

کلیدواژه کتاب تشریح کامل آزمون‌های نظام مهندسی عمران اجرا

آ - ۱

- آب باران ۲۵۳
- اتصال اصطکاکي ۴۹، ۳۵، ۱۹۰، ۲۰۰، ۲۱۰
- اتصال مفصلي با نبش جان ۲۴۸
- اتصال ورق روسری و زیرسری به بال ستون ۲۴۸
- اتصالات پیچی ۴۸، ۴۹، ۵۵، ۱۴۹، ۱۵۰، ۲۱۷، ۲۳۰
- اتصالات جوشي ۳۶
- ارتفاع مبنا ۱۸۳
- ارتفاع نرده حفاظتي موقت ۶۳، ۷۲، ۱۰۹، ۱۱۶، ۱۹۲، ۲۰۸، ۲۱۸، ۲۳۱
- ارجاع کار اضافي ۵۰، ۵۹، ۲۱۸
- ارزیابی خطر گود ۲۳
- ارزیابی و پذیرش بتن ۳۳
- آرماتور برشی - گل میخ سردار ۲۶
- آزمایش با رنگ نافذ قرمز ۳۷
- آزمایش با مواد نافذ ۳۷
- آزمایش ضربه ۳۷
- آزمایش مخرب جوش شیارى ۷۰
- آزمایش‌های مخرب جوش شیارى ۳۷
- آزمون فراصوتي ۳۸
- اسکرپرها ۲۱
- آشپزخانه مستقل ۷۱
- اصلاح حرارتی ۷۷، ۸۲، ۱۸۱، ۱۹۴
- اصول اخلاق حرفه‌ای ۱۴
- اقدامات قبل از اجرای عملیات ۱۰۳
- اقدام جاگذاری شده در بتن ۲۶
- اقدام جایگذاری شده ۳۳
- الیاف فولادی ۳۰
- الزامات اجرایی بتنریزی ۳۰
- الزامات اجرایی ساخت آرماتورها ۳۲
- الزامات اجرایی مستندسازی مشخصات مخلوط بتن ۳۰
- الزامات اجرایی مصالح ۲۹
- الزامات انبار کردن سیمان‌های فله ۲۰
- الزامات نظارت ساختمان‌های بتن‌آرمه ۳۴
- انبار کردن سیمان ۵۵
- انحراف مجاز تیر ۱۳۲
- انحراف مجاز در تیرورق ۱۵۰
- انحراف مجاز قائم ۵۶، ۶۲، ۲۱۸
- انصراف طراح حقوقی ۷۵
- انواع بتن ۱۷
- انواع جوشکاری ۳۶
- آهک زنده نیمه فعال ۱۵۷، ۱۶۴
- ایمنی عابران ۱۷
- ایمنی معبر ۶۳، ۷۲

ب

- بار برف مبنا ۷۷، ۸۳
- بار حین ساخت ۴۲
- بار زنده ۴۲
- بار زنده بام ۴۲
- بار زنده نامشخص ۶۶
- بار سیل ۴۳
- بار وارد بر سیستم‌های نرده و جان‌پناه ۴۳
- بار وارد بر نردبان ثابت ۴۳
- بار وارد به سیستم جان‌پناه پارکینگ ۴۳
- بار وارد به میله دستگیره ۴۳
- بارهای جراثقال ۴۳

- بارهای خاک و فشار هیدرواستاتیکی ۴۱
- بارهای زنده سنگین ۴۲
- بارهای مرده ۴۱
- بازرسی چشمی ۳۷، ۶۲، ۶۹، ۹۴، ۱۰۰، ۱۴۰، ۱۴۹، ۲۲۸
- بازرسی عینی جوش ۴۸، ۵۶، ۱۸۱
- بازشوها در سیستم دال‌های دو طرفه ۲۷
- بازشوهای دیوارهای خارجی ۱۳۸، ۱۴۵
- بتن پاششی ۳۸، ۶۲، ۹۴، ۹۹، ۱۰۱، ۱۰۹، ۱۱۵، ۱۶۱، ۱۶۹، ۱۹۵، ۱۹۸، ۲۰۱، ۲۰۷، ۲۳۰
- بتن کم‌مقاومت ۶۸، ۱۳۱، ۱۳۹، ۱۴۸، ۱۷۷، ۱۸۷
- بتن‌ریزی در هوای سرد ۳۱، ۹۷، ۱۵۹
- بتن‌ریزی در هوای گرم ۳۱، ۹۲، ۹۸
- برداشتن قالب‌ها ۳۳
- بریدن و سوراخ کردن قطعات فولادی ۳۵
- بست تسمه‌ای ۶۲، ۷۰
- بکپو ۲۱
- بلوک پلی‌استایرن ۲۱۲، ۲۱۹
- بولدوزر ۲۰
- بیرون‌زدگی ۱۷، ۴۹، ۵۷، ۹۵، ۱۰۳
- بیل مکانیکی ۲۱
- بیل منقاری ۲۱
- پائل ساندویچی سه بُعدی ۱۰۱
- پایدارسازی دیواره گودها ۷۹، ۸۸
- پلی‌استایرن منبسط شده ۱۹
- پوشش بتن ۶۲، ۹۲، ۹۷، ۱۲۳، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۴۰، ۲۰۴
- پوشش حفاظتی موقت ۲۰۸
- پیش‌گرمایش ۱۱۰، ۱۱۸، ۱۳۲، ۱۴۰، ۱۴۸، ۲۰۱، ۲۰۶، ۲۳۲، ۲۴۰

ت

- تأیید کتبی ۴۶، ۵۲، ۵۹، ۱۸۰، ۱۹۲
- تحویل کارگاه ۹۰، ۹۶، ۱۰۵، ۱۳۷، ۲۳۷
- تخلقات انضباطی اعضای نظام مهندسی ۱۵
- تخلقات حرفه‌ای اعضای نظام مهندسی ۱۴
- تراز فشار مبنا ۱۴۱، ۱۵۱
- تسمه‌ها ۲۷۱
- تعداد گمانه در ساختمان‌های منفرد ۲۳
- تعلیق ۲۶۱
- تمیزی درز ۱۰۰
- تنش تسلیم ۲۷۱
- تهیه مصالح ۵۱، ۶۰، ۸۹
- تواتر نمونه‌برداری ۳۳، ۳۴، ۴۷، ۵۴، ۱۸۶
- تواتر نمونه‌برداری بتن ۳۳
- تیرچه بلوک ۷۷، ۸۳، ۱۵۸، ۱۶۶، ۲۰۴، ۲۱۲، ۲۴۱

ج

- جاذب صوتی ۴۶، ۵۳
- جای‌گذاری آرماتور ۶۸، ۹۷
- جای‌گذاری آرماتورها ۳۲
- جدول رواداری موقعیت ۳۲
- جوش انگشتانه ۳۸
- جوش شیارى ۳۶، ۳۷، ۷۰، ۱۲۶، ۱۳۵
- چرخ لاستیکی ۲۰

ح

- حالت حدی دیوارهای وزنی ۱۰۲
- حداقل تعداد گمانه ۲۳، ۷۹، ۱۱۳، ۱۲۹، ۱۴۵، ۱۹۴
- حداقل ضخامت دیوار ۲۷

- حداقل قطر سوراخ جوش انگشتانه ۳۸، ۶۹
- حُسن شهرت اجتماعی و شغلی اعضای نظام مهندسی ۱۴
- حُسن شهرت شغلی ۱۲۷، ۱۳۷
- حصار حفاظتی ۱۷، ۴۹، ۵۷، ۱۰۳، ۱۹۹، ۲۰۸، ۲۳۲، ۲۳۹
- حیاط خلوت ۷۵

خ

- خاک رس ۵۳، ۷۸، ۸۴، ۸۹، ۲۰۴، ۲۴۴
- خاک نباتی ۹۴، ۱۰۱، ۱۵۸، ۱۶۵، ۱۹۶، ۲۰۳
- خاکریز پشت دیوار ۶۱، ۱۸۵
- خرابی‌های پنهان ماشین‌آلات ۲۲
- خم کردن آرماتور ۳۲
- خوردگی عمیق میلگرد ۱۸۷

د

- دال تخت ۳۵، ۴۶، ۵۳، ۸۳، ۱۱۲
- دراکلین ۲۱
- درزهای ساخت، انقباض و جدا کننده ۳۱
- دستگاه روی بام ۲۷۰
- دستورالعمل سازنده ۲۷۰
- دفترچه اطلاعات ساختمان ۴۶، ۵۲
- دمای گرم کردن قیرهای خالص ۱۱۲
- دمای محیط جوشکاری ۱۳۵، ۲۲۹
- دوام آرماتورها ۲۶
- دور پیچ ۲۹
- دوره تناوب بازرسی ۱۲۵، ۱۳۴
- دیوار مشترک ۶۵، ۷۵

ر

- رأی هیأت‌های تشخیص ۲۷۴
- رده‌بندی بتن ۲۵
- رطوبت نسبی محیط ۷۷، ۸۲
- رنگ‌آمیزی قطعات فولادی ۳۵
- رواداری سوراخ‌های پیچ ۱۸۹
- روش‌های تحلیل سیستم‌ها ۲۶
- ریپر ۲۰

ز

- زمان بازرسی ۳۸
- زنده گسترده ۴۲
- زیر فشار وارد بر کف و شالوده ۴۱

س

- ساخت قطعات بتنی ۳۲
- ساختمان بدون اسکلت ۲۴، ۱۰۲، ۲۲۴
- ساختمان بنایی محصور شده با کلاف ۶۳، ۷۷، ۸۳، ۲۱۵، ۱۰۰
- ساختمان بنایی مسلح ۱۰۸، ۱۱۳، ۱۸۶
- سالن بانک ۸۵
- سالن غذاخوری ۶۳، ۷۲، ۷۳، ۱۳۳
- سرعت جوشکاری ۴۸، ۵۶
- سقف کاذب با اندود گچی ۴۷، ۵۳
- سنگ ساختمانی ۲۲۱
- سیستم جان‌پناه ۴۲
- سیستم قالب تونلی ۳۹
- سیستم میله دستگیره ۴۲
- سیستم نرده ۴۲
- سیستم واحد اندازه‌گیری ۲۵
- سیمان بنایی ۶۱، ۶۶، ۲۴۱
- سیمان نگهدارنده شده در سیلو ۸۶

ش

- شالوده‌های سطحی ۲۸
- شدت جریان جوشکاری ۵۶، ۴۸
- شناسایی ژئوتکنیکی زمین ۲۲۴، ۲۱۴، ۷۹

ص

- صاحب کار ۹۰
- صدابندی کوبه‌ای ۴۹، ۵۰، ۵۷، ۲۱۳، ۲۲۲

ض

- ضخامت مؤثر جوش شیار ۲۰۹، ۲۱۲، ۲۲۰، ۲۲۸
- ضرایب اطمینان ۴۲، ۱۱۸، ۱۳۸، ۱۴۶، ۱۵۰، ۲۲۴
- ضرایب اطمینان در مقابل لغزش، واژگونی و برکنش ۴۲
- ضریب اطمینان تنش کششی مجاز ۲۲۴، ۱۶۶
- ضریب انبساط حرارتی بتن ۲۵
- ضریب اهمیت بار باد ۱۰۱، ۲۳۳، ۲۴۲
- ضریب اهمیت بار زلزله ۱۰۰، ۲۴۲
- ضریب بازدهی گروه شمع ۶۱، ۶۷
- ضریب پواسون ۲۵
- ضریب پیمان ۵۱، ۵۹
- ضوابط پذیرش در بازرسی عینی ۳۷
- ضوابط پذیرش مقاومت بتن ۳۴

ط

- طبقه‌بندی آرماتورها از نظر شکل پذیری ۲۵
- طبقه‌بندی آرماتورها با توجه به روش ساخت ۲۵
- طراحی قالب‌ها ۳۳
- طرح و اجرای ساختمان‌های بتن آرمه ۲۴
- طول پیچ ۲۷۲
- طول دهانه مؤثر ۲۷

ع

- عایق حرارتی ۴۶، ۵۳، ۵۴، ۶۳، ۷۸، ۹۹، ۱۰۹، ۱۱۶
- عایق‌های حرارتی پلیاستیکی ۱۹
- عدم نیاز به انجام گمانه زنی ۱۶۵
- عرض راه پله - گذرگاه خروج ۵۲
- علائم تابلوها ۹۵، ۱۰۴
- عمق کف پله ۱۸۲
- عمق گمانه‌ها ۲۲
- عمق گمانه‌های حفاری ۶۱، ۶۷
- عمل‌آوری بتن ۳۱
- عملیات پایدارسازی گود ۲۴، ۹۵، ۱۰۲، ۱۸۵، ۲۲۴

غ

- غلتک‌ها ۲۲

ف

- فاصله حداقل میلگردها ۲۸
- فاصله دهانه هوای احتراق ۷۳
- فسخ قرارداد ۴۶، ۵۲، ۶۵
- فشار مجاز بتن ۷۲، ۹۵، ۱۰۳
- فولاد پرمقاومت ۵۸، ۲۴۸

ق

- قاب خمشی ۲۲، ۳۵، ۴۷، ۵۳، ۶۱، ۶۶، ۷۷، ۸۳، ۹۴، ۱۰۱، ۱۰۷، ۱۱۲، ۱۲۹، ۱۶۰، ۲۱۲، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۳۴، ۲۴۲، ۲۴۱
- قاب خمشی بتن آرمه ۱۲۲، ۱۲۹
- قراردادهای اجرای ساختمان ۱۲۷، ۱۳۷
- قراردادهای خصوصی ۱۲۱
- قراردادهای دستمزدی ۸۹

قطر ۶۱

- قطر داخلی خم ۲۸، ۶۱، ۶۷، ۶۸، ۱۱۴، ۲۴۷
- قطعات پیش‌ساخته بتنی ۷۸، ۸۴
- قطعات مختلط ۱۴۰، ۱۴۹
- قطعه ۳۶
- قلاب استاندارد برای مهار میلگردهای طولی آجدار در کشش ۶۷، ۱۱۴، ۲۴۶، ۲۴۷
- قلاب‌های استاندارد، قلاب‌های لرزه‌ای و سنجاقی ۲۸
- قوانین و مقررات ۲۲۰
- قیر ۵۳، ۹۹، ۱۲۸، ۱۳۰، ۲۳۲، ۲۳۴، ۲۳۹، ۲۴۱
- قیر و قطران ۱۹

ک

- کار شبانه ۲۳۱
- کارشناس بهداشت کار ۲۳۱
- کارگران ۲۳۱
- کارهای خطرناک ۲۳۱
- کاشی سرامیک ۱۷
- کاربری ساختمان ۶۴، ۷۵، ۱۱۷، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۵۱، ۱۹۳
- کتیبه دال‌های دو طرفه ۲۷
- کلاف‌های رابط شالوده‌های سطحی ۲۸
- کلامش ۲۱
- کنترل ماشین آلات ۱۱۵

گ

- گروه ساختمان ۶۳، ۷۲، ۷۳، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۳۴، ۱۵۱
- گروه میلگردها ۲۹
- گروه‌بندی خطرپذیری ساختمان‌ها ۴۰
- گروه‌بندی ساختمان‌ها در فعالیت‌های مهندسی ۱۶
- گریدر ۲۱
- گود بادباز قائم ۲۳، ۵۴، ۸۰، ۸۸، ۸۹، ۱۳۴، ۱۵۳، ۱۸۴
- گود قائم ۴۷، ۵۴، ۱۲۵، ۱۳۴، ۱۵۳، ۱۸۴
- گودبرداری ۲۲

ل

- لایه پلی‌استایرن ۳۸
- لایه سنگ ۲۳، ۴۷، ۵۴
- لوازم بهداشتی ۲۱۹
- لودر ۲۰
- لوله قابل استفاده در سیم‌کشی‌ها ۲۱۹

م

- ماسه آهک ۶۶، ۱۵۹، ۲۳۳
- ماشین‌آلات ساختمانی ۲۰
- متوسط تراز زمین مجاور ۲۱۵، ۲۲۵
- مجاز ۳۶
- مجازات‌های انتظامی اعضای نظام مهندسی ۱۶
- محاسبه استهلاک ماشین‌آلات ۲۲
- محاسن ۳۶
- محکومیت انتظامی ۱۴، ۱۵، ۸۰، ۱۳۷، ۲۰۰، ۲۱۱
- محل اجتماع و ازدحام ۴۲
- محل عبور یا پارک خودروهای سواری ۴۲
- مخزن دفنی سوخت ۱۲۰
- مخلوط بتن ۲۹
- مدت بیمه ۵۱، ۶۰، ۱۱۰، ۱۱۹
- مدت بیمه کیفیت ۵۱، ۶۰، ۱۱۰، ۱۱۹
- مدت قرارداد ۱۳۶
- مدیریت پروژه ۱۲۰
- مدیریت ریسک پروژه ۱۳۷

مرجع حل اختلاف ۱۳۶

- مرخصی تحصیلی ۱۲۰
- مرخصی‌های بدون حقوق ۱۲۰
- مسئول ایمنی ۱۶، ۹۵، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۳۳، ۱۹۵، ۲۰۱، ۲۱۸، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۹
- مسئول خسارت ۱۲۱
- مسئولیت ایمنی و بهداشت کار ۱۶
- مسئولیت تمامی عملیات اجرای ساختمان ۹۰
- مسئولیت طراحی گود ۴۷، ۵۴
- مسئولیت کارفرما ۵۹
- مسئولیت‌های شهرداری در گودبرداری ساختمان ۲۲
- مشخصات فولاد وارد شده ۹۸
- مشخصات مصالح سیستم پانل پیش‌ساخته سبک سه بُعدی ۳۸
- مشخصات مورد نیاز آرماتورها در طراحی ۲۶
- مشمول قانون کار ۱۲۱
- مصالح بنایی ۱۳۶
- مصالح خاکریزی پشت دیوار ۱۱۸
- مطالبات کارگر ۲۰۰، ۲۱۱
- معایب جوش ۳۶
- معلق ۱۳۶
- معیارهای طراحی شالوده‌های بتن آرمه ۲۷
- مقاطع ساخته شده ۲۴۷، ۲۷۱
- مقاطع نورد شده ۲۴۷، ۲۷۱
- ملات آبی ۱۴۴، ۱۵۵
- ملات گچ و خاک ۱۹، ۴۶، ۵۳
- ملات‌های ساختمانی ۱۹
- ممنوع ۲۳۱
- منطقه سیل‌خیز ۴۴
- مهار دورپیچ ۵۵
- مهاربند هم‌گرای معمولی ۱۶۰، ۱۶۸
- مهاربندی جانبی ۱۸۰، ۱۹۲
- مهاربندی ضریبی ۳، ۷۱، ۱۳۰
- مهاربندی هم‌گرای ویژه ۱۲۸
- مهندس طراح ۲۷۱
- موافقت پیمان کار ۲۶۱
- مؤسسات صنعتی، کشاورزی ۱۳۶
- میلگرد طولی ۲۸، ۲۹، ۵۴، ۶۷، ۱۴۷، ۲۲۸، ۲۴۵
- میلیمتر ۳۶

ن

- نحوه اندازه‌گیری سطح زیربنا ۲۶۱
- نردبان ثابت ۴۲
- نرده حفاظتی موقت ۳، ۶۳، ۷۲، ۱۰۹، ۱۱۶، ۱۸۰، ۱۹۲
- نقشه منطقه سیل‌خیز ۴۴
- نقشه‌های محاسباتی ۲۷۱
- نماینده کارفرما ۱۳۶

ه

- هسته عایق ۳۸
- هیأت تشخیص ۹۱

و

- ورق پیوستگی ۹۹، ۲۱۲، ۲۲۰
- وسایل حفاظت فردی ۹۱
- وصله میلگردها ۲۸
- ویژگی‌های جوش‌پذیری ۲۵