



کلیدواژه طلایی نوآور ترافیک

شامل: واژه‌های کلیدی مباحث مقررات ملی مرتبط با آزمون ترافیک ۲۳،۲۱،۲۰،۴،۲
قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین‌نامه‌های اجرائی آن
قانون شهرداری‌ها، طرح هندسی راه‌های شهری ایران



به اهتمام: محمد حسین علیزاده



علیزاده، محمدحسین، ۱۳۶۹ -	سرشناسه:
کلید واژه طلایی نوآور ترافیک : شامل واژه‌های کلیدی مباحث مقررات ملی مرتبط با آزمون ترافیک.../ به اهتمام محمدحسین علیزاده.	عنوان و نام پدیدآور:
تهران : نوآور.	مشخصات نشر:
ص. ۱۶۸	مشخصات ظاهری:
۹-۳۹۰-۱۶۸-۶۰۰-۹۷۸	شابک:
فیفا	وضعیت فهرست نویسی:
مهندسی ترافیک -- آزمون‌ها -- راهنمای مطالعه	موضوع:
Traffic engineering -- Examinations -- Study guides	موضوع:
HE۳۳۳/ع۸ک۸ ۱۳۹۷	رده‌بندی کنگره:
۴۱۳۱۲/۳۸۸	رده‌بندی دیویی:
۵۲۲۹۱۹۹	شماره کتابشناسی ملی:

کلیدواژه طلایی نوآور ترافیک



نشر نوآور

به اهتمام: محمدحسین علیزاده

ناشر: نوآور

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۹۰-۹

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمیری 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 منحصراً متعلق به نشر
نوآور می‌باشد. 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، 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 و راهنمای استفاده از کتب کلیدواژه
۱۶	متجانس
۱۸	اختصارات
۱۹	آ
۲۱	الف
۳۵	ب
۴۰	پ
۴۶	ت
۶۳	ث
۶۳	ج
۶۵	چ
۶۶	ح
۷۱	خ
۷۵	د
۸۰	ذ
۸۰	ر
۸۵	ز
۸۷	ژ
۸۷	س
۹۶	ش
۱۰۲	ص
۱۰۳	ض
۱۰۴	ط
۱۰۷	ظ
۱۰۸	ع
۱۱۴	غ
۱۱۴	ف
۱۱۹	ق
۱۲۱	ک
۱۲۶	گ
۱۲۸	ل
۱۲۹	م
۱۵۲	ن
۱۶۱	و
۱۶۴	هـ
۱۶۷	ی

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 املائی 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 پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای 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.

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 ندارند 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 قرارگیرد 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 تالیف 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 بسیار 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 پیش‌بینی 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 مثلا 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 مطمئنا 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 مطمئنا 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 مطمئنا کتاب کاملی است و تمام مطالب را پوشش می‌دهد اما موجب سردرگمی داوطلب می‌شود. مثلا 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 یقینا 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. مطمئنا این نوع تالیف حداکثر تعداد پاسخ سوالات 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 سوالات. (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 سوالات راهنمایی کند. مفهومی‌تر شدن سوالات 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 سوالات 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. مطمئنا پیشنهادات افرادی که با کلیدواژه سر آزمون حاضر شده‌اند بسیار درخور دقت و ارزشمند است و مطمئنا 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 سوالات 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 آزمون های 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 کوتاه‌تری به پاسخ خواهیم رسید:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
PH آب مصرفی در بتن (آب غیرآشامیدنی)	۹م	۱۲۴	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 یک 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.

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 جزئی‌یابی: این روش شما را بسیار سریع به جواب می‌رساند اما گاهی ممکن است آن کلید جزئی که شما انتخاب

کرده‌اید در کلیدواژه نباشد. مثلاً برای سوال بالا "مسئولیت تهیه 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 تهیه نقشه‌هایی چون ساخت". این کلید نیز موجود نیست پس روش جزئی‌یابی 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 بازهم 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 کلی‌نگری را انتخاب کنیم مطمئناً 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 سوالات 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، سوالات 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 سوالات 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 پیشینه نمره پشت سر بگذارید.

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

موکداً 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.

سوالات 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 سوالات آزمون را شامل می‌شود، سوالات دقیقاً همان واژه‌هایی را دارد که در منابع ذکر شده است. این گروه از سوالات آسانترین سوالات نظام مهندسی است. (جامعه آماری سوالات 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 بدانند، 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 سوالات آزمون را شامل می‌شود، سوالات 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 سوالات، از سوالات آسان نظام مهندسی به شمار می‌آید.

کج 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 مقطع 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.

کلی‌یابی یعنی به جای آنکه شما مساحت کابین دوش را جستجو کنید به صورت کلی‌تر 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 کلی‌یابی می‌توانید برخی سوالات سطح متوسط را به ساده یا خیلی ساده مبدل کنید. اما توجه داشته باشید که جزئی‌نگری شما را به دردمر می‌اندازد. چون طراح نمیتواند کلمه کلیدی اصلی یعنی کابین دوش را به صورت دیگر بیاورد، اما قیدها، 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، اشراق 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 سخت‌تر 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:

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

بند	صفحه	کتاب	کلیدواژه
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(تحویل محل اجرای ساختمان به مجری)
۲۷-۱	۱۷	۲م	صاحب کار(تعریف شیوه نامه)
۱۶۷-۲-۱	۴۴	۱م	صاحب کار(تعریف مبحث یکم)
ماده ۲۰	۱۴۳	۲م	صاحب کار(تعلیق 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 تحویل سایر اسناد به مجری)
۳-۲-۱۶	۷۱	۲م	صاحب کار(واریز 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 (تعلیق) 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 آدرس های 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 پراتنز کلیدواژه به دنبال «معلق کردن اجرای ساختمان» بگردید. در کلیدواژه همانطور که مشاهده میکنید در توضیحات داخل پراتنز 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 می‌گرفتید 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 پراکنش 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 معلق 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 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)	قتم	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 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.

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
مصالح(الزامات لرزه ای)	۱۰م	۲۰۰	۱۰-۳-۳

بند	صفحه	کتاب	کلیدواژه
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	۳۲۱	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 (ویژگی های 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 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 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 پرنتر 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 بهم می‌پیوندند تا صفحه‌بندی این حجم از لغات، در قالبی وزین و شکیل به دست عزیزان برسد، بسیار سپاسگزارم.

و من...التوفیق

محمدحسین علیزاده برزی

Noavarpub.com

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

درخواست ناشر از خوانندگان محترم: انتشارات نوآور از تمامی خوانندگان گرامی این کتاب تقاضا دارد که در صورتی که متنی را که اکنون در حال مطالعه آن هستید به هر شکلی غیر از نسخه چاپی در اختیار شما قرار گرفته است از قبیل فایل ورد، فایل اسکن شده، فایل پی دی اف، تصویر و غیره و یا بصورت کپی، جزوه و یا چاپ بی کیفیت و مواردی اینچنین، مراتب را از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره ۰۲۱-۶۶۴۸۴۱۹۱ و ۰۹۱۰۲۹۹۱۰۸۹ (تلگرام انتشارات) و یا از طریق ایمیل info@noavarpub.com و یا از طریق منوی تماس با ما در سایت www.noavarpub.com به این انتشارات ابلاغ نمایند تا از تضییع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود مخاطبان محترم جلوگیری به عمل آید. و نیز به عنوان تشکر و قدردانی از کتب انتشارات نوآور هدیه دریافت نمایید.

خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیر اصل کتاب شرعاً حرام است.

کلمات متجانس (هم جنس)

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

معلق کردن = تعلیق
 معلول = افراد معلول = اشخاص معلول = معلولین
 مقابل = برابر
 مقادیر = مقادیرها
 مقاطع = مقطعها
 مقاومت جوش = ارزش جوش
 مقاومت = امپدانس
 ممانعت = جلوگیری = خودداری = عدم انجام
 منابع = منبع
 مناطق = نقاط
 مناطق مرطوب = نقاط مرطوب
 منطقه بندی = زون بندی
 مواد = ماده
 مونتاژ = سرهم کردن
 مهندسان = مهندسين = مهندس
 ناحیه = قسمت
 ناشاقولی = ناريسمانی
 ناظران = ناظر
 نامی = اسمی
 نرخ = سرعت
 نقشه = پلان
 نقاط = مناطق
 نمونه آزمایشی = آزموئه
 نمونه گیری = نمونه برداری
 نیرو = مقاومت
 واسنجی = کالیبراسیون
 ورق پوششی اتصال = ورق روسری و زیر سری
 ورق تکی جان = ورق جان
 ورودی = مدخل
 وزن مخصوص = وزن واحد حجم (به اشتباه
 گاهی منظور از وزن مفهوم فیزیکی جرم است)
 وسیله = وسایل
 وسیله گازسوز = دستگاه گازسوز = وسایل گازسوز
 وضعیت جوشکاری = موقعیت جوشکاری
 وظایف = مسئولیتها = وظیفهها
 هیات = هیئت
 یک فاز = تک فاز

قطر نامی = قطر اسمی
 قطعات = قطعه
 کابین = اتاقک
 کار گروه = کمیته
 کاهش = تقلیل
 کشو = چفت
 کف سازی = کفسازی
 کف شوی = کفشوی
 کلاف عمود بر تیر = کلاف میانی
 کلاف = بند
 کلکتور = مانیفولد
 کلید جداکننده = ایزولاتور
 کیسه سیمان، گچ و... = پاکت سیمان، گچ و...
 کیسه سیمان = سیمان کیسه ای
 گروه بندی = گونه بندی = طبقه بندی = دسته بندی =
 تقسیم بندی = انواع
 گنجایش = ظرفیت = حجم
 لامپ = چراغ
 لوازم = وسایل = وسیلهها
 لوجه = سرریز = سررفتگی
 لوله افقی = شاخه افقی
 لوله خروجی فاضلاب = لوله تخلیه فاضلاب
 ماده = مواد
 ماسه پاشی = سندپلاست
 مجریان = مجری
 محبوس شدن = حبس
 محل = مکان = فضا
 مخزن = تانک = مخازن
 مد = مود
 مدارس = مدرسه
 مدارک = مدرک
 مدفون = دفنی
 مدول الاستیسیته = ضریب ارتجاعی
 مراجع = مرجع
 مراحل = مرحله
 مراکز = مرکز
 مرطوب = رطوبت
 مرکب = مختلط
 مساجد = مسجد
 مسئول = مسوول
 مسیر = راه

شاقولی = ريسمانی
 شخص = اشخاص
 شخص حقوقی = اشخاص حقوقی
 شخص حقیقی = اشخاص حقیقی
 شرکاء = شریک
 شلنگ = شیلنگ
 شناژ = کلاف
 شکل = اشکال
 شکل پذیری زیاد = شکل پذیری ویژه
 شکل پذیری کم = شکل پذیری معمولی
 شیر فشار شکن = شیر تنظیم فشار = شیر کاهش
 فشار
 شیوه نامه = دستور العمل = آیین نامه
 صلب = گیردار = خمشی
 ضخامت کلاف = ارتفاع کلاف
 ضرایب = ضریبها
 ضریب گذر = ضریب انتقال
 طاق = تاق
 طبقه = طبقات
 طبقه بندی = دسته بندی = گونه بندی = انواع =
 تقسیم بندی = کلاس بندی = درجه بندی = گروه بندی
 طراحان = طرح
 طرح احتلاط = نسبت مخلوط
 طریقه = طرز
 ظرفیت فشاری = مقاومت فشاری
 ظروف = ظرف
 عامل = عوامل
 عبور = گذر = انتقال
 علائم = علامات
 عضو = اعضا
 عوامل = عامل
 فاصله = فواصل
 فرم = شکل
 فیتینگ = اتصال
 فیوز = وسیله حفاظتی
 قاب خمشی معمولی = قاب خمشی با شکل
 پذیری کم
 قاب خمشی ویژه = قاب خمشی با شکل پذیری
 زیاد
 قسمت = ناحیه = منقطه = زون
 قطر = سایز

اختصارات

- م ۲: مبحث دوم (نظامات اداری) – (۱۳۸۴)
- م ۴: مبحث چهارم (الزامات عمومی ساختمان) – (۱۳۹۶)
- م ۲۰: مبحث بیست (علائم و تابلوها) – (۱۳۹۶)
- م ۲۱: مبحث بیست و یکم (علائم و تابلوها) – (۱۳۹۵)
- م ۲۳: مبحث بیست و سوم (الزامات ترافیکی ساختمان) – (۱۴۰۱)
- 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)
- شهر: قانون شهرداری‌ها، محمد عظیمی، انتشارات نوآور، چاپ سوم و به بعد.
- راه: طرح هندسی راه‌های شهری ایران، محمد عظیمی، انتشارات نوآور، چاپ اول و به بعد.

نحوه قرارگیری کلیدواژه، بند، صفحه و کتاب

◆ کلیدواژه.....بند ◆ صفحه ◆ کتاب



- ♦ آتش (آسانسور اضطراری) ۲۱ م ♦ ۱۰۶ ♦ ۴-۷-۲۱
- ♦ آتش (آشکارسازی و اعلام دود و آتش) ۲۱ م ♦ ۱۰۶، ۱۰۵ ♦ 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 تابو) 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
- ♦ آتش روشن نگیند (علائم تصویری) ۲۰ م ♦ ۴ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آتش نشانی (کاربری ساختمان-ساختمان گروه ج) ۲ م ♦ ۸۰ ♦ ۳-۱-۱۸
- ♦ 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
- ♦ آتش سوزی (تابلو راهنمای واکنش اضطراری-شرایط اضطراری) ۲۰ م ♦ ۴۱ ♦ ۱-۵-۲۰
- ♦ آتش سوزی (تاسیسات اطفای حریق) ۲۱ م ♦ ۱۲ ♦ ۱۲-۱-۲۱
- ♦ آتش سوزی (ته‌نشینی 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 نشانی (آگاهی استفاده کنندگان و آتش نشانیها از ساختمان و تصرف-نقشه راهنمای تخلیه اضطراری) ۲۰ م ♦ ۳۱ ♦ ۸-۱-۳-۲۰
- ♦ آتش نشانی (تابلو راهنمای واکنش اضطراری و نقشه‌های راهنمای تخلیه اضطراری) ۲۰ م ♦ ۴۱ ♦ ۵-۲۰
- ♦ آتش نشانی (ممنوعیت نصب تابلو به گونه‌ای که راه عبور آتش نشانیان 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 (رعایت اصل استحکام-محافظة 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 (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 ♦ ۱ ج
- ♦ 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

- ♦ 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-ب-۱-۲-۴-۶-۲۰
- ♦ آب آشامیدنی (جدول استاندارد رنگ ایمنی لوله-لوله آب آشامیدنی) ۲۰ م ♦ ۵۷ ♦ ۶ ج
- ♦ آب آشامیدنی (ذخیره‌سازی و نگهداری) ۲۱ م ♦ ۹۹ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب آشامیدنی نیست (علائم تصویری) ۲۰ م ♦ ۴ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آب باران (لوله‌ها) ۲۱ م ♦ ۹۹ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب باران و برف در فضاهای نیمه باز (جمع‌آوری و هدایت آب باران-شیب‌بندی-کفشوی-ناودان-الزامات کلی فضاهای نیمه باز) ۴ م ♦ ۶۲ ♦ ۲-۱-۷-۵-۴
- ♦ آب حداقلی بهداشتی ۲۱ م ♦ ۹۸ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب ذخیره (مخازن) ۲۱ م ♦ ۹۸ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب سطحی (الزامی بودن محافظت سطح کف جهت جلوگیری از نفوذ آب سطحی و زیرزمینی) ۴ م ♦ ۱۰۷ ♦ ۳-۱-۹-۴
- ♦ 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 زیرزمینی) ۴ م ♦ ۱۰۷ ♦ ۳-۱-۹-۴
- ♦ آب شرب ۲۱ م ♦ ۱۰۸ ♦ ۵-۷-۲۱
- ♦ آب شستگی نهرهای خاکی ۴ م ♦ ۴۵۴ ♦ -
- ♦ آب شهری ۲۱ م ♦ ۱۰۰ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب گرفتگی (تاسیسات) ۲۱ م ♦ ۴ ♦ ۴-۶-۱-۲۱
- ♦ آب مشروب ۱۳ ♦ -
- ♦ آب مصرفی بهداشتی ۲۱ م ♦ ۹۸ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آب‌بندها (زیرساخت) ۲۱ م ♦ ۲ ♦ ۴-۱-۲۱
- ♦ آب‌بندی و عایق کاری رطوبتی (الزامات و نکات مهم) ۴ م ♦ ۱۰۷ ♦ ۱۰-۹-۴
- ♦ آبیاری ۲۱ م ♦ ۱۰۵ ♦ ۳-۷-۲۱
- ♦ آبخوری (محل بازی کودکان) ۴ م ♦ ۷۸ ♦ ۴-۱۳-۵-۴
- ♦ آبدارخانه (فضای آبدارخانه-تعریف) ۴ م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۴
- ♦ آبدارخانه دیواری سونیت و آبارتمان‌ها (حداقل طول آبدارخانه دیواری) ۴ م ♦ ۸۸ ♦ ۴-۲-۱-۷-۴
- ♦ آبرو رابط ۲۹۹ ♦ -
- ♦ آبرو عرضی ۲۹۷ ♦ -
- ♦ آبرو ۴۵۱ ♦ -
- ♦ آبروهای لوله‌ای ۴۵۳ ♦ -
- ♦ آبروی حرفه‌ای ۸ ♦ -
- ♦ آب‌شستگی ۳۲ ♦ -
- ♦ آب‌های زیر سطحی ۴۴۸ ♦ -
- ♦ آب‌های زیرزمینی ۳۲ ♦ -
- ♦ آب‌های سطحی پشت سرعت‌کاه‌ها ۱۶۴ ♦ -
- ♦ آب‌های سطحی خیابان محلی ۱۴۸ ♦ -
- ♦ آب‌های سطحی در قوس‌های قائم ۷۲ ♦ -
- ♦ 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 ♦ ۱ ج
- ♦ آبارتمان (در اصلی-استفاده و نصب یک کلون و زنجیر ایمنی-موارد مجاز) ۴ م ♦ ۴۷ ♦ ۵-۵-۱-۵-۴
- ♦ آبارتمان (معرفی تصرف مسکونی-اقامت-گروه م-۲-دسته‌بندی فضاها و تصرف‌ها) ۴ م ♦ ۲۰ ♦ ۲-۱-۲-۳-۴
- ♦ آبارتمان (هتل، هتل آبارتمان، متل و مسافرخانه-گروه ۱-چند اتاق مستقل بدون فضای بهداشتی اختصاصی) ۴ م ♦ ۸۸ ♦ ۳-۲-۱-۷-۴
- ♦ آبارتمان‌ها (حداقل طول آبدارخانه دیواری سونیت و آبارتمان‌ها) ۴ م ♦ ۸۸ ♦ ۴-۲-۱-۷-۴

♦ آخرین طرح جامع و تفصیلی ۳۹ ♦ شهر

♦ آدرس ساختمان (اندازه قلم) ۴۴ ♦ ۵-۵-۲۰ م

♦ آذرخش (استفاده از تجهیزات حفاظت در برابر آذرخش در ساختمان گروه ۶ تا ۸) ۹-۴-۱۲-۱۰-۱۰ م

♦ آرامسازی ترافیک در انواع خیابان‌های شهری ۱۶۰ ♦ راه

♦ آرامسازی ترافیک در مسیرهای درجه ۳ ۳۱۱ ♦ راه

♦ آرامسازی ترافیک ۱۵۶ ♦ راه

♦ آرامسازی در پارکینگ ۲۳-۴-۲۰ ♦ ۸۰ م

♦ آرای شورای انتظامی استان ۹۹ ♦ قنم

♦ آرای ماخوذه ۵ ♦ اص

♦ آرای ماخوذه ۶۳ ♦ شهر

♦ آرماتور کلاف (ضوابط روش مقاومت کلافی) ۲۱-۶-۴ ♦ ۸۱، ۸۲ م

♦ آرماتورهای تعبیه شده ۲۱-۶-۴ ♦ ۸۲ م

♦ آرماتورهای کلاف (ضوابط روش مقاومت کلافی) ۲۱-۶-۴ ♦ ۸۱، ۸۲ م

♦ آزادراه ۳۱ ♦ راه

♦ آزادراه ۲۳-۱-۳ ♦ ۱۰ م

♦ آزادراه‌های پایین‌گذر و بالاگذر ۱۰۶ ♦ راه

♦ آزادراه‌های شهری ۱۰۳ ♦ راه

♦ آزمایشگاه ۶۲-۴-۲۰ م

♦ 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

♦ 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

♦ آژیر اعلام حریق ۲۰-۳-۱۲ ♦ ۳۲ م

♦ آژیر حریق ۲۰-۳-۱۲ ♦ ۳۲ م

♦ آژیر خطر (علائم ایمنی الزامی در کارگاه-الزامی بودن ترکیب علائم ایمنی) ۲۰-۶-۲۰-۷-۱-۴۸ م

♦ آژیر خطر (علائم صوتی ایمنی-پیام شنیداری) ۲۰-۲-۱۴ م

♦ آژیر صوتی ۲۱-۷-۶-۳-۱۰۵ ♦ م

♦ آسان سازی فهم پیام علائم ایمنی ۲۰-۱-۶-۲۰ م

♦ آسانسور (اطلاعات مربوط به آسانسور-کیفیت اجرا) ج ۱۵- ۱۱۸ م

♦ آسانسور (الزامات پدافند غیرعامل) ۲۱-۳-۲-۲۱-۶-۳۷ م

♦ آسانسور (الزامات عمومی آسانسور و پلکان برقی) ۴۹-۹-۱-۵-۴ م

♦ آسانسور (تعریف) ۲۱-۱-۲۱-۱۲ ♦ م

♦ آسانسور (علامت هشدار استفاده نکردن از آسانسور و بکار بردن پله-تابلوهایی الزامی برای نصب در تصرف‌های مختلف ساختمان) ج ۳- ۲۰ م

♦ آسانسور (علائم راهنمای معلولین-تابلوهایی الزامی برای نصب در تصرف‌های مختلف ساختمان) ج ۳- ۲۲ م

♦ آسانسور (مدت زمان بیمه کیفیت) ۲-۱۵-۱-۷-۳۷ م

♦ آسانسور اضطراری (سامانه برق اضطراری و ایمنی) ۲۱-۳-۷-۲۱-۳-۱۰۴ م

♦ آسانسور اضطراری ۲۱-۷-۲۱-۴-۱۰۶ م

♦ آسانسور امدادی ۲۱-۷-۲۱-۴-۱۰۶ م

♦ آسانسور آتش‌نشان ۲۰-۱-۳-۲۰ م

♦ آسانسور دارای مجوز استفاده در شرایط اضطرار ۲۰-۵-۲۰-۴۳ م

♦ آسانسورهای اضطراری (سامانه برق اضطراری و ایمنی) ۲۱-۳-۷-۲۱-۳-۱۰۴ م

♦ آسانسورهای اضطراری ۲۱-۷-۲۱-۴-۱۰۶ م

♦ آسانسورهای امدادی ۲۱-۷-۲۱-۴-۱۰۶ م

♦ آسایش (اهداف محیط بیستم) ۲۰-۱-۲۰-۱ م

♦ آسایش (نورپردازی تابلو واقع در معابر و محوطه بیرونی-خاموش بودن از نیمه شب تا طلوع آفتاب) ۲۰-۷-۲۰-۸-۷-۲۰-۷۲ م

♦ آسایش و راحتی ۲۴۱ ♦ راه

♦ آستانه در ورودی (ممنوعیت تعبیه آستانه برای درهای ورودی ساختمان عمومی دارای تصرف آموزشی-فرهنگی، درمانی-مراقبتی و تجمعی) ۲۰-۸-۹-۴-۱۰۴ م

♦ آستانه فروریزش (سطوح عملکرد ساختمان) ۲۱-۱-۲۱-۷-۱-۴ م

♦ آستانه فروریزش (ضرایب اطمینان) ج ۲۱-۵-۱۰-۷۵ م

♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش اعضا با سایر مصالح) ج ۲۱-۵-۲۱-۷-۷۱ م

♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش اعضای سازه‌های فولادی) ج ۲۱-۵-۲۱-۶-۷۰ م

♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش بتن مسلح) ج ۲۱-۵-۲۱-۴-۶۸ م

♦ آستانه فروریزش (معیار پذیرش دیوار با مصالح بنایی) ج ۲۱-۵-۲۱-۵-۶۹ م

♦ آسفالت متخلخل ۴۱ ♦ راه

♦ آسفالتی یا بتنی ۳۹۳ ♦ راه

♦ آسیب انسانی و تلفات جدول ۲۱-۱-۱-۵ ♦ م

♦ آسیب به محل نصب تابلو ۲۸-۸-۳۰-۲۰ م

♦ آسیب به محیط زیست، اموال عمومی و منابع انرژی ماده ۹۱-الف-۲- ۱۸۹ م

♦ آسیب تأسیساتی جدول ۲۱-۱-۲۱-۱-۱-۵ ♦ م

♦ آسیب جدی (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام-علامت خطر) ش ۲۱- ۵۲ م

♦ آسیب جدی (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام-علامت هشدار و خطر) ش ۲۲- ۵۳ م

♦ آسیب دیدگی جزئی ۲۰-۶-۲۰-۳-۵۳ م

♦ آسیب رساندن به اموال عمومی ۸-۸-۸ ♦ اص

♦ آسیب رساندن به اموال عمومی، منابع یا محیط زیست ۸-۸-۸ ♦ اص

♦ آسیب رساندن به اموال عمومی، منابع یا محیط زیست ۱۸۹ م

♦ آسیب سازه‌ای جدول ۲۱-۱-۲۱-۱-۱-۵ ♦ م

♦ آسیب غیرسازه‌ای جدول ۲۱-۱-۲۱-۱-۱-۵ ♦ م

♦ آسپزخانه (الزامات عمومی و اندازه‌های الزامی فضاهای پخت و آسپزخانه) ۴-۵-۴-۲-۵-۵۹ م

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

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

♦ آسپزخانه (تعریف فضای آسپزخانه-انواع آسپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ م

♦ آسپزخانه باز (فضای آسپزخانه-انواع آسپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ م

♦ آسپزخانه باز و دیواری (الزامی بودن تخلیه هوا مکانیکی) ۲-۳-۵-۵-۴-۵۹ م

♦ آسپزخانه پخت مستقل (ابعاد و اندازه و الزامات-حداقل مساحت ۵/۵ مترمربع) ۴-۵-۴-۲-۵-۵۹ م

♦ آسپزخانه تجاری یا عمومی (فضای آسپزخانه-انواع آسپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ م

♦ آسپزخانه خانگی (فضای آسپزخانه-انواع آسپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ م

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

♦ آسپزخانه دیواری (فضای آسپزخانه-انواع آسپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ م

♦ آسپزخانه دیواری در تصرف مسکونی (حداقل طول آسپزخانه دیوار ۳ متر-سرتاسر طول آسپزخانه) ۴-۷-۴-۱۳-۱-۱-۷۴-۸۶ م

♦ آسپزخانه دیواری در تصرف مسکونی (ممنوعیت کاربرد آسپزخانه دیواری در تصرف مسکونی دارای مساحت ۷۵ مترمربع و بیشتر) ۴-۷-۴-۱-۱-۷۴-۳-۲-۸۴ م

♦ آسپزخانه رستوران مرکزی ۲۱-۷-۲۱-۴-۹۶ م

♦ آسپزخانه صنعتی (فضای آسپزخانه-انواع آسپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ م

♦ آسپزخانه مستقل (فضای آسپزخانه-انواع آسپزخانه و تعریف آن) ۲-۴-۱۲ م

♦ آسپزخانه مستقل (نورگیری و تهویه) ۲-۳-۵-۵-۴-۵۹ م

♦ آسپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-حداقل عرض) ۴-۷-۴-۱۳-۱-۱-۷۴-۸۶ م

♦ آسپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-زیربنا-فضای آسپزخانه مستقل برای پخت و پز و صرف غذا استفاده می‌شود) ۴-۷-۴-۱۱-۱-۱-۷۴-۸۶ م

♦ آسپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-قفسه‌بندی-مساحت و زیر بنا-فضای آسپزخانه مستقل برای پخت و پز استفاده شود) ۴-۷-۴-۱۰-۱-۱-۷۴-۸۶ م

♦ آسپزخانه مستقل در تصرف‌های مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-نور و تهویه طبیعی) ۴-۷-۴-۱۴-۱-۱-۷۴-۸۶ م

♦ آسپزخانه مسکونی (الزامات عمومی فضای پخت و آسپزخانه-اندازه‌های الزامی) ۴-۵-۴-۲-۵-۵۹ م

♦ آسپزخانه مسکونی (الزامات عمومی فضای پخت و آسپزخانه-اندازه‌های الزامی) ۴-۵-۴-۲-۵-۵۹ م



الف

- ♦ آمونیاک (دسته‌بندی فضا، تصرف و ساختمان-تصرف مخاطره‌آمیز) ۴م ♦ ۲۷ ♦ ۹-۲-۳-۴
- ♦ آویختن لباس (الزامات تامین فضای ورودی مناسب هتل، هتل آپارتمان، هتل، مسافرخانه-گروه ۱-عدم کاهش اندازه فضا-اختصاص فضا برای کفش کن، آویختن لباس و کمد دیواری در فضای ورودی) ۴م ♦ ۸۸ ♦ ۲-۱-۷-۴
- ♦ آویز ۲۱م ♦ ۲۱-۷-۲۱ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آینده شغلی ۸ ♦ ۸-۱-۸
- ♦ آیین رسیدگی به تخلفات ۱۴ ♦ ۱۴-۱-۱۴
- ♦ آیین رسیدگی به تخلفات تبصره ۳ ♦ ۱۹۷ ♦ ۱۹۷-۱-۱۹۷
- ♦ آیین نامه طرحی ساختمان‌ها در برابر زلزله ۲۱م ♦ ۸۹ ♦ ۱-۷-۲۱
- ♦ آیین‌نامه اجرایی شرایط احراز تصدی سمت شهردار ۱۷۴ ♦ ۱۷۴-۱-۱۷۴
- ♦ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ۲۵ ♦ ۲۵-۱-۲۵
- ♦ آیین‌نامه اجرایی ماده ۲۷ ۱۲۲ ♦ ۱۲۲-۱-۱۲۲
- ♦ آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی ۱۴۸ ♦ ۱۴۸-۱-۱۴۸
- ♦ آیین‌نامه اجرایی ۱۸۹، ۲۰۰، ۲۰۶، ۲۰۹، ۲۱۱ ♦ ۲۱۱-۱-۲۱۱
- ♦ آیین‌نامه احداث بنا در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها ۳۴ ♦ ۳۴-۱-۳۴
- ♦ آیین‌نامه احداث بنا در ۱۳۰ ♦ ۱۳۰-۱-۱۳۰
- ♦ آیین‌نامه ارزش معاملاتی ساختمان ۳۸ ♦ ۳۸-۱-۳۸
- ♦ آیین‌نامه استفاده از اراضی ۱۴۱ ♦ ۱۴۱-۱-۱۴۱
- ♦ آیین‌نامه تشکیلات حرفه‌ای کارکنان فنی ۱۲۷ ♦ ۱۲۷-۱-۱۲۷
- ♦ آیین‌نامه صدور پروانه مهارت فنی برای کارگران ماهر ۱۱۸ ♦ ۱۱۸-۱-۱۱۸
- ♦ آیین‌نامه طراحی راه‌های شهری ۱۹ ♦ ۱۹-۱-۱۹
- ♦ آیین‌نامه طراحی معابر شهری ۱۹ ♦ ۱۹-۱-۱۹
- ♦ آیین‌نامه طرح هندسی راه‌ها ۳۴۷ ♦ ۳۴۷-۱-۳۴۷
- ♦ آیین‌نامه طرح هندسی راه‌های ایران ۳۴۴ ♦ ۳۴۴-۱-۳۴۴
- ♦ آیین‌نامه طرح هندسی راه‌های برون‌شهری ۳۴۶ ♦ ۳۴۶-۱-۳۴۶
- ♦ آیین‌نامه ماده ۲۷ قانون (خدمات مهندسی در بخش کارشناسی ساختمان) ۱۹ ♦ ۱۹-۱-۱۹
- ♦ آیین‌نامه ماده ۳۳ (تعریف شیوه‌نامه) ۱۵ ♦ ۱۵-۱-۱۵
- ♦ آیین‌نامه مالی سازمان ماده ۳۳ ♦ ۱۸ ♦ ۱۸-۱-۱۸
- ♦ آیین‌نامه مالی شهرداری‌ها ۱۷، ۱۷ ♦ ۴۲ ♦ ۴۲-۱-۴۲
- ♦ آیین‌نامه اجرایی (تعریف شیوه‌نامه) ۱۵ ♦ ۱۵-۱-۱۵

الف

- ♦ ابتدای حفاظ در شیروانی ۳۳۸ ♦ ۳۳۸-۱-۳۳۸
- ♦ ابتدای حفاظها ۳۳۷ ♦ ۳۳۷-۱-۳۳۷
- ♦ ابتدایی تونل یک‌طرفه ۳۷۵ ♦ ۳۷۵-۱-۳۷۵
- ♦ ابزارهای اقتصادی مدیریت منابع پارکینگ ۳۷ ♦ ۳۷-۱-۳۷
- ♦ ابزارهای طراحی شهری مدیریت ۳۸ ♦ ۳۸-۱-۳۸
- ♦ ابزارهای مبتنی بر فناوری ۳۸ ♦ ۳۸-۱-۳۸
- ♦ ابطال انتخابات ماده ۷۰ ♦ ۸۱ ♦ ۸۱-۱-۸۱
- ♦ ابطال آراء ۷۴ ♦ ۷۴-۱-۷۴
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (ابطال پروانه اشتغال اشخاص حقوقی و دفاتر اجرای ساختمان) ۲م ♦ ۴ ♦ ۱۱-۴-۲
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (احراز هرگونه تخلف-برخورد انضباطی تا حد ابطال-نظارت بر حسن انجام) ماده ۸ ♦ ۱۵۱ ♦ ۱۵۱-۱-۱۵۱
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (خلاف واقع خوداظهاری یا عمل نمودن اعضای هیات مدیره، مدیر عامل و شرکا-شاغل تمام وقت) ۱۳۰ ♦ ۷-۱-۱۳۰
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (محکومیت و ابطال پروانه به دلیل احراز تخلف اشخاص حقوقی و دفاتر طراحی) ۳ ♦ ۳-۳-۳
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (موارد ابطال و یا معلق شدن پروانه اشتغال) ۵۹ ♦ ۹-۱۱-۵۹
- ♦ ابطال پروانه اشتغال (موارد فاقد اعتبار شناخته شدن و یا معلق شدن اعتبار) ماده ۲۳ ♦ ۵۷ ♦ ۵۷-۱-۲۳
- ♦ ابعاد پارکینگ مایل ۲۳ ♦ ۵۹ ♦ ۱-۴-۲۳
- ♦ ابعاد پارکینگ مختص مراجعین ۲۳ ♦ ۵۹ ♦ ۱-۴-۲۳
- ♦ ابعاد پله در فضای باز ۲۱ ♦ ۲۱-۴-۲-۲۱
- ♦ ابعاد پله‌ها در فضای باز ۲۱ ♦ ۲۱-۴-۲-۲۱

- ♦ آشپزخانه مسکونی (الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها-سطح بازشو-سطح نورگذر-حداقل ارتفاع، عرض و طول) جدول ۴-۶ ♦ ۸۱ ♦ ۸۱-۱-۸۱
- ♦ آشپزخانه مسکونی (مقررات اختصاصی تصرف مسکونی-آشپزخانه مستقل-زیربنا) ۴م ♦ ۸۶ ♦ ۱۰-۱-۱-۷-۴
- ♦ آشپزخانه و تخلیه هوا (ممنوعیت تخلیه هوا به فضای بالای سقف کاذب) ۴م ♦ ۱۰۱ ♦ ۶-۴-۹-۴
- ♦ آشپزخانه و فضای پخت مستقل (ابعاد و اندازه و الزامات-حداقل مساحت ۵/۵ مترمربع) ۴م ♦ ۵۹ ♦ ۲-۵-۵-۴
- ♦ آشپزخانه‌ها (الزامات عمومی فضاهای پخت و آشپزخانه‌ها) ۶۰-۵۸ ♦ ۵-۵-۴ ♦ ۴م
- ♦ آشکارساز حساس به دود و حرارت ۲۱م ♦ ۹۹ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آشکارساز طبیعی گاز ۲۱م ♦ ۹۷ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آشکارساز منواکسید کربن ۲۱م ♦ ۹۷ ♦ ۴-۲-۷-۲۱
- ♦ آشکارسازهای حساس به دود ۲۱م ♦ ۹۹ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ آشکارسازی ضربه‌گیرها ۳۳۹ ♦ ۳۳۹-۱-۳۳۹
- ♦ آشکارسازی مسیر ۳۱۵ ♦ ۳۱۵-۱-۳۱۵
- ♦ آشکارسازی و اعلام دود و آتش ۲۱م ♦ ۱۰۵ ♦ ۳-۷-۲۱
- ♦ آشکارسازی و ایمن‌سازی ۴۲۸ ♦ ۴۲۸-۱-۴۲۸
- ♦ آگاه‌کننده نسبت به راه و امکانات مربوط به افراد ناتوان جسمی و حرکتی ۲۰م ♦ ۳ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آگاه‌کننده نسبت به راه و شرایط ایمنی ۲۰م ♦ ۳ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آگاه‌کننده ۲۰م ♦ ۳ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آگاهی ۲۰م ♦ ۳ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آگهی تابلو و علامت تصویری ۲۰م ♦ ۱۲ ♦ ۲-۲۰
- ♦ آگهی تبلیغی ۱۳-۱-۲ ♦ ۴ ♦ ۴-۱-۱۳
- ♦ آلودگی آب‌های سطحی ۴۲ ♦ ۴۲-۱-۴۲
- ♦ آلودگی صوتی در تندرگاه ۱۰۲ ♦ ۱۰۲-۱-۱۰۲
- ♦ آلودگی صوتی در معابر ۹۵ ♦ ۹۵-۱-۹۵
- ♦ آلودگی صوتی ۶۸، ۴۱ ♦ ۶۸-۱-۴۱
- ♦ آلودگی هوا در تندرگاه ۱۰۲ ♦ ۱۰۲-۱-۱۰۲
- ♦ آلودگی هوا ۴۱ ♦ ۴۱-۱-۴۱
- ♦ آلوده نشدن آب یا خاک (بهداشت و سلامت) ۲ ♦ ۲-۲-۲-۴
- ♦ آمار و اطلاعات طراحی تقاطع‌ها ۴۲۳ ♦ ۴۲۳-۱-۴۲۳
- ♦ آمار و اطلاعات ۴۱۳ ♦ ۴۱۳-۱-۴۱۳
- ♦ آماس ۳۹۶ ♦ ۳۹۶-۱-۳۹۶
- ♦ آمبولانس (در اصلی بیمارستان-دسترسی تردد آمبولانس و ماشین آتشنشانی-دور از محل تراکم مواد مزاحم و محل نگهداری موقت زباله) ۹۲ ♦ ۱۹-۴-۷-۴ ♦ ۴م
- ♦ آموزش کارکنان شهرداری‌ها ۲۳ ♦ ۲۳-۱-۲۳
- ♦ آموزش مقررات ملی ساختمان (آموزش و ترویج) فصل پنج ♦ ۳۲ ♦ ۳۲-۱-۳۲
- ♦ آموزش مقررات ملی ساختمان (ترویج مقررات ملی ساختمان) فصل دهم ♦ ۱۵۹ ♦ ۱۵۹-۱-۱۵۹
- ♦ آموزش و ترویج اصول اخلاق حرفه‌ای ۲ ♦ ۲-۱-۲
- ♦ آموزش و ترویج اصول اخلاق حرفه‌ای تبصره ۲-قسمت ۱ ♦ ۱۷۹ ♦ ۱۷۹-۱-۱۷۹
- ♦ آموزش و ترویج فصل پنج ♦ ۳۲ ♦ ۳۲-۱-۳۲
- ♦ آموزشی (بناهایی که نصب تابلوی راهنمای واکنش اضطراری در آنها الزامی است) ۲۰م ♦ ۴۲ ♦ ۱-۱-۵-۲۰
- ♦ آموزشی (جدول معرفی محتوا و موارد الزام استفاده از علائم-راهنمای تخلیه اضطراری و واکنش اضطراری) ج ۳ ♦ ۲۰ ♦ ۲۰-۱-۲۰
- ♦ آموزشی (مقررات اختصاصی تصرف آموزشی/فرهنگی) ۸۹ ♦ ۳-۷-۴ ♦ ۴م
- ♦ آموزشی-فرهنگی (معرفی تصرف آموزشی-فرهنگی-گروه آ-دسته‌بندی فضاها و تصرف‌ها) ۲۰ ♦ ۲-۲-۳-۴ ♦ ۴م
- ♦ آموزشی ۲۰ ♦ ۱-۶-۲۰
- ♦ آموزشی-فرهنگی (الزامات عمومی نازک‌کاری و پوشش) ۱۰ ♦ ۳-۳-۹-۴ ♦ ۴م
- ♦ آموزشی-فرهنگی (معرفی بناهایی که باید تابلو راهنمای واکنش اضطراری در آنها نصب شود) ۲۰-۱-۱-۵-۲۰-ت ♦ ۴۲ ♦ ۴۲-۱-۲۰
- ♦ آموزشی-فرهنگی (ممنوعیت تعبیه آستانه در برای درهای ورودی ساختمان‌های عمومی) ۴م ♦ ۱۰۴ ♦ ۲-۸-۹-۴
- ♦ آموزشی-فرهنگی (موارد الزام علائم راهنمای تخلیه اضطراری و واکنش اضطراری) ج ۳ ♦ ۲۰ ♦ ۲۰-۱-۲۰

♦ ابعاد جزایر راست‌گرد - ۱۹۱ ♦ راه

♦ ابعاد دروازه‌ها (مجموعه زیستی) ۲۱-۲-۲-۲۱ ♦ ۲۰ ♦ ۲۱ م

♦ ابعاد سرعت‌گیر ۲۳-۴-۲۳ ♦ ۸۰ ♦ ۲۳ م

♦ ابعاد لازم جهت توقف دو خودرو (ابعاد و مساحت محل توقف خودرو) ۴-۴-۱-۵-۲-۱-۴-۴-الف ♦ ۷۰ ♦ ۴ م

♦ ابعاد نشانه نورانی ۲۰-۴-۵-۴-۲۰ ♦ ۴۰ ♦ ۲۰ م

♦ ابعاد و مساحت محل‌های توقف خودرو (ابعاد و مساحت محل توقف خودرو و الزامات و نکات مهم در خصوص محل توقف خودرو) ۴-۴-۱-۵-۲-۱-۴-۴-۲۰ ♦ ۷۰ ♦ ۴ م

♦ ابلاغ کتبی (اقامتگاه طرفین قرارداد-پست سفارشی در حکم ابلاغ) ماده ۲۹ ♦ ۱۴۹ ♦ ۲ م

♦ ابلاغیه قانونی (عدم توجه به ابلاغیه-اشخاص حقیقی و حقوقی ارائه‌دهنده خدمات مهندسی) ۳-۸-۳ ♦ ۲۱ ♦ ۲ م

♦ ابنیه فنی بزرگ و طویل - ۳۹۳ ♦ راه

♦ ابنیه فنی - ۲۸۷، ۴۵۱ ♦ راه

♦ ابهام و سکوت در نحوه اجرا مقررات ملی (طبق نظر وزارت مسکن و شهرسازی) ۲-۱۱-۳-۱۱-۲ ♦ ۹ ♦ ۲ م

♦ اتاق (تعریف اتاق) ۲-۴-۱۵ ♦ ۴ م

♦ اتاق اقامت (اتاق اقامت در تصرف مسکونی-حداقل عرض ۲/۴۰ متر) ۴-۸-۱-۱-۷-۴-۸۵ ♦ ۴ م

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

♦ اتاق بستری (ارتفاع لبه پایین پنجره از کف تمام شده-فاصله پنجره از لبه کناری تخت بیمار) ۴-۷-۴-۲-۴-۹۰ ♦ ۴ م

♦ اتاق بستری (فاصله از لبه کناری تخت تا اولین مانع-حرکت تخت در اتاق بستری) ۴-۷-۴-۲-۴-۹۰ ♦ ۴ م

♦ اتاق پختن (الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها-سطح بازشو-سطح نورگذر-حداقل ارتفاع، عرض و طول) جدول ۴-۶-۸۱ ♦ ۴ م

♦ اتاق تابلو برق ۲۱-۳-۷-۲۱-۶-۱۰۲ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق تجمع روزانه ۲۰-۱۳-۲۰-۱۹ ♦ ۲۰ م

♦ اتاق تصویربرداری (دستگاه حساس به امواج الکترومغناطیسی-اثر سو امواج الکترومغناطیسی) ۴-۴-۲۱-۴-۷-۴-۳-۹۴ ♦ ۴ م

♦ اتاق تصویربرداری (علائم هشداردهنده-چراغ هشدار تابش اشعه) ۴-۴-۲۱-۴-۷-۴-۵-۹۴ ♦ ۴ م

♦ اتاق حساس ۲۱-۳-۷-۲۱-۱-۵-۱-۵-۱۰۵ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق رختکن (در مجموعه اتاق عمل قبل از اتاق رختکن و خط قرمز) ۴-۴-۷-۲-۰-۴-۷-۴-۹۳ ♦ ۴ م

♦ اتاق عمل (عدم تامین هوای تهویه اتاق عمل از اتاق دیگر-عدم ورود هوای برگشت اتاق عمل به فضای دیگر) ۴-۴-۷-۴-۹-۲۰-۴-۷-۴-۹۳ ♦ ۴ م

♦ اتاق عمل ۲۱-۳-۷-۲۱-۳-۳-۱۰۴ ♦ ۲۱ م

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

♦ اتاق کنترل و مدیریت ساختمان ۲۱-۳-۷-۲۱-۵-۳-۱۰۵ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق کنترل ۲۱-۳-۷-۲۱-۶-۱-۳-۱۰۲ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق مدیریت بحران (ارتباط آسانسور با اتاق مدیریت بحران و سامانه اعلام حریق) ۲۱-۳-۷-۲۱-۲-۴-۱۰۶ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق مدیریت بحران (برق ایمنی و تامین انرژی بارهای حساس) ۲۱-۳-۷-۲۱-۱-۱-۳-۱۰۲ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان (پانل تکرارکننده اعلام حریق-نمایشگر تصویری-دسترس مامور آتش‌نشانی-کنترل عملکرد سامانه تخلیه دود) ۲۱-۳-۷-۲۱-۵-۳-۱۰۵ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان (تجهیزات آشکارسازی و اعلام دود و حریق) ۲۱-۳-۷-۲۱-۷-۱-۷-۲۱-۷-۱-۹۱ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان و بحران (مکانیابی و طراحی فضایی خاص-ویژگی) ۲۱-۳-۷-۲۱-۵-۲-۲۱-۳۱ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق مستقل (هتل، هتل آپارتمان، هتل و مسافرخانه-گروه ۱) ۲-۱-۷-۴-۸۸ ♦ ۴ م

♦ اتاق مستقل مخصوص ترانسفورماتورها ۲۱-۳-۷-۲۱-۴-۳-۱۰۵ ♦ ۲۱ م

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

♦ اتاق نگهداری موقت زباله (ویژگی اتاق-تهویه-شیر آب سرد و گرم-غیرقابل نفوذ برای حشرات و حیوانات-دور از آشپزخانه) ۴-۷-۴-۱۹-۴-۹۲ ♦ ۴ م

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

♦ اتاق هتل (در اصلی-استفاده و نصب یک کلون و زنجیر ایمنی-موارد مجاز) ۴-۵-۱-۵-۴-۴۷ ♦ ۴ م

♦ اتاق هواساز (ایجاد فضاهای مقاوم در برابر اثرات انفجار برای نصب و عبور تجهیزات و تاسیسات-پدافند غیرعامل) ۲۱-۷-۲۱-۶-۱-۷-۹۱ ♦ ۲۱ م

♦ اتاق هواساز (قرار گرفتن در مکان مقاوم در برابر پیامد انفجار) ۲۱-۳-۷-۲۱-۱۱-۳-۹۵ ♦ ۲۱ م

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

♦ اتباع خارجی ۲۰-۷-۲۰-۷-۷-۷۱ ♦ ۲۰ م

♦ اتصال به پیاده‌گذر - ۲۶۹ ♦ راه

♦ اتصال به زمین ۲۰-۷-۳۰-۷-۳-۲۷ ♦ ۲۰ م

♦ اتصال به مسیرهای پیاده و دوچرخه - ۲۶۹ ♦ راه

♦ اتصال دیوار خارجی به سازه (الزامات پدافند غیرعامل) ۲۱-۳-۲۱-۳-۲۵ ♦ ۲۱ م

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

♦ اتصال راه دسترسی به خیابان - ۲۶۸ ♦ راه

♦ اتصال ژنراتور اضطراری سیار ۲۱-۳-۲۱-۷-۱۰۴ ♦ ۲۱ م

♦ اتصال قطعات حفاظ بتنی - ۳۳۳ ♦ راه

♦ اتصال لازم به سازه (چارچوب در ورودی و سایر چارچوب‌ها) ۲۱-۳-۲۱-۴-۱۰-۲۶ ♦ ۲۱ م

♦ اتصال لازم به سازه (نمای پیش ساخته بتن مسلح) ۲۱-۳-۲۱-۳-۱۶-۲۵ ♦ ۲۱ م

♦ اتصال لوله‌کنشی آب بام به شبکه فاضلاب شهری (مجوز ادارات فاضلاب شهری و نهاد قانونی مسئول) ۴-۵-۹-۴-۶-۱۰۳ ♦ ۴ م

♦ اتصال مناسب (قاب پنجره‌ها) ۲۱-۳-۲۱-۶-۳-۲۶ ♦ ۲۱ م

♦ اتصال مناسب به سازه (عناصر الحاقی) ۲۱-۳-۲۱-۱۱-۳-۲۵ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات اجزای غیرسازه‌ای (الزامات پدافند غیرعامل) ۲۱-۳-۲۱-۵-۳-۲۷ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات انعطاف پذیر ۲۱-۳-۲۱-۷-۲-۱۰۲ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات آکاردئونی (تاسیسات آبرسانی) ۲۱-۳-۲۱-۵-۲-۷-۹۸ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات بوشنی (مکانیکی) - ۵۷ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات خرطومی (عبور لوله و کانال هوا از درز انبساط یا انقطاع ساختمان) ۲۱-۳-۲۱-۱-۲-۷-۹۳ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات خرطومی (محل با احتمال برخورد موج انفجار) ۲۱-۳-۲۱-۲-۷-۹۴ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات دیوار جداره خارجی ۲۱-۳-۲۱-۵-۳-۲۷ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات دیوارهای جداره خارجی (الزامات پدافند غیرعامل) ۲۱-۳-۲۱-۵-۳-۲۷ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات سقف کاذب (الزامات عمومی در خصوص سقف کاذب) ۴-۴-۹-۴-۳-۱۰۱ ♦ ۴ م

♦ اتصالات قابل انعطاف (تاسیسات آبرسانی) ۲۱-۳-۲۱-۵-۲-۷-۹۸ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات قابل انعطاف (محل با احتمال برخورد موج انفجار) ۲۱-۳-۲۱-۳-۲-۷-۹۴ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات قابل انعطاف (نصب اتصالات در لوله افقی آتش‌نشانی طویل و محل گذر از دیوار اصلی) ۲۱-۳-۲۱-۷-۲-۱۰۰ ♦ ۲۱ م

♦ اتصالات ۲۰-۴-۲۰-۴-۶-۵۷ ♦ ۲۰ م

♦ اتصال‌های محلی در خیابان‌های جمع و پخش‌کننده - ۱۴۱ ♦ راه

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

♦ اتوبوس تندرو - ۲۳۴ ♦ راه

♦ اتوبوسرانی - ۲۹ ♦ شهر

♦ اتوبوس‌های مفصلی - ۲۳۵ ♦ راه

♦ اتهام، وهن و لطمه به حیثیت سایر مهندسان ماده ۹۱-ب-۵-۱۹۱ ♦ قنم

♦ اثبات تخطی - ۱۸۱ ♦ قنم

♦ اثر P-Δ ۲۱-۳-۲۱-۵-۳-۶۷ ♦ ۲۱ م

♦ اثر امواج الکترومغناطیسی (دستگاه حساس به امواج الکترومغناطیسی-اتاق تصویربرداری) ۴-۴-۲۱-۴-۷-۹۴ ♦ ۴ م

♦ اثر انفجار (انفجار در هوای آزاد) ۲۱-۳-۲۱-۳-۲۵ ♦ ۲۱ م

♦ اثر انفجار (معماری-طراحی فضای داخلی ساختمان) ۲۱-۳-۲۱-۲-۶-۳ ♦ ۲۱ م



الف

- ♦ اثر انفجار (ملاحظات تاسیسات برقی و مکانیکی- ایجاد فضای مقاوم در برابر اثرات انفجار) ۲۱ م ♦ ۹۱ ♦ ۶-۱-۷-۲۱
- ♦ اثر پالس الکترومغناطیس ۲۱ م ♦ ۹۴ ♦ ۴-۲-۷-۲۱
- ♦ اثر تخریبی شدید ۲۱ م ♦ ۲۵ ♦ ۲-۳-۲۱
- ♦ اثر ترکش‌های انفجاری ۲۱ م ♦ ۲۵ ♦ ۲-۳-۲۱
- ♦ اثر تکانه بر سازه مدفون و اجزای غیرسازه‌ای ۲۱ م ♦ ۴۶ ♦ ۵-۶-۳-۲۱
- ♦ اثرات انفجار (انفجار در هوای آزاد) ۲۱ م ♦ ۲۵ ♦ ۳-۳-۲۱
- ♦ اثرات انفجار (معماری- طراحی فضای داخلی ساختمان) ۲۱ م ♦ ۳ ♦ ۲-۶-۱-۲۱
- ♦ اثرات انفجار (ملاحظات تاسیسات برقی و مکانیکی- ایجاد فضای مقاوم در برابر اثرات انفجار) ۲۱ م ♦ ۹۱ ♦ ۶-۱-۷-۲۱
- ♦ اثرات پالس الکترومغناطیس ۲۱ م ♦ ۹۴ ♦ ۴-۲-۷-۲۱
- ♦ اثرات تکانه بر سازه مدفون و اجزای ساختمان ۲۱ م ♦ ۴۶ ♦ ۵-۶-۳-۲۱
- ♦ اثرات تکانه بر سازه مدفون و اجزای غیرسازه‌ای ۲۱ م ♦ ۴۶ ♦ ۵-۶-۳-۲۱
- ♦ اثرسنجی ترافیکی ساختمان‌ها ۲۳ م ♦ ۱۴ ♦ ۲-۲۳
- ♦ اثرسنجی ترافیکی کاربری‌ها ۲۶۶ ♦ -
- ♦ اجازه استفاده از نام ۲ م ♦ ۹-۱-۲
- ♦ اجازه پیشروی تابلو ۲۰ م ♦ ۶۹ ♦ ۶-۷-۲۰
- ♦ اجازه سو استفاده از نام و نشان خود ۱۹۲ ♦ -
- ♦ اجازه سوء استفاده از نام و نشان خود یا شخص حقوقی ۱۰ ♦ -
- ♦ اجازه سوء استفاده از نام و نشان خود یا شخص حقوقی ۱۹۲ ♦ -
- ♦ اجازه سواستفاده ماده ۹۱-ب-۱۱ ♦ ۱۹۲
- ♦ اجبار و الزام در کار خاص ۲۰ م ♦ ۶ ♦ ۲-۲۰
- ♦ اجتماعات شهری ۲۴ ♦ -
- ♦ اجتناب از اختلال در انجام وظایف ۱۸۳ ♦ -
- ♦ اجرا و نظارت بر طرح‌های عمرانی ماده ۱۲۴ ♦ ۱۱۷
- ♦ اجرای اسکلت (مراحل اصلی کار ناظران- گزارش پایان کار) ۲ م ♦ ۵ ♦ ۳-۵-۲
- ♦ اجرای آرای قطعی ماده ۹۹ ♦ ۱۰۲
- ♦ اجرای پروژه (مجری حقوقی- مسئولیت حسن انجام کار) ۲ م ♦ ۴۷ ♦ ۱-۴-۹
- ♦ اجرای تصمیمات شورای مرکزی (ماده ۲۳) ماده ۲۳ ♦ ۲۷
- ♦ اجرای چاهک و چاه آسانسور ۲۱ م ♦ ۱۰۷
- ♦ اجرای در و پنجره (نصب و اجرای در و پنجره) ۴ م ♦ ۱۰۴ ♦ ۸-۹-۴
- ♦ اجرای درز انبساط و انقطاع (تعیین محل، اندازه و چگونگی اجرا) ۴ م ♦ ۳۴ ♦ ۶-۲-۴-۴
- ♦ اجرای رأی قطعی ماده ۹۹ ♦ ۱۰۲
- ♦ اجرای ساختمان (تعریف) ماده ۵ ♦ ۱۳۶
- ♦ اجرای ساختمان (توقف عملیات اجرایی تا معرفی ناظر جدید) ۲ م ♦ ۶۶ ♦ ۶-۴-۱۴
- ♦ اجرای ساختمان (فصل سوم مرتبط با اجرای ساختمان) ۲ م ♦ ۳۵
- ♦ اجرای ساختمان (محل اجرای ساختمان، تعهد صاحبکار) ۲ م ♦ ۱۳۸ ♦ ۱-۱۳
- ♦ اجرای ساختمان ماده ۹ ♦ ۱۵۱
- ♦ اجرای ساختمان‌های ۹ طبقه و بیشتر (مجریان حقوقی و استفاده از مهندسان نقشه‌بردار) ۲ م ♦ ۴۷ ♦ ۹-۳-۵
- ♦ اجرای شبکه گاز در داخل ساختمان ۲۱ م ♦ ۹۶ ♦ ۲-۷-۲۱
- ♦ اجرای عملیات ساختمان ماده ۹ ♦ ۱۵۱
- ♦ اجرای کار جدید (تقبل اجرای کار دیگر توسط مجری حقوقی) ۲ م ♦ ۴۶ ♦ ۴-۲-۹
- ♦ اجرای کار جدید (تقبل اجرای کار دیگر توسط مجری) ۲ م ♦ ۴۰ ♦ ۴-۴-۸
- ♦ اجرای کار جدید (تقبل شغل تمام وقت دیگر توسط ناظر حقیقی) ۲ م ♦ ۶۴ ♦ ۳-۳-۱۴
- ♦ اجرای کار جدید (تقبل نظارت پروژه دیگر توسط ناظر) ۲ م ♦ ۶۴ ♦ ۵-۳-۱۴
- ♦ اجرای کار جدید (شرایط پذیرش اجرای ساختمان جدید توسط مجری انبوه‌ساز) ۲ م ♦ ۵۲ ♦ -
- ♦ اجرای کار ساختمانی (ناظران- گزارش پایان مراحل اصلی کار) ۲ م ♦ ۵ ♦ ۳-۵-۲
- ♦ اجرای لوله اصلی به صورت آویز ۲۱ م ♦ ۹۳ ♦ ۱-۲-۷-۲۱
- ♦ اجرای لوله‌های اصلی به صورت آویز از سقف ۲۱ م ♦ ۹۳ ♦ ۱-۲-۷-۲۱
- ♦ اجرای مجموعه ساختمانی (مجریان- استفاده از مهندسان هفت رشته) ۲ م ♦ ۴۷ ♦ ۴-۳-۹
- ♦ اجرای نمای آندودی از ملات ماسه سیمان ۲۱ م ♦ ۲۵ ♦ ۳-۳-۲۱
- ♦ اجزای تشکیل‌دهنده پیاده‌رو ۲۸۹ ♦ -
- ♦ اجزای تشکیل‌دهنده محدوده عملکردی ۱۹۶ ♦ -
- ♦ اجزای ساختمان (اثرات تکانه) ۲۱ م ♦ ۴۶ ♦ ۵-۶-۳-۲۱
- ♦ اجزای ساختمان (حداقل عملکرد سازه‌ای) جدول ۱-۲۱-۴ ♦ ۹
- ♦ اجزای طرح هندسی ۳۶۱ ♦ -
- ♦ اجزای غیرباربر (الزامات پدافند غیرعامل) ۲۱ م ♦ ۲۶ ♦ ۵-۳-۲-۲۱
- ♦ اجزای غیرسازه‌ای (اثرات تکانه) ۲۱ م ♦ ۴۶ ♦ ۵-۶-۳-۲۱
- ♦ اجزای غیرسازه‌ای (حرکات اجزا) ۲۱ م ♦ ۴۷ ♦ ۲-۵-۳-۲۱
- ♦ اجزای غیرسازه‌ای (طراحی معماری ساختمان) ۲۱ م ♦ ۲۶ ♦ ۵-۳-۲-۲۱
- ♦ اجزای فضاهای باز ۲۱ م ♦ ۱۹ ♦ ۲-۲-۲-۲۱
- ♦ اجزای مبلمان شهری ۲۱ م ♦ ۱۹ ♦ ۲-۲-۲-۲۱
- ♦ اجزای نیمرخ‌های طولی ۵۵ ♦ -
- ♦ اجزای هندسی میدان ۲۲۶ ♦ -
- ♦ اجسام تیز و لبه دار ۲۱ م ♦ ۳۱ ♦ ۴-۴-۲-۲۱
- ♦ احتراز از رفتاری که موجب لطمه به همکاران باشد ۱۷۸ ♦ -
- ♦ احتمال انفجار ۲۰ م ♦ ۵۹ ♦ ۴-۶-۲۰
- ♦ احتمال انهدام پیشرونده ۲۱ م ♦ ۸۷ ♦ ۶-۶-۲۱
- ♦ احتمال بروز خطر ۲۰ م ♦ ۵ ♦ ۲-۲۰
- ♦ احتمال خطر کم ۲۰ م ♦ ۵۰ ♦ ۲-۶-۲۰
- ♦ احتمال خطر ۲۰ م ♦ ۴۹ ♦ ۱-۶-۲۰
- ♦ احتمال دیده نشدن ۲۰ م ♦ ۲۸ ♦ ۹-۳-۲۰
- ♦ احتمال نشست بالا ۲۱ م ♦ ۹۴ ♦ ۳-۲-۷-۲۱
- ♦ احتیاط (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام- علامت احتیاط) ش ۲۳ ♦ ۵۳
- ♦ احتیاط (علامت تصویری هشداردهنده- لزوم احتیاط در انجام کار) ۲۰ م ♦ ۵ ♦ ۲-۲۰
- ♦ احتیاط کنید ۲۰ م ♦ ۳ ♦ ۲-۲۰
- ♦ احداث بنا (مقررات ملی ساختمان و حاکمیت آن) ۲ م ♦ ۱ ♦ ۲-۲-۲
- ♦ احداث بنای بدون پروانه ۳۶ ♦ -
- ♦ احداث پارک‌سوار ۲۷۶ ♦ ۳۹
- ♦ احداث تبادل ۱۱۴ ♦ -
- ♦ احداث توقفگاه در زیر فضای باز و محوطه ۴ م ♦ ۷۲ ♦ ۱-۵-۱۰-۵-۴
- ♦ احداث جدول ۳۹۵ ♦ -
- ♦ احداث خطوط ویژه همگانی ۲۴۷ ♦ -
- ♦ احداث خیابان شریانی جدید ۱۲۹ ♦ -
- ♦ احداث راه جانبی ۴۰۴ ♦ -
- ♦ احداث ساختمان (الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان) ۴ م ♦ ۳۵ ♦ ۷-۲-۴-۴
- ♦ احداث ساختمان (الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان- شرایط مجاز بودن احداث ساختمان در زمین) ۴ م ♦ ۳۳ ♦ ۱-۲-۴-۴
- ♦ احداث ساختمان ۲۰ م ♦ ۴۷ ♦ ۱-۶-۲۰
- ♦ احداث سطح نورگذر در توقفگاه زیرزمینی (احداث سطح نورگذر و بازشوی مستقیم به فضای باز ممکن نباشد- تامین نور و تهویه) ۴ م ♦ ۷۲ ♦ ۲-۵-۱۰-۵-۴
- ♦ 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 م ♦ ۳۴ ♦ ۴-۲-۴-۴
- ♦ احداث شوارع و معابر عمومی ۴۰ ♦ -
- ♦ احداث فضای سونای بخار (نصب و احداث فضای سونای بخار) ۴ م ♦ ۱۷۷ ♦ ۸-۲-۱۳-۵-۴
- ♦ احداث گودال باغچه در توقفگاه زیرزمینی (احداث سطح نورگذر و بازشوی مستقیم به فضای باز ممکن نباشد- تامین نور و تهویه) ۴ م ♦ ۷۲ ♦ ۲-۵-۱۰-۵-۴
- ♦ احداث مخازن سوخت در حریم آوار ۲۱ م ♦ ۱۸ ♦ ۲-۲-۲۱
- ♦ احداث میدان ۱۹۴ ♦ -
- ♦ احراز شرایط داوطلبان هیأت مدیره ماده ۲۴ ♦ ۱۳۶
- ♦ احراز شرایط تبصره ۲ ♦ ۱۸۰
- ♦ احراز شرط حسن شهرت اجتماعی و شغلی ۱۸۰ ♦ -
- ♦ احراز صلاحیت (ارائه خدمات طراحی- طراحان حقوقی) ۲ م ♦ ۲۹ ♦ -
- ♦ احراز صلاحیت (شرایط احراز صلاحیت ناظران حقوقی) ۲ م ♦ ۶۶ ♦ ۱-۱۵
- ♦ احراز صلاحیت (شرایط احراز صلاحیت) ۲ م ♦ ۳۴ ♦ ۱-۹
- ♦ احراز صلاحیت فنی ۲ م ♦ ۵ ♦ ۳-۲-۲
- ♦ احراز نقص نظامنامه ۹ ♦ -