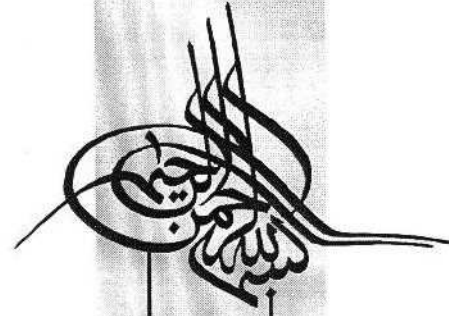




سری آزمون های کارشناسی ارشد ماهان

مجموعه مهندسی شیمی

کد ۱۲۵۷

۸ آزمون ماهان

سال ۸۹

مؤلف: گروه مؤلفان

همراه با پاسخنامه تشریحی

مؤسسه آموزش عالی آزاد



ماهان

www.mahan.ac.ir

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
فروست
شابک
وضعیت فهرست‌نویسی
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
رده‌بندی کنگره
رده‌بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی

گروه مولفان
مهندسی شیمی کد ۱۲۵۷-۸ آزمون ماهان سال ۱۳۸۹
تهران، مشاوران معهود ماهان، ۱۳۹۳
۳۱۹ ص. ۲۹×۲۲ س م.
سری آزمون‌های کارشناسی ارشد ماهان
۹-۶-۹۴۴۸۲-۹۴۴۸۲-۶۰۰-۹۷۸-۶
فیبا
دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها
مهندسی شیمی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
مهندسی شیمی - راهنمای آموزشی (عالی)
آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی - ایران
LB ۲۳۵۳ / م ۱۸۲۸۵۵۷۴ ۱۳۹۳
۳۷۸/۱۶۶۴
۳۴۶۷۳۷۳

مدیر مسئول
نام محصول
برنامه‌ریزی محتوا و
نظارت بر تالیف
مدیر تولید
مؤلف
سرپرست انتشارات
صفحه‌آرایی
نوبت و تاریخ چاپ
تیراژ
قیمت
شابک

مجید سیاری
مهندسی شیمی کد ۱۲۵۷-۸ آزمون ماهان سال ۱۳۸۹
حمید جعفری
نرگس شیرخدایی
گروه مولفان
مریم مرتضی قلی
ندا صدیقی مقدم
اول / ۱۳۹۲
۲۰۰۰
۲۰۰۰/۰۰۰ ریال
ISBN : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۴۸۲-۹-۶

خیابان ولی‌عصر - تقاطع مطهری - روبروی قنادی هتل بزرگ تهران
جنب بانک ملی پلاک ۲۰۵۰
۱۱۳-۸۸۱۰۰-۱۱۴
کلیه حقوق این اثر متعلق به موسسه ماهان است.

انتشارات مشاوران معهود
ماهان:
تلفن:

مقدمه ناشر

سیاس و ستایش خداوند مهربان را که توفیق عطا فرمود تا کتاب ۸ آزمون ماهان گردآوری گردد، تا ان شاء... مورد استفاده داوطلبان محترم کنکور کارشناسی ارشد و دکتری در رشته گرایش‌های مختلف قرار گیرد.

برگزاری آزمون‌های آزمایشی جهت آمادگی کنکور کارشناسی ارشد از سال ۱۳۸۳ در دستور کار ماهان قرار گرفت و از همان سال اولین دوره آزمون‌های آزمایشی در تهران برگزار گردید.

از آنجایی که در آزمون‌های آزمایشی وجود جامعه آماری بالا یک شاخص مهم در سنجش میزان فاصله داوطلب با رتبه مدنظر می‌باشد، با راه اندازی واحد دفاتر جذب و خدمات کشوری اعطای نمایندگی در نقاط مختلف کشور آغاز گردید. با توسعه نمایندگی‌ها به تمام نقاط ایران به منظور دستیابی به بزرگترین جامعه آماری آزمون‌های آزمایشی کارشناسی ارشد، از سال ۱۳۸۵ آزمون‌های ماهان به‌طور هم‌زمان در سراسر کشور برگزار می‌شود. در حال حاضر بیش از ۱۸۰ دفتر نمایندگی در نقاط مختلف کشور اقدام به ثبت نام و برگزاری هم‌زمان ۸ مرحله آزمون‌های آزمایشی می‌نمایند.

استاندارد بودن آزمون‌های ماهان یعنی نزدیک و شبیه بودن سوالات به کنکور کارشناسی ارشد و نحوه برگزاری و ارائه کارنامه با سبک و سیاق سازمان سنجش آموزش کشور، موجب افزایش تقاضا و استقبال روز افزون داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد گردید. از سوی دیگر تمایل دانشجویان برای دستیابی به مجموعه سوال‌های چهار گزینه‌ای شبیه کنکور و همسو با سلیقه طراحان کنکور کارشناسی ارشد، ما را بر آن داشت تا با تهیه مجموعه کتاب‌های ۸ آزمون ماهان به ارائه ۸ مرحله آزمون حضوری ماهان از سال ۸۹ به بعد با ترتیب و بودجه بندی میحشی و جامع اقدام نماییم.

کتاب ۸ آزمون ماهان ضمن اینکه امکان خود سنجی در سر فصل‌های بودجه بندی صورت گرفته را به داوطلبین می‌دهد. مجموعه‌ای است متنوع و کامل از سوالات تالیفی و شبیه سازی شده که توسط اساتید و مولفان محترم ماهان طراحی و تالیف گردیده است.

ضمن تقدیر و تشکر از مجموعه اساتید، مولفان، ویراستاران علمی، گروه ویراستاری ادبی و تایپ در گردآوری و ارائه این مجموعه امید است تلاش این عزیزان قدمی باشد برای توسعه عدالت آموزشی در سرزمین پهناور ایران و دستیابی شما داوطلب گرامی به موفقیت را آسان‌تر نماید.

امیدواریم شما مآهانی عزیز با آرایه نظارت و پیشنهادات و انتقادهای سازنده خود، ما را در خدمت رسانی شایسته‌تر یاری نمایید.



فهرست

صفحه	عناوین
۵.....	سوالات مرحله اول
۲۵.....	پاسخنامه تشریحی مرحله اول
۴۶.....	سوالات مرحله دوم
۶۶.....	پاسخنامه تشریحی مرحله دوم
۸۷.....	سوالات مرحله سوم
۱۰۶.....	پاسخنامه تشریحی مرحله سوم
۱۲۸.....	سوالات مرحله چهارم
۱۴۶.....	پاسخنامه تشریحی مرحله چهارم
۱۶۵.....	سوالات مرحله پنجم
۱۸۳.....	پاسخنامه تشریحی مرحله پنجم
۱۹۹.....	سوالات مرحله ششم
۲۱۸.....	پاسخنامه تشریحی مرحله ششم
۲۴۰.....	سوالات مرحله هفتم
۲۵۹.....	پاسخنامه تشریحی مرحله هفتم
۲۸۰.....	سوالات مرحله هشتم
۲۹۸.....	پاسخنامه تشریحی مرحله هشتم