



مجموعه آزمون‌های نظام مهندسی (عمران - نظارت)

به همراه پاسخنامه کاملاً تشریحی

آزمون ورود به حرفه مهندسان

خرداد ۹۳ - بهمن ۹۷

(به روز شده برای امتحان مهرماه ۹۸)

مولفان:

صادق قوامی جمال

دکترای عمران - خاک و پی، دانشگاه علم و صنعت ایران

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد عمران - خاک و پی، دانشکده مهندسی شریف

حامد نوری

دکترای عمران - خاک و پی، دانشگاه علم و صنعت ایران

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد عمران - خاک و پی، دانشگاه علم و صنعت ایران

علیرضا لطفی

دکترای عمران - مهندسی زلزله، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد عمران - مهندسی زلزله، دانشگاه صنعتی شریف



انتشارات آینده دانش

سرشناسه : نوری، حامد، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور : مجموعه آزمون‌های نظام مهندسی عمران نظارت به همراه پاسخنامه کاملاً تشریحی آزمون ورود به حرفه مهندسان خرداد ۹۳- بهمن ۹۷ (به روز شده برای امتحان مهرماه ۹۸) / مولفین حامد نوری، صادق قوامی جمال، علیرضا لطفی.
مشخصات نشر : تهران: آینده دانش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری : ۳۰۰ص:؛ ۲۹×۲۲ سم.
شابک : 978-600-8231-82-0
وضعیت فهرست نویسی : فبیای مختصر
شناسه افزوده : قوامی جمال، صادق، ۱۳۶۵-
شناسه افزوده : Sadeg, Ghavami jamal
شناسه افزوده : لطفی، علی رضا، ۱۳۶۳-
شماره کتابشناسی : ۵۸۴۴۹۱
ملی

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ، اینترنت، چاپ، کپی و کتاب، جزوه، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می شود.

عنوان: مجموعه آزمون‌های نظام مهندسی عمران نظارت به همراه پاسخنامه کاملاً تشریحی آزمون ورود به حرفه مهندسان خرداد ۹۳- بهمن ۹۷ (به روز شده برای امتحان مهرماه ۹۸)
تالیف : حامد نوری، صادق قوامی جمال، علیرضا لطفی
نام ناشر : انتشارات آینده دانش
نوبت چاپ : اول - تاریخ انتشار: ۱۳۹۸

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

مسئولیت صحت مطالب کتاب با مولفان است
کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است
بها: ۷۵۰۰۰۰ ریال

انتشارات آینده دانش

خیابان انقلاب خیابان اردیبهشت خیابان لبافی نرژاد پلاک ۲۴۸

۰۲۱-۶۶۴۹۷۱۳۷ ۰۲۱-۶۶۴۹۷۱۱۶

فروشگاه اینترنتی

www.asanketab.com

فهرست مطالب

مقدمه مولفان	۵
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت خردادماه ۱۳۹۳	۱
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت خردادماه ۱۳۹۳	۱۰
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت آبان ماه ۱۳۹۳	۲۵
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت آبان ماه ۱۳۹۳	۳۳
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مردادماه ۱۳۹۴	۴۹
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت مردادماه ۱۳۹۴	۵۸
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت بهمن ماه ۱۳۹۴	۷۳
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت بهمن ماه ۱۳۹۴	۸۳
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت شهریورماه ۱۳۹۵	۹۹
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت شهریور ماه ۱۳۹۵	۱۰۸
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت اسفندماه ۱۳۹۵	۱۲۳
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت اسفندماه ۱۳۹۵	۱۳۳
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت مهرماه ۱۳۹۶	۱۵۷
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت مهرماه ۱۳۹۶	۱۶۷
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت اردیبهشت ماه ۱۳۹۷	۱۹۱
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت اردیبهشت ماه ۱۳۹۷	۲۰۱
آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت بهمن ماه ۱۳۹۷	۲۲۵
پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت بهمن ماه ۱۳۹۷	۲۳۵
پیوست	۲۶۱
منابع مفید جهت مطالعه	۲۸۲

مقدمه مولفان

مطالعه این مقدمه، اکیداً به داوطلبان آزمون نظام مهندسی عمران، نظارت و خوانندگان عزیز توصیه می‌شود.

شاید نخستین و مهمترین دغدغه برای فارغ‌التحصیلان رشته‌هایی چون عمران، معماری، شهرسازی و ... عضویت در سازمان نظام مهندسی ساختمان و دریافت پروانه اشتغال به کار از سازمان استان ساکن در آن باشد. آزمون ورود به حرفه مهندسان، در رشته اصلی مرتبط با ساختمان و شهرسازی توسط سازمان نظام مهندسی کشور برگزار می‌شود. رشته‌های معماری، عمران، تاسیسات برقی ساختمان، تاسیسات مکانیکی ساختمان، ترافیک، شهرسازی و نقشه‌برداری رشته‌های اصلی این آزمون هستند. کلیه کارشناسانی که دارای مدرک مهندسی در هر یک از رشته‌های فوق باشند، با گذشت سه سال از زمان فارغ‌التحصیلی، مجاز به شرکت در این آزمون‌ها هستند.

در حوزه مهندسی عمران، سه رشته مختلف در نظام مهندسی تعریف شده است: «نظارت، اجرا و محاسبات». منابع متنوعی توسط سازمان برای امتحان رشته‌های مختلف عمران تعیین شده که شامل مباحث بیست و دو گانه (برای هر آزمون برخی از مباحث ضروری)، نشریات، قوانین نظام مهندسی، جزئیات ساختمان و ... می‌باشد. به داوطلبان توصیه می‌کنیم تمامی منابع آزمون را تهیه کرده و اشراف کلی بر سرفصل‌های آن داشته باشند.

اما با توجه به وسیع بودن منابع، در کنار منابع معرفی شده توسط سازمان به‌عنوان منابع آزمون، کتاب‌های ویژه آزمون نظام مهندسی نیز می‌توانند مفید باشند، به‌خصوص برای آن دسته از داوطلبانی که فرصت مطالعه و اشراف بر تمامی مطالب آزمون را نداشته‌اند.

آزمون نظام مهندسی ورود به حرفه جهت اخذ پروانه اشتغال به کار، سه آزمونی جزوه باز می‌باشد. به این معنا که داوطلبان باید از میان انبوه منابع مشخص‌شده، پاسخ صحیح را در زمان محدود از درون بسته و حداقل قادر به پاسخگویی به ۵۰ درصد سوالات باشند. بنابراین سرعت در یافتن پاسخ سوالات از اهمیت فراوانی برخوردار است.

در این کتاب، که کتابی برای آشنایی با سوالات آزمون‌های نظام مهندسی در عمران برای آمادگی در آزمون نظارت عمران است، سعیمان بر این بوده که منبع دقیقی سوالات یا منابعی که می‌توانند در حیطه بحث مورد نظر مفید باشند، به داوطلبان معرفی گردد. همچنین در این مجموعه، کوشیده شده تا بصورت غیرمستقیم به کلیه واژه‌های موجود در صورت سوالات اشاره شود تا خوانندگان عزیز بتوانند مهارت یافتن پاسخ صحیح و مرتبط در سر جلسه امتحان را فرا گیرند. بدین صورت که کلمات کلیدی موجود در متن سوال یا گزینه‌ها، در فصل یا سربند مرتبط یافت شده و سپس از این بندهای کلی، بندهای جزئی‌تر و در نهایت بند مورد نظر طراح به دست می‌آید. این روش، برخلاف روش جستجوی کلیدواژه و یافتن بندهای مرتبط با آن، خواننده را با نحوه صحیح رسیدن به پاسخ سوال در سر جلسه امتحان آشنا می‌نماید. در واقع این روش پاسخدهی، با هدف شبیه‌سازی هرچه بهتر و دقیق‌تر جلسه آزمون طراحی شده و برای داوطلبانی که پیش از این در این‌گونه آزمون‌ها شرکت ننموده‌اند، بسیار مفید می‌باشد.

در این آزمون، همانند سایر آزمون‌های چهارگزینه‌ای که تقریباً تمامی خوانندگان عزیز با سبک سوالات‌شان آشنا هستند (همانند کنکورهای سراسری)، داشتن زمان‌بندی صحیح و تکنیک متناسب تست‌زنی از اهمیت بالایی برخوردار است. این

دو مقوله به قدری مهم می‌باشند که ممکن است یک داوطلب پاسخ تمامی سوالات را بدانند، اما به علت عدم داشتن مدیریت زمان صحیح، به نتیجه مطلوب دست نیابد. بنابراین در این آزمون نیز رعایت این نکات برای دستیابی به موفقیت در آزمون الزامی می‌باشد.

یکی از بهترین تکنیک‌های تست‌زنی در آزمون‌های چهارگزینه‌ای، عبور از سوالات دشوار و پاسخ به سوالات آسان در مرحله اول پاسخ به سوالات است. در مرحله اول، سوالات دشوار را با یک علامت خاص نشانه‌گذاری نمایید تا پس از پایان مرحله اول پاسخ به سوالات، در مرحله دوم این بار بر روی سوالات دشوارتر متمرکز شوید. در مرحله دوم نیز، بهتر است با سوالاتی شروع نمایید که به نظرتان آشنا هستند و یا تصور می‌کنید پاسخ‌شان با کمی تأمل، قابل دستیابی است. همچنین دقت داشته باشید که در این آزمون‌ها نیز، تله‌های تستی رایج می‌باشد. به عنوان مثال، در انتهای سوال، به جای فعل "باشد، است، کفایت نماید و ..." ممکن است افعالی مانند "نباشد، نیست و کفایت ننماید و ..." استفاده شوند. بنابراین ابتدا با دقت صورت سوال و گزینه‌ها را مطالعه نموده و سپس مبادرت به پاسخ دادن نمایید.

یکی از اشتباهاتی که برخی از داوطلبان انجام می‌دهند، بردن کتب متعدد سر جلسه آزمون می‌باشد. برخی حتی کتاب‌ها را داخل چمدان به سر جلسه امتحان می‌آورند! آوردن کتب متعدد، در صورتی که به آنها تسلط ندارید و از مطالب داخل آنها اطلاع کافی ندارید، تنها باعث پرتیابی، اضطراب و دستپاچگی شما در جلسه امتحان شده و در نهایت شما را از رسیدن به نتیجه مطلوب باز می‌دارد. پیشنهاد می‌شود که تنها منابع اصلی آزمون (مندرج در انتهای کتاب) به همراه منابع کمکی که به آنها تسلط کافی دارید، به عنوان مثال کتب تئوریک و یا مهندسی خاک و پی و ... را به همراه خود ببرید. همچنین لازم به ذکر است که داوطلبان حتماً جدول اشتغال را در جلسه امتحان به همراه داشته باشند. زیرا حل بسیاری از سوالات بدون این جدول، اگر غیرممکن نباشد، بسیار دشوار خواهد بود. در انتها، اکیداً توصیه می‌شود که یکی از کتب سوالات و پاسخ‌های آزمون نظام مهندسی موجود در بازار را که بیشتر آن را مطالعه نموده‌اید، همراه خود به جلسه امتحان ببرید. زیرا در اغلب آزمون‌ها، سوالات تکراری و مشابه با دورهای پیشین طرح می‌گردد و در هر دوره، تنها چند موضوع جدید برای اولین بار مورد پرسش قرار می‌گیرند که مجموعاً ممکن است حدود ۱۰ درصد سوالات را شامل شود. بنابراین در صورتی که کتاب سوالات و پاسخ‌های آزمون‌های پیشین همراهتان باشد، استفاده از آنها را پیشتر مطالعه نموده باشید، می‌توانید با مراجعه به سوال مورد نظر و خواندن سریع پاسخ، به حل سوال تکراری بپردازید.

همچنین تجارب مولفان در زمینه آزمون‌های چهارگزینه‌ای نظام مهندسی، نشان داده است که اغلب نیازی نیست که داوطلبان، آزمون‌های تمامی دوره‌های پیشین را مطالعه نموده و پاسخ دهند. زیرا اغلب آیین‌نامه‌ها هر یک سال یکبار بروز رسانی می‌شوند و تعدادی از سوالات، عملاً با آیین‌نامه جدید، قابل حل نخواهند بود. فلذا پیشنهاد می‌گردد که هر داوطلب، با توجه به زمان در دسترس، ۴ الی ۶ آزمون اخیر نظام مهندسی در رشته مورد نظر خود را مطالعه نماید و در انتها، با یک آزمون، میزان آمادگی خود را بسنجد. زیرا در این آزمون‌ها، مهارت داوطلب در یافتن مطلب مورد نظر سنجیده می‌شود، نه مهارت حفظ نمودن و یا حل مسائل پیچیده و مفهومی عمیق. بنابراین در صورتی که داوطلب بتواند مطلب مورد نظر طراح را به درستی تشخیص دهد، نیمی از سوال را پاسخ داده است. نیم دیگر پاسخ نیز با دقت در بندها و انجام محاسبات صحیح به دست می‌آید. بنابراین در این مجموعه، همانطور که پیشتر اشاره شد، سعی بر آن است تا به داوطلب، مهارت یافتن مطلب صحیح از میان انبوه مطالب مورد امتحان، آموخته شود. بدین منظور، در پاسخ هر سوال که مقدور بوده، سرفصل‌های مربوط به پاسخ سوال پیش از قرار دادن بند مربوطه، اضافه شده‌اند تا خوانندگان عزیز با نحوه رسیدن به بند مد نظر آشنا شوند. این شیوه یافتن بند مربوطه، برای داوطلبان مبتدی و یا کسانی که آشنایی مختصری با مباحث ۲۲ گانه نظام مهندسی ساختمان دارند، آسان و قابل اتکا می‌باشد.