



کلیدواژه طلایی نوآور ترافیک

شامل: واژه‌های کلیدی مباحث مقررات ملی مرتبط با آزمون ترافیک
۱، ۲، ۴، ۲۰، ۲۱، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین‌نامه‌های اجرایی آن



مؤلف: محمد حسین علیزاده



سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:
وضعیت فهرست نویسی:
موضوع:
موضوع:
رده بندی کنگره:
رده بندی دیویی:
شماره کتابشناسی ملی:

علیزاده، محمدحسین، ۱۳۶۹ -
کلید واژه طلایی نوآور ترافیک : شامل واژه های کلیدی مباحث مقررات ملی مرتبط با آزمون ترافیک.../ به اهتمام محمدحسین علیزاده.
تهران : نوآور، ۱۳۹۹.
۱۴۲ ص.
۹-۳۹۰-۱۶۸-۶۰۰-۹۷۸
فیپا
مهندسی ترافیک -- آزمون ها -- راهنمای مطالعه
Traffic engineering -- Examinations -- Study guides
HE۳۳۳/ع۸ک۸ ۱۳۹۷
۴۱۳۱۲/۳۸۸
۵۲۲۹۱۹۹

کلیدواژه طلایی نوآور ترافیک



مؤلف: محمدحسین علیزاده
ناشر: نوآور
شمارگان: ۲۰۰ نسخه
مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۹۰-۹

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،
طبقه دوم، واحد ۶ 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 می باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از
قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر
نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، 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 می گیرند.

لطفاً جهت دریافت الحاقات و اصلاحات احتمالی این کتاب به سایت انتشارات نوآور مراجعه فرمایید.

✉ www.noavarpub.com

📞 <https://telegram.me/noavarpub>

📷 <https://www.instagram.com/noavarpub/>

فهرست مطالب

۵	مقدمه و راهنمای استفاده از کتب کلیدواژه
۱۶	کلمات متجانس (هم‌جنس)
۱۸	اختصارات
۱۹	A-Z
۱۹	آ
۲۱	الف
۳۲	ب
۳۶	پ
۴۲	ت
۵۶	ث
۵۶	ج
۵۸	چ
۵۹	ح
۶۳	خ
۶۵	د
۷۰	ذ
۷۰	ر
۷۴	ز
۷۵	ژ
۷۵	س
۸۴	ش
۸۸	ص
۹۰	ض
۹۱	ط
۹۲	ظ
۹۳	ع
۹۷	غ
۹۷	ف
۱۰۱	ق
۱۰۲	ک
۱۰۶	گ
۱۰۸	ل
۱۰۹	م
۱۲۵	ن
۱۳۲	و
۱۳۵	هـ
۱۳۷	ی
۱۳۸	پیوست: نظامنامه اصول اخلاق حرفه‌ای

نشر نوآور ضمن قدردانی و ارج نهادن به 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 اشکالات، نواقص و یا ایرادهای شکلی یا محتوایی در آن برخورد نمودید، اگر اصلاحات را بر روی خود کتاب انجام داده‌اید پس از اتمام مطالعه، کتاب ویرایش‌شده خود را با هزینه انتشارات نوآور، پس از هماهنگی با انتشارات، ارسال نمایید، و نیز چنانچه اصلاحات خود را بر روی برگه جداگانه‌ای یادداشت نموده‌اید، لطف کرده عکس یا اسکن برگه مزبور را با ذکر نام و شماره تلفن تماس خود به ایمیل انتشارات نوآور ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال و اصلاح گردد و باعث ارتقا و هرچه پربارتر شدن محتوایی 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، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشند، متناسب با میزان اصلاحات، به رسم ادب و تشکر و قدرشناسی، نسخه دیگری از همان کتاب و یا چاپ اصلاح‌شده آن و نیز از سایر کتب منتشره خود را به‌عنوان هدیه، به انتخاب خودتان، برایتان ارسال می‌نماید، و در صورتی که اصلاحات تأثیرگذار باشند در مقدمه چاپ بعدی کتاب نیز از زحمات شما تقدیر می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای هرگونه بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.

نشر نوآور

تلفن: ۰۲۱۶۶۴۸۴۱۹۱-۲

www.noavarpub.com

info@noavarpub.com

مقدمه و راهنمای استفاده از کتب کلیدواژه

پس از حمد و ثنای حضرت حق و ذکر سلام و صلوات و تهیت به پیشگاه خورشید تابناک آسمان نبوت و هدایت حضرت محمد مصطفی(ص) و ماه فروزان آسمان عصمت و طهارت حضرت فاطمه (س) و دوازده اختر پاکباز و درخشان آسمان امامت و ولایت، خدا را شاکرم که بار دیگر توفیق خدمت به بندگان را به بنده عطا فرمود، تا بتوانم با ویرایش جدید کتاب‌های کلیدواژه به نحوی که کارآمدتر باشد، وظیفه خود را به اتمام برسانم.

این مقدمه به چند دلیل در قالب پرسش و پاسخ نوشته شده است که دلایل عبارتند از: ۱- مشخص بودن مطالبی که مورد بحث قرار گرفته. ۲- نظم و انسجام در توضیحات آمده. ۳- درک راحت و بهتر مطالب نگارش شده. ۴- رفع ابهامات احتمالی در ذهن داوطلبان.

۱- کارکرد کتب کلیدواژه چیست و هدف استفاده از آن چیست؟

کارکرد کتب کلیدواژه بدین صورت است که داوطلب با علم و دانش مهندسی خود و نیز با تمرین و کسب مهارت، ابتدا باید از صورت سؤالات یا از گزینه‌های سؤالات کلمه کلیدی درست سؤالات را تشخیص دهد (واضح است که تشخیص سریع و صحیح کلیدواژه سؤالات نیاز به تمرین و کسب مهارت دارد) پس از تشخیص کلیدواژه درست سؤالات آن کلمه کلیدی را با مراجعه به کتاب کلیدواژه و به ترتیب حروف الفبا پیدا می‌نماید در آنجا روبروی کلیدواژه اشاره شده است که این کلمه کلیدی در کدام مبحث یا کدام منبع از کتب مواد آزمون و در چه صفحاتی و در کدام بند از آن کتاب آورده شده است، حال داوطلب به آدرس یا آدرس‌های اشاره شده، مراجعه نموده و با مطالعه مطلب مرتبط به آن موضوع به احتمال زیاد به پاسخ سؤال دست خواهد یافت اگر پاسخ سؤال را در آن آدرس نیافت باید به آدرس بعدی مراجعه نماید. و بهتر است که داوطلب با پیش مطالعه منابع آزمون بتواند تا حدودی حدس بزند که کلیدواژه به دست آمده حدوداً مربوط به کدام مبحث است که ابتدا به آن آدرس مراجعه نماید و در صورت نیافتن پاسخ به آدرس بعدی مراجعه نماید تا زمان خود صرفه‌جویی نماید.

بنابراین کارکرد کتب کلیدواژه دستیابی هر چه سریعتر به پاسخ سؤالات (البته سؤالاتی را که قابلیت استفاده از کلیدواژه را دارند که اغلب دو سوم سؤالات قابلیت پاسخگویی از طریق کتب کلیدواژه را دارند) و هدف صرفه‌جویی در زمان پاسخگویی و در نهایت قبولی در آزمون می‌باشد.

با توضیحات بالا شاید تصور کنید که پس هر کسی با تهیه کتب کلیدواژه و تهیه کلیه مباحث و منابع آزمون به راحتی و بدون مطالعه امکان قبول شدن در آزمون را دارد که پاسخ این است که تعداد اندکی از مهندسان شاید بتوانند با دانش و مهارت و توانایی‌های خاصی که دارند به این شیوه قبول شوند ولی برای سایر افراد احتمال بسیار کمی دارد و نیاز به این است که حتماً دروس تخصصی و مهم و برخی مباحث حتماً مورد مطالعه قرار گیرد و توقع این است که داوطلب حداقل ده تا پانزده سؤال را با دانش خود و مطالعات قبل از آزمون و بدون مراجعه به سایر کتب پاسخ دهد تا بتواند زمان بیشتری داشته باشد که از کتب کلیدواژه برای پاسخگویی سریعتر استفاده نماید و تقریباً اکثر کسانی که می‌خواهند صرفاً با استفاده از کلیدواژه کلیه سؤالات را جواب دهند بنا به گفته اغلب خود این دوستان بین بیست تا هفت و هشت سؤال را بیشتر نمی‌رسند که جواب دهند و اغلب زمان کم می‌آورند بنابراین شانس قبولی را از دست می‌دهند.

۲- تفاوت نحوه استفاده از کتب کلیدواژه در ادوار قدیم با ادوار جدید چیست؟

در اوایل سال ۹۱ انتشارات نوآور برای اولین بار تصمیم به تألیف کتابی گرفت تا بتواند جستجو در منابع آزمون را ساده کند و داوطلب بتواند با تهیه آن کتاب جواب سؤالات آزمون را به سرعت پیدا کند. از آنجا که تعداد منابع آزمون نظام مهندسی معرفی شده برای هر آزمون بسار زیاد بود و با توجه به تعداد صفحات زیاد هر منبع، پیدا کردن جواب سوال برای داوطلبان سخت بود، ایده کلیدواژه‌های تخصصی به تفکیک هر رشته مورد توجه تیم تحقیقی انتشارات قرار گرفت. سرانجام با پخته‌تر شدن ایده و تلاش شبانه روزی کارگروه انتشارات نوآور در اوایل سال ۹۲ کتاب‌های کلیدواژه مخصوص هر رشته برای اولین بار در کشور به چاپ رسید. در آن سال‌ها سؤالات آزمون نظام مهندسی ساده‌تر از الان بودند و امکان اینکه برخی از داوطلبان با تهیه کلیدواژه‌ها حتی بدون مطالعه جزئی منابع، تنها با داشتن منابع و کلیدواژه، به آزمون رفته و نمره قبولی را کسب کنند، وجود داشت. از آنجا که سؤالات ساده‌تر طرح می‌شدند، تنها کافی بود داوطلبان کلیدواژه سؤال را تشخیص دهند و در کتاب کلیدواژه به ترتیب الفبایی جستجو کنند. و به آدرس گفته شده روبروی هر کلیدواژه مراجعه نمایند تا به احتمال زیاد به پاسخ برسند. اما امروزه سؤالات آزمون نظام مهندسی سخت‌تر، پیچیده‌تر و مفهومی‌تر شده‌اند. لذا استفاده از کتب کلیدواژه به آسانی سابق نیست.

پس از چاپ کتب کلیدواژه و آسان شدن کار برای داوطلبان، طراحان سؤالات آزمون‌ها، نحوه طرح سؤالات را تغییر دادند، تا داوطلب نتواند تنها با استفاده از کتب کلیدواژه به آسانی قبول شوند. پس این نیاز به وجود آمد تا در نحوه نگارش و تدوین و همچنین سبک استفاده از کتب کلیدواژه نیز تغییراتی وجود آمده و دایره واژگان کلیدواژه افزایش یابد. علاوه بر شامل شدن کلمات کلیدی منابع، با پیش بینی ذهن طراحان سوال کلماتی به این کتب اضافه شوند که مفهوم آن در منابع هست ولی عین آن در منبع موجود نیست. این امر باعث می‌شود کارایی و نقش کلیدواژه حفظ شود.

پس همچنان می‌توان گفت: کتاب کلیدواژه کتابی است که: ۱- شامل تمام لغات کلیدی منابع آزمون شود، به گونه‌ای که آن کلمات بسیار مهم بوده که یا در آزمون‌ها از آن سوال شده و یا احتمال سوال آوردن از آن وجود داشته باشد. ۲- شامل تمام لغات کلیدی آزمون‌های ادوار گذشته نظام باشد. ۳- کلمات مفهومی داشته باشد، یعنی مطالب مهمی را که مثلاً در یک صفحه از منابع آمده را در قالب یک کلمه معرفی کند. تا وقتی سوالات از مفهوم است، داوطلب بتواند به جواب برسد. ۴- فرمول‌ها را شامل شود. یعنی اگر داوطلب بخواهد فرمولی را پیدا کند، با مراجعه به ردیف ف و یافتن واژه فرمول بتواند فرمول مد نظر را انتخاب کند. به طور کلی کتاب کلیدواژه کتابی است که بتواند داوطلب را برای رسیدن به قبولی در آزمون یاری کرده و یافتن مطالب و واژه‌هایی که از آن داخل صورت سوال آزمون یا گزینه‌های آن استفاده شده را راحت کند. یعنی بتواند داوطلب را به راحتی به منبع و صفحه مربوطه رهنمون شود.

۳- چرا کلیدواژه‌ها با هم متفاوت هستند و چرا از نظر حجمی با هم فرق می‌کنند؟

خب مطمئناً سلیقه مولفان متفاوت است. یک مولف تصمیم دارد تنها سرفصل‌ها و عنوان‌های مطالب منابع را بیاورد که زحمت کم دارد و حجم کتاب کم است و مطمئناً تعداد سوال کمتری را پاسخ می‌دهد. یک مولف هم تصمیم می‌گیرد خط به خط و کلمه به کلمه منابع آزمون را بیاورد که کار سختی است و مطمئناً کتاب کاملی است و تمام مطالب را پوشش می‌دهد اما موجب سردرگمی داوطلب می‌شود. مثلاً برای کلمه بتن می‌توان چندین صفحه عنوان کرد، اما این معرفی تنها وقت داوطلب را می‌گیرد و داوطلب نمی‌تواند بین این همه ارجاع، پاسخ سوال خود را پیدا کند. به عنوان مثال دیگر کلمه سیمان را می‌توان نام برد که در بسیاری از منابع آمده، و در هر منبع می‌توان گفت صدها بار تکرار شده است. مولفی که تمامی ارجاع‌ها را می‌آورد یقیناً کار پر زحمتی کرده و تالیفش خیلی کامل است ولی مهندسی و بهینه نیست، زیرا داوطلب نمی‌تواند بین آن همه ارجاع پاسخ سوال را پیدا کند یا اگر پیدا کند کل زمان آزمون را سر یک سوال از دست داده است.

اما تالیفی درست است که دامنه شمول آن کامل باشد و در صورتی که کلمه کلیدی بارها و بارها در منابع مختلف تکرار شده باشد، با تیزبینی و کیاست، تنها ارجاع‌هایی را بیاورد که امکان طرح سوال از آن وجود دارد. این نوع تالیف که بهینه‌ترین و مهندسی‌ترین نوع تالیف است، پرزحمت‌تر از دو نوع قبلی بوده و کتابی کارآمدتر می‌آفریند. مطمئناً این نوع تالیف حداکثر تعداد پاسخ سؤالات را در بردارد و وقت کمی از داوطلب می‌گیرد. یعنی داوطلب در حداقل زمان به حداکثر نمره می‌رسد.

۴- چرا کلیدواژه‌های انتشارات نوآور در هر آزمون ویرایش می‌شوند؟

دلیل این امر سه مورد است: ۱- ویرایش منابع آزمون (به طور مثال ویرایش مباحث ۳، ۴، ۵، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۱ در طی سال گذشته تغییر کرد، اما در اردیبهشت ۹۷ با وجود تغییر تمامی مباحث نامبرده از مبحث چهار و پنج ویرایش ۹۲ سوال طرح شد و در معرفی منابع توسط دفتر مقررات مبحث چهار و پنج ویرایش ۹۲ معرفی گردید و قرار بر آن شد در آزمون‌های بعد از اردیبهشت از ویرایش ۹۶ استفاده شود). ۲- مفهومی‌تر شدن سؤالات. (انتظار داوطلبان از کلیدواژه تغییر نمی‌کند، یعنی تمام داوطلبان طی تمام ادوار از حداقل انتظاری که از کلیدواژه دارند اینست که کلیدواژه بتواند آنها را در پاسخگویی به حداکثر ممکن سؤالات راهنمایی کند. مفهومی‌تر شدن سؤالات و سختی روز افزون (بهتر است بگوییم دوره افزون) آزمون‌های نظام مهندسی موجب می‌شود که کلیدواژه‌ها هم مفهومی‌تر شوند و البته کلیدواژه‌ها باید یک قدم جلوتر از طراحان باشند. لذا تیم تخصصی انتشارات با بررسی سؤالات هر آزمون، گاهی نیاز می‌بیند که کلیدواژه‌ها بایست مفهومی‌تر، جامع‌تر و مهندسی‌تر شوند و همین مفهومی‌تر شدن موجب میشود که ناگزیر تصمیم به ویرایش جدید بگیریم). ۳- طی بازخوردها، انتقادات و پیشنهادات با ارزش برخی داوطلبان تیزهوش و نکته سنج ادوار گذشته، که تجربه استفاده از ویرایش‌های قبلی کتاب کلیدواژه را به طور عملی و دقیق در زمان آزمون داشته‌اند، لازم است تا نکات و واژه‌هایی را به کلیدواژه اضافه نماییم. مطمئناً پیشنهادات افرادی که با کلیدواژه سر آزمون حاضر شده‌اند بسیار درخور دقت و ارزشمند است و مطمئناً برای داوطلبان آزمون‌های آینده کارآمد می‌باشد. افتخار انتشارات در به ثمر رساندن کلیدواژه‌ها، تجربه‌ای بی‌نظیر است که از پیشنهادات داوطلبان آزمون‌های گذشته بدست آمده است.

۵- چرا باید در آزمون، کتاب کلیدواژه به همراه داشته باشیم؟

به دلیل کثرت منابع آزمون‌های نظام مهندسی، پیچیدگی، گستردگی و گسیختگی مطالب آزمون، تعداد سؤالات زیاد آزمون (۶۰)

سوال) و زمان اندکی که برای پاسخگویی به این سوالات تخصیص یافته، مفهومی بودن سوالات و سختی در یافتن پاسخ سوال در بین تعداد قابل توجه منابع، استفاده از کلیدواژه‌ها برای راحت‌تر کردن قبولی و صرفه‌جویی در زمان پاسخ‌گویی به سوالات معقول به نظر می‌رسد.

به طور مثال فرض کنید در آزمون سوال ذیل آمده باشد (توجه کنید که این سوال یکی از پر تکرارترین سوالات آزمون‌های معماری نظارت و اجرا و نیز عمران محاسبات، اجرا و نظارت است):

PH آب مصرفی در بتن چقدر است؟

یا مقدار PH آب مصرفی در بتن چند است؟

خب اگر از کتاب کلیدواژه استفاده نکنید، ببینید آیا می‌توانید بدون کلیدواژه پاسخ سوال را بیابید. زمان را هم در نظر بگیرید. مطمئناً برای بسیاری از داوطلبین زمان زیادی صرف یافتن پاسخ این سوال خواهد شد. اما با جستجو در کلیدواژه در مدت زمان کوتاهی به پاسخ خواهیم رسید:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
PH آب مصرفی در بتن (آب غیرآشامیدنی)	۹م	۱۳۴	۳-۴-۱۰-۹
PH آب مصرفی در بتن	۵م	۶۹	۱-۳-۱۰-۵

خب حالا مشاهده کنید چقدر سریع به پاسخ رسیدید. توجه کنید در کتابهای کلیدواژه‌ای که تنها عنوان‌ها را می‌آورند این واژه یافت نمی‌شود. زیرا کتاب‌های کلیدواژه عنوانی و کم حجم، کلید مربوط به این صفحه را "آب غیرآشامیدنی" معرفی کرده‌اند که عنوان و سرفصل مطلب مورد نظر است.

پس دلیل نیاز به داشتن کتب کلیدواژه عبارتند از: ۱- کثرت تعداد منابع، ۲- کثرت تعداد سوالات، ۳- زمان اندک آزمون، ۴- مفهومی بودن سوالات آزمون نظام مهندسی، ۵- پیچیدگی و گسیختگی مطالب منابع (مثلاً جوش گوشه برخلاف تصور در مبحث ده نیز موجود است. داوطلب ممکن است تصور کند که اگر در سوال از جوش گوشه نامی به میان آمد، حتماً جواب در کتاب راهنمای جوش و اتصالات جوش است، اما برخلاف این تصور پاسخ سوال در مبحث دهم است (حتماً خودتان کلید جوش گوشه، مجری، آجر، بتن و ... را مشاهده کنید تا ببینید چندین منبع شامل نکات مهمی در مورد این کلیدها می‌شود و این همان گسیختگی و عدم انسجام مطالب منابع آزمون است)، ۶- قبولی راحت‌تر در آزمون.

۶- آیا اکنون که کتاب کلیدواژه را خریداری کرده‌ایم، قبولی در آزمون نظام مهندسی حتمی است؟

اگر هر تبلیغی به شما می‌گوید قبولی با کتب کلیدواژه حتمی است، باید بگوییم متأسفانه آن تبلیغ قصد فریب شما را داشته و کاملاً دروغ است. شرط قبولی تشخیص کلید سوال است که توسط داوطلب باید صورت بگیرد. اگر داوطلب تسلط بر انتخاب کلمه کلیدی داشته باشد، می‌توان گفت احتمال قبولی‌اش بالاتر می‌رود. در سوال ۷، ۸ و ۹ به چگونگی کسب این مهارت اشاره کرده‌ایم. همچنین توجه داشته باشید که بهره‌گیری از کلیدواژه در رابطه مستقیم با سطح و آشنایی نسبی داوطلبین با مباحث و منابع آزمون است.

۷- چگونه می‌توانیم احتمال قبولی در آزمون نظام مهندسی را افزایش دهیم؟ برای قبولی باید چکار کرد؟

به طور خلاصه با انجام چند راهکار ساده می‌توان احتمال قبولی را افزایش داد و این چند راهکار ساده عبارتند از: ۱- تهیه کتاب کلیدواژه و تمامی منابع آزمون. ۲- کسب مهارت با تکرار و تمرین به وسیله مطالعه چند (حداقل دو آزمون) آزمون قبلی و سعی در رسیدن به جواب با استفاده از کلیدواژه. ۳- آشنایی نسبی داوطلبین به کلیت مطالب و مباحث مطروحه در آزمون.

۸- چگونه کلید سوال را تشخیص دهیم و سپس آن را پیدا کنیم؟

اینکه کلید سوال را پیدا کنید نیاز به مهارتی دارد که در این بخش به شما آموزش می‌دهیم. این مهارت در مدت کوتاهی قابل حصول است. اما با تکرار و تمرین هر روزه، مهارت تثبیت شده و تقویت می‌یابد.

کجای مثال:

مسئولیت تهیه نقشه‌های چون ساخت، با کدام است؟

(۱) مجری (۲) ناظر (۳) مالک (۴) طراح

این سوال بارها و بارها تکرار شده است. گاهی هم به صورت زیر آمده است:

وظیفه تهیه نقشه‌های چون ساخت، با کدام است؟

(۱) مجری (۲) ناظر (۳) مالک (۴) طراح

دو نوع انتخاب کلمه کلیدی وجود دارد:

۱- نوع اول جزئی‌بایی: این روش شما را بسیار سریع به جواب می‌رساند اما گاهی ممکن است آن کلید جزئی که شما انتخاب کرده‌اید در کلیدواژه نباشد. مثلا برای سوال بالا "مسئولیت تهیهی نقشه‌هایی چون ساخت" کلید جزئی است اما همچنین کلیدی در کلیدواژه نداریم، چون سلیقه‌ی طراح سؤال ممکن است به صورت دوم سوال را طرح کرده باشد که آنگاه کلید جزئی می‌شود "وظیفه تهیهی نقشه‌هایی چون ساخت". این کلید نیز موجود نیست پس روش جزئی‌بایی همیشه جواب نمی‌دهد چون به نگارش طراح سؤال بستگی دارد. ما نیز نمی‌توانیم هم وظیفه تهیه نقشه‌هایی چون ساخت و هم مسئولیت تهیه نقشه‌هایی چون ساخت را بیاوریم چون در این صورت حجم کتاب خیلی افزایش یافته و غیرمنطقی خواهد بود.

اما در بسیاری از سوالات دیگر (بیش از پنجاه درصد موارد دیگر) جزئی نگری جواب می‌دهد. اما باز هم بیشتر توصیه می‌کنیم، کلی نگری را خوب بیاموزید. چون جزئی نگری سلیقه‌ای است ممکن است طراح سؤال کلمه جزئی و بی‌اهمیت که در این سوال وظیفه تهیه است را به گونه‌های دیگر از جمله "مسئولیت تهیه"، مطرح کند.

۲- نوع دوم کلی‌نگری: در کلی‌نگری دیگر سلیقه طراح نمیتواند دخیل باشد. اگر بخواهیم کلید کلی نگری را انتخاب کنیم مطمئنا نقشه چون ساخت" را انتخاب می‌کنیم که در کتاب چنین آمده است:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
نقشه چون ساخت	۲م	۸، ۴، ۳۶، ۶۹، ۸۷	-

همانطور که مشاهده می‌کنید برای "نقشه‌های چون ساخت" در مبحث دوم، پنج صفحه معرفی شده است. در مبحث دوم چندین بار دیگر هم این واژه کلیدی آمده اما مهمترین آنها همین پنج ارجاع است.

ما به منظور راحتی داوطلب در پیدا کردن صفحه مربوط به سوال طرح شده، واژه‌های مهم، پرکاربرد و طلایی را به ریز موضوع طبقه بندی کرده ایم. به عبارت دیگر در این دوره برای اولین بار واژه‌های کلیدی، طلایی و پرکاربردی که عموماً در آزمون نظام مهندسی مورد سوال قرار می‌گیرند و طراحان آزمون به آنها نگاهی ویژه دارند، و دارای چند ارجاع هستند (مانند مورد "نقشه چون ساخت" که در چند صفحه آمده و به جد تمامی ارجاعات مهم و مفید هستند و بارها در صورت سوال مورد استفاده قرار گرفته‌اند) را انتخاب کرده، و در جلوی آن و داخل پرانتز توضیحاتی برای آن ارائه کرده‌ایم.

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
نقشه چون ساخت (امضای مجاز ذیل نقشه‌های چون ساخت و اسناد)	۲م	۶۹	۴-۴-۱۵
نقشه چون ساخت (تأسیسات برقی)	۲۲م	۵۲	۳-۷-۲۲
نقشه چون ساخت (تحويل از مالک و قرار دادن در اختیار بازرس)	۲۲م	۱۸	۱-۲-۳-۲۲
نقشه چون ساخت (تحويل به خریدار)	۲م	۸	۲-۹-۲
نقشه چون ساخت (تهیه و امضای سه سری نقشه کامل)	۲م	۳۶	۸-۱-۷
نقشه چون ساخت (شناسنامه فنی و ملکی ساختمان)	۲م	۸۷	ماده ۱۹
نقشه چون ساخت (لوله‌کشی گاز ساختمان)	۲۲م	۶۹	۱۱-۲-۸-۲۲
نقشه چون ساخت (وظیفه مجری پس از پایان کار)	۲م	۴	۹-۴-۲

شما با خواندن مطلب داخل پرانتز متوجه میشوید که داخل صفحه مربوطه چه مطالب و چه توضیحاتی در خصوص کلیدواژه انتخابی، آمده است. برای مثال در خصوص "نقشه چون ساخت" در صفحه ۶۹ مبحث دوم، در مورد امضای مجاز ذیل نقشه توضیح داده شده است. یا در صفحه ۵۲ در خصوص "نقشه چون ساخت" در تأسیسات برقی توضیحاتی آمده است. و اما در آخرین ارجاع یعنی صفحه ۲ مبحث دوم در مورد وظیفه صحبت شده است، آن هم وظیفه مجری که با کمی تیز هوشی داوطلب حتی دیگر نیازی به رجوع به مبحث نخواهد بود. زیرا در توضیحات داخل پرانتز به وظیفه مجری پس از پایان کار اشاره دارد. یکبار دیگر به صورت سوال توجه کنید در صورت سوال از وظیفه تهیه صحبت به میان آمده است پس ارجاع آخر یعنی صفحه ۴ از مبحث دو باید انتخاب شما باشد.

با مطالعه چند آزمون گذشته، مهارت پیدا کردن کلیدواژه جزئی‌نگر و کلی‌نگر را برای خودتان پیدا کنید و در کلیدواژه به دنبال آن بگردید.

توجه کنید در حالت جزئی‌نگری به جدول متجانس نیاز پیدا می‌کنید که بعد از مقدمه آمده است. چون ممکن است در سوال از شما "حداقل اندازه... را بخواهد در حالی که در منابع "حداقل ابعاد... آمده است یا اصلاً در سوال از شما "کمینه ابعاد... یا "کمینه اندازه... بخواهد. پس نیاز به جدول متجانس ناگزیر خواهد بود.

طرز پیدا کردن کلیدواژه مورد نظر به راحتی و بر حسب حروف الفبا در کتاب است.



۹- جدول متجانس چیست، دلیل تالیف آن چیست و چرا جدول متجانس در ضمن کتاب کلیدواژه نیامده است؟

در کل جدول متجانس جدولی شامل لغاتی است که امکان دارد طراح سؤالات با استفاده از آن، داوطلب را گیج کند تا داوطلب نتواند به راحتی کلیدواژه صحیح را پیدا کند و به پاسخ مورد نظر در منبع برسد. مثلاً در سوال از شما "حداقل اندازه..." را می‌خواهد در حالی که در منابع "حداقل ابعاد..." آمده است یا اصلاً در سوال از شما "کمینه ابعاد..." یا "کمینه اندازه..." می‌خواهد و ... پس نیاز به جدول متجانس ناگزیر خواهد بود. به عنوان مثال دیگر می‌توان گفت در منبع آمده سطح مقطع میلگرد ولی در سوال از شما مساحت مقطع میلگرد را می‌خواهد.

اما دلیل آنکه این جدول در ضمن کلیدواژه نیامده است این است که: اگر ما بخواهیم تمامی کلیدهایی که "حداقل..." هستند را به صورت "کمینه..." یا "دست کم..." بیاوریم و یا تمام ابعادها را با اندازه و بالعکس بیاوریم و بسیاری از این قبیل، حجم کتاب کلیدواژه کتاب به بیش از ده هزار صفحه می‌رسد و لذا کتاب غیرمهندسی و غیرمنطقی خواهد شد.

و اما دلیل تالیف جدول متجانس: به دلیل اهمیت روز افزون آزمون نظام مهندسی، مشاهده می‌شود که هر آزمون سخت‌تر از آزمون پیشین طرح می‌شود. طراحان محترم آزمون، در هر دوره با خلاقیت و نوآوری، سؤالات آزمون را ترکیبی و سخت‌تر کرده‌اند به گونه‌ای که دیگر نتوان همچون گذشته به راحتی و فقط با استفاده از لغات ساده کلیدواژه‌ها به قبولی رسید. لذا نیاز است کتاب‌های کلیدواژه متناسب با آزمون‌ها از نظر محتوایی رشد کرده و حتی یک پله از طراحان سوال جلوتر باشد. یعنی نیاز به یک نسل جدید کلیدواژه می‌باشد. یک کتاب کلیدواژه خوب کتابی است که: بتواند ذهن طراحان سؤالات را بخواند و با پیش‌بینی هوشمندانه و مهندسی کمک‌رسان خوبی در آزمون باشد تا نیاز داوطلبان گرامی را برآورده سازد. یک کلیدواژه خوب میبایست علاوه بر اشراف داشتن به تمامی منابع آزمون، و پوشش لغات کلیدی آزمون‌ها و بخش‌هایی که امکان طرح سوال از آن وجود دارد، می‌بایست به پیش‌بینی سؤالات ترکیبی پرداخته و با بازی با کلمات آشنا باشد.

توصیه اکید می‌شود این قسمت از مقدمه را چندین بار بخوانید تا بتوانید آزمون نظام مهندسی را با بیشینه نمره پشت سر بگذارید.

به جمله فوق دقت کنید. می‌توانستیم جمله را به صورت ذیل بنویسیم:

موکدا سفارش می‌کنیم این بخش از مقدمه را بارها مطالعه کنید تا امتحان ورود به حرفه مهندسان را با ماکزیمم (حداکثر) نمره پاس کنید.

همانطور که مشاهده کردید جمله‌های فوق یک معنا ولی با واژه‌های متفاوت دارند. می‌توان به ده‌ها گونه دیگر نیز همین جمله را نوشت. در آزمون نظام مهندسی نیز چنین است، گاهی تنها با کلمات بازی می‌شود. پس دقت و دستیابی به معنای ایراد شده در صورت سوال یک دستیابی به مهم است.

سؤالات آزمون نظام مهندسی به نظر مولف به شش گروه تقسیم می‌شود:

◀ **گروه اول یا گروه خیلی ساده:** در این گروه که حدوداً به صورت میانگین سی درصد سؤالات آزمون را شامل می‌شود، سؤالات دقیقاً همان واژه‌هایی را دارد که در منابع ذکر شده است. این گروه از سؤالات آسانترین سؤالات نظام مهندسی است. (جامعه آماری سؤالات آزمون نظام مهندسی عمران، معماری، تاسیسات برقی و مکانیکی پنج دوره پیشین می‌باشد).

کج مثال:

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد پایش گود صحیح می‌باشد؟

- (۱) طراح گودبرداری، مسئولیت انتخاب ابزار پایش را بر عهده دارد.
- (۲) ناظر پروژه مسئول قرائت و پردازش اطلاعات پایش گودبرداری می‌باشد.
- (۳) در گودبرداری با عمق ۸ متر با شیب پایدار، انجام پایش گودبرداری ضروری است.
- (۴) در گودبرداری با عمق ۲۲ متر با شیب پایدار، فقط در صورتی که طراح انجام پایش را ضروری بداند، لازم است عملیات پایش انجام شود.

کلیدواژه: پایش گود. که در آن هم منبع و هم صورت سوال اتفاق نظر دارند.

◀ **گروه دوم یا گروه ساده:** در این گروه که حدوداً به صورت میانگین بیست درصد سؤالات آزمون را شامل می‌شود، سؤالات دقیقاً همان واژه‌هایی را ندارد که در منابع ذکر شده است. اما تفاوت اندک است. یعنی واژه‌ها کمی اختلاف دارد، ولی از نظر حروف الفبایی چند حرف اول آنها یکسانست. مانند پایش گود (در منبع) و پایش گودبرداری (در صورت سوال)، مجری، ناظر، طراح (در منبع) و مجریان، ناظر و طراحان (در صورت سوال). به عبارت دیگر به طور مثال در منبع آمده شیرهای چدنی، اما در صورت سوال آمده شیر چدنی و یا بر عکس. یا در منبع آمده مجری ولی در صورت سوال آمده مجریان و بالعکس. در اصل در این گروه، اختلاف در حروف اول کلمه کلیدی نیست، تنها در آخر کلمه پیشوند، قید و یا علامت جمع و ... اضافه و کسر شده است. لذا این گروه از سؤالات، از سؤالات آسان نظام مهندسی به شمار می‌آید.

مثال:

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد پایش گودبرداری صحیح می‌باشد؟

- (۱) طراح گودبرداری، مسئولیت انتخاب ابزار پایش را بر عهده دارد.
- (۲) ناظر پروژه مسئول قرائت و پردازش اطلاعات پایش گودبرداری می‌باشد.
- (۳) در گودبرداری با عمق ۸ متر با شیب پایدار، انجام پایش گودبرداری ضروری است.
- (۴) در گودبرداری با عمق ۲۲ متر با شیب پایدار، فقط در صورتی که طراح انجام پایش را ضروری بداند، لازم است عملیات پایش انجام شود.

کلیدواژه: پایش گود (منبع) و پایش گودبرداری (سوال). که در آن منبع و صورت سوال اختلاف جزئی دارند.

« گروه سوم یا گروه متوسط: در این گروه که حدوداً به صورت میانگین بیست درصد سوالات آزمون را شامل می‌شود، سوالات دقیقاً همان واژه‌هایی را ندارد که در منابع ذکر شده است. اما تفاوت مانند مورد پیشین اندک نیست. مثلاً در منبع آمده سطح مقاطع اما در صورت سوال، واژه مساحت مقطع آمده و بالعکس، یا در منبع واژه قطر نامی آمده ولی در سوال واژه قطر اسمی ذکر شده و بالعکس، یا در منبع آمده حداقل فاصله اما در سوال آمده کمینه فاصله و بالعکس و امثالهم. پیدا نمودن کلیدواژه این گروه از سوالات با جدولی که ما نام آن را جدول متجانس گذاشتیم، تا حدود نود درصد قابل حصول است.

مثال:

مساحت کابین دوش باید چقدر باشد؟

- (۱) ۰/۵ متر مربع
- (۲) ۰/۶ متر مربع
- (۳) ۰/۷ متر مربع
- (۴) ۰/۸ متر مربع

کلیدواژه: مساحت کابین دوش (سوال)، سطح کابین دوش (منبع). همانطور که می‌بینید تفاوت حروفی در چینش لغت الفبایی بسیار زیاد است. مساحت در ردیف میم قرار دارد، در حالی که سطح در ردیف س. در این حالت دو حالت برای رسیدن به کلیدواژه وجود دارد. راه اول: استفاده از جدول متجانس که در ادامه خواهید دید. راه دوم: استفاده از کلی یابی.

کلی یابی یعنی به جای آنکه شما مساحت کابین دوش را جستجو کنید به صورت کلی تر کابین دوش را جستجو کنید تا بجواب برسید. در این حالت می‌بینید که منبع و صورت سوال اتفاق نظر بر سر کلیدواژه دارند و هر دو کابین دوش را عیناً در بردارند. با کلی یابی می‌توانید برخی سوالات سطح متوسط را به ساده یا خیلی ساده مبدل کنید. اما توجه داشته باشید که جزئی نگری شما را به دردمس می‌اندازد. چون طراح نمیتواند کلمه کلیدی اصلی یعنی کابین دوش را به صورت دیگر بیاورد، اما قیده‌ها، صفتها، پسوندها و پیشوندها را میتواند تغییر دهد، اضافه کند یا افزایش دهد. به عنوان مثال حتی میتواند در سوال بیاورد حداقل سطح (یا کمینه سطح یا مساحت) چقدر است و یا حداکثر یا بیشینه سطح یا مساحت چقدر است.

« گروه چهارم یا گروه سخت: در این گروه که حدوداً به صورت میانگین ده درصد سوالات آزمون را شامل می‌شود، سوال به صورتی است که مضمونی را هدف دارد اما در مورد آن مضمون کلامی نیاورده است. در این گونه سوالات تنها راه جواب آشنایی با مفهوم سوال است.

مثال:

فاصله ساختمانی با ارتفاع ۵۰ متر از ساختمان مجاور چند متر باید باشد؟

در این سوال به صورت غیر مستقیم از درز انقطاع سوال شده است. تنها راه پاسخگویی، آشنایی به این سوال و پیدا نمودن کلید، اشراف داوطلب به مطالب داخل منابع آزمون است.

« گروه پنجم یا گروه نامعلوم ترکیبی: در این گروه که حدوداً به صورت میانگین ده الی پانزده درصد سوالات آزمون را شامل می‌شود، سوالات به صورت صحیح و یا غلط است. در صورت سوال آمده کدامیک از گزینه‌های ذیل صحیح (غلط) است. بسته به گزینه‌ها میتواند نوع سوال ترکیبی، ترکیبی خیلی ساده (به شرطی که کلید آمده در تمامی گزینه‌ها از نوع اول باشد و با منبع همخوانی داشته باشد)، ترکیبی ساده (به شرطی که تمام گزینه‌ها به گونه‌ای باشد که کلید انتخابی اختلاف جزئی با منبع داشته باشد یعنی مانند گروه دوم باشد)، ترکیبی متوسط (گزینه‌ها مانند کلیدهای ذکر شده در گروه سوم باشد) و یا ترکیبی فحیحاً سخت (در صورتی که گزینه‌ها شامل گروه چهارم شوند).

« گروه ششم یا گروه بی منبع: این گروه از سوالات در سال‌های اخیر به دلیل سخت تر کردن سوالات آزمون اضافه شده است و تقریباً پنج الی ده درصد سوالات آزمون را شامل می‌شود. سوالات این گروه به گونه‌ای طرح شده است که پاسخ سوال در منابع

معرفی شده دفتر مقررات وجود ندارد. سوالات در اصل از دانش داوطلبان هر رشته، در حد کارشناسی طرح می‌شود.

۱۰- کلیدواژه طلایی چیست؟

«کلیدواژه طلایی نوآور» نسل جدیدی از کلیدواژه‌ها می‌باشد و برای اولین بار توسط نشر نوآور به چاپ رسیده است. در این سری کتابها برای واژه‌هایی که چندین ارجاع دارند، بجای ارائه چندین آدرس برای یک کلیدواژه، هر کلیدواژه بر اساس ریز موضوع تفکیک شده است و برای هر کدام فقط یک آدرس مشخص شده است. به طور مثال کلیدواژه‌هایی مانند «بتن»، «ناظر»، «صاحب کار» در مباحث مختلف و در صفحات و آدرس‌های بسیار زیادی آورده شده است که در نسل قبلی کلیدواژه‌ها، علیرغم اینکه سعی شده بود تا کلیدواژه از مهمترین و پرسوال‌ترین قسمت‌های مباحث و منابع انتخاب شود برای آنها چندین آدرس آورده می‌شد و داوطلب زمان زیادی را باید صرف می‌کرد تا در بین این همه آدرس به موضوع مورد نظر در سؤال دسترسی پیدا کند ولی در کلیدواژه طلایی نوآور، این کلیدواژه‌ها به ده‌ها ریز موضوع تفکیک شده است و برای هر کدام فقط یک آدرس قید شده که باعث می‌شود داوطلب در کمترین زمان به آدرس دقیق مراجعه نموده و پاسخ صحیح را انتخاب نماید. به مثال زیر توجه کنید:

مثال:

چگونه صاحب کار در مدت قرارداد امکان معلق کردن اجرای ساختمان را دارد؟

- ۱) یکبار و حداکثر به مدت ۲۵ درصد زمان قرارداد
- ۲) حداکثر ۲ بار و به مدت ۲۵ درصد زمان قرارداد
- ۳) یکبار و حداکثر به مدت ۳ ماه
- ۴) حداکثر ۲ بار و هر بار به مدت ۳ ماه

- صاحب کار: م ۱۲، ص ۳، بند ۱۲-۱-۳-۱۰
 صاحب کار: م ۲، ص ۱۳۸، ماده ۱۳
 صاحب کار: م ۲، ص ۱۳۹، ماده ۱۴
 صاحب کار: م ۲، ص ۷۲، بند ۱۶-۲-۴
 صاحب کار: م ۲، ص ۴۵، بند ۹-۲-۳
 صاحب کار: م ۲، ص ۱۴۳، ماده ۲۰
 صاحب کار: م ۲، ص ۴۸، بند ۹-۴-۸
 صاحب کار: م ۲، ص ۶۹، بند ۱۵-۴-۸
 صاحب کار: م ۲، ص ۱۳۱، ماده ۱۰

همانگونه که مشاهده می‌کنید برای کلمه‌ی "صاحب کار" چندین آدرس در کلیدواژه ذکر شده است، داوطلب باید تک تک ارجاعات این کلمه را بررسی کند تا به پاسخ صحیح برسد، که کاری زمانبر است. با توجه به اینکه کم بودن زمان از مشکلات اصلی اکثر داوطلبان در آزمون نظام مهندسی است باید با راهکارها و تکنیک‌های مختلف بهترین استفاده را از زمان داشت.

در این راستا انتشارات نوآور به عنوان اولین ناشری که اقدام به تهیه و چاپ کتاب‌های کلیدواژه به صورت تخصصی برای هر رشته کرده و با توجه به تجربه، نظرات و بازخوردهایی که از طرف خوانندگان محترم دریافت نموده است برای ذخیره حداکثری زمان در آزمون نظام مهندسی، نسل جدیدی از کلیدواژه‌ها را با عنوان "کلیدواژه‌های طلایی نوآور" به داوطلبان آزمون‌های نظام مهندسی معرفی می‌کند که نقطه عطفی در آزمون‌های نظام مهندسی محسوب می‌شود.

در کلیدواژه‌های طلایی نوآور، که ایده‌ای نو و تحولی در کتاب‌های کلیدواژه است، علاوه بر مشخص کردن مبحث، صفحه و بند مربوط به هر واژه کلیدی، این کلمات به صورت ریز موضوع تفکیک و مرتب شده‌اند همچنین به همراه کلمات کلیدی توضیحات مربوط به آن کلمات نیز ارائه شده است که با بررسی این توضیحات داوطلبان می‌توانند مستقیماً به جواب مورد نظر مراجعه کنند و دیگر نیازی به چک کردن تک‌تک ارجاعات داده شده نمی‌باشد لذا با این روش می‌توانید زمان بیشتری را ذخیره نمایید.

به کلیدواژه صاحب کار در کتاب پیش رو دقت کنید:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
صاحب کار(اختیارات صاحبکار)	۲م	۱۳۹	ماده ۱۴
صاحب کار(اختیارات، وظایف و تعهدات صاحبکار)	۲م	۱۶۲	ماده ۵
صاحب کار(اخذ پروانه ساختمان)	۲م	۷۲	۴-۲-۱۶

بند	صفحه	کتاب	کلیدواژه
۳-۲-۹	۴۵	۲م	صاحب کار(انتخاب مجری مادر توسط صاحب کار)
ماده ۱۴	۱۳۹	۲م	صاحب کار(بازدید از کارگاه)
ماده ۱۳	۱۳۸	۲م	صاحب کار(پروانه ساختمانی و مجوزهای لازم)
ماده ۱۳	۱۳۹	۲م	صاحب کار(پیشنهادهای ارائه شده توسط مجری و ناظر)
۸-۴-۹	۴۸	۲م	صاحب کار(تأخیر اجرای پروژه بدون قصور مجری)
۸-۴-۱۵	۶۹	۲م	صاحب کار(تأخیر بیش از ۱۵ درصد در مدت قرارداد بدون قصور ناظر حقوقی)
۸-۴-۱۵	۶۹	۲م	صاحب کار(تأخیر پروژه بدون قصور ناظر حقوقی)
ماده ۱۰	۱۳۱	۲م	صاحب کار(تأخیر مدت زمان اجرای پروژه بدون مقصور شخص حقیقی)
ماده ۱۳	۱۳۹	۲م	صاحب کار(تأیید ناظر و ناظر هماهنگ کننده مبنی بر انجام کار توسط مجری)
ماده ۱۳	۱۳۸	۲م	صاحب کار(تحويل محل اجرای ساختمان به مجری)
۳۷-۱	۱۷	۲م	صاحب کار(تعریف شیوه نامه)
۱۶۷-۲-۱	۴۴	۱م	صاحب کار(تعریف مبحث یکم)
ماده ۲۰	۱۴۳	۲م	صاحب کار(تعليق اجرای ساختمان)
ماده ۱۳	۱۳۸	۲م	صاحب کار(تعهدات)
ماده ۵	۱۶۲	۲م	صاحب کار(تعهدات، وظایف و اختیارات صاحبکار)
ماده ۱۳	۱۳۹	۲م	صاحب کار(تغییرات و اصلاحات مورد نظر)
ماده ۱۴	۱۳۹	۲م	صاحب کار(تقلیل یا افزایش مبلغ قرارداد در ضمن اجرا)
ماده ۷	۱۶۳	۲م	صاحب کار(تنخواه گردان-تضمین مورد قبول)
۱-۱-۱۹	۸۷	۲م	صاحب کار(درخواست صدور پروانه ساختمان)
۱-۲-۱۶	۷۱	۲م	صاحب کار(درخواست معرفی ناظران توسط صاحب کار)
۶-۴-۱۴	۶۵	۲م	صاحب کار(زمان بیشتر از قرارداد برای نظارت بدون قصور ناظر)
۹-۴-۱۵	۷۰	۲م	صاحب کار(زمان بیشتر برای نظارت پروژه بدون قصور ناظران حقوقی)
۵-۱۳	۶۱	۲م	صاحب کار(صاحبکار نمیتواند ناظر ساختمان یا مجتمع خود باشد)
ماده ۱۳	۱۳۸	۲م	صاحب کار(فراهم کردن تسهیلات قبل از شروع عملیات)
۳-۱-۱۹	۸۷	۲م	صاحب کار(مراجعه به دفتر مهندسی به همراه مجوز تهیه نقشه)
ماده ۲۴	۱۴۶	۲م	صاحب کار(موارد فسخ قرارداد با اخطار کتبی)
۵-۱۳	۶۱	۲م	صاحب کار(ناظر ساختمان خود)
ماده ۱۹	۱۴۳	۲م	صاحب کار(نحوه پرداختها)
ماده ۱۳	۱۳۸	۲م	صاحب کار(نقشه های اجرایی و تحويل سایر اسناد به مجری)
۳-۲-۱۶	۷۱	۲م	صاحب کار(واريز مبالغ مربوط به حق الزحمه در وجه سازمان استان)
ماده ۵	۱۶۲	۲م	صاحب کار(وظایف، تعهدات و اختیارات صاحبکار)
۱۰-۳-۱-۱۲	۳	۱۲م	صاحب کار

با بررسی سوال مطرح شده، کلمات کلیدی صاحب کار و معلق شدن (تعليق) اجرای ساختمان قابل استنباط خواهد بود، بنابراین پس از یافتن کلمه صاحب کار و بررسی ریز موضوع توضیحی آن، براحتی و در یک مرحله به جواب خواهیم رسید و نیازی به چک کردن بقیه آدرس‌های داده شده نخواهد بود، که این امر موجب صرفه جویی در زمان خواهد شد. توجه کنید که در این سوال کلمه «صاحبکار» کلیدواژه اصلی و «معلق کردن اجرای ساختمان» توضیحی است که در صفحه مورد نظر طراح در خصوص «صاحبکار» آمده است. شما باید ابتدا در کلیدواژه به دنبال «صاحبکار» بگردید و سپس در توضیحات داخل پراکنش کلیدواژه به دنبال «معلق کردن اجرای ساختمان» بگردید. در کلیدواژه همانطور که



مشاهده میکنید در توضیحات داخل پرنانتر یکی از کلیدهای صاحبکار (تعلیق اجرای ساختمان) آمده است. اگر جدول کلمات متناجس (هم معنی) را به خوبی مطالعه کرده و به خاطر سپرده باشید متوجه خواهید شد معلق کردن همان تعلیق است. پس دیگر لازم نیست به تمام ارجاعات صاحبکار مراجعه کنید تا شاید به جواب درست برسید. با این تکنیک شما تنها به صفحه مد نظر طراح و به عبارت دیگر به صفحه ای که جواب سوال آزمون در آن هست، خواهید رسید.

حسن دیگر کلیدواژه نسل جدید نوآور در اینست که اگر برای سوال بالا حتی «معلق کردن اجرای ساختمان» را به عنوان کلید در نظر میگیرید باز هم به جواب میرسیدید.

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
معلق (صاحبکار-مدت قرارداد-معلق کردن ساختمان)	۲م	۱۴۳	ماده ۲۰

مشاهده میکنید برای کلمه کلیدی معلق، تمام مطالبی که در صورت سوال آمده به عنوان توضیح در پرنانتر آمده است و شما را با اطمینان صد در صد به صفحه مورد نظر راهنمایی میکند.

موضوع جالب توجه دیگر اینکه اگر با استفاده از جدول متناجس به جای معلق کردن از لغت هم معنی آن یعنی تعلیق هم استفاده کنید باز هم به جواب میرسید.

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
تعلیق کار (اختیار صاحبکار-مدت تعلیق)	۲م	۱۴۳	ماده ۲۰
تعلیق (اختیار صاحبکار-مدت تعلیق)	۲م	۱۴۳	ماده ۲۰
تعلیق (پرداخت هزینه در دوران تعلیق-دوران تعلیق)	۲م	۱۴۴	ماده ۲۰
تعلیق (تاخیر در اجرای پروژه بدون قصور ناظر حقیقی)	۲م	۶۵	۱۴-۴-۵
تعلیق (تاخیر در پروژه توسط صاحبکار بدون قصور مجری-تعلیق کار)	۲م	۴۸	۸-۴-۹
تعلیق (تعلیق اجرای کار از ناحیه صاحبکار)	۲م	۱۴۷	ماده ۲۴
تعلیق (تعیین مبلغ یا درصد تعلیق)	۲م	۱۵۱	ماده ۱۴
تعلیق (شرایط تعلیق برای مدت بیش از ۳ ماه)	۲م	۱۵۱	ماده ۱۵
تعلیق (صاحبکار اجرای پروژه را بدون قصور شخص حقیقی به تاخیر اندازد-تعلیق کار)	۲م	۱۳۱	ماده ۱۰
تعلیق (صاحبکار اجرای پروژه را بدون قصور مجری به تاخیر اندازد-تعلیق کار)	۲م	۶۹	۸-۴-۱۵
تعلیق (صاحبکار اجرای پروژه را بدون قصور مجری به تاخیر اندازد-تعلیق کار-نحوه ادامه یا فسخ قرارداد)	۲م	۱۴۶	ماده ۲۴
تعلیق (فوت یا حجر یا تعلیق یا لغو عضویت هریک از اعضای هیات رئیسه)	قنم	۱۶۵	-

ویژگی دیگر کلیدواژه‌های طلایی نوآور افزایش تعداد کلمات این نسل از کلیدواژه‌ها نسبت به نسل قبلی می‌باشد. در کلیدواژه‌های نسل جدید در حد توان سعی شده است نیاز داوطلبین آزمون‌های نظام مهندسی بطور کامل پوشش داده و کلمه‌ای از قلم جا نیفتاده باشد که حجیم بودن کتاب حاکی از این موضوع می‌باشد.

ویژگی دیگری در نسل جدید کلیدواژه‌ها یعنی "کلیدواژه‌های طلایی نوآور" وجود دارد که در نوع خود منحصر به فرد می‌باشد این است که، با توجه به دسته‌بندی کلمات بر اساس ریز موضوع و توضیحات آن، در برخی موارد حتی بدون مراجعه به منابع و مباحث و فقط با تشخیص درست کلیدواژه سوال و مشاهده توضیحات آن می‌توان به پاسخ صحیح دست یافت.

به مثال زیر توجه نمایید:

مثال:

مسئولیت استفاده از مصالح استاندارد در عملیات ساختمانی بر عهده کیست؟

۱) ناظر (۲) مالک (صاحب کار) (۳) سازنده (مجری) (۴) مالک و ناظر

بنظر می‌رسد کلمه "مصالح" کلیدواژه اصلی این سوال است. این لغت در بسیاری از منابع تکرار شده است و بررسی تک‌تک این منابع کار عاقلانه‌ای نیست، اما چنانچه از کلیدواژه طلایی نوآور استفاده شود همانطور که در جدول زیر مشخص شده است، برای پیدا کردن جواب کافی است به ستون توضیحات دقت نمایید، حتی لازم نیست به آدرس منبع مراجعه نمایید زیرا جواب در توضیحات مشخص است. بنابراین بدون مراجعه به منبع و تنها با جستجوی آسان در کلیدواژه طلایی نوآور به جواب رسیدیم. موارد اینچنینی در نسل جدید کلیدواژه‌ها بسیار است و صرفاً با تشخیص درست کلمه کلیدی و خواندن توضیحات آن، بدون مراجعه به

منبع به جواب خواهید رسید.

بند	صفحه	کتاب	کلیدواژه
۳-۳-۱۰	۲۰۰	۱۰م	مصالح(الزامات لرزه ای)
پیوست ۱-۶	۱۱۹	۶م	مصالح(جرم واحد حجم) مواد
۸-۱۱-۱۲	۷۸	۱۲م	مصالح(حمل و نقل، جابه جایی و انبار کردن)
۵-۳-۷-۲-۷	۱۳	۷م	مصالح(خواص تراکم)
۴-۳-۱-۶	۶	۶م	مصالح(خواص کوتاه و دراز مدت)
۱۰-۱-۵	۴	۵م	مصالح(ساخت و تولید در کارگاه)
۴-۱۳-۹	۱۸۲	۹م	مصالح(ضریب ایمنی برای تقلیل مقاومت مصالح)
۷-۱۳-۹	۱۸۴	۹م	مصالح(مشخصات مصالح-اصول تحلیل و طراحی-مقدار ضریب ارتجاعی بتن-ضریب انبساط حرارتی-ضریب پواسن بتن معمولی و با مقاومت بالا)
۳-۲-۲۳-۹	۳۳۱	۹م	مصالح(مشخصات مصالح-در اجزای مقاوم در برابر زلزله)
۴-۲۱	۵۱	۲۱م	مصالح(مشخصات مکانیکی)
۸-۴-۲	۴	۲م	مصالح(وظیفه مجری-استفاده از مصالح مناسب)
۳-۴-۲۱	۵۲	۲۱م	مصالح(ویژگی‌های دینامیکی)
۴-۴-۲۱	۵۴	۲۱م	مصالح
۹-۲-۲۲	۱۲	۲۲م	مصالح

ویژگی منحصر به فرد دیگر این کلیدواژه اینست که اگر کلمه کلیدی را «مصالح استاندارد» در نظر می‌گرفتید باز هم بدون نیاز به منابع آزمون و فقط با مراجعه به کلیدواژه می‌توانستید با کمی تیز هوشی به جواب برسید.

بند	صفحه	کتاب	کلیدواژه
ماده ۱۶	۱۵۳	قنم	مصالح استاندارد و مناسب(مجری)

مثال:

وظیفه تهیه نقشه‌های چون ساخت، با کدام است؟

۱) مجری (۲) ناظر (۳) مالک (۴) طراح

بند	صفحه	کتاب	کلیدواژه
-	۸۷، ۶۹، ۳۶، ۸، ۴	۲م	نقشه چون ساخت

همانطور که مشاهده می‌کنید برای "نقشه‌های چون ساخت" در مبحث دوم، پنج صفحه معرفی شده است. در مبحث دوم چندین بار دیگر هم این واژه کلیدی آمده اما مهمترین آنها همین پنج ارجاع است.

ما به منظور راحتی داوطلب در پیدا کردن صفحه مربوط به سوال طرح شده، واژه‌های مهم، پرکاربرد و طلایی را به ریز موضوع طبقه‌بندی کرده‌ایم. به عبارت دیگر در این دوره برای اولین بار واژه‌های کلیدی، طلایی و پرکاربرد که عموماً در آزمون نظام مهندسی مورد سوال قرار می‌گیرند و طراحان آزمون به آنها نگاهی ویژه دارند، و دارای چند ارجاع هستند(مانند مورد "نقشه چون ساخت" که در چند صفحه آمده و به جد تمامی ارجاعات مهم و مفید هستند و بارها در صورت سوال مورد استفاده قرار گرفته اند) را انتخاب کرده، و در جلوی آن و داخل پرانتز توضیحاتی برای آن ارائه کرده ایم.

بند	صفحه	کتاب	کلیدواژه
۴-۴-۱۵	۶۹	۲م	نقشه چون ساخت(امضای مجاز ذیل نقشه‌های چون ساخت و اسناد)
۳-۷-۲۲	۵۲	۲۲م	نقشه چون ساخت(تأسیسات برقی)
۱-۲-۳-۲۲	۱۸	۲۲م	نقشه چون ساخت(تحويل از مالک و قرار دادن در اختیار بازرس)
۲-۹-۲	۸	۲م	نقشه چون ساخت(تحويل به خریدار)
۸-۱-۷	۳۶	۲م	نقشه چون ساخت(تهیه و امضای سه سری نقشه کامل)
ماده ۱۹	۸۷	۲م	نقشه چون ساخت(شناسنامه فنی و ملکی ساختمان)
۱۱-۲-۸-۲۲	۶۹	۲۲م	نقشه چون ساخت(لوله‌کشی گاز ساختمان)
۹-۴-۲	۴	۲م	نقشه چون ساخت(وظیفه مجری پس از پایان کار)

شما با خواندن مطلب داخل پرانتز متوجه می‌شوید که داخل صفحه مربوطه چه مطالب و چه توضیحاتی در خصوص کلیدواژه انتخابی، آمده است. برای مثال در خصوص "نقشه چون ساخت" در صفحه ۶۹ مبحث دوم، در مورد امضای مجاز ذیل نقشه توضیح داده شده است. یا در صفحه ۵۲ در خصوص "نقشه چون ساخت" در تأسیسات برقی توضیحاتی آمده است. و اما در آخرین ارجاع

یعنی صفحه ۲ مبحث دوم در مورد وظیفه صحبت شده است، آن هم وظیفه مجری که با کمی تیز هوشی داوطلب حتی دیگر نیازی به رجوع به مبحث نخواهد بود. زیرا در توضیحات داخل پراگماتیک به وظیفه مجری پس از پایان کار اشاره دارد. یکبار دیگر به صورت سوال توجه کنید در صورت سوال از وظیفه تهیه صحبت به میان آمده است پس ارجاع آخر یعنی صفحه ۴ از مبحث دو باید انتخاب شما باشد.

در پایان کتاب‌های کلیدواژه یک صفحه خالی اما ستون‌بندی شده قرار گرفته، تا در صورتی که داوطلبان کاستی و کمبودی در کلیدواژه مشاهده کردند، در آن صفحه با ذکر منبع و صفحه یادداشت کنند. این حرکت در ابتدا یاری‌رسان شخص داوطلب در آزمون خواهد شد و در صورتی که داوطلب تمایل داشت می‌تواند آن صفحه را از کتاب جدا کرده و به طرق مختلف (از قبیل ایمیل، پیامک، شبکه‌های اجتماعی، پستی و یا حضوری و البته به هزینه انتشارات) برای ما ارسال کند. لازم به ذکر است که این عمل نه تنها از جهت معنوی (کمک‌رسانی به داوطلبان سال‌های آینده) نزد خداوند متعال، ارجمند و محفوظ است، بلکه در صورتی که لغات و نکات تذکر داده شده، مفید و مثمر ثمر تلقی شود، مطمئناً در ویرایش‌های بعدی با آوردن نام منتقد مسئول، از زحمات وی قدردانی میشود.

از تمامی گروه اداره‌کننده انتشارات نوآور بالاخص سرکار خانم بیگلی که در ایام آماده‌سازی کتاب‌های کلیدواژه، شب و روز را به هم می‌پیوندند تا صفحه‌بندی این حجم از لغات، در قالبی وزین و شکیل به دست عزیزان برسد، بسیار سپاسگزارم.

و من...التوفیق

محمدحسین علیزاده برزی

کلمات متجانس (هم جنس)

خاموت=تنگ=میلگرد عرضی=آرما تور عرضی	بنا=ساختمان	آچار متر=آچار مدرج=تورک متر
خروج از مرکزیت=برون مرکزی	پاخور=کف پله	آذرخش=رعد و برق=صاعقه
خودداری=جلوگیری=عدم انجام=ممانعت	پایانه مسافربری=ترمینال مسافربری	آرما تور=میلگرد
خودکار=اتوماتیک	پلان=نقشه	آزمون=آزمایش=تست
خط=خطوط	پله=پلکان	آستر=پوشش
داخل=درون	پنوماتیکی=ضربه‌ای	آنتی=ضد
درجه بندی=انواع=طبقه بندی=دسته بندی=گونه بندی	پوسته خارجی ساختمان=پوشش خارجی=نما	آیین نامه=شیوه نامه=دستورالعمل
بندی=تقسیم بندی=کلاس بندی=گروه بندی	پهنا=عرض=ضخامت	ابعاد=اندازه=طول، عرض، ضخامت، قطر و... آثار=اثر
درز انقطاع=درز زلزله	پی=شالوده=فونداسیون	اثر ثانویه=اثر P-Δ
دسته بندی=گونه بندی=انواع=تقسیم بندی=کلاس	پیش انحنای=پیش خیز	اجزا=اعضا
س بندی=درجه بندی=گروه بندی	تار خنثی=محور خنثی	ارتعاش=لرزه
دستورالعمل=آیین نامه=شیوه نامه	تاسیسات انشعاب برق=کنکتر	اسپرینکلر=شبکه بارنده
دفتر=دفاتر	تاسیسات برقی=تاسیسات الکتریکی	استاد=وادار
دستگاه گازسوز=وسیله گازسوز=وسایل گازسوز	تاسیسات=تجهیزات	استفاده کننده=مصرف کننده=متصرف=بهره بردار ر (بهره ور)
دفن شده=مدفون=دفنی	تخلیه=خروج	اسفنج شیشه=شیشه متخلخل
دما=حرارت	تراز=سطح	اشخاص=شخص
دیتیل=جزئیات	تصرف=گروه	اشخاص حقوقی=شخص حقوقی
ذرات=پودر=گرد	تعلیق=معلق کردن	اشخاص حقیقی=شخص حقیقی
راندمان=بازده	تعویض هوا=تهویه	اشخاص معلول=افراد معلول=معلولین=معلول
راه شیب دار=رمپ	تنش اسمی جوش=مقاومت اسمی جوش	اشکال=شکل
رسوب=ترسیب	تنش مجاز=مقاومت مجاز	اصابت=برخورد
رطوبت=مرطوب	توالف شرقی=توالف ایرانی	الکتروود روکش دار=الکتروود پوشش دار
رنگ کاری=رنگ آمیزی	توالف غربی=توالف فرنگی	الکتروود زمین=هادی زمین
زوج=جفت	توالف=دستشویی=سرویس بهداشتی	المان مرزی=اجزای مرزی=عضو مرزی
ژنراتور=مولد برق	تیر یکسره=تیر پیوسته	اعضا=عضو
سازه دسترسی به بنا=داربست	تیر عضو خمشی	انبار کیسه سیمان=انبار سیمان کیسه ای
سایه بان=سایبان	جاری شونده=تسلیمی=هیسترتیک	انواع طبقه بندی=دسته بندی=گونه بندی=
سپر=محافظ	جان پناه=دست انداز	تقسیم بندی=کلاس بندی=درجه بندی=گروه بندی
ستون جمبه ای=ستون قوطی شکل	جرم مخصوص=جرم واحد حجم=وزن مخصوص	بادبند=مهاربند
شکل=فرم	جلوگیری=خودداری=عدم انجام=ممانعت	بازده=راندمان
ستون=عضو فشاری	جوش گوشه با نفوذ کامل=جوش نفوذی	باطری=باتری
سخت کننده=ورق پیوستگی	چهار تراش=چهار تراش	بام=پشت بام
سرسرا=لایه	چهار چوب=چهار چوب	برابر=مقابل
سطح موثر دهانه=سطح مقطع	حداقل=کمینه=مینیمم=دست کم	برش دو طرفه=پانچ
سطح=مساحت	حداکثر=بیشینه=ماکزیمم	برگشت جوش گوشه=قلاب جوش
سطح=سطوح	حریق=آتش	بست موازی=تسمه افقی
سطوح ساخته نشده زمین=فضای باز=فضای آزاد	حفاظ فلزی=شیلد	بست مورب=بست چپ و راست
سطوح=سطح‌ها	حفاظت=محافظت	

مسیر=راه	قطعات=قطعه	سمباده=سنباده
معلق کردن=تعليق	کابین=اتاقک	سیستم=سامانه
معلول=افراد معلول=اشخاص معلول=معلولین	کار گروه=کمیته	سیمان کیسه ای=کیسه سیمان=پاکت سیمان
مقابل=برابر	کاهش=تقلیل	شاقولی=ریسمانی
مقادیر=مقدارها	کشو=چفت	شخص=اشخاص
مقاطع=مقطعها	کف سازی=کفسازی	شخص حقوقی=اشخاص حقوقی
مقاومت جوش=ارزش جوش	کف شوی=کفشوی	شخص حقیقی=اشخاص حقیقی
مقاومت=امپدانس	کلاف عمود بر تیر=کلاف میانی	شرکا=شریک
ممانعت=جلوگیری=خودداری=عدم انجام	کلکتور=مانیفولد	شلنگ=شیلنگ
منابع=منبع	کلید جداکننده=ایزولاتور	شناژ=کلاف
مناطق=نقاط	کیسه سیمان، گچ و...=پاکت سیمان، گچ و...	شکل=اشکال
مناطق مرطوب=نقاط مرطوب	کیسه سیمان=سیمان کیسه ای	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
منطقه بندی=زون بندی	گروه بندی=گونه بندی=طبقه بندی=دسته بندی	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
مواد=ماده	بندی=تقسیم بندی=انواع	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
موتناژ=سرهم کردن	گنجایش=ظرفیت=حجم	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
مهندسان=مهندسين=مهندس	لامپ=چراغ	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
ناحیه=قسمت	لوازم=وسایل=وسایلهها	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
ناشاقولی=ناریسمانی	لوچه=سرریز=سررفتگی	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
ناظران=ناظر	لوله افقی=شاخه افقی	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
نامی=اسمی	لوله خروجی فاضلاب=لوله تخلیه فاضلاب	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
نرخ=سرعت	ماده=مواد	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
نقشه=پلان	ماسه پاشی=سندپلاست	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
نقاط=مناطق	مجریان=مجری	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
نمونه آزمایشی=آزمونه	محبوس شدن=حبس	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
نمونه گیری=نمونه برداری	محل=مکان=فضا	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
نیرو=مقاومت	مخزن=تانک=مخازن	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
واسنجی=کالیبراسیون	مد=مود	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
ورق پوششی اتصال=ورق روسری و زیر سری	مدارس=مدرسه	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
ورق تکی جان=ورق جان	مدارک=مدرک	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
ورودی=مدخل	مدفون=دفنی	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
وزن مخصوص=وزن واحد حجم (به اشتباه	مدول الاستیسیته=ضریب ارتجاعی	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
گاهی منظور از وزن مفهوم فیزیکی جرم است)	مراجع=مرجع	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
وسایله=وسایل	مراحل=مرحله	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
وسایله گازسوز=دستگاه گازسوز=وسایل گازسوز	مراکز=مرکز	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
وضعیت جوشکاری=موقعیت جوشکاری	مرطوب=رطوبت	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
وظایف=مسئولیتها=وظیفهها	مرکب=مختلط	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
یک فاز=تک فاز	مساجد=مسجد	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار
	مسئول=مسئول	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش فشار

اختصارات

- م ۱: مبحث یکم (تعاریف) - (۱۳۹۲)
- م ۲: مبحث دوم (نظامات اداری) - (۱۳۸۴)
- م ۴: مبحث چهارم (الزامات عمومی ساختمان) - (۱۳۹۶)
- م ۲۰: مبحث بیستم (علائم و تابلوها) - (۱۳۹۶)
- م ۲۱: مبحث بیست و یکم (علائم و تابلوها) - (۱۳۹۵)
- قنم: قانون نظام مهندسی کنترل ساختمان و آئین نامه‌های اجرایی آن
- اخ: نظامنامه رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی ساختمان (مندرج در سایت)
- اص: اصلاحیه قانون نظام مهندسی (مندرج در سایت)



A-Z

آ

- ♦ آتش سوزی (تابلوی راهنمای واکنش اضطراری-شرایط اضطراری) ۲۰ م ♦ ۴۱ ♦ ۱-۵-۲۰
- ♦ آتش سوزی (تاسیسات اطفای حریق) ۲۱ م ♦ ۱۲ ♦ ۱۲-۱-۲۱
- ♦ آتش سوزی (ته نشینی گرد و غبار و تخلیه سریع آنها و دود ناشی از آتش سوزی) ۲۱ م ♦ ۹۲ ♦ ۲-۱-۲-۷-۲۱
- ♦ آتش سوزی (ضوابط کلی علائم ایمنی الزامی در کارگاه-خطر آتش سوزی مواد قابل اشتعال در کارگاه) ۲۰ م ♦ ۴۷ ♦ ۲-۱-۶-۲۰
- ♦ آتش سوزی (طراحی تاسیسات با در نظر گرفتن الزامات پدافند غیرعامل) ۲۱ م ♦ ۴ ♦ ۴-۶-۱-۲۱
- ♦ آتش سوزی (علائم ایمنی اضطراری با نصب در بیرون ساختمان و کارگاه حاوی مخازن سیالات) ۲۰ م ♦ ۵۹ ♦ ۱-۲-۴-۶-۲۰
- ♦ آتش نشانان (آگاهی استفاده کنندگان و آتش نشانان از ساختمان و تصرف-نقشه راهنمای تخلیه اضطراری) ۲۰ م ♦ ۳۱ ♦ ۸-۱-۳-۲۰
- ♦ آتش نشانان (تابلو راهنمای واکنش اضطراری و نقشه‌های راهنمای تخلیه اضطراری) ۲۰ م ♦ ۴۱ ♦ ۵-۲۰
- ♦ آتش نشانان (ممنوعیت نصب تابلو به گونه ای که راه عبور آتش نشانان را ببندد- محدودیت مکان نصب علائم تصویری و تابلو) ۲۰ م ♦ ۲۴ ♦ ۴-۳-۳-۲۰
- ♦ آتش نشانی (آسانسور اضطراری) ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۳-۴-۷-۲۱
- ♦ آتش نشانی (تابلو دسترس‌های خروج و محل وسایل آتش نشانی) ۲۰ م ♦ ۹ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آتش نشانی (تابلوهای الزامی برای نصب در تصرف‌های مختلف ساختمان-تجهیزات آتش نشانی) ۲۰ م ♦ ۲۱ ♦ ۳-ج
- ♦ آتش نشانی (تاسیسات آتش نشانی) ۲۱ م ♦ ۹۹ ♦ ۷-۲-۷-۲۱
- ♦ آتش نشانی (تجهیزات آتش نشانی در مکانی دور از دید مستقیم قرار داشته باشد-علائم و جهت نما) ۲۰ م ♦ ۳۱ ♦ ۵-۱-۳-۲۰
- ♦ آتش نشانی (تلفن آتش نشانی-راهنمای واکنش اضطراری) ۲۰ م ♦ ۴۵ ♦ ۱۷-ش
- ♦ آتش نشانی (راهنمای تصویری تخلیه اضطراری-محل امکانات آتش نشانی) ۲۰ م ♦ ۴۲ ♦ ۱-۲-۵-۲۰
- ♦ آتش نشانی (رسیدن خودروها و وسایل آتش نشانی به محل مورد نظر) ۱ م ♦ ۴ ♦ ۱-۳-۱-۱
- ♦ آتش نشانی (رعایت اصل استحکام-محافظت با دیوارها و سقف ایمن) ۲۱ م ♦ ۹۲ ♦ ۴-۱-۲-۷-۲۱
- ♦ آتش نشانی (رنگ مورد استفاده در علائم ایمنی در برابر حریق-مفهوم رنگ قرمز-تجهیزات آتش نشانی) ۲۰ م ♦ ۳۰ ♦ ۴-ج
- ♦ آتش نشانی (علائم تصویری مربوط به وجود تجهیزات آتش نشانی) ۲۰ م ♦ ۸ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آتش نشانی (کاربری ساختمان-ساختمان گروه ج) ۲ م ♦ ۸۰ ♦ ۳-۱-۱۸
- ♦ آتش نشانی (محل اتصال به شیر آب آتش نشانی در ساختمان-راهنمای نوشتاری تابلو) ۲۰ م ♦ ۴۳ ♦ ۳-۲-۵-۲۰
- ♦ آتش نشانی (معنا و مفهوم رنگ قرمز-تجهیزات آتش نشانی) ۲۰ م ♦ ۳ ♦ ۳-ج
- ♦ آتش (آسانسور اضطراری) ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۴-۷-۲۱
- ♦ آتش (آشکارسازی و اعلام دود و آتش) ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۶-۳-۷-۲۱
- ♦ آتش (تاسیسات اطفای حریق) ۲۱ م ♦ ۱۲ ♦ ۱۲-۱-۲۱
- ♦ آتش (تاسیسات آتش نشانی) ۲۱ م ♦ ۹۹ ♦ ۷-۲-۷-۲۱
- ♦ آتش (سیستم زنگ خطر آتش-راهنمای نوشتاری تابلو) ۲۰ م ♦ ۲۷ ♦ ۳-۲-۵-۲۰
- ♦ آتش (طراحی تاسیسات-پدافند غیرعامل) ۲۱ م ♦ ۴ ♦ ۴-۶-۱-۲۱
- ♦ آتش (مقاومت اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان در برابر آتش) ۲۱ م ♦ ۳۱ ♦ ۵-۲-۲۱
- ♦ آتش (ملاحظات تاسیسات مکانیکی) ۲۱ م ♦ ۹۲ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آتش (نورپردازی غیرالکتریکی چون شعله و آتش) ۲۰ م ♦ ۲۷ ♦ ۶-۷-۳-۲۰
- ♦ آثار انتشار امواج ۲۱ م ♦ ۴۵ ♦ ۳-۶-۳-۲۱
- ♦ آثار انفجار ۲۱ م ♦ ۲۶ ♦ ۵-۳-۲-۲۱
- ♦ آثار تابلو ۲۰ م ♦ ۱۳ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آثار مربوط به میراث فرهنگی (توقف عملیات توسط مالک و سازنده در صورت رویت آثار) ۴ م ♦ ۱۰ ♦ ۱۰-۶-۱-۴
- ♦ آجر مسلح (توپر) ۲۱ م ♦ ۳۱ ♦ ۴-۴-۲-۲۱
- ♦ آخرین پله ۲۰ م ♦ ۳۹ ♦ ۵-۴-۲۰
- ♦ آدرس ساختمان (اندازه قلم) ۲۰ م ♦ ۴۴ ♦ ۵-۵-۲۰

A-Z

- ♦ FRP ۲۱ م ♦ ۵۵ ♦ ۵-۴-۲۱
- ♦ QFD (ارزیابی عملکرد مجریان انبوه ساز به روش گسترش عملکرد کیفیت) ۲ م ♦ ۵۳ ♦ -
- ♦ S۵۰۰ ۲۱ م ♦ ۵۷ ♦ ۲-۵-۴-۲۱
- ♦ SDOF ۲۱ م ♦ ۵۹ ♦ ۱-۵-۲۱
- ♦ آب آشامیدنی نیست (علائم تصویری) ۲۰ م ♦ ۴ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آب آشامیدنی (جدول استاندارد رنگ ایمنی لوله-لوله آب آشامیدنی) ۲۰ م ♦ ۵۷ ♦ ۶-ج
- ♦ آب آشامیدنی (ذخیره سازی و نگهداری) ۲۱ م ♦ ۹۹ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب باران و برف در فضاهای نیمه باز (جمع‌آوری و هدایت آب باران-شیب‌بندی-کفشمی-ناودان-الزامات کلی فضاهای نیمه باز) ۴ م ♦ ۶۲ ♦ ۲-۱-۷-۵-۴
- ♦ آب باران (لوله‌ها) ۲۱ م ♦ ۹۹ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب بندها (زیرساخت) ۲۱ م ♦ ۲ ♦ ۴-۱-۲۱
- ♦ آب‌بندی و عایق کاری رطوبتی (الزامات و نکات مهم) ۴ م ♦ ۱۰۷ ♦ ۱۰-۹-۴
- ♦ آب حداقلی بهداشتی ۲۱ م ♦ ۹۸ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب ذخیره (مخازن) ۲۱ م ♦ ۹۸ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب سطحی محوطه ساختمان و معابر شهری (جلوگیری از نفوذ آب سطحی به توقفگاه واقع در همکف) ۴ م ♦ ۷۳ ♦ ۴-۷-۱۰-۵-۴
- ♦ آب سطحی و زیرزمینی (الزامی بودن محافظت سطح کف جهت جلوگیری از نفوذ آب سطحی و زیر زمینی) ۴ م ♦ ۱۰۷ ♦ ۳-۱۰-۹-۴
- ♦ آب سطحی (الزامی بودن محافظت سطح کف جهت جلوگیری از نفوذ آب سطحی و زیر زمینی) ۴ م ♦ ۱۰۷ ♦ ۳-۱۰-۹-۴
- ♦ آب شرب ۲۱ م ♦ ۱۰۸ ♦ ۵-۷-۲۱
- ♦ آب شهری ۲۱ م ♦ ۱۰۰ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب گرفتگی (تاسیسات) ۲۱ م ♦ ۴ ♦ ۴-۶-۱-۲۱
- ♦ آب گرم کن (معرفی مبدا چهاردهم) ۱ م ♦ ۱۳ ♦ ۱-۱۴-۱-۱
- ♦ آب گرم مصرفی (حوزه کاربرد مبدا چهاردهم) ۱ م ♦ ۱۳ ♦ ۲-۱۴-۱-۱
- ♦ آب مصرفی بهداشتی ۲۱ م ♦ ۹۸ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب (جدول استاندارد رنگ ایمنی لوله-لوله آب آشامیدنی) ۲۰ م ♦ ۵۷ ♦ ۶-ج
- ♦ آب (جلوگیری از نفوذ نزولات جوی و آب به داخل-تابلو دارای تجهیزات برقی داخلی) ۲۰ م ♦ ۲۴ ♦ ۱-۴-۳-۲۰
- ♦ آب (علائمی که در قسمت سفید به کار می‌روند-مواد شیمیایی که با آب واکنش غیرعادی می‌دهند-مخازن حاوی سیالات) ۲۰ م ♦ ۶۰ ♦ ۲-۱-۲-۴-۶-۲۰
- ♦ آبپاش ۲۱ م ♦ ۱۰۵ ♦ ۳-۷-۲۱
- ♦ آبخوری (محل بازی کودکان) ۴ م ♦ ۷۸ ♦ ۴-۱۳-۵-۴
- ♦ آبدارخانه دیواری سوئیت و آپارتمان‌ها (حداقل طول آبدارخانه دیواری) ۴ م ♦ ۸۸ ♦ ۴-۲-۱-۷-۴
- ♦ آبدارخانه (فضای آبدارخانه-تعریف) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آبروی حرفه‌ای ۸ م ♦ -
- ♦ آبی (جدول استاندارد رنگ ایمنی لوله-لوله حامل هوای فشرده) ۲۰ م ♦ ۵۷ ♦ ۶-ج
- ♦ آبی (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام-علامت توجه) ۲۰ م ♦ ۵۳ ♦ ۲۴-ش
- ♦ آبی (علائم تصویری الزام‌کننده-پوشاندن حداقل ۵۰ درصد سطح توسط رنگ آبی روی زمینه) ۲۰ م ♦ ۶ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آبی (علائم مربوط به مکان‌های ایمن برای افراد ناتوان جسمی-حرکتی-پوشاندن حداقل ۵۰ درصد سطح توسط رنگ آبی روی زمینه) ۲۰ م ♦ ۱۰ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آبی (معنا و مفهوم رنگ آبی) ۲۰ م ♦ ۳ ♦ ۳-ج
- ♦ آپارتمان (در اصلی-استفاده و نصب یک کلون و زنجیر ایمنی-موارد مجاز) ۴ م ♦ ۴۷ ♦ ۵-۵-۱-۵-۴
- ♦ آپارتمان (معرفی تصرف مسکونی-اقامتی-گروه م-۲-دسته‌بندی فضاها و تصرف‌ها) ۴ م ♦ ۲۰ ♦ ۲-۱-۲-۳-۴
- ♦ آتش روشن‌کنند (علائم تصویری) ۲۰ م ♦ ۴ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آتش سوزی (اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان) ۲۱ م ♦ ۱۰۵ ♦ ۵-۳-۷-۲۱
- ♦ آتش سوزی (ایمنی در حین بهره‌برداری) ۴ م ♦ ۲ ♦ ۳-۲-۱-۴

آذرخش (استفاده از تجهیزات حفاظت در برابر آذرخش در ساختمان گروه ۶ تا ۸)

- ۴ م ♦ ۱۰۸ ♦ ۱-۱۲-۹-۴
- ♦ آزرای شورای انتظامی استان - ۹۹ قنم
- ♦ آزرای ماخوذه - ۵ ص
- ♦ آرماتور کلاف (ضوابط روش مقاومت کلافی) ۲۱ م ♦ ۸۲ ♦ ۴-۶-۲۱
- ♦ آرماتورهای تعبیه شده ۲۱ م ♦ ۸۲ ♦ ۴-۶-۲۱
- ♦ آرماتورهای کلاف (ضوابط روش مقاومت کلافی) ۲۱ م ♦ ۸۲ ♦ ۴-۶-۲۱
- ♦ آزمایشگاه ۲۰ م ♦ ۶۲ ♦ ۴-۶-۲۰
- ♦ آزمون علمی و عملی ماده ۲۶ ♦ ۵۸ قنم
- ♦ آزمون علمی و عملی ماده ۲۷، ماده ۲۸ ♦ ۶۰ قنم
- ♦ آزمون عمومی و تخصصی - ۵۶ قنم
- ♦ آزمون کاردانی ماده ۲۸ ♦ ۶۰ قنم
- ♦ آزمون (برگزاری آزمون وزارت مسکن و شهرسازی) ماده ۱۱-تبصره ۳ ♦ ۵۱ قنم
- ♦ آزمون (گذراندن آزمون عمومی و تخصصی) ماده ۲۱ ♦ ۵۶ قنم
- ♦ آزمون (موفقیت در آزمون) ماده ۱۱ ♦ ۵۰ قنم
- ♦ آژیر اعلام حریق ۲۰ م ♦ ۳۲ ♦ ۱۲-۳-۲۰
- ♦ آژیر حریق ۲۰ م ♦ ۳۲ ♦ ۱۲-۳-۲۰
- ♦ آژیر خطر (علائم ایمنی الزامی در کارگاه-الزامی بودن ترکیب علائم ایمنی) ۲۰ م ♦ ۴۸ ♦ ۷-۱-۶-۲۰
- ♦ آژیر خطر (علائم صوتی ایمنی-پیام شنیداری) ۲۰ م ♦ ۱۴ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آژیر خطر (معرفی مبحث بیستم) ۱ م ♦ ۱۸ ♦ ۱-۲۰-۱-۱
- ♦ آژیر صوتی ۲۱ م ♦ ۱۰۵ ♦ ۶-۳-۷-۲۱
- ♦ آسان سازی فهم پیام علائم ایمنی ۲۰ م ♦ ۵۰ ♦ ۱-۶-۲۰
- ♦ آسانسور اضطراری (سامانه برق اضطراری و ایمنی) ۲۱ م ♦ ۱۰۴ ♦ ۱-۳-۳-۷-۲۱
- ♦ آسانسور اضطراری ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۴-۷-۲۱
- ♦ آسانسور امدادی ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۴-۷-۲۱
- ♦ آسانسور آتش نشانی ۲۰ م ♦ ۲۰ ♦ ۱-۳-۲۰
- ♦ آسانسور جهت حمل بار (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور جهت حمل برانکارد (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور جهت حمل بیمار (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور جهت حمل تخت بیمارستانی (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور جهت حمل خودرو (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور جهت حمل صندلی چرخ دار (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور دارای مجوز استفاده در شرایط اضطرار ۲۰ م ♦ ۴۳ ♦ ۲-۵-۲۰
- ♦ آسانسور کششی (تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۲۱ ♦ ۲-۲-۱
- ♦ آسانسور کششی (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور و پلکان برقی (کلیات) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور هیدرولیکی (تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۲۱ ♦ ۳-۲-۱
- ♦ آسانسور هیدرولیکی (معرفی مبحث پانزدهم) ۱ م ♦ ۱۴ ♦ ۱-۱۵-۱-۱
- ♦ آسانسور (اطلاعات مربوط به آسانسور-کیفیت اجرا) ... ج ۱۵، ج ۱۵ ♦ ۱۱۸ ♦ ۲ م
- ♦ آسانسور (الزامات پدافند غیر عامل) ۲۱ م ♦ ۲۷ ♦ ۶-۳-۲-۲۱
- ♦ آسانسور (الزامات عمومی آسانسور و پلکان برقی) ۴ م ♦ ۴۹ ♦ ۹-۱-۵-۴
- ♦ آسانسور (تابلوی کنترل - تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۲۸ ♦ ۵۶-۲-۱
- ♦ آسانسور (تراز طبقه شدن - تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۳۰ ♦ ۶۶-۲-۱
- ♦ آسانسور (تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۲۱ ♦ ۱-۲-۱
- ♦ آسانسور (تعریف) ۲۱ م ♦ ۱۰ ♦ ۱۲-۱-۲۱
- ♦ آسانسور (چاه آسانسور - تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۳۳ ♦ ۹۱-۲-۱
- ♦ آسانسور (چاهک آسانسور - تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۳۳ ♦ ۹۲-۲-۱
- ♦ آسانسور (در کابین آسانسور - تعریف مبحث یکم) ۱ م ♦ ۳۴ ♦ ۹۹-۲-۱
- ♦ آسانسور (علامت هشدار استفاده نکردن از آسانسور و بکار بردن پله-تابلوهای الزامی برای نصب در تصرف‌های مختلف ساختمان) ۲۰ م ♦ ۲۰ ♦ ۳ ج
- ♦ آسانسور (علائم راهنمای معلولین-تابلوهای الزامی برای نصب در تصرف‌های مختلف ساختمان) ۲۰ م ♦ ۲۲ ♦ ۳ ج
- ♦ آسانسور (مدت زمان بیمه کیفیت) ۲ م ♦ ۳۷ ♦ ۳-۱۵-۱-۷

- ♦ آسانسورهای اضطراری (سامانه برق اضطراری و ایمنی) ۲۱ م ♦ ۱۰۴ ♦ ۱-۳-۳-۷-۲۱
- ♦ آسانسورهای اضطراری ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۴-۷-۲۱
- ♦ آسانسورهای امدادی ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۴-۷-۲۱
- ♦ آسایش صوتی (معرفی مبحث هجدهم) ۱ م ♦ ۱۶ ♦ ۱-۱۸-۱-۱
- ♦ آسایش (اهداف مبحث بیستم) ۲۰ م ♦ ۱ ♦ ۱-۱-۲۰
- ♦ آسایش (نورپردازی تابلو واقع در معابر و محوطه بیرونی-خاموش بودن از نیمه شب تا طلوع آفتاب) ۲۰ م ♦ ۷۳ ♦ ۷-۲-۸-۷-۲۰
- ♦ آستانه در ورودی (ممنوعیت تعبیه آستانه برای درهای ورودی ساختمان عمومی دارای تصرف آموزشی-فرهنگی، درمانی-مراقبتی و تجمعی) ۴ م ♦ ۱۰۴ ♦ ۲-۸-۹-۴
- ♦ آستانه فروریزش (سطوح عملکرد ساختمان) ۲۱ م ♦ ۴ ♦ ۷-۱-۲۱
- ♦ آستانه فروریزش (ضرایب اطمینان) ۲۱ م ♦ ۷۵ ♦ ۱۰-۵-۲۱ ج
- ♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش اعضا با سایر مصالح) ۲۱ م ♦ ۷۱ ♦ ۷-۵-۲۱ ج
- ♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش اعضای سازه ای فولادی) ج ۲۱-۵-۶ ♦ ۷۰ م ♦ ۲۱
- ♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش بتن مسلح) ۲۱ م ♦ ۶۸ ♦ ۴-۵-۲۱ ج
- ♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش دیوار با مصالح بنایی) ۲۱ م ♦ ۶۹ ♦ ۵-۵-۲۱ ج
- ♦ آسیب انسانی و تلفات ۲۱ م ♦ ۵ ♦ ۱-۱-۲۱ جدول
- ♦ آسیب به محل نصب تابلو ۲۰ م ♦ ۲۸ ♦ ۸-۳-۲۰
- ♦ آسیب تأسیساتی ۲۱ م ♦ ۵ ♦ ۱-۱-۲۱ جدول
- ♦ آسیب جدی (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام-علامت خطر) ۲۰ م ♦ ۵۲ ♦ ۲۱ ش
- ♦ آسیب جدی (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام-علامت هشدار و خطر) ۲۰ م ♦ ۵۳ ♦ ۲۲ ش
- ♦ آسیب دیدگی جزئی ۲۰ م ♦ ۵۳ ♦ ۳-۶-۲۰
- ♦ آسیب رساندن به اموال عمومی ۸ م ♦ -
- ♦ آسیب رساندن به اموال عمومی، منابع یا محیط زیست ۸ م ♦ -
- ♦ آسیب سازه ای ۲۱ م ♦ ۵ ♦ ۱-۱-۲۱ جدول
- ♦ آسیب غیر سازه ای ۲۱ م ♦ ۵ ♦ ۱-۱-۲۱ جدول
- ♦ آشپزخانه باز (فضای آشپزخانه-انواع آشپزخانه و تعریف آن) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آشپزخانه تجاری یا عمومی (فضای آشپزخانه-انواع آشپزخانه و تعریف آن) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آشپزخانه خانگی (فضای آشپزخانه-انواع آشپزخانه و تعریف آن) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آشپزخانه دیواری در تصرف مسکونی (حداقل طول آشپزخانه دیوار ۳ متر-سرتاسر طول آشپزخانه) ۴ م ♦ ۸۶ ♦ ۱۳-۱-۷-۴
- ♦ آشپزخانه دیواری در تصرف مسکونی (ممنوعیت کاربرد آشپزخانه دیواری در تصرف مسکونی دارای مساحت ۷۵ مترمربع و بیشتر) ۴ م ♦ ۸۴ ♦ ۲-۲-۱-۷-۴
- ♦ آشپزخانه دیواری (الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها-سطح بازشو-سطح نور گذر-حداقل ارتفاع، عرض و طول) ۴ م ♦ ۸۱ ♦ ۶-۴
- ♦ آشپزخانه دیواری (فضای آشپزخانه-انواع آشپزخانه و تعریف آن) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آشپزخانه رستوران مرکزی ۲۱ م ♦ ۹۶ ♦ ۴-۲-۷-۲۱
- ♦ آشپزخانه صنعتی (فضای آشپزخانه-انواع آشپزخانه و تعریف آن) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آشپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-حداقل عرض) ۴ م ♦ ۸۶ ♦ ۱۲-۱-۷-۴
- ♦ آشپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-زیر بنا-فضای آشپزخانه مستقل برای پخت و پز و صرف غذا استفاده میشود) ۴ م ♦ ۸۶ ♦ ۱۱-۱-۷-۴
- ♦ آشپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی - قفسه‌بندی-مساحت و زیر بنا-فضای آشپزخانه مستقل برای پخت و پز استفاده شود) ۴ م ♦ ۸۶ ♦ ۱۰-۱-۷-۴
- ♦ آشپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-نور و تهویه طبیعی) ۴ م ♦ ۸۶ ♦ ۱۴-۱-۷-۴
- ♦ آشپزخانه مستقل (فضای آشپزخانه-انواع آشپزخانه و تعریف آن) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آشپزخانه مستقل (نورگیری و تهویه) ۴ م ♦ ۵۹ ♦ ۱-۳-۵-۴
- ♦ آشپزخانه مسکونی (الزامات عمومی فضای پخت و آشپزخانه-اندازه‌های الزامی) ۴ م ♦ ۵۹ ♦ ۲-۵-۴
- ♦ آشپزخانه مسکونی (الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها-سطح بازشو-سطح نور گذر-حداقل ارتفاع، عرض و طول) ۴ م ♦ ۸۱ ♦ ۶-۴

- ♦ آیین نامه طرحی ساختمان ها در برابر زلزله ۲۱-۷-۲۱ ♦ ۸۹ ♦ ۲۱ م
- ♦ آیین نامه ماده ۲۷ قانون (خدمات مهندسی در بخش کارشناسی ساختمان) ۲ م
- ♦ آیین نامه ماده ۳۳ (تعریف شیوه نامه) ۱۳-۱-۳ ♦ ۱۹ ♦ ۲ م
- ♦ آیین نامه مالی سازمان ۵-۱-۱۵ ♦ ۲ م
- ♦ آیین نامه اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی (موضوع پرداخته شده در مبحث دوم) ۱۸-۲۳ ♦ ۲۳ قتم
- ♦ آیین نامه اجرایی (تعریف شیوه نامه) ۱-۳-۱-۱-۱ ♦ ۱ م
- ♦ آیین نامه اجرایی (تعریف شیوه نامه) ۲-۱-۱۵ ♦ ۲ م
- ♦ آیین نامه اجرایی (تعریف مبحث یکم) ۷-۲-۱-۲۲ ♦ ۱ م
- ♦ آیین نامه ماده ۳۳ (تعریف مبحث یکم) ۸-۲-۱-۲۲ ♦ ۱ م

الف

- ♦ ابطال انتخابات ماده ۷۰ ♦ ۸۱ قتم
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (ابطال پروانه اشتغال اشخاص حقوقی و دفا تر اجرای ساختمان) ۲-۱۱-۴ ♦ ۲ م
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (احراز هرگونه تخلف - برخورد انضباطی تا حد ابطال - نظارت بر حسن انجام) ماده ۸ ♦ ۱۵۱ قتم
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (خلاف واقع خوداظهاری یا عمل نمودن اعضای هیات مدیره، مدیر عامل و شرکا - شاغل تمام وقت) ۷-۱-۱۳۰ ♦ ۲ م
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (محکومیت و ابطال پروانه به دلیل احراز تخلف اشخاص حقوقی و دفا تر طراحی) ۴-۳-۲-۳ ♦ ۲ م
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (موارد ابطال و یا معلق شدن پروانه اشتغال) ۹-۱۱-۵۹ ♦ ۲ م
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (موارد فاقد اعتبار شناخته شدن و یا معلق شدن اعتبار) ۲۳-۵۷ قتم
- ♦ ابعاد پله در فضای باز ۸-۴-۲-۲۱-۲۱ ♦ ۲۱ م
- ♦ ابعاد پله ها در فضای باز ۴-۲-۲۱-۲۱ ♦ ۲۱ م
- ♦ ابعاد دروازه ها (مجموعه زیستی) ۳-۲-۲۱-۲۱ ♦ ۲۱ م
- ♦ ابعاد لازم جهت توقف دو خودرو (ابعاد و مساحت محل توقف خودرو) ۴-۴-۱۰-۲-۱-۵-۴ ♦ ۷۰ م
- ♦ ابعاد نشانه نورانی ۵-۴-۲۰-۴۰ ♦ ۲۰ م
- ♦ ابعاد و مساحت محل های توقف خودرو (ابعاد و مساحت محل توقف خودرو و الزامات و نکات مهم در خصوص محل توقف خودرو) ۴-۲-۱-۵-۴ ♦ ۷۰ م
- ♦ ابلاغ کتبی (اقامتگاه طرفین قرارداد - پست سفارشی در حکم ابلاغ) ماده ۲۹ ♦ ۱۴۹ م
- ♦ ابلاغیه قانونی (عدم توجه به ابلاغیه - اشخاص حقیقی و حقوقی ارائه دهنده خدمات مهندسی) ۸-۳-۲۱ ♦ ۲ م
- ♦ ابنیه راه ها (حوزه کاربرد مبحث بیست و یکم) ۲-۲۱-۱-۱-۱۹ ♦ ۱ م
- ♦ اتاق اقامت (اتاق اقامت در تصرف مسکونی - حداقل عرض ۲/۴۰ متر) ۸-۱-۱-۷-۴-۸۵ ♦ ۴ م
- ♦ اتاق اقامت، پختن و غذا خوردن (الزامات نور و هوا و محدودیت های الزامی فضاها - سطح باز شو - سطح نور گذر - حداقل ارتفاع، عرض و طول) ۶-۴-۸۱ ♦ ۴ م
- ♦ اتاق بستری (ارتفاع لبه پایین پنجره از کف تمام شده - فاصله پنجره از لبه کناری تخت بیمار) ۲-۴-۷-۴-۹۰ ♦ ۴ م
- ♦ اتاق بستری (فاصله از لبه کناری تخت تا اولین مانع - حرکت تخت در اتاق بستری) ۲-۴-۷-۴-۹۰ ♦ ۴ م
- ♦ اتاق پختن (الزامات نور و هوا و محدودیت های الزامی فضاها - سطح باز شو - سطح نور گذر - حداقل ارتفاع، عرض و طول) ۶-۴-۸۱ ♦ ۴ م
- ♦ اتاق تابلو برق ۶-۱-۳-۷-۲۱-۲۱ ♦ ۲۱ م
- ♦ اتاق تجمع روزانه ۱-۳-۲۰-۱۹ ♦ ۲۰ م
- ♦ اتاق ترانسفورماتور (معرفی مبحث سیزدهم) ۱-۱۳-۱-۱۲ ♦ ۱ م
- ♦ اتاق تصویربرداری (دستگاه حساس به امواج الکترومغناطیسی - اثر سو امواج الکترومغناطیسی) ۳-۲۱-۴-۷-۴-۹۴ ♦ ۴ م
- ♦ اتاق تصویربرداری (اعلانم هشدار دهنده - چراغ هشدار تابش اشعه) ۵-۲۱-۴-۷-۴-۹۴ ♦ ۴ م
- ♦ اتاق حساس ۱-۵-۳-۷-۲۱-۲۱ ♦ ۲۱ م
- ♦ اتاق رختکن (در مجموعه اتاق عمل قبل از اتاق رختکن و خط فرمز) ۷-۲۰-۴-۷-۴-۹۳ ♦ ۴ م

- ♦ آشپزخانه مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی - آشپزخانه مستقل - زیر بنا) ۱-۷-۴-۱۰-۱-۱-۱۰۸۶ ♦ ۴ م
- ♦ آشپزخانه و تخلیه هوا (ممنوعیت تخلیه هوا به فضای بالای سقف کاذب) ۶-۴-۹-۴-۱۰۱ ♦ ۴ م
- ♦ آشپزخانه ها (الزامات عمومی فضاهای پخت و آشپزخانه ها) ۵-۵-۴-۵۸-۶۰ ♦ ۴ م
- ♦ آشپزخانه های باز و دیواری (الزامی بودن تخلیه هوا مکانیکی) ۲-۳-۵-۵-۴-۵۹ ♦ ۴ م
- ♦ آشپزخانه (الزامات نور و هوا و محدودیت های الزامی فضاها - سطح باز شو - سطح نور گذر - حداقل ارتفاع، عرض و طول) ۶-۴-۸۱ ♦ ۴ م
- ♦ آشپزخانه (الزامات نور و هوا و محدودیت های الزامی فضاها - سطح باز شو - سطح نور گذر - حداقل ارتفاع، عرض و طول) ۶-۴-۸۱ ♦ ۴ م
- ♦ آشپزخانه (فضای آشپزخانه - انواع آشپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ ♦ ۴ م
- ♦ آشکارساز حساس به دود و حرارت ۲-۷-۲۱-۹۹ ♦ ۲۱ م
- ♦ آشکارساز طبیعی گاز ۲-۷-۲۱-۹۷ ♦ ۲۱ م
- ♦ آشکارساز منواکسید کربن ۴-۲-۷-۲۱-۹۷ ♦ ۲۱ م
- ♦ آشکارسازهای حساس به دود ۲-۷-۲۱-۹۹ ♦ ۲۱ م
- ♦ آشکارسازی گاز مونواکسید کربن (تعریف مبحث یکم) ۴-۲-۱-۲۱ ♦ ۱ م
- ♦ آشکارسازی نشت گاز قابل اشتعال (تعریف مبحث یکم) ۵-۲-۱-۲۱ ♦ ۱ م
- ♦ آشکارسازی و اعلام دود و آتش ۳-۷-۲۱-۱۰۵ ♦ ۲۱ م
- ♦ آگاه کننده نسبت به راه و امکانات مربوط به افراد ناتوان جسمی و حرکتی ۲-۲۰-۳-۳۰ ♦ ۲۰ م
- ♦ آگاه کننده نسبت به راه و شرایط ایمنی ۲-۲۰-۳-۳۰ ♦ ۲۰ م
- ♦ آگاه کننده ۲-۲۰-۳-۳۰ ♦ ۲۰ م
- ♦ آگاهی ۲-۲۰-۳-۳۰ ♦ ۲۰ م
- ♦ آگاهی تابلو و علامت تصویری ۲-۲۰-۱۲ ♦ ۲۰ م
- ♦ آگاهی تبلیغی ۱۳-۱-۲-۴ ♦ ۴ م
- ♦ آگاهی علائم تصویری و تابلو (تعریف مبحث یکم) ۶-۲-۱-۲۲ ♦ ۱ م
- ♦ آلوده نشدن آب یا خاک (بهداشت و سلامت) ۲-۲-۱-۴-۲ ♦ ۴ م
- ♦ آمبولانس (در اصلی بیمارستان - دسترسی تردد آمبولانس و ماشین آتشنشانی - دور از محل تراکم مواد مزاحم و محل نگهداری موقت زباله) ۱-۱۹-۴-۷-۴-۹۲ ♦ ۴ م
- ♦ آموزش مقررات ملی ساختمان (آموزش و ترویج) فصل پنج ♦ ۳۲ قتم
- ♦ آموزش مقررات ملی ساختمان (ترویج مقررات ملی ساختمان) فصل دهم ♦ ۱۵۹ قتم
- ♦ آموزش و ترویج اصول اخلاق حرفه ای ۲-۲-۲۰-۲۰ ♦ ۲۰ م
- ♦ آموزش و ترویج ۲-۲-۲۰-۱۱۹ ♦ ۱۱۹ قتم
- ♦ آموزش و ترویج فصل پنج ♦ ۳۲ قتم
- ♦ آموزش ۱-۶-۲۰-۴۸ ♦ ۲۰ م
- ♦ آموزشی - فرهنگی (معرفی بناهایی که باید تابلو راهنمای واکنش اضطراری در آنها نصب شود) ۱-۱-۵-۲۰-۴۲ ♦ ۲۰ م
- ♦ آموزشی - فرهنگی (موارد الزام علائم راهنمای تخلیه اضطراری و واکنش اضطراری) ج ۳ ♦ ۲۰ م
- ♦ آمونیاک (دسته بندی فضا، تصرف و ساختمان - تصرف مخاطره آمیز) ۹-۲-۳-۴-۲۷ ♦ ۴ م
- ♦ آویختن لباس (الزامات تامین فضای ورودی مناسب هتل، هتل آپارتمان، متل، مسافرخانه - گروه ۱ - عدم کاهش اندازه فضا - اختصاص فضا برای گشش کن، آویختن لباس و کمد دیواری در فضای ورودی) ۲-۱-۷-۴-۸۸ ♦ ۴ م
- ♦ آویز ۲-۷-۲۱-۹۵-۹۳ ♦ ۲۱ م
- ♦ آینده شغلی ۸-۸-۸-۸ ♦ ۸ م
- ♦ آیین رسیدگی به تخلفات ۱۴-۱۴-۱۴-۱۴ ♦ ۱۴ م
- ♦ آیین رسیدگی به تخلفات ۳-۱۹۷-۱۹۷ ♦ ۱۹۷ قتم
- ♦ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ۳۵-۳۵-۳۵-۳۵ ♦ ۳۵ قتم
- ♦ آیین نامه اجرایی ماده ۲۷ ۱۲۲-۱۲۲-۱۲۲-۱۲۲ ♦ ۱۲۲ قتم
- ♦ آیین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی ۱۴۸-۱۴۸-۱۴۸-۱۴۸ ♦ ۱۴۸ قتم
- ♦ آیین نامه تشکیلات حرفه ای کاردان های فنی ۱۲۷-۱۲۷-۱۲۷-۱۲۷ ♦ ۱۲۷ قتم
- ♦ آیین نامه حفاظتی کارگاه های ساختمانی (معرفی مبحث دوازدهم) ۲-۱۲-۱-۱۲-۱۲-۱۲ ♦ ۱۲ م
- ♦ آیین نامه صدور پروانه مهارت فنی برای کارگران ماهر ۱۱۸-۱۱۸-۱۱۸-۱۱۸ ♦ ۱۱۸ قتم

♦ اتاق عمل (عدم تامین هوای تهویه اتاق عمل از اتاق دیگر-عدم ورود هوای برگشت
 اتاق عمل به فضای دیگر) ۴-۷-۴-۲۰-۹۳ * ۴م

♦ اتاق عمل ۳-۳-۳-۲۱-۱۰۴ * ۲۱م

♦ اتاق غذا خوردن (الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها-سطح باز شو-سطح
 نورگذر-حداقل ارتفاع، عرض و طول) جدول ۴-۶ * ۸۱ * ۴م

♦ اتاق کنترل ۳-۳-۳-۲۱-۱-۶ * ۱۰۲ * ۲۱م

♦ اتاق مدیریت بحران (ارتباط آسانسور با اتاق مدیریت بحران و سامانه اعلام حریق)
 ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۱۰۶ * ۲۱م

♦ اتاق مدیریت بحران (برق ایمنی و تامین انرژی بارهای حساس)
 ۳-۳-۳-۲۱-۱-۱ * ۱۰۲ * ۲۱م

♦ اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان و بحران (مکانیابی و طراحی فضایی خاص-
 ویژگی) ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۳۱ * ۲۱م

♦ اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان (پانل تکرار کننده اعلام حریق-نمایشگر
 تصویری-دسترسی مامور آتش‌نشانی-کنترل عملکرد سامانه تخلیه دود)
 ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۱۰۵ * ۲۱م

♦ اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان (تجهیزات آشکارسازی و اعلام دود و حریق)
 ۳-۳-۳-۲۱-۱ * ۹۱ * ۲۱م

♦ اتاق مستقل مخصوص ترانسفورماتورها ۳-۳-۳-۲۱-۴ * ۱۰۵ * ۲۱م

♦ اتاق مستقل (هتل، هتل آیار تمان، متل و مسافر خانه-گروه ۱) ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۸۸ * ۴م

♦ اتاق نشیمن و غذاخوری (الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها-سطح
 باز شو-سطح نورگذر-حداقل ارتفاع، عرض و طول) جدول ۴-۶ * ۸۱ * ۴م

♦ اتاق نگهداری موقت زباله (ویژگی اتاق-تهویه-شیر آب سرد و گرم-غیرقابل نفوذ برای
 حشرات و حیوانات-دور از آشپزخانه) ۳-۳-۳-۲۱-۱۹-۳ * ۹۲ * ۴م

♦ اتاق و فضای اقامت چند منظوره (الزامات عمومی اتاق و فضاهای چند منظوره-حداقل
 زیربنا) ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۵۵ * ۴م

♦ اتاق هتل (در اصلی-استفاده و نصب یک کلون و زنجیر ایمنی-موارد مجاز)
 ۳-۳-۳-۲۱-۵-۵ * ۴۷ * ۴م

♦ اتاق هواساز (ایجاد فضاهای مقاوم در برابر اثرات انفجار برای نصب و عبور تجهیزات و
 تاسیسات-پدافند غیر عامل) ۳-۳-۳-۲۱-۶ * ۹۱ * ۲۱م

♦ اتاق هواساز (قرار گرفتن در مکان مقاوم در برابر پیامد انفجار)
 ۳-۳-۳-۲۱-۱۱ * ۹۵ * ۲۱م

♦ اتاق (تعریف اتاق) ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۱۵ * ۴م

♦ اتاقت آسانسور (ارتفاع کف) ۳-۳-۳-۲۱-۶ * ۲۷ * ۲۱م

♦ اتباع خارجی ۳-۳-۳-۲۱-۷ * ۷۱ * ۲۰م

♦ اتصال به زمین ۳-۳-۳-۲۱-۷ * ۲۷ * ۲۰م

♦ اتصال دیوار خارجی به سازه (الزامات پدافند غیر عامل) .. ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۲۵ * ۲۱م

♦ اتصال دیوارهای خارجی ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۲۵ * ۲۱م

♦ اتصال زمین (معرفی مبدا سیزدهم) ۳-۳-۳-۲۱-۱-۱ * ۱۲ * ۱م

♦ اتصال زراتور اضطراری سیار ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۱۰۴ * ۲۱م

♦ اتصال ساده (تعریف مبدا یکم) ۳-۳-۳-۲۱-۱ * ۲۲ * ۱م

♦ اتصال گیردار (تعریف مبدا یکم) ۳-۳-۳-۲۱-۱ * ۲۲ * ۱م

♦ اتصال لوله کشی آب بام به شبکه فاضلاب شهری (مجوز ادارات فاضلاب شهری و نهاد
 قانونی مسئول) ۳-۳-۳-۲۱-۹ * ۱۰۳ * ۴م

♦ اتصال نیمه گیردار (تعریف مبدا یکم) ۳-۳-۳-۲۱-۱۲ * ۲۲ * ۱م

♦ اتصال (تعریف مبدا یکم) ۳-۳-۳-۲۱-۹ * ۲۲ * ۱م

♦ اتصالات اجزای غیر سازه ای (الزامات پدافند غیر عامل) .. ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۲۷ * ۲۱م

♦ اتصالات انعطاف پذیر ۳-۳-۳-۲۱-۳-۱ * ۱۰۲ * ۲۱م

♦ اتصالات آکاردئونی (تاسیسات آبرسانی) ۳-۳-۳-۲۱-۵-۵ * ۹۸ * ۲۱م

♦ اتصالات بوشنی (مکانیکی) ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۵۷ * ۲۱م

♦ اتصالات خرطوم (عبور لوله و کانال هوا از درز انبساط یا انقطاع ساختمان)
 ۳-۳-۳-۲۱-۱-۱ * ۹۳ * ۲۱م

♦ اتصالات خرطوم (محل با احتمال برخورد موج انفجار)
 ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۹۴ * ۲۱م

♦ اتصالات دیوار جدا رده خارجی ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۲۷ * ۲۱م

♦ اتصالات دیوارهای جدا رده خارجی (الزامات پدافند غیر عامل)
 ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۲۷ * ۲۱م

♦ اتصالات سقف کاذب (الزامات عمومی در خصوص سقف کاذب)
 ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۱۰۱ * ۴م

♦ اتصالات قابل انعطاف (تاسیسات آبرسانی) ۳-۳-۳-۲۱-۵-۵ * ۹۸ * ۲۱م

♦ اتصالات قابل انعطاف (محل با احتمال برخورد موج انفجار)
 ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۹۴ * ۲۱م

♦ اتصالات قابل انعطاف (نصب اتصالات در لوله افقی آتش‌نشانی طویل و محل گذر از
 دیوار اصلی) ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۱۰۰ * ۲۱م

♦ اتصالات ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۵۷ * ۲۰م

♦ اتمام اعتبار پروانه اشتغال (اشخاص حقیقی شاغل در شخص حقوقی-تمدید و یا ارتقا
 قبل از اتمام اعتبار) ۳-۳-۳-۲۱-۹ * ۲۱ * ۲م

♦ اثر P-Δ ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۶۷ * ۲۱م

♦ اثر امواج الکترومغناطیسی (دستگاه حساس به امواج الکترومغناطیسی-اتاق
 تصویربرداری) ۳-۳-۳-۲۱-۴ * ۹۴ * ۴م

♦ اثر انفجار (انفجار در هوای آزاد) ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۳۵ * ۲۱م

♦ اثر انفجار (معماری-طراحی فضای داخلی ساختمان) ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۳ * ۲۱م

♦ اثر انفجار (ملاحظات تاسیسات برقی و مکانیکی-ایجاد فضای مقاوم در برابر اثرات
 انفجار) ۳-۳-۳-۲۱-۱ * ۹۱ * ۲۱م

♦ اثر پالس الکترومغناطیسی ۳-۳-۳-۲۱-۴ * ۹۴ * ۲۱م

♦ اثر تخریبی شدید ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۳۵ * ۲۱م

♦ اثر ترکش‌های انفجاری ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۳۵ * ۲۱م

♦ اثر تکانه بر سازه مدفون و اجزای غیر سازه ای ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۴۶ * ۲۱م

♦ اثرات انفجار (انفجار در هوای آزاد) ۳-۳-۳-۲۱-۳ * ۳۵ * ۲۱م

♦ اثرات انفجار (معماری-طراحی فضای داخلی ساختمان) ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۳ * ۲۱م

♦ اثرات انفجار (ملاحظات تاسیسات برقی و مکانیکی-ایجاد فضای مقاوم در برابر اثرات
 انفجار) ۳-۳-۳-۲۱-۱ * ۹۱ * ۲۱م

♦ اثرات پالس الکترومغناطیسی ۳-۳-۳-۲۱-۴ * ۹۴ * ۲۱م

♦ اثرات تکانه بر سازه مدفون و اجزای ساختمان ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۴۶ * ۲۱م

♦ اثرات تکانه بر سازه مدفون و اجزای غیر سازه ای ۳-۳-۳-۲۱-۵ * ۴۶ * ۲۱م

♦ اجازه استفاده از نام ۳-۳-۳-۲۱-۹-۱ * ۳ * ۲م

♦ اجازه پیشروی تابلو ۳-۳-۳-۲۱-۶ * ۶۹ * ۲۰م

♦ اجازه سوء استفاده از نام و نشان خود یا شخص حقوقی ۳-۳-۳-۲۱-۱۰ * ۱۰ * ۱ص

♦ اجازه سواستفاده ماده ۹۱-ب-۱۱ * ۱۹۲ * ۱ص

♦ اجبار و الزام در کار خاص ۳-۳-۳-۲۱-۲ * ۶ * ۲۰م

♦ اجرا و نظارت بر طرح‌های عمرانی ماده ۱۲۴ * ۱۱۷ * ۱ص

♦ اجرای اسکلت (مراحل اصلی کار ناظران-گزارش پایان کار) ماده ۳-۳-۲ * ۵ * ۲م

♦ اجرای آرای قطعی ماده ۹۹ * ۱۰۲ * ۱ص

♦ اجرای پروژه (مجری حقوقی-مسئولیت حسن انجام کار) ماده ۹۷ * ۲م

♦ اجرای تصمیمات شورای مرکزی (ماده ۲۳) ماده ۲۳ * ۲۷ * ۱ص

♦ اجرای چاهک و چاه آسانسور ۳-۳-۳-۲۱-۱ * ۱۰۷ * ۲۱م

♦ اجرای در و پنجره (نصب و اجرای در و پنجره) ماده ۸-۹ * ۱۰۴ * ۴م

♦ اجرای درز انبساط و انقطاع (تعیین محل، اندازه و چگونگی اجرا)
 ۳-۳-۳-۲۱-۴ * ۳۴ * ۴م

♦ اجرای رأی قطعی ماده ۹۹ * ۱۰۲ * ۱ص

♦ اجرای ساختمان‌های ۹ طبقه و بیشتر (مجریان حقوقی و استفاده از مهندسان نقشه
 بردار) ماده ۹۷ * ۳-۳-۳-۲۱ * ۲م

♦ اجرای ساختمان (تعریف) ماده ۵ * ۱۳۶ * ۲م

♦ اجرای ساختمان (توقف عملیات اجرایی تا معرفی ناظر جدید) ماده ۱۴-۴ * ۶۶ * ۲م

♦ اجرای ساختمان (فصل سوم مرتبط با اجرای ساختمان) ماده ۳۵ * ۲م

♦ اجرای ساختمان (محل اجرای ساختمان، تعهد صاحبکار) ماده ۱۳-۱ * ۱۲۸ * ۲م

♦ اجرای ساختمان ماده ۹ * ۱۵۱ * ۱ص

♦ اجرای شبکه گاز در داخل ساختمان ماده ۲-۷ * ۲۱ * ۹۶ * ۲۱م

♦ اجرای عملیات ساختمان ماده ۹ * ۱۵۱ * ۱ص

♦ اجرای کار جدید (تقبل اجرای کار دیگر توسط مجری حقوقی) ماده ۳-۲ * ۴۶ * ۲م

♦ اجرای کار جدید (تقبل اجرای کار دیگر توسط مجری) ماده ۴-۳ * ۴۰ * ۲م

♦ اجرای کار جدید (تقبل شغل تمام وقت دیگر توسط ناظر حقیقی)
 ماده ۳-۳-۱۴ * ۶۴ * ۲م



- اجرای کار جدید (تقبل نظارت پروژه دیگر توسط ناظر) ۱۴-۳-۵ ♦ ۶۴ ♦ ۲ م
اجرای کار جدید (شرایط پذیرش اجرای ساختمان جدید توسط مجری انبوه ساز) ۵۲ ♦ ۲ م
- اجرای کار ساختمانی (ناظران-گزارش پایان مراحل اصلی کار) ۲-۵-۳ ♦ ۵ ♦ ۲ م
اجرای لوله اصلی به صورت آویز ۲۱-۷-۱-۲-۹۳ ♦ ۲۱ م
اجرای لوله‌های اصلی به صورت آویز از سقف ۲۱-۷-۱-۲-۹۳ ♦ ۲۱ م
اجرای مجموعه ساختمانی (مجریان-استفاده از مهندسان هفت رشته) ۴-۳-۹-۴۷ ♦ ۲ م
- اجرای نمای اندودی از ملات ماسه سیمان ۲۱-۲-۳-۲۱-۲۵ ♦ ۲۱ م
اجزای ساختمان (اثرات تکانه) ۲۱-۳-۲۱-۵-۶-۳۶ ♦ ۲۱ م
اجزای ساختمان (حداقل عملکرد سازه ای) ۲۱-۱-۲۱-۴-۹ ♦ ۲۱ م
اجزای غیر برابر (الزامات پدافند غیر عامل) ۲۱-۳-۲۱-۵-۳-۲۶ ♦ ۲۱ م
اجزای غیر سازه ای (اثرات تکانه) ۲۱-۳-۲۱-۵-۶-۳۶ ♦ ۲۱ م
اجزای غیر سازه ای (حرکات اجزا) ۲۱-۳-۲۱-۵-۶-۴۷ ♦ ۲۱ م
اجزای غیر سازه ای (طراحی معماری ساختمان) ۲۱-۳-۲۱-۵-۳-۲۶ ♦ ۲۱ م
اجزای فضاهای باز ۲۱-۲-۲۱-۲-۱۹ ♦ ۲۱ م
اجزای مبلمان شهری ۲۱-۲-۲۱-۲-۱۹ ♦ ۲۱ م
اجسام تیز و لبه دار ۲۱-۴-۲۱-۴-۳۱ ♦ ۲۱ م
احتمال انفجار ۲۰-۴-۲۰-۴-۵۹ ♦ ۲۰ م
احتمال انهدام پیشرونده ۲۱-۶-۲۱-۶-۸۷ ♦ ۲۱ م
احتمال بروز خطر ۲۰-۲-۲۰-۲-۵ ♦ ۲۰ م
احتمال خطر کم ۲۰-۲-۲۰-۲-۵۰ ♦ ۲۰ م
احتمال خطر ۲۰-۲-۲۰-۱-۶-۳۹ ♦ ۲۰ م
احتمال دیده نشدن ۲۰-۳-۲۰-۳-۲۸ ♦ ۲۰ م
احتمال نشت بالا ۲۱-۳-۲۱-۳-۲۷-۹۴ ♦ ۲۱ م
احتیاط کنید (رنگهای دارای مفهوم ایمنی) ۱-۱۲-۲-۱-۳۷ ♦ ۱ م
احتیاط کنید ۲۰-۲-۲۰-۲-۳ ♦ ۲۰ م
احتیاط (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام-علامت احتیاط) ش ۲۳ ♦ ۵۳ ♦ ۲۰ م
احتیاط (علائم تصویری هشداردهنده-لزوم احتیاط در انجام کار) ۲۰-۲-۲۰-۲-۵ ♦ ۲۰ م
احداث بنا (مقررات ملی ساختمان و حاکمیت آن) ۲-۲-۲-۲-۱ ♦ ۲ م
احداث ساختمان (الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان) ۴-۲-۴-۴-۳۵ ♦ ۴ م
احداث ساختمان (الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان-شرایط مجاز بودن احداث ساختمان در زمین) ۴-۲-۴-۴-۳۳ ♦ ۴ م
احداث ساختمان ۲۰-۲-۲۰-۱-۶-۳۷ ♦ ۲۰ م
احداث سطح نورگذر در توقفگاه زیرزمینی (احداث سطح نورگذر و بازشوی مستقیم به فضای باز ممکن نباشد-تأمین نور و تهویه) ۴-۵-۱۰-۵-۴-۲-۵۳ ♦ ۴ م
احداث شبکه آب بهداشتی و برق و فاضلاب (درخواست پروانه ساختمانی بنا به تشخیص مراجع صدور پروانه-شبکه آب بهداشتی و برق و فاضلاب احداث نشده باشد) ۴-۴-۲-۴-۴-۳۴ ♦ ۴ م
احداث فضای سونای بخار (نصب و احداث فضای سونای بخار) ۴-۵-۱۳-۲-۸-۷۷ ♦ ۴ م
- احداث گودال باغچه در توقفگاه زیرزمینی (احداث سطح نورگذر و بازشوی مستقیم به فضای باز ممکن نباشد-تأمین نور و تهویه) ۴-۵-۱۰-۵-۴-۲-۵۳ ♦ ۴ م
- احداث مخازن سوخت در حریم آوار ۲۱-۲-۲۱-۲-۱۸ ♦ ۲۱ م
احراز شرایط داوطلبان هیأت مدیره ماده ۲۴ ♦ ۱۳۶ ♦ قنم
احراز شرایط تبصره ۲ ♦ ۱۸۰ ♦ قنم
احراز صلاحیت فنی ۲-۲-۲-۲-۳-۵ ♦ ۵ ♦ اخ
احراز صلاحیت (ارائه خدمات طراحی-طراحان حقوقی) ۲۹ ♦ ۲ م
احراز صلاحیت (شرایط احراز صلاحیت ناظران حقوقی) ۱-۱۵-۶۶ ♦ ۲ م
احراز صلاحیت (شرایط احراز صلاحیت) ۱-۹-۴۴ ♦ ۲ م
احراز نقص نظامنامه ۹-۹-۹ ♦ ۹ ♦ اخ
احراز هرگونه تخلف توسط اشخاص حقوقی و دفاتر طراحی (ابطال پروانه اشتغال) ۴-۳-۲-۴-۳-۳ ♦ ۲ م
- اختلاف با دیگر علائم نوری ۲۰-۳-۲۰-۱۱-۳-۳۲ ♦ ۲۰ م
اختلاف ناظر و مجری (حل اختلاف-هیأت حل اختلاف) ماده ۲۷ ♦ ۱۴۸ ♦ ۲ م
اختلاف نظر بین ناظر و مجری (رفع اختلاف) ۴-۱۶-۷۲ ♦ ۲ م
- اختلاف نظر در مفاد قرارداد (حل اختلاف-هیأت حل اختلاف) ماده ۲۷ ♦ ۱۴۸ ♦ ۲ م
اختلاف نظر ناظر با مجری (وظیفه حل اختلاف نظر با سازمان استان) ۷-۴-۸-۴۱ ♦ ۲ م
- اختیارات بازرسی (وظایف و اختیارات بازرسی) ماده ۸۲ ♦ ماده ۳۴ ♦ ۹۱ ♦ ۱۴۱ ♦ قنم
اختیارات رئیس سازمان (ماده ۱۱۶) ماده ۱۱۶ ♦ ۱۱۲ ♦ قنم
اختیارات سازمان (تشکیلات، ارکان، وظایف و اختیارات) فصل ۲ ♦ ۱۵ ♦ قنم
اختیارات شورای مرکزی (ماده ۲۱) ماده ۲۱ ♦ ۲۵ ♦ قنم
اختیارات شورای مرکزی (ماده ۱۱۴) ماده ۱۱۴ ♦ ۱۰۹ ♦ قنم
اختیارات صاحب کار (معرفی اختیارات) ماده ۱۴ ♦ ۱۳۹ ♦ ۲ م
اختیارات صاحب کار (وظایف، تعهدات و اختیارات) ماده ۵ ♦ ۱۶۲ ♦ ۲ م
اختیارات مجری (معرفی اختیارات) ماده ۱۶ ♦ ۱۴۱ ♦ ۲ م
اختیارات مجمع عمومی سازمان استان (مجمع عمومی امم از اینکه به طور عادی یا فوق العاده تشکیل شده باشد) ماده ۵۷ ♦ ۷۳ ♦ قنم
اختیارات مجمع عمومی سازمان استان (وظایف و اختیارات) ماده ۹ ♦ ۱۷ ♦ قنم
اختیارات مجمع عمومی ماده ۱۷ ♦ ۱۳۲ ♦ قنم
اختیارات مسئول دفتر طراحی ساختمان (شرح وظایف و حدود اختیارات) ۵-۵-۲۷ ♦ ۲ م
- اختیارات و وظایف هیأت مدیره نظام مهندسی استانها ماده ۷۳ ♦ ۸۲-۸۶ ♦ قنم
اختیارات و وظایف هیأت مدیره (ماده ۷۳) ماده ۷۳ ♦ ۸۲ ♦ قنم
اختیارات و وظایف هیأت مدیره ماده ۲۹ ♦ ۱۳۸ ♦ قنم
اختیارات هیأت عمومی ماده ۱۰۷ ♦ ۱۰۵، ۲۴ ♦ قنم
اختیارات هیأت مدیره (اهم وظایف و اختیارات) ماده ۱۵ ♦ ۲۰ ♦ قنم
اختیارات هیأت مدیره ماده ۷۳، ۲۹ ♦ ۸۲، ۱۳۸ ♦ قنم
اخذ پروانه اشتغال طراح حقوقی (شرایط احراز صلاحیت) ۶-۱-۶-۲۹ ♦ ۲ م
اخذ پروانه کسب و پیشه (ماده ۳۲) ماده ۳۲ ♦ ۳۰ ♦ قنم
اخذ تأییدیه‌های لازم از مهندس ناظر (تعهدات و اختیارات مجری) ۸-۱۵-۱۴۰ ♦ ۲ م
- اخذ موافقت و تأیید کتبی صاحب کار (وظایف و مسئولیت‌های مجری) ۳۶ ♦ ۲ م
اخراج کاردان‌های فنی از کانون استان (ابطال، معلق یا فاقد اعتبار شدن پروانه) ۹-۱۱-۵۹ ♦ ۲ م
- اخطار بموقع به ساکنین ۱۰۴ ♦ ۲۱ م
اخطار حملات هوایی (آسانسور اضطراری) ۲-۴-۷-۲۱-۱۰۶ ♦ ۲۱ م
اخطار حملات هوایی (سامانه سرمایش و گرمایش) ۲-۳-۲-۷-۲۱-۹۴ ♦ ۲۱ م
اخطار کتبی ۱۵ روزه (مواردی که مجری میتواند با اخطار اقدام به فسخ قرار داد کند) ماده ۲۴ ♦ ۱۴۶ ♦ ۲ م
- اخطار کتبی با درج در پرونده (مجازات انتظامی) ماده ۹۰ ♦ ۹۶ ♦ قنم
اخطار کتبی ۶-۶-۲۰-۵۳ ♦ ۲۰ م
اخلاق حرفه‌ای ۱-۱-۱ ♦ اخ
اخلاق حرفه‌ای ۱۷۷، ۱۷۸ ♦ قنم
اخلال در کار اجرایی ساختمان (اخلال به دلیل عدم حضور ناظر) ۴-۴-۱۶-۷۳ ♦ ۲ م
- اخلال و تأخیر در عملیات امداد و نجات ۲۰-۲۰-۲۱ م
اخلال (اخلال در کار اجرایی به دلیل عدم حضور ناظر) ۴-۴-۱۶-۷۳ ♦ ۲ م
ادارات فاضلاب شهر (اتصال لوله‌کنشی آب بام به شبکه فاضلاب شهری) ۶-۵-۹-۴-۱۰۳ ♦ ۴ م
- ادارات کل اطلاعات و دادگستری ۱۶۴ ♦ قنم
اداره مجمع عمومی نظام مهندسی استان ۳-۳-۳ ♦ اص
اداری ۱-۸-۷-۲۰-۷۲ ♦ ۲۰ م
ادامه اجرای کار ۱۴-۳-۲۰-۳۴ ♦ ۲۰ م
ادامه پروژه بدون مجری (در صورتی که ادامه کار مجری غیرممکن شود) ۵-۴-۹-۴۸ ♦ ۲ م
- ادای شهادت فنی خلاف واقع ۹-۹-۹ ♦ اص
ادغام تابلوها ۳-۵-۲۰-۴۳ ♦ ۲۰ م
ادوات الکتریکی ۶-۳-۲۰-۲۶ ♦ ۲۰ م
ادوات برقی ۴-۳-۲۰-۲۴ ♦ ۲۰ م

