



تشریح سؤالات طبقه‌بندی شده آزمون‌های نظام مهندسی تأسیسات مکانیکی

به همراه آزمون (نظارت و طراحی) خرداد ۱۴۰۴

سؤالات طبقه‌بندی شده
پاسخنامه تشریحی از اولین دوره تاکنون
براساس آخرین ویرایش و سرفصل‌های
شورای تدوین مقررات ملی ساختمان

ویرایش کل کتاب بر اساس آخرین ویرایش مبحث دوازدهم

مؤلف: مهندس داریوش هادی‌زاده
اولین مدرس دوره‌های آمادگی آزمون نظام مهندسی
و مدرس دوره‌های آمادگی آزمون کارشناسی رسمی



سرشناسه: هادی زاده، داریوش، ۱۳۴۶ -
 عنوان و نام پدیدآور: تشریح سؤالات طبقه‌بندی شده آزمون‌های نظام مهندسی تأسیسات مکانیکی: به همراه آزمون (نظارت و طراحی) آبان ۱۴۰۳ سؤالات طبقه‌بندی شده.../مؤلف داریوش هادی زاده.
 وضعیت ویراست: [ویراست ؟]
 مشخصات نشر: تهران: نوآور، ۱۴۰۳.
 مشخصات ظاهری: ۵۴۲ ص.
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۷۹۰-۷
 وضعیت فهرست نویسی: فیفا
 یادداشت: چاپ یازدهم.
 موضوع: تأسیسات -- طراحی و ساخت -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
 موضوع: (Higher) Examinations, questions, etc. -- Design and construction -- Mechanical equipment -- Buildings
 موضوع: تأسیسات -- طراحی و ساخت -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها (عالی)
 موضوع: (Higher) Questions and answers -- Design and construction -- Mechanical equipment -- Buildings
 موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
 موضوع: Universities and colleges -- Iran -- Examinations
 موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
 موضوع: Universities and colleges -- Iran -- Examinations
 رده بندی کنگره: ۱۰۶۰TH
 رده بندی دیویی: ۶۹۶/۰۷۶
 شماره کتابشناسی ملی: ۹۹۶۶۸۳۴
 اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیفا

تشریح سؤالات طبقه‌بندی شده آزمون‌های نظام مهندسی تأسیسات مکانیکی



نشر نوآور

مؤلف: مهندس داریوش هادی زاده

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۴۵۰ نسخه

شابک دوره: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۶۷۳-۳

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۷۹۰-۷

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای ژاندارمری
 نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸، طبقه اول، واحد ۳
 تلفن: ۹۲ - ۶۶۴۸۴۱۹۱
www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هرگونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

@Noavarpub



صفحه رسمی انتشارات نوآور در شبکه‌های اجتماعی

فهرست مطالب

۵.....	مقدمه.....
۷.....	قانون و نظامات اداری.....
۲۱.....	ایمنی و حفاظت.....
۳۲.....	کلیات و مفاهیم اولیه.....
۵۳.....	تعویض هوا.....
۶۷.....	تخلیه هوا و هود.....
۸۲.....	سوخت مایع.....
۹۰.....	تأمین هوای احتراق.....
۹۸.....	دیگ و منابع کویل.....
۱۰۹.....	سختی گیر.....
۱۱۰.....	آب گرم کن.....
۱۱۱.....	بخاری و کوره هوای گرم.....
۱۱۳.....	دودکش.....
۱۳۴.....	منبع انبساط.....
۱۴۴.....	پمپ.....
۱۶۱.....	لوله کشی.....
۱۹۹.....	عایق کاری.....
۲۰۰.....	شیر.....
۲۰۶.....	کانال کشی.....
۲۵۳.....	بادزن.....
۲۶۲.....	کولر آبی.....
۲۶۴.....	تهویه مطبوع.....
۲۸۰.....	سایکرومتری.....
۳۱۵.....	تبرید.....
۳۳۳.....	چیلرها و مبردها.....
۳۴۲.....	برج خنک کن و ایرواشر.....
۳۴۸.....	آبرسانی.....
۳۸۴.....	لوازم بهداشتی.....
۳۹۹.....	فاضلاب.....
۴۲۶.....	هواکش فاضلاب.....
۴۴۴.....	آب باران.....
۴۴۹.....	گازرسانی.....
۴۸۲.....	آسانسور.....
۴۹۰.....	صرفه جویی.....
۵۰۹.....	آتش نشانی و حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق.....
۵۲۰.....	بخار.....
۵۳۰.....	پدافند غیرعامل.....
۵۳۶.....	مراقبت و نگهداری.....
۵۳۷.....	فهرست بها.....

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی آن‌ها رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب، با غلط‌های محتوایی و املایی برخورد نمودید، لطفاً این موارد را در کتاب و یا برگه جداگانه‌ای یادداشت نمایید و به صورت عکس، به همراه ذکر نام و شماره تماس خود، از طریق منوی بالای سایت نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد علمی ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب، اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، پس از بررسی کارشناسان نوآور، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشد، متناسب با میزان موارد ارسال شده، به رسم ادب و قدرشناسی، کد تخفیفی جهت خرید کتاب‌های نشر نوآور به شما ارائه می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادهای، نظرات، انتقادات و راه کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند. در همین راستا از طریق پشتیبانی سایت (تیکت) با ما در ارتباط باشید.

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)

واحد علمی - گزارش اصلاحات



کتاب حاضر، مجموعه سؤالات آزمونهای برگزار شده از سال ۱۳۹۳ تا خرداد ۱۴۰۴ می باشد که بصورت طبقه بندی شده جمع آوری شده اند، مباحث آزمونها به ۳۷ موضوع تفکیک شده اند و پرسش ها در موضوعات مربوطه گنجانده شده اند بدین ترتیب خواننده هم به آسانی می تواند به سؤالات موضوعات مختلف دسترسی داشته باشد از طرفی با توجه به تعداد سؤالاتی که در هر موضوع آمده و تکرار آنها به اهمیت و وزن موضوعات و مباحث پی ببرد در ضمن جواب پرسش هایی که در کتاب و مباحث موجود نبوده اند. حتی الامکان بصورت تحلیلی آورده شده و آنهایی که در مباحث موجود بودند آدرس و صفحه مربوطه و در بعضی موارد عین عبارت کتاب مباحث مقررات ملی ساختمان آورده شده است از آنجایی که مباحث مقررات ملی چندین بار ویرایش شده اند و برخی از مطالب مباحث مقررات ملی تغییر یافته و برخی حذف و یا اضافه شده اند اینجانب تلاش نموده ام سؤالات، پاسخ ها و جوابها و صفحات را با مباحث ویرایش جدید منطبق نمایم در اینجا لازم می دانم از کلیه عزیزانی که در ویرایش این کتاب زحمت کشیده به ویژه از تلاش و زحمات آقای مهندس حسین مانی فر، عضو سازمان نظام مهندسی استان قزوین که در تصحیح و انطباق مطالب با کتب ویرایش جدید قبول زحمت نموده و همکاری نمودند صمیمانه تشکر نمایم.

Noavar33@yahoo.com

@Noavarpub_com



صفحه رسمی انتشارات نوآور در اینستاگرام

مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و آیین نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر نوآور است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول و تصاویر این کتاب، در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها، شبکه‌های اجتماعی و موارد دیگر، و نیز هر گونه بهره‌برداری از مطالب این کتاب تحت هر عنوانی از قبیل چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از آن، تهیه فایل پی دی اف و عکس‌برداری از کتاب، و همچنین هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، الکترونیکی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع و غیرقانونی بوده و شرعاً نیز حرام است، و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

ماده ۲۳ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان:

هر کس تمام یا قسمتی از اثر دیگری را که مورد حمایت این قانون است بنام خود یا بنام پدیدآورنده بدون اجازه او و یا عالماً و عامداً بنام شخص دیگری غیر از پدیدآورنده، نشر یا پخش یا عرضه کند به حبس تأدیبی از ۶ ماه تا ۳ سال محکوم خواهد شد. با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی و یا شبکه اجتماعی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایت، کانال و گروهی در شبکه‌های اجتماعی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در رسانه‌های مذکور قرار دهد و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات که روزانه محتوای سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی را پایش می‌نمایند، بررسی و در صورت مشخص شدن هر گونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیر مجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پلیس فتا (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدامات مقتضی را به عمل آورده، و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلیه خسارات وارده به این انتشارات و مؤلف از متخلفان اخذ خواهد شد.

همچنین در صورتی که هر یک از کتابفروشی‌ها، اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ اُفست و ... از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نمایند، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤرّعین محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از متخلف می‌نماید.

بعضاً مشاهده می‌شود که افراد ناآگاه بدون اطلاع از موارد و ماده قانون فوق (و حتی گاهی با نیت کمک به دیگران) اقدام به انتشار فایل کتاب ناشر در شبکه‌های اجتماعی یا فضای مجازی می‌نمایند و با اینکار علاوه به وارد نمودن خسارات جبران‌ناپذیر به ناشر و مؤلف، باعث تعطیلی و بیکاری خیل عظیمی از شاغلین در بسیاری از مشاغل مربوط به کتاب مانند ناشر، مؤلف، کتابفروشی، لیتوگرافی، صحافی، چاپخانه، موزع و ... می‌گردند. و از طرف دیگر شخص خاطی با این کار مورد شکایت حقوقی و کیفری ناشر و مؤلف قرار می‌گیرد و باید علاوه بر پرداخت تمامی خسارات وارده به ناشر و مؤلف، متحمل جزای حبس تأدیبی نیز باشد. لذا خواهشمند است با آگاهی از مطالب فوق، ناشران را در ارائه خدمات هر چه بیشتر و بهتر یاری فرمایید.

خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصل کتاب،

از نظر قانونی غیرمجاز، و شرعاً نیز حرام است.

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق، مراتب را از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۰۲۱-۶۶۴۸۴۱۹۰ و یا از طریق منوی بالای سایت نشر نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد مدیریت ارسال نمایید، تا از تضییع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید، و در راستای انجام این امر مهم، به عنوان تشکر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)

واحد مدیریت - گزارش تخلفات



قانون و نظامات اداری

۱- کدامیک از موارد زیر از شرایط حداقل صلاحیت علمی و حرفه‌ای لازم برای نامزدهای عضویت در هیأت مدیره نظام مهندسی استان نمی‌باشد؟ (سؤال ۵۳ آزمون شهریور ۱۳۹۵)

الف) گذراندن سه دوره آموزشی مصوب وزارت راه و شهرسازی مربوط به حرفه مهندسی پس از دوره کارشناسی و اخذ گواهینامه مورد قبول وزارت راه و شهرسازی

ب) دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در یکی از رشته‌های اصلی ساختمان

ج) مدیریت غیرمستقیم در فعالیت‌های مرتبط با ساخت و ساز

د) آموزش و تحقیق در زمینه‌های حرفه‌ای رشته مورد تقاضا

جواب - گزینه ی (ج) صحیح است. براساس پیوست ۲ صفحه ۴ اصلاحیه قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان

۲- سپردن انجام کار حرفه‌ای به اشخاص فاقد صلاحیت فنی، حرفه‌ای و اخلاقی لازم برای انجام آن کار، مشمول کدامیک از مجازات‌های زیر خواهد بود؟ (سؤال ۴۸ آزمون (نظارت) اسفند ۱۳۹۵)

الف) مجازات انتظامی از درجه دو تا درجه پنج

ب) مجازات انتظامی از درجه سه تا درجه پنج

ج) مجازات انتظامی از درجه دو تا درجه چهار

د) حداقل یک سال و حداکثر سه سال محرومیت از کار

جواب - گزینه (ب) صحیح است.

۳- در قراردادهای اجرای ساختمان (پیمان مدیریت) مسئولیت تمامی عملیات اجرای ساختمان، تعیین پیمانکاران برای هر یک از قسمت‌های ساختمان و عقد قرارداد با آنها برعهده چه کسی است؟ (سؤال ۴۹ آزمون (نظارت) اسفند ۱۳۹۵)

الف) در هر بخش بر عهده پیمانکاران مربوطه است.

ب) مالک یا نماینده قانونی او

ج) مدیر

د) با تعیین سازمان استان برعهده پیمانکاران جزء است.

جواب - گزینه (ج) صحیح است.

۴- انصراف شاغلان ناظر حقوقی چه زمانی پذیرفته می‌شود؟ (سؤال ۵۰ آزمون (نظارت) اسفند ۱۳۹۵)

الف) حداکثر ظرف مدت ۶ ماه پس از درخواست انصراف

ب) حداکثر ظرف مدت یک ماه پس از درخواست انصراف

ج) درخواست انصراف فقط با تایید سازمان پذیرفته می‌شود

د) زمانی که ناظر حقوقی هم زمان جایگزین آنان را با همان صلاحیت و ظرفیت به مرجع صدور پروانه اشتغال به کار معرفی نماید یا کار نظارت در دست اقدام آنان به پایان رسیده باشد.

جواب - گزینه (د) صحیح است. مبحث دوم مقررات ملی ساختمان بند ۱۵-۴-۱

۵- در اجرای یک پروژه مسکونی در شهر تهران یکی از مهندسان باعث تحمیل هزینه‌های فاحش غیرضروری به کارفرما شده است. در صورت احراز تخلف، حداکثر به کدامیک از مجازات‌های انتظامی محکوم خواهد شد؟ (سؤال ۳۹ آزمون (نظارت) مهر ۱۳۹۶)

الف) درجه سه

ب) درجه پنج

ج) درجه چهار

د) درجه دو

جواب - گزینه (د) صحیح است. آیین‌نامه اجرایی اصلاحیه ماده ۹۱ صفحه ۸

۶- کدامیک از موارد زیر از اختیارات و وظایف هیأت مدیره نظام مهندسی استان ها نمی‌باشد؟ (سؤال ۴۰ آزمون (نظارت) مهر ۱۳۹۶)

الف) تهیه و تصویب نظام‌نامه مربوط به دفاتر نمایندگی شامل نحوه تشکیل، چگونگی فعالیت و تعیین حدود وظایف و اختیارات آنها
ب) مشارکت در امر ارزشیابی و تعیین صلاحیت و ظرفیت اشتغال به کار شاغلان در امور فنی مربوط به فعالیت‌های حوزه‌ها مشمول قانون

ج) ارسال شکایات واصل شده به شورای انتظامی استان
د) ارائه خدمات کارشناسی فنی به مراجع قضایی و قبول داوری در اختلافاتی که دارای ماهیت فنی است.
جواب - گزینه (ب) صحیح است. بر اساس ماده ۷۳ قانون نظام مهندسی (بندهای ۶ و ۱۱ و ۲۱)

۷- کدام یک از موارد زیر از مصادیق اصول اخلاق حرفه‌ای است؟ (سوال ۴۲ آزمون (طراحی) مهر ۱۳۹۶)
الف) احتراز از رفتاری که موجب لطمه به همکاران، سبب اعتبار اجتماعی یا وهن صاحبان حرفه مهندسی باشد.
ب) اجتناب از تکفل اموری که زمینه و موجبات نمایندگی با قبول منافع متعارض را فراهم آورد.
ج) انجام خدمات مهندسی به نحو حرفه‌ای
د) همه موارد
جواب - گزینه (د) صحیح است.

۸- در روند اجرای کار در یک پروژه مسکونی در شیراز، یکی از اعضای نظام مهندسی بدون قرارداد کتبی طراحی پروژه را انجام داده است. کدام گزینه در مورد مجازات انتظامی تخلف یاد شده صحیح است؟ (سوال ۴۳ آزمون (طراحی) مهر ۱۳۹۶)
الف) از درجه دو تا درجه چهار
ب) درجه سه
ج) از درجه یک تا درجه سه
د) از درجه یک تا درجه دو
جواب - گزینه (د) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان صفحه ۱۹۴ بند ۲۱

۹- کدام گزینه در مورد دعوت به تشکیل جلسات مجمع عمومی نظام مهندسی استان صحیح است؟ (سوال ۴۴ آزمون (طراحی) مهر ۱۳۹۶)
الف) شورای مرکزی نظام مهندسی از طریق دعوت‌نامه یا اطلاع از رسانه‌های جمعی نسبت به دعوت اقدام می‌نماید.
ب) دعوت به تشکیل جلسات مجمع عمومی باید حداقل ۲۰ روز قبل از تشکیل جلسه از طریق دو نوبت آگهی در روزنامه کثیرالانتشار به اطلاع اعضا برسد.
ج) دعوت به تشکیل جلسات مجمع عمومی باید حداقل ۳۰ روز قبل از تشکیل جلسه از طریق دو نوبت آگهی در روزنامه کثیرالانتشار به اطلاع اعضا برسد.
د) هیأت مدیره حداقل ۲۰ روز قبل از تشکیل جلسه از طریق فراخوان عمومی و رسانه‌های جمعی نسبت به دعوت اقدام می‌نماید.
جواب - گزینه (ج) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان اصلاحیه ماده ۵۴ صفحه ۱۸۰ بند ۶

۱۰- حجم مخزن انبساط باز تابع کدام یک از عوامل زیر است؟ (سوال ۵۱ آزمون (طراحی) مهر ۱۳۹۶)
الف) اختلاف دمای حداکثر و حداقل سیستم، حجم آب سیستم و اختلاف ارتفاع محل نصب مخزن تا دیگ آب گرم
ب) اختلاف دمای حداکثر و حداقل سیستم و حجم آب سیستم
ج) اختلاف دمای حداکثر و حداقل سیستم، فشار کار سیستم و اختلاف ارتفاع محل نصب مخزن تا دیگ آب گرم
د) اختلاف دمای حداکثر و حداقل سیستم، فشار کار و حجم آب سیستم
جواب - گزینه (ب) صحیح است.

حجم منبع انبساط باز از فرمول ذیل محاسبه می‌شود. $V = \left(\frac{P_C}{P_H} - 1 \right) \times V_{SYS}$ که بیانگر ارتباط حجم مخزن انبساط باز با حجم آب سیستم و چگالی‌ها که تابع دماها می‌باشند است.

۱۱- چنانچه یکی از اعضای دفاتر مهندسی که به صورت گروهی نقشه‌ای را برای اجرا تهیه کرده‌اند ولی در قبال آن حق الزحمه‌ای دریافت نکرده است از امضای نقشه‌ها استنکاف نماید به کدام یک از مجازات محکوم خواهد شد؟ (سوال ۵۸ آزمون (نظارت) اردیبهشت ۱۳۹۷)

الف) درجه دو تا درجه چهار
ب) درجه یک تا درجه دو
ج) درجه سه تا درجه پنج
د) به علت عدم دریافت حق الزحمه مجازاتی نخواهد داشت.
جواب - گزینه (د) صحیح است.

۱۲- کدام یک از مجازات‌های زیر برای یکی از اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان که به علت درج و انتشار مطالبی مغایر با اصول اخلاقی و شئون حرفه‌ای در شبکه‌های اجتماعی محکوم شناخته شده است صحیح می‌باشد؟ (سوال ۵۹ آزمون (نظارت) اردیبهشت ۱۳۹۷)

- الف) درجه دو تا درجه پنج
ب) درجه دو تا درجه چهار
ج) درجه سه تا درجه پنج
د) درجه یک تا درجه چهار
- جواب - گزینه (ج) صحیح است.

۱۳- کدام گزینه در مورد نحوه تشکیل و اداره مجمع عمومی نظام مهندسی استان صحیح است؟ (سوال ۶۰ آزمون (نظارت) اردیبهشت ۱۳۹۷)

الف) طبق شیوه نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد شورای مرکزی توسط وزارت راه و شهرسازی تصویب و تأیید می‌شود.
ب) طبق شیوه نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد هیأت مدیره استان به تصویب وزارت راه و شهرسازی می‌رسد.
ج) طبق شیوه نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد شورای مرکزی توسط هیئت عمومی تصویب و توسط وزیر راه و شهرسازی تأیید می‌شود.
د) طبق شیوه نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد سازمان استان توسط مجمع عمومی تصویب و توسط وزیر راه و شهرسازی تأیید می‌شود.

جواب - گزینه (ب) صحیح است.

۱۴- یکی از مهندسانی که به علت نامه پراکنی موجب لطمه به حیثیت سایر مهندسان شده است به کدام یک از مجازات‌های زیر محکوم خواهد شد؟ (سوال ۵۸ آزمون (طراحی) اردیبهشت ۱۳۹۷)

الف) درجه یک تا درجه چهار
ب) درجه دو تا درجه پنج
ج) درجه یک تا درجه سه
د) درجه دو تا درجه چهار

جواب - گزینه (د) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان - اصلاحیه ماده ۹۰ آئین نامه اجرای صفحه ۱۹۱ ب (۵)

۱۵- بررسی احراز شرایط عضویت در هیئت رئیسه گروه‌های تخصصی نظام مهندسی استان توسط کدام مرجع انجام می‌شود؟ (سوال ۵۹ آزمون (طراحی) اردیبهشت ۱۳۹۷)

الف) به وسیله اعضای همان رشته در نظام مهندسی استان
ب) به وسیله اعضای نظام مهندسی استان
ج) به وسیله کارگروه پنج نفره سنجش در هر رشته متشکل از دو نفر از اعضای شورای مرکزی دو نفر به انتخاب شورای تدوین مقررات و رئیس نظام مهندسی استان
د) به وسیله هیأت مدیره نظام مهندسی استان با نظارت اداره کل راه و شهرسازی استان

جواب - گزینه (ج) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان - اصلاحیه ماده ۷۹ صفحه ۱۸۴

۱۶- آیین رسیدگی به تخلفات در شوراهای انتظامی و نحوه ابلاغ و اجرای احکام قطعی توسط کدام مرجع تصویب و ابلاغ می‌شود؟ (سوال ۶۰ آزمون (طراحی) اردیبهشت ۱۳۹۷)

الف) با تصویب شورای مرکزی توسط وزیر راه و شهرسازی ابلاغ می‌شود.
ب) با تصویب و ابلاغ وزیر راه و شهرسازی
ج) با پیشنهاد نظام مهندسی و تصویب وزارت راه و شهرسازی ابلاغ می‌شود.
د) با پیشنهاد شورای مرکزی در هیأت عمومی سازمان به تصویب رسیده و ابلاغ می‌شود.

جواب - گزینه (ب) صحیح است.

۱۷- کدام گزینه در مورد پایه پروانه اشتغال به کار و عدم سابقه محکومیت انتظامی بازرسان نظام مهندسی استان صحیح است؟ (سوال ۴ آزمون (نظارت) بهمن ۱۳۹۷)

الف) پایه دو - عدم محکومیت از درجه ۲ به بالا قبل از هفت سال از انتخاب
ب) پایه یک - عدم محکومیت از درجه ۳ به بالا قبل از پنج سال از انتخاب
ج) پایه دو - عدم محکومیت از درجه ۲ به بالا قبل از پنج سال از انتخاب
د) پایه یک - عدم محکومیت از درجه ۴ به بالا قبل از هفت سال از انتخاب

جواب - گزینه (ب) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان قسمت الف ماده ۸۲ اصلاحیه ماده ۸۲ مکرر

الف) بازرسان نظام مهندسی استان باید علاوه بر داشتن شرایط ماده (۱۱) قانون برای اعضای هیأت مدیره، دارای پروانه اشتغال پایه یک، اطلاعات کافی در زمینه وظایف خود و عدم سابقه محکومیت انتظامی از درجه ۳ به بالا از پنج سال قبل از انتخاب باشند.

۱۸- هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان برای حضور در مجمع عمومی و دادن رای، حداکثر می‌تواند از چند عضو دیگر وکالت بگیرد؟ (سوال ۶ آزمون (نظارت) بهمن ۱۳۹۷)

الف) ۳ عضو

ب) ۲ عضو

ج) ۱ عضو

د) گرفتن وکالت برای دادن رای مجاز نمی‌باشد.

جواب - گزینه (ب) صحیح است. مطابق تبصره یک اصلاحیه ماده ۵۲ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان صفحه ۳

«تبصره ۱ - هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان می‌تواند حداکثر از دو عضو دیگر برای حضور در مجمع عمومی و دادن رأی وکالت بگیرد...»

۱۹- کدام یک از موارد زیر در شمار مصادیق صلاحیت علمی داوطلبان عضویت در هیأت مدیره نظام مهندسی ساختمان استان‌ها نمی‌باشد؟ (سوال ۷ آزمون (نظارت) بهمن ۱۳۹۷)

الف) دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در یکی از رشته‌های اصلی مهندسی ساختمان

ب) گذراندن ۳ دوره آموزشی مصوب وزارت راه و شهرسازی مربوط به حرفه مهندسی

ج) دارا بودن مدرک ناپیوسته بالاتر از کارشناسی در رشته‌های اصلی که فاقد دوره کارشناسی

د) داشتن حداقل دو سال سابقه عضویت در نظام مهندسی همان استان، قبل از تقاضای داوطلبی

جواب - گزینه (د) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان - صفحه ۱۸۱ و ۱۸۲ - تصویب‌نامه هیأت مدیران - الحاقیه تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۵

ب) صلاحیت علمی:

۱- دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در یکی از رشته‌های اصلی مهندسی ساختمان که درخواست عضویت برای آن را در هیأت مدیره دارد...

تبصره - مدارک پیوسته بالاتر از کارشناسی در تمامی رشته‌های اصلی یا مدرک ناپیوسته بالاتر از کارشناسی در رشته‌های اصلی که فاقد دوره کارشناسی در ایران در زمان فراغت از تحصیل تا ۱۰ سال پس از تصویب قانون بوده یا دارای مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های اصلی دیگر باشد پذیرفته خواهد بود.

۲- گذراندن ۳ دوره آموزشی مصوب وزارت راه و شهرسازی مربوط به حرفه مهندسی پس از دوره کارشناسی و اخذ گواهینامه مورد قبول وزارت راه و شهرسازی

۲۰- دعوت به تشکیل جلسات مجمع عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان به چه ترتیبی انجام می‌شود؟ (سوال ۵۸ آزمون (طراحی) بهمن ۱۳۹۷)

الف) ۳۰ روز قبل از تشکیل جلسه از طریق یک نوبت آگهی در روزنامه کثیرالانتشار

ب) ۲۰ روز قبل از تشکیل جلسه از طریق یک نوبت آگهی در روزنامه کثیرالانتشار

ج) ۳۰ روز قبل از تشکیل جلسه از طریق دو نوبت آگهی در روزنامه کثیرالانتشار

د) دو ماه قبل از تشکیل جلسه از طریق دو نوبت آگهی در روزنامه کثیرالانتشار

جواب - گزینه (ج) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ماده ۵۴ صفحه ۷۱ و اصلاحیه آن در صفحه ۱۸۰ بند ۶

۲۱- کدام یک از موارد زیر از مصادیق حسن شهرت اجتماعی و شغلی داوطلبان عضویت در هیأت مدیره نظام مهندسی ساختمان استان نمی‌باشد؟ (سوال ۵۹ آزمون (طراحی) بهمن ۱۳۹۷)

الف) نداشتن محکومیت قضایی در امور مدنی و حقوقی مرتبط با فعالیت‌های حرفه‌ای بیشتر از ۲ بار

ب) گذشتن ۷ سال از زمان صدور رأی قطعی درجه ۳ در زمان تسلیم درخواست

ج) نداشتن سابقه ورشکستگی به تقصیر یا تقلب در فعالیت‌های حرفه‌ای خود

د) نداشتن بیش از ۲ بار خلع ید در پیمانکاری عمرانی خود

جواب - گزینه (الف) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان صفحه ۱۸۱ اصلاحیه ماده ۵۹ الف (۱)

۲۲- انجام وظایف قانونی سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها در زمان انحلال با کدام مرجع و در چه مدتی می‌باشد؟ (سوال ۶۰ آزمون (طراحی) بهمن ۱۳۹۷)

(الف) وزارت راه و شهرسازی، حداکثر به مدت یکسال

(ب) وزارت راه و شهرسازی، حداکثر به مدت ۶ ماه

(ج) شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی، حداکثر به مدت ۶ ماه

(د) شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی، حداکثر به مدت یک سال

جواب - گزینه (ب) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان صفحه ۱۱۶ تبصره ماده ۱۲۲

۲۳- برای حضور در مجمع عمومی و دادن رای به وکالت از دیگران توسط اعضای حقیقی نظام مهندسی استان کدام یک از ترکیبات زیر صحیح است؟ (سوال ۵۸ آزمون (نظارت) مهر ۱۳۹۸)

(الف) برای دادن رای امکان گرفتن وکالت از دیگران وجود ندارد

(ب) هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان می‌تواند حداکثر از یک عضو دیگر وکالت بگیرد و وکالتنامه باید ۲۴ ساعت قبل از در محل دفتر اسناد رسمی تنظیم و امضا شده باشد

(ج) هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان می‌تواند حداقل از دو عضو دیگر وکالت بگیرد و کسانی که کارت خود را تفویض کنند می‌توانند جداگانه در مجمع عمومی رأی گیری شرکت نمایند

(د) هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان می‌تواند حداکثر از دو عضو دیگر وکالت بگیرد و وکالتنامه باید ۲۴ ساعت قبل از در سازمان استان تنظیم و امضا شده باشد.

جواب - گزینه (د) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان - صفحه ۱۸۰ تصویب نامه هیئت وزیران ۹۴/۱۲/۵ آیت ۵

۲۴- مجازات انتظامی در مورد یکی از مهندسان که بر اساس مقررات موظف به تهیه و تسلیم گزارش‌هایی به مراجع قانونی شده ولی در تنظیم و تسلیم به موقع آن تعلل ورزیده باشد کدام است؟ (سوال ۵۹ آزمون (نظارت) مهر ۱۳۹۸)

(الف) مجازات انتظامی درجه سه تا درجه پنج

(ب) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه سه

(ج) مجازات انتظامی از درجه دو تا درجه پنج

(د) مجازات انتظامی درجه چهار

جواب - گزینه (ج) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان - صفحه ۱۹۰ تصویب نامه هیئت وزیران ۹۴/۱۲/۵ بند ۹ از آیت ۱۷ (اصلاحیه ماده ۹۱)

۲۵- در خصوص جایگزینی اعضای علی البدل به عنوان عضو اصلی هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها و ادامه کار هیئت مدیره کدام گزینه صحیح است؟ (سوال ۶۰ آزمون (نظارت) مهر ۱۳۹۸)

(الف) چنانچه بعد از جایگزینی اعضای موجود در هیئت مدیره حداقل نصف به علاوه یک اعضای اصلی بیشتر باشد هیئت مدیره به وظایف خود تا پایان دوره ادامه می‌دهد.

(ب) چنانچه بعد از جایگزینی تعداد اعضای اصلی هیئت مدیره موجود حداقل از شصت درصد اعضای اصلی بیشتر باشد، هیئت مدیره به وظایف خود تا پایان دوره ادامه می‌دهد.

(ج) چنانچه هنگام جایگزینی به تعداد کافی عضو علی البدل در همان گروه یا هر یک از گروه‌های دیگر نباشد و تعداد اعضای اصلی هیئت مدیره از هفتاد درصد اعضای اصلی کمتر نباشد، هیئت مدیره به وظایف خود تا پایان دوره ادامه می‌دهد.

(د) چنانچه هنگام جایگزینی به تعداد کافی عضو علی البدل در همان رشته با گروه نباشد و تعداد اعضای اصلی هیئت مدیره از چهار پنجم اعضای اصلی کمتر نباشد، هیئت مدیره به وظایف خود تا پایان دوره ادامه می‌دهد.

جواب - گزینه (د) صحیح است. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان - صفحه ۱۶۳ آیت ۲ و صفحه ۱۸۳

۲۶- یکی از اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان یکی از استان‌ها به علت سوءاستفاده از موقعیت شغلی خود، به صورت قطعی به مدت دو سال از استفاده از پروانه اشتغال به کار محروم شده است (مجازات درجه چهار). در این صورت کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد مجازات انتظامی تبعی برای وی صحیح است؟ (سوال ۵۷ آزمون (طراحی) مهر ۱۳۹۸)

(الف) محرومیت از حضور با انتخاب شدن در همه ارکان سازمان نظام مهندسی استان و کشور به مدت پنج سال

(ب) محرومیت از انتخاب شدن به سمت عضو هیات مدیره سازمان استان تا پنج سال و محرومیت از تصدی با انتخاب شدن به سمت عضو شورای انتظامی و بازرس نظام مهندسی استان، شورای مرکزی و شورای انتظامی نظام مهندسی به مدت شش سال

(ج) محرومیت از انتخاب شدن به سمت عضو هیات مدیره، شورای انتظامی و بازرس نظام مهندسی استان، شورای مرکزی و شورای انتظامی نظام مهندسی به مدت پنج سال