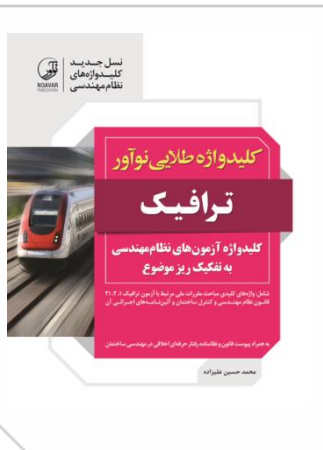




کلیدواژه طلایی نوآور ترافیک

شامل: واژه‌های کلیدی مباحث مقررات ملی مرتبط با آزمون ترافیک
۳، ۲، ۱۲، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و
آئین‌نامه‌های اجرائی آن، طرح هندسی راه‌های شهری ایران



به همراه فهرست دو حرفی

تعداد کل کلمات کلیدی: ۲۴۶۸۳

به اهتمام: محمدحسین علیزاده



علیزاده، محمدحسین، ۱۳۶۹ -
کلید واژه طلایی نوآور ترافیک : شامل واژه‌های کلیدی مباحث مقررات ملی مرتبط با آزمون ترافیک.../ به اهتمام
محمدحسین علیزاده.

تهران : نوآور.

۲۸۴ ص.

۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۹۰-۹

فیفا

مهندسی ترافیک -- آزمون‌ها -- راهنمای مطالعه

Traffic engineering -- Examinations -- Study guides

HE۳۳۳/ع۸ک۸ ۱۳۹۷

۳۸۸/۴۱۳۱۲

۵۲۲۹۱۹۹

سرشناسه:

عنوان و نام پدیدآور:

مشخصات نشر:

مشخصات ظاهری:

شابک:

وضعیت فهرست نویسی:

موضوع:

موضوع:

رده‌بندی کنگره:

رده‌بندی دیویی:

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

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

@Noavarpub



صفحه رسمی انتشارات نوآور در شبکه‌های اجتماعی

فهرست مطالب

۵	مقدمه و راهنمای استفاده از کتب کلیدواژه
۱۶	متجاس
۱۹	فهرست دو حرفی
۲۰	اختصارات
۲۱	A-Z
۲۴	آ
۲۸	الف
۴۸	ب
۵۹	پ
۷۱	ت
۱۰۳	ث
۱۰۳	ج
۱۰۸	چ
۱۱۰	ح
۱۱۷	خ
۱۲۳	د
۱۳۸	ذ
۱۳۸	ر
۱۴۸	ز
۱۵۰	ژ
۱۵۰	س
۱۷۲	ش
۱۸۱	ص
۱۸۴	ض
۱۸۸	ط
۱۹۲	ظ
۱۹۴	ع
۲۰۳	غ
۲۰۳	ف
۲۱۰	ق
۲۱۳	ک
۲۲۳	گ
۲۳۰	ل
۲۳۲	م
۲۶۶	ن
۲۷۶	و
۲۸۱	هـ
۲۸۴	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.

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)
واحد علمی - گزارش اصلاحات



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 کلید واژه 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 کلید واژه 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 بیست و هفت یا بیست 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 سوال 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 سوالات 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 سوالات آزمون‌ها، نحوه طرح سوالات 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 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، پرحمت‌تر از دو نوع قبلی بوده و کتابی کارآمدتر می‌آفریند. مطمئناً 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. 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 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 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 کوتاه‌تری به پاسخ خواهیم رسید:

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
PH آب مصرفی در بتن (آب غیرآشامیدنی)	م ۹	۱۲۴	۳-۴-۱۰-۹
PH آب مصرفی در بتن	م ۵	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.

که 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 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 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	۴-۱۵
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 جزیی نگر و کلی نگر را برای خودتان پیدا کنید و در کلیدواژه به دنبال آن بگردید.

توجه کنید در حالت جزیی نگری به جدول متجانس نیاز پیدا می کنید 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 می خواهد در حالی که در منابع "حداقل ابعاد..." آمده است یا اصلاً در سوال از شما "کمینه ابعاد..." یا "کمینه اندازه..." می خواهد و ... پس نیاز به جدول متجانس ناگزیر خواهد بود. به عنوان مثال دیگر می توان گفت در منبع آمده سطح مقطع میلگرد ولی در سوال از شما مساحت مقطع میلگرد را می خواهد.

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 می رسد و لذا کتاب غیرمهندسی و غیرمنطقی خواهد شد.

و اما دلیل تالیف جدول متجانس: به دلیل اهمیت روز افزون آزمون نظام مهندسی، مشاهده می شود که هر آزمون سخت تر از آزمون پیشین طرح می شود. طراحان محترم آزمون، در هر دوره با خلاقیت و نوآوری، سؤالات آزمون را ترکیبی و سخت تر کرده اند به گونه ای که دیگر نتوان همچون گذشته به راحتی و فقط با استفاده از لغات ساده کلیدواژه ها به قبولی رسید. لذا نیاز است کتاب های کلیدواژه متناسب با آزمون ها از نظر محتوایی رشد کرده و حتی یک پله از طراحان سوال جلوتر باشد. یعنی نیاز به یک نسل جدید کلیدواژه می باشد. یک کتاب کلیدواژه خوب کتابی است که: بتواند ذهن طراحان سؤالات را بخواند و با پیش بینی هوشمندانه و مهندسی کمک رسان 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 آزمون ها و بخش هایی که امکان طرح سوال از آن وجود دارد، می بایست به پیش بینی سؤالات ترکیبی پرداخته و با بازی با کلمات آشنا باشد.

توصیه اکید می شود 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. می توانستیم جمله را به صورت ذیل بنویسیم:

موکداً سفارش می کنیم 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 جمله های فوق یک معنا ولی با واژه های متفاوت دارند. می توان به ده ها گونه دیگر نیز همین جمله را نوشت. در آزمون نظام مهندسی نیز چنین است، گاهی تنها با کلمات بازی می شود. 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 می شود:

«گروه اول یا گروه خیلی ساده: در این گروه که حدوداً به صورت میانگین سی درصد سؤالات آزمونی را شامل می شود، سؤالات دقیقاً همان واژه هایی 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 می باشد).

کدامیک از گزینه های زیر در مورد پایش گود صحیح می باشد؟

کدامیک از گزینه های زیر در مورد پایش گود صحیح می باشد؟

(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 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.

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 قطرنامی 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 دردسر 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، 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 فجیحاً 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 میحث، 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)	م ۲	۱۳۹	ماده ۱۴
صاحب کار(اختیارات، وظایف و تعهدات صاحبکار)	م ۲	۱۶۲	ماده ۵
صاحب کار(اخذ پروانه ساختمان)	م ۲	۷۲	۱۶-۲-۴
صاحب کار(انتخاب مجری مادر توسط صاحب کار)	م ۲	۴۵	۹-۲-۳
صاحب کار(بازدید از کارگاه)	م ۲	۱۳۹	ماده ۱۴
صاحب کار(پروانه ساختمانی و مجوزهای لازم)	م ۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب کار(پیشنهاد‌های ارائه شده توسط مجری و ناظر)	م ۲	۱۳۹	ماده ۱۳
صاحب کار(تأخیر اجرای پروژه بدون قصور مجری)	م ۲	۴۸	۹-۴-۸
صاحب کار(تأخیر بیش از ۱۵ درصد در مدت قرارداد بدون قصور ناظر حقوقی)	م ۲	۶۹	۱۵-۴-۸
صاحب کار(تأخیر پروژه بدون قصور ناظر حقوقی)	م ۲	۶۹	۱۵-۴-۸
صاحب کار(تأخیر مدت زمان اجرای پروژه بدون مقصور شخص حقیقی)	م ۲	۱۳۱	ماده ۱۰
صاحب کار(تأیید ناظر و ناظر هماهنگ کننده مبنی بر انجام کار توسط مجری)	م ۲	۱۳۹	ماده ۱۳
صاحب کار(تحويل محل اجرای ساختمان به مجری)	م ۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب کار(تعریف شیوه نامه)	م ۲	۱۷	۱-۲۷
صاحب کار(تعریف میحث یکم)	م ۱	۴۴	۱-۲-۱۶۷
صاحب کار(تعلیق اجرای ساختمان)	م ۲	۱۴۳	ماده ۲۰
صاحب کار(تعهدات)	م ۲	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب کار(تعهدات، وظایف و اختیارات صاحبکار)	م ۲	۱۶۲	ماده ۵
صاحب کار(تغییرات و اصلاحات مورد نظر)	م ۲	۱۳۹	ماده ۱۳
صاحب کار(تقلیل یا افزایش مبلغ قرارداد در ضمن اجرا)	م ۲	۱۳۹	ماده ۱۴
صاحب کار(تنخواه گردان-تضمین مورد قبول)	م ۲	۱۶۳	ماده ۷
صاحب کار(درخواست صدور پروانه ساختمان)	م ۲	۸۷	۱۹-۱-۱
صاحب کار(درخواست معرفی ناظران توسط صاحب کار)	م ۲	۷۱	۱۶-۲-۱
صاحب کار(زمان بیشتر از قرارداد برای نظارت بدون قصور ناظر)	م ۲	۶۵	۱۴-۴-۶
صاحب کار(زمان بیشتر برای نظارت پروژه بدون قصور ناظران)	م ۲	۷۰	۱۵-۴-۹

کلیدواژه	کتاب	صفحه	بند
حقوقی)			
صاحب کار(صاحبکار نمیتواند ناظر ساختمان یا مجتمع خود باشد)	۲م	۶۱	۵-۱۳
صاحب کار(فراهم کردن تسهیلات قبل از شروع عملیات)	۲م	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب کار(مراجعه به دفاتر مهندسی به همراه مجوز تهیه نقشه)	۲م	۸۷	۳-۱-۱۹
صاحب کار(موارد فسخ قرارداد با اخطار کتبی)	۲م	۱۴۶	ماده ۲۴
صاحب کار(ناظر ساختمان خود)	۲م	۶۱	۵-۱۳
صاحب کار(نحوه پرداختها)	۲م	۱۴۳	ماده ۱۹
صاحب کار(نقشه های اجرایی و تحویل سایر اسناد به مجری)	۲م	۱۳۸	ماده ۱۳
صاحب کار(واریز مبالغ مربوط به حق الزحمه در وجه سازمان استان)	۲م	۷۱	۳-۲-۱۶
صاحب کار(وظایف، تعهدات و اختیارات صاحبکار)	۲م	۱۶۲	ماده ۵
صاحب کار	۱۲م	۳	۱۰-۳-۱-۱۲

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 پرانتز کلیدواژه به دنبال «معلق کردن اجرای ساختمان» بگردید. در کلیدواژه همانطور که مشاهده میکنید در توضیحات داخل پرانتز 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 می گرفتید 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 پرانتز 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 دوران تعلیق-دوران تعلیق)	۲م	۱۴۴	ماده ۲۰
تعلیق(تاخیر در اجرای پروژه بدون قصور ناظر حقیقی)	۲م	۶۵	۵-۴-۱۴
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)	قلم	۱۶۵	-

ویژگی دیگر کلیدواژه های طلایی نوآور افزایش تعداد کلمات این نسل از کلیدواژه ها نسبت به نسل قبلی می باشد. در کلیدواژه های نسل جدید در حد توان سعی شده است نیاز داوطلبین آزمون های نظام مهندسی بطور کامل پوشش داده و کلمه ای از قلم جا نیفتاده باشد که حجیم بودن کتاب حاکی از این موضوع می باشد.

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 (صاحب‌کار) (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	۳-۳-۱۰
مصالح (جرم واحد حجم) مواد	۶م	۱۱۹	پیوست ۱-۶
مصالح (حمل و نقل، جابه جایی و انبار کردن)	۱۲م	۷۸	۸-۱۱-۱۲
مصالح (خواص تراکم)	۷م	۱۳	۵-۳-۷-۲-۷
مصالح (خواص کوتاه و دراز مدت)	۶م	۶	۴-۳-۱-۶
مصالح (ساخت و تولید در کارگاه)	۵م	۴	۱۰-۱-۵
مصالح (ضریب ایمنی برای تقلیل مقاومت مصالح)	۹م	۱۸۲	۴-۱۳-۹
مصالح (مشخصات مصالح-اصول تحلیل و طراحی-مقدار ضریب ارتجاعی بتن-ضریب انبساط حرارتی-ضریب پواسن بتن معمولی و با مقاومت بالا)	۹م	۱۸۴	۷-۱۳-۹
مصالح (مشخصات مصالح-در اجزای مقاوم در برابر زلزله)	۹م	۳۲۱	۳-۲-۲۳-۹
مصالح (مشخصات مکانیکی)	۲۱م	۵۱	۴-۲۱
مصالح (وظیفه مجری-استفاده از مصالح مناسب)	۲م	۴	۸-۴-۲
مصالح (ویژگی‌های دینامیکی)	۲۱م	۵۲	۳-۴-۲۱
مصالح	۲۱م	۵۴	۴-۴-۲۱
مصالح	۲۲م	۱۲	۹-۲-۲۲

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.

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

مثال:

وظیفه تهیه نقشه‌های چون ساخت، با کدام است؟

(۱) مجری (۲) ناظر (۳) مالک (۴) طراح

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 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 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.

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 به‌هم می‌پیوندند تا صفحه‌بندی این حجم از لغات، در قالبی وزین و شکل به دست عزیزان برسد، بسیار سپاسگزارم.

و من ا...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=خطوطا	پاخور=کف پله	آچار متر=آچار مدرج=تورک متر
داخل=درون	پایانه مسافربری=ترمینال مسافربری	آذرخش=رعد و برق=صاعقه
درجه بندی=انواع=طبقه بندی=دسته بندی=گونه	پلان=نقشه	آرماتور=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 انحناء=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=کنکتور	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	تعلیق=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	توالت شرقی=توالت ایرانی	اشکال=شکل
زوج=جفت	توالت غربی=توالت فرنگی	اصابت=برخورد
ژنراتور=مولد برق	توالت=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=محافظا	جاری شونده=تسلیمی=هیسترتیک	الکتروود زمین=هادی زمین
ستون جعبه ای=ستون قوطی شکل	جان پناه=دست انداز	المان مرزی=اجزای مرزی=عضو مرزی
شکل=فرم	جرم مخصوص=جرم واحد حجم=وزن مخصوص	اعضا=عضو
ستون=عضو فشاری	جلوگیری=خودداری=عدم انجام=ممانعت	افزودنی=ماده افزودنی
سخت کننده=ورق پیوستگی	جوش گوشه با نفوذ کامل=جوش نفوذی	انبار کیسه سیمان=انبار سیمان کیسه ای
سر سر=لابی	چهار تراش=چهار تراش	انواع=طبقه بندی=دسته بندی=گونه بندی=
سطح موثر دهانه=سطح مقطع	چهار چوب=چارچوب	تقسیم بندی=کلاس بندی=درجه بندی=گروه بندی
سطح=مساحت	حداقل=کمینه=مینیمم=دست کم	بادبند=مهار بند
سطوح=سطوح	حداکثر=بیشینه=ماکزیمم	بازده=راندمان
سطوح ساخته نشده زمین=فضای باز=فضای آزاد	حریق=آتش	باطری=باتری
سطوح=سطح ها	حفاظ فلزی=شیلد	بام=پشت بام
سمباده=سنباده	حفاظت=محافظت	برابر=مقابل
سنگدانه سبک=سبکدانه	خاموت=تنگ=میلگرد عرضی=آرماتور عرضی	برش دو طرفه=پانچ
سنگدانه سنگین=سنگیندانه	خروج از مرکزیت=برون مرکزی	برگشت جوش گوشه=قلاب جوش
سیستم=سامانه	خودداری=جلوگیری=عدم انجام=ممانعت	بست موازی=تسمه افقی
سیمان کیسه ای=کیسه سیمان=پاکت سیمان	خودکار=اتوماتیک	بست مورب=بست چپ و راست
		بنا=ساختمان

معلق کردن=تعلیق	قطر نامی=قطر اسمی	شاقولی=ریسمانی
معلول=افراد معلول=اشخاص معلول=معلولین	قطعات=قطعه	شخص=اشخاص
مقابل=برابر	کابین=اتاقک	شخص حقوقی=اشخاص حقوقی
مقادیر=مقدارها	کار گروه=کمیته	شخص حقیقی=اشخاص حقیقی
مقاطع=مقطع‌ها	کاهش=تقلیل	شرکا=شریک
مقاومت جوش=ارزش جوش	کشو=چفت	شلنگ=شیپلنگ
مقاومت=امپدانس	کف سازی=کفسازی	شناژ=کلاف
ممانعت=جلوگیری=خودداری=عدم انجام	کف شوی=کفشوی	شکل=اشکال
منابع=منبع	کلاف عمود بر تیر=کلاف میانی	شکل پذیری زیاد=شکل پذیری ویژه
مناطق=نقاط	کلاف=بند	شکل پذیری کم=شکل پذیری معمولی
مناطق مرطوب=نقاط مرطوب	کلکتور=مانیفولد	شیر فشار شکن=شیر تنظیم فشار=شیر کاهش
منطقه بندی=زون بندی	کلید جداکننده=ایزولاتور	فشار
مواد=ماده	کیسه سیمان، گچ و...=پاکت سیمان، گچ و...	شیوه نامه=دستور العمل=آیین نامه
مونتاز=سرهم کردن	کیسه سیمان=سیمان کیسه ای	صلب=گیردار=خمشی
مهندسان=مهندسين=مهندس	گروه بندی=گونه بندی=طبقه بندی=دسته بندی=	ضخامت کلاف=ارتفاع کلاف
ناحیه=قسمت	تقسیم بندی=انواع	ضرایب=ضریب‌ها
ناشاقولی=ناریسمانی	گنجایش=ظرفیت=حجم	ضریب گذر=ضریب انتقال
ناظران=ناظر	لامپ=چراغ	طاق=طاق
نامی=اسمی	لوازم=وسایل=وسایله‌ها	طبقه=طبقات
نرخ=سرعت	لوچه=سرریز=سررفتگی	طبقه بندی=دسته بندی=گونه بندی=انواع=
نقشه=پلان	لوله افقی=شاخه افقی	تقسیم بندی=کلاس بندی=درجه بندی=گروه بندی
نقاط=مناطق	لوله خروجی فاضلاب=لوله تخلیه فاضلاب	طراحان=طرح
نمونه آزمایشی=آزمونه	ماده=مواد	طرح احتلاط=نسبت مخلوط
نمونه گیری=نمونه برداری	ماسه پاشی=سندپلاست	طریقه=طرز
نیرو=مقاومت	مجریان=مجری	ظرفیت فشاری=مقاومت فشاری
واسنجی=کالیبراسیون	محبوس شدن=حبس	ظروف=ظرف
ورق پوششی اتصال=ورق روسری و زیر سری	محل=مکان=فضا	عامل=عوامل
ورق تکی جان=ورق جان	مخزن=تانک=مخازن	عبور=گذر=انتقال
ورودی=مدخل	مد=مود	علائم=علامت
وزن مخصوص=وزن واحد حجم (به اشتباه	مدارس=مدرسه	عضو=اعضا
گاهی منظور از وزن مفهوم فیزیکی جرم است)	مدارک=مدرک	عوامل=عامل
وسیله=وسایل	مدفون=دفنی	فاصله=فواصل
وسیله گازسوز=دستگاه گازسوز=وسایل گازسوز	مدول الاستیسیته=ضریب ارتجاعی	فرم=شکل
وضعیت جوشکاری=موقعیت جوشکاری	مراجع=مرجع	فیتینگ=اتصال
وظایف=مسئولیت‌ها=وظیفه‌ها	مراحل=مرحله	فیوز=وسیله حفاظتی
هیات=هیئت	مراکز=مرکز	قاب خمشی معمولی=قاب خمشی با شکل
یک فاز=تک فاز	مرطوب=مرطوبت	پذیری کم
	مرکب=مختلط	قاب خمشی ویژه=قاب خمشی با شکل پذیری
	مساجد=مسجد	زیاد
	مسئول=مسوول	قسمت=ناحیه=منطقه=زون
	مسیر=راه	قطر=سایز

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب

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

ماده ۲۳ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان:

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

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

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

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

از نظر قانونی غیرمجاز، و شرعاً نیز حرام است.

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

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)

واحد مدیریت - گزارش تخلفات



فهرست دو حرفی

آ	اغ	۴۱	پم	۶۶	جر	۱۰۶	حل	۱۱۶	ذر	۱۳۸	ست	۱۶۲	صر	۱۸۲	غل	۲۰۳	کن	۲۲۱	مد	۲۴۵	نی	۲۷۶	
آب	۲۴	اف	۴۱	پن	۶۷	جز	۱۰۶	حم	۱۱۷	ذک	۱۳۸	سج	۱۶۳	صف	۱۸۲	غی	۲۰۳	کو	۲۲۲	مذ	۲۴۶	و	
آپ	۲۴	اق	۴۱	پو	۶۷	جس	۱۰۷	حو	۱۱۷	ذو	۱۳۸	سد	۱۶۳	صل	۱۸۲	ف	که	۲۲۲	مر	۲۴۶	وا	۲۷۶	
آت	۲۴	اک	۴۲	په	۶۸	جش	۱۰۷	حی	۱۱۷	ذی	۱۳۸	سر	۱۶۳	صن	۱۸۳	فا	۲۰۳	کی	۲۲۲	مز	۲۴۹	وج	۲۷۷
آث	۲۵	اگ	۴۲	پی	۶۹	جج	۱۰۷	خ	ر	سط	۱۶۴	صو	۱۸۳	فر	۲۰۵	گ	مس	۲۴۹	ور	۲۷۷			
آج	۲۵	ال	۴۲	ت	جک	۱۰۷	خا	۱۱۷	را	۱۳۸	سف	۱۶۵	ض	فس	۲۰۶	گا	۲۲۳	مش	۲۵۳	وز	۲۷۸		
آچ	۲۵	ام	۴۲	تا	۷۱	جل	۱۰۷	خب	۱۱۸	رت	۱۴۳	سق	۱۶۵	ضا	۱۸۴	فش	۲۰۶	گت	۲۲۳	مص	۲۵۴	وس	۲۷۹
آخ	۲۵	ان	۴۳	تب	۷۷	جم	۱۰۷	خد	۱۱۸	رج	۱۴۳	سک	۱۶۶	ضب	۱۸۴	فص	۲۰۶	گج	۲۲۳	مط	۲۵۵	وص	۲۷۹
آد	۲۵	او	۴۷	تپ	۷۷	جن	۱۰۷	خر	۱۱۸	رخ	۱۴۳	سل	۱۶۶	ضخ	۱۸۴	فض	۲۰۶	گد	۲۲۳	مع	۲۵۵	وض	۲۷۹
آر	۲۵	اه	۴۷	تث	۷۷	جو	۱۰۷	خز	۱۲۰	رد	۱۴۳	سم	۱۶۶	ضر	۱۸۴	فع	۲۱۰	گذ	۲۲۳	مغ	۲۵۷	وظ	۲۸۰
آز	۲۶	ای	۴۷	تج	۷۷	جه	۱۰۸	خس	۱۲۰	رز	۱۴۳	سن	۱۶۶	ضع	۱۸۸	فل	۲۱۰	گر	۲۲۳	مف	۲۵۷	وع	۲۸۱
آژ	۲۶	ب	تج	۷۹	چ	خش	۱۲۰	رس	۱۴۳	سو	۱۶۷	ضل	۱۸۸	فن	۲۱۰	گز	۲۲۸	مق	۲۵۷	وق	۲۸۱		
آس	۲۶	با	۴۸	تخ	۷۹	چا	۱۰۸	خص	۱۲۰	رش	۱۴۴	سه	۱۶۷	ضو	۱۸۸	فو	۲۱۰	گس	۲۲۹	مک	۲۵۹	وک	۲۸۱
آش	۲۷	بت	۵۴	تد	۸۲	چپ	۱۰۸	خط	۱۲۰	رط	۱۴۴	سی	۱۶۷	ط	فه	۲۱۰	گش	۲۲۹	مل	۲۵۹	ول	۲۸۱	
آغ	۲۷	بح	۵۴	تر	۸۲	چد	۱۰۸	خف	۱۲۲	رع	۱۴۴	ش	طا	۱۸۸	فی	۲۱۰	گل	۲۲۹	مم	۲۶۰	وه	۲۸۱	
آک	۲۷	بخ	۵۴	تر	۸۴	چر	۱۰۸	خل	۱۲۲	رف	۱۴۴	شا	۱۷۲	طب	۱۸۸	ق	گن	۲۲۹	من	۲۶۰	وی	۲۸۱	
آگ	۲۷	بد	۵۴	تس	۸۴	چس	۱۰۹	خم	۱۲۲	رق	۱۴۴	شب	۱۷۳	طر	۱۸۹	قا	۲۱۰	گو	۲۳۰	مو	۲۶۱	ه	
آل	۲۷	بر	۵۴	تش	۸۴	چش	۱۰۹	خن	۱۲۲	رگ	۱۴۵	شت	۱۷۴	طل	۱۹۲	قب	۲۱۱	گی	۲۳۰	مه	۲۶۳	ها	۲۸۱
آم	۲۷	بز	۵۶	تص	۸۵	چف	۱۰۹	خو	۱۲۲	رم	۱۴۵	شخ	۱۷۴	طن	۱۹۲	قد	۲۱۱	ل	می	۲۶۴	هت	۲۸۱	
آن	۲۸	بس	۵۷	تض	۹۴	چک	۱۰۹	خی	۱۲۳	رن	۱۴۵	شد	۱۷۵	طو	۱۹۲	قر	۲۱۱	لا	۲۳۰	ن	هد	۲۸۱	
آو	۲۸	بش	۵۷	تع	۹۴	چگ	۱۰۹	د	رو	۱۴۶	شر	۱۷۵	ظ	قس	۲۱۱	لب	۲۳۱	نا	۲۶۶	هر	۲۸۱		
آه	۲۸	بع	۵۷	تغ	۹۷	چن	۱۰۹	دا	۱۲۴	ره	۱۴۸	ثس	۱۷۶	ظر	۱۹۲	قص	۲۱۱	لج	۲۳۱	نب	۲۷۰	هز	۲۸۲
آی	۲۸	بل	۵۷	تف	۹۷	چو	۱۰۹	دب	۱۲۵	ری	۱۴۸	ثش	۱۷۶	ع	قص	۲۱۲	لح	۲۳۱	نح	۲۷۰	هش	۲۸۲	
ا		بم	۵۷	تق	۹۸	چه	۱۰۹	دت	۱۲۵	ز	شط	۱۷۶	عا	۱۹۴	قط	۲۱۲	لر	۲۳۱	نح	۲۷۰	هل	۲۸۲	
اب	۲۸	بن	۵۷	تک	۹۸	چی	۱۰۹	دخ	۱۲۵	زا	۱۴۸	شع	۱۷۶	عب	۱۹۶	قف	۲۱۲	لط	۲۳۱	نخ	۲۷۰	هم	۲۸۲
ات	۲۹	بو	۵۸	تل	۹۹	ح	در	۱۲۵	زب	۱۴۸	شغ	۱۷۶	عد	۱۹۶	قل	۲۱۲	لغ	۲۳۱	ند	۲۷۰	هن	۲۸۲	
اث	۳۱	به	۵۸	تم	۹۹	حا	۱۱۰	دس	۱۳۰	زر	۱۴۸	شف	۱۷۶	عذ	۱۹۷	قو	۲۱۲	لف	۲۳۱	نر	۲۷۰	هو	۲۸۲
اج	۳۱	بی	۵۸	تن	۹۹	حت	۱۱۰	دش	۱۳۱	زل	۱۴۸	شک	۱۷۷	عر	۱۹۷	قه	۲۱۳	لم	۲۳۱	نر	۲۷۱	هی	۲۸۲
اح	۳۲	پ	تو	۱۰۰	حج	۱۱۰	دع	۱۳۱	زم	۱۴۸	شل	۱۷۷	عض	۱۹۸	قی	۲۱۳	لن	۲۳۱	نس	۲۷۱	ی		
اخ	۳۲	پا	۵۹	ته	۱۰۱	حد	۱۱۰	دف	۱۳۲	زن	۱۴۹	شم	۱۷۷	عق	۱۹۸	ک	لو	۲۳۲	نش	۲۷۱	یا	۲۸۴	
اد	۳۳	پخ	۶۱	تی	۱۰۲	حذ	۱۱۴	دک	۱۳۳	زو	۱۴۹	شن	۱۷۷	عل	۱۹۸	کا	۲۱۳	لی	۲۳۲	نص	۲۷۱	یخ	۲۸۴
ار	۳۳	پد	۶۱	ث	حر	۱۱۴	دل	۱۳۳	زه	۱۴۹	شو	۱۷۷	عم	۲۰۱	کپ	۲۱۷	م	نظ	۲۷۲	یر	۲۸۴		
اس	۳۵	پذ	۶۱	ثا	۱۰۳	حس	۱۱۵	دم	۱۳۳	زی	۱۴۹	شه	۱۷۸	عن	۲۰۲	کت	۲۱۷	ما	۲۳۳	نح	۲۷۲	یک	۲۸۴
اش	۳۷	پر	۶۱	ثب	۱۰۳	حش	۱۱۵	دن	۱۳۳	ژ	شی	۱۷۹	عو	۲۰۲	کر	۲۱۷	مب	۲۳۴	نف	۲۷۳	یو	۲۸۴	
اص	۳۸	پس	۶۳	ج	حص	۱۱۵	دو	۱۳۳	ژن	۱۵۰	ص	عی	۲۰۲	کس	۲۱۸	مت	۲۳۴	نق	۲۷۳				
اض	۳۸	پش	۶۴	جا	۱۰۳	حض	۱۱۵	ده	۱۳۵	س	صا	۱۸۱	غ	کش	۲۱۸	مٹ	۲۳۵	نگ	۲۷۳				
اط	۳۹	پف	۶۴	جب	۱۰۳	حف	۱۱۵	دی	۱۳۵	سا	۱۵۰	صح	۱۸۲	غب	۲۰۳	کف	۲۱۹	مج	۲۳۵	نم	۲۷۴		
اظ	۳۹	پک	۶۴	جد	۱۰۳	حق	۱۱۶	ذ	سب	۱۶۲	صخ	۱۸۲	غذ	۲۰۳	کل	۲۲۰	مح	۲۴۰	نو	۲۷۴			
اع	۳۹	پل	۶۴	جذ	۱۰۵	حک	۱۱۶	ذخ	۱۳۸	سپ	۱۶۲	صد	۱۸۲	غر	۲۰۳	کم	۲۲۱	مخ	۲۴۴	نه	۲۷۵		

اختصارات

- م ۲: مبحث دوم (نظامات اداری) (۱۳۸۴)
- م ۳: مبحث سوم (حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق) (۱۳۹۵)
- م ۱۲: مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان (ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست در حین اجرا) (۱۴۰۳)
- م ۱۹: مبحث نوزدهم (صرفه جویی در مصرف انرژی) (۱۳۹۹)
- م ۲۰: مبحث بیستم (علائم و تابلوها) (۱۳۹۶)
- م ۲۱: مبحث بیست و یکم (پدافند غیرعامل) (۱۳۹۵)
- م ۲۳: مبحث بیست و سوم (الزامات ترافیکی ساختمان) (۱۴۰۱)
- اخ: نظامنامه رفتار حرفه ای اخلاقی در مهندسی ساختمان (مندرج در سایت)
- اص: اصلاحیه قانون نظام مهندسی (مندرج در سایت)
- راه: طرح هندسی راههای شهری ایران، مهندس محمد عظیمی، نشر نوآور، ویرایش دوم به بعد
- قن: قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین نامه های اجرایی آن، مهندس محمد عظیمی، نشر نوآور، چاپ اول و به بعد
- قنم: قانون نظام مهندسی کنترل ساختمان و آیین نامه های اجرایی آن (۱۳۹۰) + اصلاحیه (۱۳۹۰)

نحوه قرارگیری کلیدواژه، بند، صفحه و کتاب

◆ کلیدواژه بند ◆ صفحه ◆ کتاب

A-Z

EC ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 3)	ج ۱۹-۵-۱۵ ♦ ۸۶ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقدار ضریب توان اصلاح شده)	ج ۱۹-۵-۳۴ ♦ ۱۰۶ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل میزان انرژی سالیانه تامین شده توسط سامانه های تجدیدپذیر)	ج ۱۹-۵-۳۷ ♦ ۱۱۷ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداکثر مقادیر چگالی توان روشنایی برای ساختمان ها و محیط اطراف ساختمان ها)	ج ۱۹-۵-۳۶ ♦ ۱۱۶ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ساختمان منطبق با مبحث 19)	ج ۱۹-۱-۲ ♦ ۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (سیستم بر پایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش تجویزی)	ج ۱۹-۵-۱۱۷ ♦ ۱۱۷ ♦ ۱۹م
EC ♦ (سیستم بر پایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش موازنه ای)	ج ۱۹-۵-۱۴۱ ♦ ۱۴۱ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب افزایش مقاومت حداقل تعیین شده در مبحث 14 مقررات ملی ساختمان)	ج ۱۹-۵-۲۱ ♦ ۹۲ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 1)	ج ۱۹-۵-۱۲-۲-۳ ♦ ۷۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۱۲-۳-۳ ♦ ۷۸ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 3)	ج ۱۹-۵-۱۲-۴-۳ ♦ ۸۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان بر حسب گروه و رده انرژی ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم های بر پایه انرژی های تجدیدپذیر)	ج ۱۹-۵-۱۰۶ ♦ ۱۴۲ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 1)	ج ۱۹-۵-۲۶ ♦ ۱۳۱ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۵۶ ♦ ۱۳۵ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 3)	ج ۱۹-۵-۸۶ ♦ ۱۳۹ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 1)	ج ۱۹-۵-۱۶ ♦ ۱۲۹ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۳۶ ♦ ۱۳۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 3)	ج ۱۹-۵-۷۶ ♦ ۱۳۷ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 1)	ج ۱۹-۵-۳۶ ♦ ۱۳۲ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۶۶ ♦ ۱۳۶ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 3)	ج ۱۹-۵-۹۶ ♦ ۱۴۰ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک)	ج ۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ ۱۹م
EC ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 1)	ج ۱۹-۵-۲۵ ♦ ۷۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۷۸ ♦ ۷۸ ♦ ۱۹م
EC ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 3)	ج ۱۹-۵-۱۲ ♦ ۸۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (مقادیر حداقل درصد مساحت فضای بهره مند از روشنایی طبیعی برای رده های مختلف انرژی)	ج ۱۹-۵-۱۶ ♦ ۸۷ ♦ ۱۹م
EC ♦ (مقادیر درصد مساحت سطح کار منطبق بر شاخص sDA برای رده های مختلف انرژی)	ج ۱۹-۵-۱۷ ♦ ۱۵۱ ♦ ۱۹م
EC ♦ (مقاومت حرارتی مرجع بام یا سقف ساختمان منطبق با مبحث 19 بر حسب گروه ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم های بر پایه انرژی تجدیدپذیر)	ج ۱۹-۵-۳۸ ♦ ۱۱۸ ♦ ۱۹م
EC ♦ (میزان مصرف انرژی سالانه بر مبنای واحد سطح فضای کنترل شده)	ج ۱۹-۵-۱۸ ♦ ۱۶۵ ♦ ۱۹م
EC ♦ (میزان نشست هوای مجاز ساختمان-درزبندی جدارها)	ج ۱۹-۵-۲۴-۱۶ ♦ ۴۹ ♦ ۱۹م
EC ♦ (ویژگی لازم برای موتور و سیستم کنترل سرعت و راه اندازی کولر آبی)	ج ۱۹-۵-۳۲ ♦ ۱۰۴ ♦ ۱۹م

A-Z

♦ ۹ طبقه یا کمتر با زیربنای مفید کمتر یا مساوی ۲۰۰۰ متر مربع (تعیین گروه ساختمان از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی)	پ ۲-۴ ♦ ۱۹۱ ♦ ۱۹م
BMS (تعریف)	ج ۱۹-۲-۱ ♦ ۲۱ ♦ ۱۹م
CCT (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی)	ج ۱۹-۴-۹ ♦ ۱۱۳ ♦ ۱۹م
CRI (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی)	ج ۱۹-۴-۹ ♦ ۱۱۳ ♦ ۱۹م
CRT1 ♦ (رده بندی کلی و گروه بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک-شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)	ج ۱۹-۵-۲۹ ♦ ۱۰۱ ♦ ۱۹م
CRT1 ♦ (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)	ج ۱۹-۴-۸-۱-۴ ♦ ۱۰۰ ♦ ۱۹م
CRT1 ♦ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک)	ج ۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ ۱۹م
CRT2 ♦ (رده بندی کلی و گروه بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک-شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)	ج ۱۹-۵-۲۹ ♦ ۱۰۱ ♦ ۱۹م
CRT2 ♦ (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)	ج ۱۹-۴-۸-۱-۴ ♦ ۱۰۰ ♦ ۱۹م
CRT2 ♦ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک)	ج ۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ ۱۹م
CRT3 ♦ (رده بندی کلی و گروه بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک-شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)	ج ۱۹-۵-۲۹ ♦ ۱۰۱ ♦ ۱۹م
CRT3 ♦ (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)	ج ۱۹-۴-۸-۱-۴ ♦ ۱۰۰ ♦ ۱۹م
CRT3 ♦ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک)	ج ۱۹-۵-۳۰ ♦ ۱۰۲ ♦ ۱۹م
DGP ♦ (شبیه سازی و محاسبات عددی روشنایی طبیعی در طراحی به روش نیاز انرژی)	ج ۱۹-۷-۲-۲ ♦ ۱۵۳ ♦ ۱۹م
DGP ♦ (مقادیر شاخص خبرگی DGP)	ج ۱۹-۷-۴ ♦ ۱۵۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (اصول طراحی به روش قیاسی در روش کارایی انرژی ساختمان)	ج ۱۹-۳-۲-۱-۳ ♦ ۱۶۳ ♦ ۱۹م
EC ♦ (اصول طراحی به روش معیار مصرف در روش کارایی انرژی ساختمان)	ج ۱۹-۳-۳-۱-۳ ♦ ۱۶۴ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل بهره نوری لامپ متعارف)	ج ۱۹-۵-۳۵ ♦ ۱۱۴ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل رده بازدهی برای تجهیزات در سیستم گرمایی و سرمایی)	ج ۱۹-۴-۷ ♦ ۵۸ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل رده برچسب انرژی برای تجهیزات برقی)	ج ۱۹-۴-۶ ♦ ۵۷ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز)	ج ۱۹-۴-۵ ♦ ۵۶ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 1 بر حسب رده انرژی ساختمان)	ج ۱۹-۵-۳ ♦ ۷۴ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 2 بر حسب رده انرژی ساختمان)	ج ۱۹-۵-۸ ♦ ۷۹ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 3 بر حسب رده انرژی ساختمان)	ج ۱۹-۵-۱۳ ♦ ۸۴ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 1 بر حسب رده انرژی ساختمان)	ج ۱۹-۵-۱۵ ♦ ۷۲ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۶ ♦ ۷۷ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 3 بر حسب رده انرژی ساختمان)	ج ۱۹-۵-۱۱ ♦ ۸۲ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی عایق لوله آب گرم مصرفی)	ج ۱۹-۵-۲۰ ♦ ۹۱ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 1)	ج ۱۹-۵-۴ ♦ ۷۵ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۹ ♦ ۸۰ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 3)	ج ۱۹-۵-۱۴ ♦ ۸۵ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 1)	ج ۱۹-۵-۵ ♦ ۷۶ ♦ ۱۹م
EC ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 2)	ج ۱۹-۵-۱۰ ♦ ۸۱ ♦ ۱۹م

EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی - حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 2)	۱۹م ♦ ۷۸ ♦ ۱۹-۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی - حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 3)	۱۹م ♦ ۸۳ ♦ ۱۹-۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان بر حسب گروه و رده انرژی ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم های بر پایه انرژی های تجدیدپذیر)	۱۹م ♦ ۱۴۲ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 1)	۱۹م ♦ ۱۳۱ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 2)	۱۹م ♦ ۱۳۵ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 3)	۱۹م ♦ ۱۳۹ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 1)	۱۹م ♦ ۱۲۹ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 2)	۱۹م ♦ ۱۳۳ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 3)	۱۹م ♦ ۱۳۷ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 1)	۱۹م ♦ ۱۳۲ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 2)	۱۹م ♦ ۱۳۶ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 3)	۱۹م ♦ ۱۴۰ ♦ ۱۹-۶-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک)	۱۹م ♦ ۱۰۲ ♦ ۱۹-۵-۳۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (کاهش نسبی اختلاف آنتالپی برای سیستم باز یافت انرژی مجاز)	۱۹م ♦ ۹۴ ♦ ۱۹-۵-۲۴-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 1)	۱۹م ♦ ۷۳ ♦ ۱۹-۵-۲-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 2)	۱۹م ♦ ۷۸ ♦ ۱۹-۵-۷-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 3)	۱۹م ♦ ۸۳ ♦ ۱۹-۵-۱۲-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (مقادیر حداقل درصد مساحت فضای بهره مند از روشنایی طبیعی برای رده های مختلف انرژی)	۱۹م ♦ ۸۷ ♦ ۱۹-۵-۱۶-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (مقادیر درصد مساحت سطح کار منطبق بر شاخص SDA برای رده های مختلف انرژی)	۱۹م ♦ ۱۵۱ ♦ ۱۹-۷-۱-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (میزان کارایی انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۳ ♦ ۱۹-۱-۲-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (میزان مصرف انرژی سالانه بر مبنای واحد سطح فضای کنترل شده)	۱۹م ♦ ۱۶۵ ♦ ۱۹-۸-۱-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (میزان نشست هوای مجاز ساختمان-دربزبندی جدارها)	۱۹م ♦ ۳۹ ♦ ۱۹-۶-۲-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (نیاز انرژی سالانه ساختمان مرجع)	۱۹م ♦ ۱۵۴ ♦ ۱۹-۷-۲-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ویژگی لازم برای موتور و سیستم کنترل سرعت و راه اندازی کولر آبی)	۱۹م ♦ ۱۰۴ ♦ ۱۹-۵-۳۲-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ویژگی لازم برای نوع موتور و سیستم کنترل فن کویل در رتبه بندی مختلف)	۱۹م ♦ ۱۰۴ ♦ ۱۹-۵-۳۱-۳-۱-۲-۳-ب
EC++ ♦ (اصول طراحی به روش قیاسی در روش کارایی انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۴ ♦ ۱۹-۱-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC++ ♦ (اصول طراحی به روش معیار مصرف در روش کارایی انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۱۶۴ ♦ ۱۹-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC++ ♦ (انتخاب و نصب مناسب تجهیزات)	۱۹م ♦ ۹۵ ♦ ۱۹-۵-۷-۳-۱-۲-۳-ب
EC++ ♦ (باز یافت انرژی در سیستم های هوارسان)	۱۹م ♦ ۹۲ ♦ ۱۹-۵-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC++ ♦ (باز یافت انرژی در کندانسورهای سیستم های آب خنک)	۱۹م ♦ ۹۴ ♦ ۱۹-۵-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC++ ♦ (تعریف)	۱۹م ♦ ۱۸ ♦ ۱۹-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC++ ♦ (حداقل بهره نوری لامپ متعارف)	۱۹م ♦ ۱۱۴ ♦ ۱۹-۵-۳۵-۳-۱-۲-۳-ب

EC ♦ (ویژگی لازم برای نوع موتور و سیستم کنترل فن کویل در رتبه بندی مختلف)	۱۹م ♦ ۱۰۴ ♦ ۱۹-۵-۳۱-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (اصول طراحی به روش قیاسی در روش کارایی انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۴ ♦ ۱۹-۱-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (اصول طراحی به روش معیار مصرف در روش کارایی انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۱۶۴ ♦ ۱۹-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (انتخاب و نصب مناسب تجهیزات)	۱۹م ♦ ۹۵ ♦ ۱۹-۵-۷-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (باز یافت انرژی در سیستم های هوارسان)	۱۹م ♦ ۹۲ ♦ ۱۹-۵-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (باز یافت انرژی در کندانسورهای سیستم های آب خنک)	۱۹م ♦ ۹۴ ♦ ۱۹-۵-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (تعریف)	۱۹م ♦ ۱۸ ♦ ۱۹-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل بهره نوری لامپ متعارف)	۱۹م ♦ ۱۱۴ ♦ ۱۹-۵-۳۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل رده بازدهی برای تجهیزات گرمایی و سرمایی)	۱۹م ♦ ۵۸ ♦ ۱۹-۴-۷-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل رده برچسب انرژی برای تجهیزات برقی)	۱۹م ♦ ۵۷ ♦ ۱۹-۴-۶-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز)	۱۹م ♦ ۵۶ ♦ ۱۹-۴-۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 1 بر حسب رده انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۷۴ ♦ ۱۹-۵-۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 2 بر حسب رده انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۷۹ ♦ ۱۹-۵-۸-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 3 بر حسب رده انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۸۴ ♦ ۱۹-۵-۱۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 1 بر حسب رده انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۷۲ ♦ ۱۹-۵-۱-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 2 بر حسب رده انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۷۷ ♦ ۱۹-۵-۶-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 3 بر حسب رده انرژی ساختمان)	۱۹م ♦ ۸۲ ♦ ۱۹-۵-۱۱-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی عایق لوله آب گرم مصرفی)	۱۹م ♦ ۹۱ ♦ ۱۹-۵-۲۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 1)	۱۹م ♦ ۷۵ ♦ ۱۹-۵-۴-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 2)	۱۹م ♦ ۸۰ ♦ ۱۹-۵-۹-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 3)	۱۹م ♦ ۸۵ ♦ ۱۹-۵-۱۴-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 1)	۱۹م ♦ ۷۶ ♦ ۱۹-۵-۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 2)	۱۹م ♦ ۸۱ ♦ ۱۹-۵-۱۰-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 3)	۱۹م ♦ ۸۶ ♦ ۱۹-۵-۱۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل مقدار ضریب توان اصلاح شده)	۱۹م ♦ ۱۰۶ ♦ ۱۹-۵-۳۴-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداقل میزان انرژی سالیانه تامین شده توسط سامانه های تجدیدپذیر)	۱۹م ♦ ۱۱۷ ♦ ۱۹-۵-۳۷-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداکثر دبی تهویه قابل قبول در حالت عدم استفاده از باز یافت انرژی کارکرد بیش از 8000 ساعت در سال)	۱۹م ♦ ۹۳ ♦ ۱۹-۵-۲۳-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (حداکثر مقادیر چگالی توان روشنایی برای ساختمان ها و محیط اطراف ساختمان ها)	۱۹م ♦ ۱۱۶ ♦ ۱۹-۵-۳۶-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (سامانه پایش عملکرد)	۱۹م ♦ ۹۵ ♦ ۱۹-۵-۶-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (سیستم بر پایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش تجویزی)	۱۹م ♦ ۱۱۷ ♦ ۱۹-۵-۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (سیستم بر پایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش موازنه ای)	۱۹م ♦ ۱۴۱ ♦ ۱۹-۶-۵-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب افزایش مقاومت حداقل تعیین شده در مبحث 14 مقررات ملی ساختمان)	۱۹م ♦ ۹۲ ♦ ۱۹-۵-۲۱-۳-۱-۲-۳-ب
EC+ ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی - حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 1)	۱۹م ♦ ۷۳ ♦ ۱۹-۵-۲-۳-۱-۲-۳-ب



A-Z

EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 1) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۶۹ ♦ ۱۲۹ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 2) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۳۳ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع دیوار ساختمان گروه 3) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۳۷ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 1) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۳۲ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 2) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۳۶ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع کف مجاور هوای ساختمان گروه 3) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۴۰ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۰۲ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (کاهش نسبی اختلاف آنتالپی برای سیستم بازیافت انرژی مجاز) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۴ ♦ ۹۴ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 1) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۳ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 2) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۸ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (مشخصات حداقل جدارهای نورگذر ساختمان گروه 3) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۳ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (مقادیر حداقل درصد مساحت فضای بهره‌مند از روشنایی طبیعی برای رده‌های مختلف انرژی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۷ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (مقادیر درصد مساحت سطح کار منطق بر شاخص SDA برای رده‌های مختلف انرژی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۵۱ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (میزان کارایی انرژی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۳ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (میزان مصرف انرژی سالانه بر مبنای واحد سطح فضای کنترل‌شده) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۶۵ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (میزان نشست هوای مجاز ساختمان-درزبندی جدارها) ♦ ج ۱۹-۱۶-۴۹ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (نیاز انرژی سالانه ساختمان مرجع) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۵۴ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ویژگی لازم برای موتور و سیستم کنترل سرعت و راه اندازی کولر آبی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۰۴ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ویژگی لازم برای نوع موتور و سیستم کنترل فن کویل در رتبه‌بندی مختلف) ♦ ج ۱۹-۱۶-۳۱۵ ♦ ۱۹م
ECnZ ♦ (تعریف) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۸ ♦ ۱۹م
FRP ♦ (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۵۵ ♦ ۲۱م
LED ♦ (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۱۳ ♦ ۱۹م
OIT1 ♦ (تلفات بار، تلفات بی بار و ضریب حداکثر راندمان ترانسفورماتور خشک در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۶ ♦ ۱۹م
OIT1 ♦ (تلفات بار، تلفات بی بار و ضریب حداکثر راندمان ترانسفورماتور روغنی در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۴ ♦ ۱۹م
OIT1 ♦ (تلفات کل ترانسفورماتور روغنی در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۵ ♦ ۱۹م
OIT1 ♦ (تلفات کل در توان نامی ترانسفورماتور خشک در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۷ ♦ ۱۹م
OIT1 ♦ (رده بندی کلی و گروه بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک-شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۰۱ ♦ ۱۹م
OIT1 ♦ (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۰۰ ♦ ۱۹م
OIT1 ♦ (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۰۲ ♦ ۱۹م
OIT2 ♦ (تلفات بار، تلفات بی بار و ضریب حداکثر راندمان ترانسفورماتور خشک در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۶ ♦ ۱۹م
OIT2 ♦ (تلفات بار، تلفات بی بار و ضریب حداکثر راندمان ترانسفورماتور روغنی در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۴ ♦ ۱۹م
OIT2 ♦ (تلفات کل ترانسفورماتور روغنی در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۵ ♦ ۱۹م
OIT2 ♦ (تلفات کل در توان نامی ترانسفورماتور خشک در توان نامی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۲۹۷ ♦ ۱۹م
OIT2 ♦ (رده بندی کلی و گروه بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک-شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۰۱ ♦ ۱۹م

EC++ ♦ (حداقل رده بازدهی برای تجهیزات در سیستم گرمایی و سرمایی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۵۸ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل رده برچسب انرژی برای تجهیزات برقی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۵۷ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز) ♦ ج ۱۹-۱۶-۵۶ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 1 بر حسب رده انرژی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۴ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 2 بر حسب رده انرژی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۹ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی بام یا سقف ساختمان گروه 3 بر حسب رده انرژی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۴ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 1 بر حسب رده انرژی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۲ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 2 بر حسب رده انرژی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۷ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی دیوار ساختمان گروه 3 بر حسب رده انرژی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۲ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی عایق لوله آب گرم مصرفی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۹۱ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 1) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۵ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 2) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۰ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت حرارتی کف مجاور هوای ساختمان گروه 3) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۵ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 1) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۶ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 2) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۱ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقاومت عایق حرارتی کف روی خاک ساختمان گروه 3) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۶ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل مقدار ضریب توان اصلاح‌شده) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۰۶ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداقل میزان انرژی سالیانه تامین‌شده توسط سامانه‌های تجدیدپذیر) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۱۷ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداکثر دبی تهویه قابل قبول در حالت عدم استفاده از بازیافت انرژی کارکرد بیش از 8000 ساعت در سال) ♦ ج ۱۹-۱۶-۹۳ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (حداکثر مقادیر چگالی توان روشنایی برای ساختمان‌ها و محیط اطراف ساختمان‌ها) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۱۶ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (سامانه پایش عملکرد) ♦ ج ۱۹-۱۶-۹۵ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (سیستم بر پایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش تجویزی) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۱۷ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (سیستم بر پایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش موازنه‌ای) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۴۱ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب افزایش مقاومت حداقل تعیین‌شده در مبحث 14 مقررات ملی ساختمان) ♦ ج ۱۹-۱۶-۹۲ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل‌شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 1) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۳ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل‌شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 2) ♦ ج ۱۹-۱۶-۷۸ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت حداکثر جدارهای نورگذر فضای کنترل‌شده مرتبط با فضای کنترل نشده برای ساختمان منطبق با مبحث 19، کم انرژی و بسیار کم انرژی-حداقل مشخصات حرارتی-نوری جدارهای نورگذر-ساختمان گروه 3) ♦ ج ۱۹-۱۶-۸۳ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان بر حسب گروه و رده انرژی ساختمان در صورت عدم استفاده از سیستم‌های بر پایه انرژی‌های تجدیدپذیر) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۴۲ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 1) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۳۱ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 2) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۳۵ ♦ ۱۹م
EC++ ♦ (ضریب انتقال حرارت مرجع بام یا سقف ساختمان گروه 3) ♦ ج ۱۹-۱۶-۱۳۹ ♦ ۱۹م

♦ آب گرم کن خورشیدی (سیستم بر پایه انرژی تجدیدپذیر در طراحی به روش نیاز انرژی)..... ۱۹-۵-۱۹-۱۰۵ ♦ ۱۹م	♦ آب گرم کن گازسوز فوری (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز)..... ۱۹-۴-۵-۵۶ ♦ ۱۹م
♦ آب گرم کن گازسوز مخزن دار (حداقل رده برچسب انرژی یا راندمان برای تجهیزات گازسوز)..... ۱۹-۴-۵-۵۶ ♦ ۱۹م	♦ آب گرم مصرفی (بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب خنک)..... ۱۹-۵-۳-۲-۹۴ ♦ ۱۹م
♦ آب گرم مصرفی در روز به ازای هر نفر (برنامه زمان‌بندی بهره‌برداری کاربری آموزشی-دانشگاه ۲)..... ۱۹-۵-۸-۲۰۱ ♦ ۱۹م	♦ آب گرم مصرفی در روز به ازای هر نفر (برنامه زمان‌بندی بهره‌برداری کاربری آموزشی-مدرسه ۲)..... ۱۹-۵-۶-۱۹۹ ♦ ۱۹م
♦ آب گرم مصرفی در روز به ازای هر نفر (برنامه زمان‌بندی بهره‌برداری کاربری اداری ۲)..... ۱۹-۵-۴-۱۹۷ ♦ ۱۹م	♦ آب گرم مصرفی در روز به ازای هر نفر (برنامه زمان‌بندی بهره‌برداری کاربری تجاری ۲)..... ۱۹-۵-۱۰-۲۰۳ ♦ ۱۹م
♦ آب گرم مصرفی در روز به ازای هر نفر (برنامه زمان‌بندی بهره‌برداری کاربری مسکونی اقامتی ۲)..... ۱۹-۵-۲-۱۹۵ ♦ ۱۹م	♦ آب گرم مصرفی مرکزی (سامانه پایش عملکرد)..... ۱۹-۴-۷-۶۰ ♦ ۱۹م
♦ آب مصرفی بهداشتی..... ۲۱-۷-۲-۹۸ ♦ ۲۱م	♦ آب و هوا (داده اقلیمی در طراحی به روش کارایی انرژی ساختمان)..... ۱۹-۸-۲-۱۶۱ ♦ ۱۹م
♦ آب و هوا (داده اقلیمی در طراحی به روش نیاز انرژی)..... ۱۹-۷-۲-۱۴۹ ♦ ۱۹م	♦ آب و هوا (نیاز انرژی سالانه ساختمان طرح)..... ۱۹-۷-۳-۱-۱۵۴ ♦ ۱۹م
♦ آب های زیر سطحی..... - ۵۲۹ ♦ راه	♦ آب های زیرزمینی..... - ۴۷ ♦ راه
♦ آب های سطحی پشت سرعت کاه ها..... - ۱۹۰ ♦ راه	♦ آب های سطحی خیابان محلی..... - ۱۷۵ ♦ راه
♦ آب های سطحی در قوس های قائم..... - ۸۳ ♦ راه	♦ آبیاش..... ۲۱-۷-۳-۱۰۵ ♦ ۲۱م
♦ آبراهه اصلی حوزه آبخیز..... - ۵۳۱ ♦ راه	♦ آبرو..... - ۵۳۲ ♦ راه
♦ آبرو رابط..... - ۳۶۰ ♦ راه	♦ آبرو عرضی..... - ۴۶۹ ♦ راه
♦ آبروهای لوله ای..... - ۵۳۴ ♦ راه	♦ آبروی حرفه ای..... - ۸۰ ♦ راه
♦ آبی (جدول استاندارد رنگ ایمنی لوله-لوله حامل هوای فشرده)..... ۲۰-۵۷ ♦ ۲۰م	♦ آبی (علامت هشدار ایمنی و عنوان پیام-علامت توجه)..... ۲۴-۵۳ ♦ ۲۰م
♦ آبی (علامت تصویری الزام کننده-پوشاندن حداقل ۵۰ درصد سطح توسط رنگ آبی روی زمینه)..... ۲۰-۲۰-۶-۲۰ ♦ ۲۰م	♦ آبی (معنا و مفهوم رنگ آبی)..... ۲۰-۳-۳ ♦ ۲۰م
♦ آبارتمان (الزامات در خصوص در راه خروج-استفاده از کلون یا زنجیر ایمنی)..... ۳-۶-۲-۷-۸۷-۸۷ ♦ ۳م	♦ آبارتمان (دسته بندی تصرف ها-تصرف مسکونی-م)..... ۳-۲-۲-۲۰-۲۰ ♦ ۳م
♦ آبارتمان (سیستم اعلام حریق دستی و سیستم خودکار موضعی-تصرف گروه م-۲)..... ۳-۴-۲-۱-۵-۵۶ ♦ ۳م	♦ آبارتمان با حداکثر ۶ طبقه و ارتفاع حداکثر ۲۳ متر از تراز زمین (شرایط مجاز بودن داشتن یک پلکان خارجی خروج)..... ۳-۶-۲-۱۱-۵-۱۱۴ ♦ ۳م
♦ آبارتمان با حداکثر ۶ طبقه و ارتفاع حداکثر ۲۳ متر از تراز زمین (شرایط مجاز بودن داشتن یک پلکان خروج دوربندی شده)..... ۳-۶-۲-۱۱-۵-۱۱۳ ♦ ۳م	♦ آبارتمان چهار طبقه و کمتر..... ۳-۶-۲-۱۱-۵-۱۱۴ ♦ ۳م
♦ آبارتمان مسکونی..... ۳-۴-۲-۴-۷-۱۴۲ ♦ ۳م	♦ آتریوم (پلکان و آسانسورها در فضای آتریوم)..... ۳-۵-۱-۱۱-۱۹۲ ♦ ۳م
♦ آتریوم (تعریف آتریوم)..... ۳-۱-۱-۱-۱ ♦ ۳م	♦ آتریوم (دوربند الزامی شفت-مقاومت در برابر آتش)..... ۳-۶-۲-۸-۱۵۶ ♦ ۳م
♦ آتریوم (دوربندی آتریوم)..... ۳-۵-۱-۱۱-۱۹۲ ♦ ۳م	♦ آتریوم (کلیات آتریوم)..... ۳-۱-۱-۱۱-۱۹۱ ♦ ۳م
♦ آتریوم (کلیات سیستم اطفاء حریق و کنترل دود)..... ۳-۹-۱۷۵ ♦ ۳م	♦ آتریوم (کنترل دود)..... ۳-۴-۱۱-۱۹۲ ♦ ۳م
♦ آتریوم (مسافت تردد راه خروج)..... ۳-۸-۱۱-۱۹۲ ♦ ۳م	

♦ OIT2 (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)..... ۱۹-۵-۱۴-۸-۱۰۰ ♦ ۱۹م	♦ OIT2 (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک)..... ۱۹-۵-۳۰-۱۰۲ ♦ ۱۹م
♦ OIT3 (تلفات بار، تلفات بی بار و ضریب حداکثر راندمان ترانسفورماتور خشک در توان نامی)..... ۱۹-۵-۳-۱۲-۲۹۶ ♦ ۱۹م	♦ OIT3 (تلفات بار، تلفات بی بار و ضریب حداکثر راندمان ترانسفورماتور روغنی در توان نامی)..... ۱۹-۵-۱۲-۱-۲۹۴ ♦ ۱۹م
♦ OIT3 (تلفات کل ترانسفورماتور روغنی در توان نامی)..... ۱۹-۵-۳-۱۲-۲۹۵ ♦ ۱۹م	♦ OIT3 (تلفات کل در توان نامی ترانسفورماتور خشک در توان نامی)..... ۱۹-۵-۱۲-۴-۲۹۷ ♦ ۱۹م
♦ OIT3 (رده بندی کلی و گروه بندی متناظر انواع مختلف ترانسفورماتور روغنی و خشک-شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)..... ۱۹-۵-۲۹-۱۰۱ ♦ ۱۹م	♦ OIT3 (شرایط استفاده از انواع مختلف ترانسفورماتور فشار متوسط)..... ۱۹-۵-۱۴-۸-۱۰۰ ♦ ۱۹م
♦ OIT3 (ضریب بار حداکثر ترانسفورماتور روغنی و خشک)..... ۱۹-۵-۳۰-۱۰۲ ♦ ۱۹م	♦ OLED (لامپ سیستم روشنایی در طراحی به روش تجویزی)..... ۱۹-۵-۹-۴-۱۱۳ ♦ ۱۹م
♦ PLC (سیستم کنترل روشنایی در طراحی به روش تجویزی)..... ۱۹-۵-۸-۴-۱۱۱ ♦ ۱۹م	♦ PVC (ضرایب هدایت حرارت)..... ۷-۲۱۸ ♦ ۱۹م
♦ QFD (ارزیابی عملکرد مجریان انبوه‌ساز به روش گسترش عملکرد کیفیت)..... - ۵۳ ♦ ۲م	♦ S500..... ۲۱-۴-۲-۵۷ ♦ ۲۱م
♦ sda (شبیه سازی و محاسبات عددی روشنایی طبیعی در طراحی به روش نیاز انرژی)..... ۱۹-۷-۲-۱۵۰ ♦ ۱۹م	♦ sda (مقادیر درصد مساحت سطح کار منطبق بر شاخص sda برای رده‌های مختلف انرژی)..... ۱۹-۷-۱-۱۵۱ ♦ ۱۹م
♦ SDOF..... ۲۱-۵-۲۱-۵۹ ♦ ۲۱م	♦ SHGC (پوسته خارجی ساختمان در طراحی به روش موازنه‌ای)..... ۱۹-۶-۲-۱۲۲ ♦ ۱۹م
♦ Tv/SHGC (پوسته خارجی ساختمان در طراحی به روش موازنه‌ای)..... ۱۹-۶-۲-۱۲۲ ♦ ۱۹م	♦ UPS (تعریف)..... ۱۹-۲-۱۵-۱۵ ♦ ۱۹م
♦ UPS (دستگاه برق بدون وقفه نوع استاتیک در طراحی به روش تجویزی)..... ۱۹-۴-۴-۱۰۵ ♦ ۱۹م	
♦♦ آب (جدول استاندارد رنگ ایمنی لوله-لوله آب آشامیدنی)..... ۲۰-۵۷ ♦ ۲۰م	♦ آب (جلوگیری از نفوذ نزولات جوی و آب به داخل-تابلو دارای تجهیزات برقی داخلی)..... ۲۰-۳-۱-۴-۲۴-۲۴ ♦ ۲۰م
♦ آب (علائمی که در قسمت سفید به کار می روند-مواد شیمیایی که با آب واکنش غیر عادی می دهند-مخازن حاوی سیالات)..... ۲۰-۶-۲-۴-۱۲-۶۰-۶۰ ♦ ۲۰م	♦ آب آشامیدنی (جدول استاندارد رنگ ایمنی لوله-لوله آب آشامیدنی)..... ۲۰-۶-۲-۵۷-۵۷ ♦ ۲۰م
♦ آب آشامیدنی (ذخیره سازی و نگهداری)..... ۲۱-۷-۲۱-۹۹ ♦ ۲۱م	♦ آب آشامیدنی (ضوابط مربوط در کارگاه)..... ۱۲-۳-۲۹-۱۲ ♦ ۱۲م
♦ آب آشامیدنی نیست (علائم تصویری)..... ۲۰-۲-۴-۲۰ ♦ ۲۰م	♦ آب باران (لوله ها)..... ۲۱-۷-۲۱-۹۹ ♦ ۲۱م
♦ آب بندها (زیر ساخت)..... ۲۱-۴-۱-۲۱-۲۱ ♦ ۲۱م	♦ آب پاشی-حفظ و تامین بهداشت کارگران، عابران و مجاورین کارگاه ساختمانی در هنگام تخریب..... ۱۲-۸-۱۱-۱۱-۶۵ ♦ ۱۲م
♦ آب تغذیه بویلر (تعریف اکونومایزر)..... ۱۹-۲-۱۹-۸-۸ ♦ ۱۹م	♦ آب حداقلی بهداشتی..... ۲۱-۷-۲۱-۹۸ ♦ ۲۱م
♦ آب خوری..... ۳-۶-۳-۱۲-۱۱۸ ♦ ۳م	♦ آب ذخیره (مخازن)..... ۲۱-۷-۲۱-۹۸ ♦ ۲۱م
♦ آب شرب..... ۲۱-۷-۲۱-۱۰۸-۵ ♦ ۲۱م	♦ آب شستگی..... - ۴۷ ♦ راه
♦ آب شهری..... ۲۱-۷-۲۱-۱۰۰-۲ ♦ ۲۱م	♦ آب گرفتگی (تاسیسات)..... ۲۱-۴-۴-۱۲۱-۴ ♦ ۲۱م
♦ آب گرم کن برقی مخزن دار (حداقل رده برچسب انرژی برای تجهیزات برقی)..... ۱۹-۴-۶-۵۷ ♦ ۱۹م	



♦ آتش نشانی (تابلو دسترس های خروج و محل وسایل آتش نشانی)	۳۰ ♦ ۹ ♦ ۳-۲۰
♦ آتش نشانی (تابلوهای الزامی برای نصب در تصرف های مختلف ساختمان-تجهیزات آتش نشانی)	۳۰ ♦ ۳ ♦ ۲۱
♦ آتش نشانی (تاسیسات آتش نشانی)	۲۱ ♦ ۲۱ ♦ ۷-۲-۷-۲۱
♦ آتش نشانی (تجهیزات آتش نشانی در مکانی دور از دید مستقیم قرار داشته باشد-علائم و جهت نما)	۲۰ ♦ ۳۱ ♦ ۵-۱۰-۳-۲۰
♦ آتش نشانی (تعریف خیابان)	۳ ♦ ۵ ♦ ۱-۱-۳
♦ آتش نشانی (تلفن آتش نشانی-راهنمای واکنش اضطراری) ش ۱۷ ♦ ۴۵ ♦ ۲۰	
♦ آتش نشانی (راه دوم یا جایگزین فرار و نجات-ضوابط اختصاصی راه خروج در خانه های یک یا دو خانواری-امکانات آتش نشانی-نیروهای آتش نشانی)	۳ ♦ ۱۱۶ ♦ ۴-۴-۱۱-۶-۳
♦ آتش نشانی (راهنمای تصویری تخلیه اضطراری-محل امکانات آتش نشانی)	۲۰ ♦ ۴۲ ♦ ۱-۲-۵-۲۰
♦ آتش نشانی (رعایت اصل استحکام-محافظت با دیوارها و سقف ایمن)	۲۱ ♦ ۹۲ ♦ ۴-۱-۲-۷-۲۱
♦ آتش نشانی (رنگ مورد استفاده در علائم ایمنی در برابر حریق-مفهوم رنگ قرمز-تجهیزات آتش نشانی)	۲۰ ♦ ۳۰ ♦ ۴ ♦ ج
♦ آتش نشانی (شبکه لوله آب آتش نشانی)	۳ ♦ ۱۷۶ ♦ ۳-۹-۳
♦ آتش نشانی (علائم تصویری مربوط به وجود تجهیزات آتش نشانی)	۲۰ ♦ ۸ ♦ ۲-۲۰
♦ آتش نشانی (فصل مربوط به ضوابط اختصاصی دسترسی نیروهای آتش نشانی)	۳ ♦ ۲۰-۱۹۹ ♦ ۱۲-۳
♦ آتش نشانی (کاربری ساختمان-ساختمان گروه ج)	۲ ♦ ۸۰ ♦ ۳-۱-۱۸
♦ آتش نشانی (گونه بندی کاربری ساختمان-نوع کاربری ب. پ-۱۴ ♦ ۱۹۰ ♦ ۱۹)	
♦ آتش نشانی (محل اتصال به شیر آب آتش نشانی در ساختمان-راهنمای نوشتاری تابلو)	۲۰ ♦ ۴۳ ♦ ۳-۲-۵-۲۰
♦ آتش نشانی (معنا و مفهوم رنگ قرمز-تجهیزات آتش نشانی) ج ۳ ♦ ۳ ♦ ۲۰	
♦ آتش و دود (خروج افقی-ایمنی کافی در برابر آتش و دود ناشی از وقوع حریق)	۳ ♦ ۷۹ ♦ ۱۹-۳-۳-۶-۳
♦ آتش و دود (دو خروج و بیشتر-چگونگی و موقعیت قرار گرفتن راه خروج)	۳ ♦ ۱۰۳ ♦ ۱-۷-۶-۳
♦ آتش هیدروکربنی	۳ ♦ ۱ ♦ ۱-۱-۳
♦ آثار انتشار امواج	۲۱ ♦ ۴۵ ♦ ۳-۶-۳-۲۱
♦ آثار انفجار	۲۱ ♦ ۲۶ ♦ ۵-۳-۲-۲۱
♦ آثار تابلو	۲۰ ♦ ۱۳ ♦ ۲-۲۰
♦ آثار زیان آور میدان های الکترومغناطیسی	۱۲ ♦ ۲۴ ♦ ۴-۲-۱۲
♦ آجر (ارتفاع انباشتن)	۱۲ ♦ ۸۴ ♦ ۷-۸-۱۱-۱۲
♦ آجر (کاربری صنعتی برای تولید)	۳ ♦ ۲۵ ♦ ۷-۲-۲-۳
♦ آجر پلاک (مقاومت حرارتی)	۱۹ ♦ ۲۲۴ ♦ ۱-۳-۸-۳
♦ آجر پلاک در نما (مقاومت حرارتی برخی لایه های عناصر ساختمانی متداول)	۱۹ ♦ ۲۲۴ ♦ ۳-۸-۳
♦ آجر توپر (مقاومت حرارتی برخی لایه های عناصر ساختمانی متداول)	۱۹ ♦ ۲۲۴ ♦ ۲-۳-۸-۳
♦ آجر توپر در دیوار (مقادیر مقاومت حرارتی لایه ساختمانی آجر توپر در دیوار)	۱۹ ♦ ۲۲۴ ♦ ۴-۸-۳
♦ آجر سوراخدار (مقاومت حرارتی)	۱۹ ♦ ۲۲۴ ♦ ۳-۳-۸-۳
♦ آجر سوراخدار در دیوار (مقادیر مقاومت حرارتی لایه ساختمانی آجر سوراخدار در دیوار)	۱۹ ♦ ۲۲۵ ♦ ۵-۸-۳
♦ آجر مسلح (توپر)	۲۱ ♦ ۳۱ ♦ ۴-۲-۲-۲۱
♦ آچار کشی	۱۲ ♦ ۴۶ ♦ ۴-۲-۶-۱۲
♦ آخرین پله	۲۰ ♦ ۳۹ ♦ ۵-۴-۲۰
♦ آدرس (چک لیست انرژی)	۱۹ ♦ ۳۳ ♦ ۱-۱-۳-۱۹
♦ آدرس پذیر	۳ ♦ ۱۳۵ ♦ ۷-۲-۱۱-۳
♦ آدرس ساختمان (اندازه قلم)	۲۰ ♦ ۴۴ ♦ ۵-۵-۲۰
♦ آرام بند در	۳ ♦ ۶۶ ♦ ۱-۱۳-۲-۶-۳
♦ آرام سازی ترافیک	۱۸۷ ♦ -
♦ آرام سازی ترافیک در انواع خیابان های شهری	۲۲۶ ♦ -
♦ آرام سازی ترافیک در مسیرهای درجه ۳	۳۷۳ ♦ -
♦ آرام سازی در پارکینگ	۲۳ ♦ ۸۰ ♦ ۲-۴-۲۳
♦ آرای شورای انتظامی استان	۹۹ ♦ -
♦ آرای مآخوذه	۵ ♦ -
♦ آرایش استقرار درها	۳ ♦ ۹۰ ♦ ۱۷-۲-۴-۶-۳

♦ آتریوم (نازک کاری داخلی)	۳ ♦ ۱۹۲ ♦ ۷-۱-۱۱-۳
♦ آتریوم (نصب سیستم کشف و اعلام حریق)	۳ ♦ ۱۹۱ ♦ ۳-۱-۱۱-۳
♦ آتریوم (نیاز به شبکه بارنده خودکار)	۳ ♦ ۱۹۱ ♦ ۲-۱-۱۱-۳
♦ آتش (آزمون های آتش)	۳ ♦ ۱۴۷ ♦ ۲-۸-۳
♦ آتش (آسانسور اضطراری)	۲۱ ♦ ۱۰۶ ♦ ۴-۷-۲۱
♦ آتش (آشکارسازی و اعلام دود و آتش)	۲۱ ♦ ۱۰۶ ♦ ۶-۳-۷-۲۱
♦ آتش (پیشگیری از آتش سوزی)	۱۲ ♦ ۱۷ ♦ ۴-۲-۱۲
♦ آتش (تاسیسات آتش نشانی)	۲۱ ♦ ۹۹ ♦ ۷-۲-۷-۲۱
♦ آتش (تاسیسات اطفای حریق)	۲۱ ♦ ۱۲ ♦ ۱۲-۱-۲۱
♦ آتش (جلوگیری از گسترش داخلی و خارجی آتش)	۳ ♦ ۱۶ ♦ ۳-۴-۱-۳
♦ آتش (درجه بندی مقاومت در برابر آتش)	۳ ♦ ۱۴۷ ♦ ۲-۸-۳
♦ آتش (درجه مقاومت در برابر آتش)	۳ ♦ ۱۱ ♦ ۱-۱-۳
♦ آتش (سیستم خاموش کننده)	۳ ♦ ۱۷ ♦ ۴-۴-۱-۳
♦ آتش (سیستم زنگ خطر آتش-راهنمای نوشتاری تابلو)	۲۰ ♦ ۲۷ ♦ ۳-۲-۵-۲۰
♦ آتش (طراحی تاسیسات-پدافند غیر عامل)	۲۱ ♦ ۴ ♦ ۴-۶-۱-۲۱
♦ آتش (مانع آتش)	۳ ♦ ۱۰ ♦ ۱-۱-۳
♦ آتش (مقادیر مجاز ارتفاع و مساحت ساختمان از نظر ایمنی در برابر آتش)	جدول ۳-۴-۳ ♦ ۴۴-۴۲ ♦ ۳
♦ آتش (مقاومت اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان در برابر آتش)	۲۱ ♦ ۳۱ ♦ ۵-۲-۲۱
♦ آتش (مقاومت در برابر آتش)	۳ ♦ ۱۱ ♦ ۱-۱-۳
♦ آتش (ملاحظات تاسیسات مکانیکی)	۲۱ ♦ ۹۲ ♦ ۲-۷-۲۱
♦ آتش (نورپردازی غیرالکتریکی چون شعله و آتش)	۲۰ ♦ ۲۷ ♦ ۶-۷-۳-۲۰
♦ آتش استاندارد	۳ ♦ ۱ ♦ ۱-۱-۳
♦ آتش بندی (آتش بندی گشودگی به نحو مناسب-سوراخ یا گشودگی در دیوار با مقاومت الزامی در برابر آتش-الزامات ایمنی در برابر آتش برای قوم پلی استاینر در دیوار 3D)	۳ ♦ ۱۴۴ ♦ ۴-۴-۷-۳
♦ آتش بندی (ایجاد مانع دود-تقسیم بندی فضا-آتش بندی منافذ)	۳ ♦ ۱۹۴ ♦ ۲-۴-۲-۱۱-۳
♦ آتش بندی (پیوستگی دیوار مانع آتش-آتش بندی فضای خالی قائم دیوار مانع آتش در تراز هر طبقه)	۳ ♦ ۱۵۴ ♦ ۳-۵-۸-۳
♦ آتش بندی (منافذ در دوربند خروج)	۳ ♦ ۷۵ ♦ ۵-۳-۳-۶-۳
♦ آتش بندی گشودگی های بین واحدهای مستقل	۳ ♦ ۱۴۲ ♦ ۲-۲-۴-۷-۳
♦ آتش بندی منافذ و درز	۳ ♦ ۱۶۴ ♦ ۹-۸-۳
♦ آتش روشن نکند (علائم تصویری)	۲۰ ♦ ۴ ♦ ۲-۲۰
♦ آتش زا	۳ ♦ ۲۶ ♦ ۹-۲-۲-۳
♦ آتش سوزی	۳ ♦ ۸۰ ♦ -
♦ آتش سوزی (اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان)	۲۱ ♦ ۱۰۵ ♦ ۵-۳-۷-۲۱
♦ آتش سوزی (تابلو راهنمای واکنش اضطراری-شرایط اضطراری)	۲۰ ♦ ۴۱ ♦ ۱-۵-۲۰
♦ آتش سوزی (تاسیسات اطفای حریق)	۲۱ ♦ ۱۲ ♦ ۱۲-۱-۲۱
♦ آتش سوزی (ته نشینی گرد و غبار و تخلیه سریع آن ها و دود ناشی از آتش سوزی)	۲۱ ♦ ۹۲ ♦ ۲-۱-۲-۷-۲۱
♦ آتش سوزی (ضوابط کلی علائم ایمنی الزامی در کارگاه-خطر آتش سوزی مواد قابل اشتعال در کارگاه)	۲۰ ♦ ۴۷ ♦ ۲-۱-۶-۲۰
♦ آتش سوزی (طراحی تاسیسات با در نظر گرفتن الزامات پدافند غیر عامل)	۲۱ ♦ ۴ ♦ ۴-۶-۱-۲۱
♦ آتش سوزی (علائم ایمنی اضطراری با نصب در بیرون ساختمان و کارگاه حاوی مخازن سیالات)	۲۰ ♦ ۵۹ ♦ ۱-۲-۴-۶-۲۰
♦ آتش سوزی با شدت استاندارد	۳ ♦ ۱۱ ♦ ۱-۱-۳
♦ آتش گرفتن قیر	۱۲ ♦ ۲۰ ♦ ۴-۴-۲-۱۲
♦ آتش نشان (عملیات نیروهای آتش نشان)	۳ ♦ ۱۷ ♦ ۵-۴-۱-۳
♦ آتش نشانان (آگاهی استفاده کنندگان و آتش نشان ها از ساختمان و تصرف-نقشه راهنمای تخلیه اضطراری)	۲۰ ♦ ۳۱ ♦ ۸-۱۰-۳-۲۰
♦ آتش نشانان (تابلو راهنمای واکنش اضطراری و نقشه های راهنمای تخلیه اضطراری)	۲۰ ♦ 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 ♦ ۲۴ ♦ ۴-۳-۳-۲۰
♦ آتش نشانی (آسانسور اضطراری)	۲۱ ♦ ۱۰۶ ♦ ۳-۴-۷-۲۱
♦ آتش نشانی (آسانسور، پله برقی و پیاده رو متحرک-وقوع آتش سوزی-ماموران آتش نشانی)	۳ ♦ ۶۸ ♦ ۱۷-۲-۶-۳