرموده امیرالمؤمنین علی (ع) نوشته‌ی خود را چندین مرتبه مورد بازخوانی و توجه قرار داده ایم.

از شما خوانندگان گرامی انتظار داریم تا به واسطه‌ی دوستی فی‌مابین کمی و کاستی‌ها را در جست‌وجوی بیشتر ادب و سیاست های این مجموعه به ما گوشزد نمایند.

و من الله توفیق

مدیرمسئول انتشارات دانش یک

«به نام خالق لوح و قلم»

سایان طولانی را در راه کسب علم پشت سرگذارده ایم و می دانیم که هنوز جاده ی دانش بس دراز است و رسیدن به سرمنزل مقصود دشوار و عمل به همین علم و دانش اندک و شوارتر.

به همین سبب اینک و در این زمان تقسیم به بخشش و گردآوری سری کتاب های کرده ایم که بتوانیم با آنها چراغی باشیم به ست ارتقاء هر چه بهتر علم در ایران چه در حوزه های خاک و چه در حوزه های باور تا اندکی از دشواری و سختی راه را از جان طالب علم برداریم.

امید است که این پیشکش کوچک چراغی باشد هر چند کم نور اما راه کثا برای تمامی عزیزی که در پی کسب علمی هستند که باور عل درآید برای آبادانی ایرانی سرفراز.

پاینده باشد

محمد علی قربانعلی خان

مدیر پروژه

www.ketab.ir