



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آزمونهای

راهنمای تشریحی

کارشناسی رسمی

آزمون کانون کارشناسان رسمی دادگستری

رشته راه و ساختمان

تأسیسات سال ۱۳۹۰

قابل استفاده مهندسین عمران و معماری

جلد ۱

دکتر امید بزرگ حداد

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران و کارشناس رسمی دادگستری

مهندس داوود آمینی

عضو هیئت علمی موسسه نوین آموز آریا و کارشناس رسمی دادگستری

سرشناسه	بزرگ حداد، امید، ۱۳۵۳
عنوان و نام بنیادآور	راهنمای تشریحی آزمونهای کارشناسی رسمی وزارت امور و راه
مشخصات نشر	تهران: نوآور، بارسیا، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۲۳۲ ص.، جدول، نمودار ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۰۷۰-۰
وضعیت فهرست نویسی	فیا ^۱
مدرجات	ج: ۱. آزمون کانون کارشناسان رسمی دادگستری در رسته راه و ساختمان تا پایان سال ۱۳۹۰ قابل استفاده برای مهندسين عمران و معماری / امید بزرگ حداد، داوود امینی -
موضوع	کانون کارشناسان رسمی دادگستری آزمون ها
موضوع	ایران. قوه قضائیه -- آزمون ها
موضوع	مهندسی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
رده بندی کنگره	۱۳۹۱/۲۴۷۶/ب/۱۳۲۳۵۳
رده بندی دیویی	۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	۲۷۲۶۳۲۸

راهنمای تشریحی آزمونهای کارشناسی رسمی (جلد ۱)

مؤلف: دکتر امید بزرگ حداد (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)، مهندس داوود امینی

نوآور

پارسیا

نسخه ۱۰۰۰

محمدرضا نصیرنیا

اول - ۱۳۹۱

۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۰۷۰-۰

مؤلف:

ناشر:

ناشر همکار:

شمارگان:

ناظر چاپ:

نوبت چاپ:

شابک:



نشر نوآور

قیمت: ۱۱۰۰۰ تومان

نمایشگاه دائمی و مرکز فروش:

نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخر رازی، خ شهدای ژاندارمری

نرسیده به خ دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

۰۹۱۲۶۰۶۲۳۸۳-۶۶۴۸۴۱۹۱-۹۲

www.noavarpub.com

فروشگاه ۱: تهران خ انقلاب، بین خ ۱۲ فروردین و اردیبهشت، پلاک ۱۳۱۲، کتابفروشی صانعی تلفن: ۶۶۴۰۵۳۸۵-۶۶۴۰۹۹۲۴

فروشگاه ۲: تهران خ انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، جنب بانک ملت، پلاک ۱۳۱۲، کتابفروشی گوتنبرگ تلفن: ۶۶۴۰۲۵۷۹-۶۶۴۱۳۹۹۸

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

پیشگفتار

با توجه به تقاضای داوطلبین شرکت در آزمون‌های کارشناسی رسمی، بر آن شدیم که مجموعه‌ای را در راستای ارتقاء سطح علمی متقاضیان تهیه و تقدیم نماییم. به این ترتیب چاپ اول این کتاب تهیه و در اختیار علاقه‌مندان قرار گرفت. با توجه به استقبال چشمگیر از چاپ اول این کتاب در زمان کوتاهی تعداد شمارگان این مجموعه به پایان رسید و با توجه به نظرات مهندسین گرامی، اصلاحات و اضافاتی در آن اعمال گردید و هم اکنون چاپ دوم در اختیار شما می‌باشد. مجموعه حاضر در شش جلد حاوی مجموعه کامل سوالات آزمون‌های کارشناسی رسمی دادگستری و قوه قضائیه در رشته‌های راه و ساختمان، برق، ماشین و تاسیسات کارخانجات و تاسیسات ساختمانی تا پایان سال ۱۳۹۰ می‌باشد که ضمن تفکیک موضوعی سوالات، پاسخهای تشریحی نیز تهیه ارائه و تقدیم گردیده‌اند. ضمناً در ابتدای هر سوال یک کد سه عددی ارائه گردیده است که به ترتیب از سمت راست به چپ، عدد اول بیانگر شماره کد موضوعی (فصل) مربوطه، عدد دوم نمایانگر شماره ردیف سوال در کد موضوعی (فصل) مربوطه و عدد سوم نشانگر شماره ردیف سوال در آزمون مربوطه می‌باشند. همچنین در انتهای هر سوال و در داخل پرانتز، نام آزمون، نام رشته آزمون و تاریخ برگزاری آزمون به ترتیب و به طور کامل قید گردیده‌اند. به این ترتیب داوطلبان محترم با مطالعه کتاب حاضر می‌توانند آمادگی نسبی خود را جهت شرکت در آزمون و مواجهه با سوالات آن در هر موضوع (فصل) ارزیابی نموده و ارتقاء دهند.

این مجموعه حاصل تلاش کلیه همکاران موسسه نوین آموز آریا و نتیجه تجربیات چندین ساله هیئت علمی این موسسه در برگزاری دوره‌های مختلف می‌باشد. لذا در اینجا جا دارد از زحمات، هم‌فکری‌ها و هم‌یاری‌های هیئت علمی این موسسه از جمله جناب آقایان دکتر بیات‌مختاری، دکتر رمضانی، مهندس کریمی، مهندس هادی‌زاده، مهندس یوسفی و نیز سرکار خانم مهندس زهتاب که در این راستا صورت پذیرفته است، تشکر و قدردانی گردد.

این موسسه با سال‌ها سابقه آموزش مداوم و مطلوب، فعالیت خود را با برگزاری دوره‌های ارتقاء پایه نظام مهندسی ساختمان در تهران آغاز نمود. این موسسه در بازه زمانی کوتاهی توانست پذیرای تعداد زیادی از مهندسین سراسر کشور بوده و رسالت خود در راستای ارتقاء سطح کمی و کیفی آموزش و بازآموزی مهندسین را به انجام برساند.

به طور موازی این موسسه با محوریت برگزاری دوره‌های آمادگی آزمونهای حرفه‌ای مهندسی، دوره‌های کوتاه‌مدت (فشرده) و بلندمدت (عادی) خود را برنامه‌ریزی و اجرا نمود که با استقبال زیاد طیف

وسیعی از مهندسين مواجه گردید و روزمره نیز بر تعداد داوطلبان شرکت در دوره‌های این موسسه افزوده می‌شود. به طور کلی این موسسه پیشگام و پرمخاطب. هم اکنون در زمینه برگزاری دوره‌های آمادگی آزمون‌های حرفه‌ای زیر فعالیت می‌نماید:

- کارشناسی رسمی دادگستری
- کارشناسی رسمی قوه قضائیه
- کارشناسی ماده ۲۷ سازمان نظام مهندسی ساختمان
- پروانه اشتغال به کار / پایه ۳ / ورود به حرفه مهندسی

این موسسه با بهره‌گیری از بهترین و مجرب‌ترین اساتید در رشته‌های مختلف مهندسی و به طور خاص در رشته‌های مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک دارای کادر آموزشی و هیئت علمی منحصر به فرد، مجرب و پرتوان می‌باشد. همچنین دوره‌های این موسسه به گونه‌ای طراحی و اجرا می‌گردد که دارای مخاطبینی با هر نوع سطح علمی بوده و به دور از هرگونه پراکنده‌گویی، مستقیماً به بررسی نکات مربوط به آزمون‌های مربوطه و حل سوالات سنوات گذشته این آزمون‌ها می‌پردازد. آمار درصد قبول‌شدگان مهندسين شرکت‌کننده در دوره‌های این موسسه نیز موید بازده و تاثیر مطلوب و مناسب این دوره‌ها و افزایش احتمال قبولی در هر آزمون با شرکت در دوره‌های این موسسه می‌باشد.

همانند هر مجموعه دیگری این مجله نیز یقیناً کماکان دارای نواقص و کاستی‌هایی می‌باشد، که بدین وسیله از کلیه مطالعه‌کنندگان این کتاب خواهشمند است، نقطه نظرات و پیشنهادات خود را از ما دریغ نفرمایند. جهت ارتباط با ما، اطلاع از زمان‌بندی دوره‌ها و یا کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با آزمون‌های فوق می‌توانید به روش‌های زیر با موسسه تماس حاصل فرمایید.



موسسه نوین آموز آریا

نشانی پستی: تهران، بزرگراه جلال آل احمد،

مقابل شهرآرا، پلاک ۱۳۹، طبقه اول

کد پستی: ۱۴۴۶۶۶۷۴۵۴

نشانی اینترنتی: www.na-aria.com

تلفن (سامانه) پیامکی: ۰۹۱۲۸۶۰۰۰۸۷

تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۸۹۰۳۰

نمابر (فکس): ۰۲۱-۸۸۲۸۹۰۲۹

فهرست مطالب

فصل ۱ / مقاومت مصالح و تحلیل سازه‌ها.....	۹
فصل ۲ / تکنولوژی بتن و نکات اجرایی سازه‌های بتنی.....	۱۴
فصل ۳ / نکات محاسباتی در سازه‌های بتنی.....	۴۰
فصل ۴ / جوش و اجرای سازه‌های جوشی.....	۴۵
فصل ۵ / نکات اجرایی سازه‌های فولادی.....	۵۰
فصل ۶ / نکات محاسباتی در سازه‌های فولادی.....	۵۵
فصل ۷ / بارگذاری و آییننامه ۲۸۰.....	۶۰
فصل ۸ / ساختمانهای بنایی.....	۷۱
فصل ۹ / مکانیک خاک، پی‌سازی و گودبرداری.....	۷۹
فصل ۱۰ / مصالح ساختمانی و کارهای عمومی ساختمان.....	۹۵
فصل ۱۱ / ایمنی و حفاظت حین اجرای کار.....	۱۳۱
فصل ۱۲ / راهسازی، راه آهن و ترافیک.....	۱۳۷
فصل ۱۳ / تاسیسات ساختمانی.....	۱۵۴
فصل ۱۴ / متره و برآورد، شرایط عمومی، خصوصی پیمان و قوانین حقوقی.....	۱۵۶
فصل ۱۵ / ضوابط معماری و شهرسازی.....	۱۸۸
فصل ۱۶ / نقشه‌برداری.....	۲۱۱

سرفصل‌ها، موضوعات و مراجع

ردیف (کد)	عنوان	موضوعات	مراجع
۱	مقاومت مصالح و تحلیل سازه‌ها	مباحث تنش - کرنش - نیروهای داخلی اعضا خریا و قاب، ناسیمینی سازه‌ها و...	
۲	تکنولوژی بتن و نکات اجرایی سازه‌های بتنی	اجزاء اصلی و فرعی تشکیل‌دهنده بتن - اختلاط - تراکم - عمل‌آوری - قالب‌بندی - درزهای بتن - پذیرش بتن - آزمایشات بتن	فصل ۷ اول مبحث ۹ و نشریه ۲۶۴ و نکات تجربی دیگر
۳	نکات محاسباتی در سازه‌های بتنی	تیر - ستون - دیوار - دال طرح لرزه‌ای	مبحث ۹ و کتاب بتن دکتر کی‌نیا
۴	جوش و اجرای سازه‌های جوشی	الکترودها - معایب جوش - بازرسی جوش - طراحی جوش	راهنمای جوش
۵	نکات اجرایی سازه‌های فولادی	نکات تجربی	انتهای مبحث ۱۰ مبحث ۱۱
۶	نکات محاسباتی در سازه‌های فولادی	تیر - ستون - مهاربند - اتصالات - طرح لرزه‌ای	مبحث ۱۰
۷	بارگذاری و آیین‌نامه ۲۸۰۰	بارهای ثقلی - برف - باد - زلزله	مبحث ۶
۸	ساختمان‌های بنایی		مبحث ۸ و فصل ۳ آیین‌نامه ۲۸۰۰
۹	مکانیک خاک، پی‌سازی و گودبرداری	تراکم - تحکیم - دیوارهای حایل - شیروانی‌ها	مبحث ۷
۱۰	مصالح ساختمانی و کارهای عمومی ساختمان	آجر - گچ - سیمان - آهک - مصالح پلاستیکی - رنگها - چوب - سنگ‌ها - نکات اجرایی مصالح	مبحث ۵ و نشریه ۵۵
۱۱	ایمنی و حفاظت حین اجرای کار		مبحث ۱۲ و مبحث ۲
۱۲	راهسازی، راه آهن و ترافیک	ریرسازی و روسازی راه‌ها - طرح هندسی راه - نقشه‌برداری مسیر - ترافیک - حمل و نقل	
۱۳	تاسیسات ساختمانی	بوارد اخراش تاسیسات مکانیکی و برقی ساختمان‌ها	
۱۴	متره و برآورد، شرایط عمومی، خصوصی پیمان و قوانین حقوقی	تکنیک‌های خرید و برآورد قوانین حقوقی حل اختلاف طرحهای ساختمانی و سازه‌ای	شرایط عمومی پیمان
۱۵	ضوابط معماری و شهرسازی	ضوابط و معیارهای طراحی معماری ساختمانها، ضوابط و معیارهای شهرسازی	
۱۶	نقشه‌برداری	ترازیابی - پیمایش - برداشت - تاکنومتری - اصول هندسی نقشه‌برداری - نقشه‌برداری پایه - نقشه‌برداری ماه - توپوگرمتری - محاسبات احجام عملیات خاکی - ژئودزی	

