



مرکز وکلاء، کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده قوه قضائیه

www.23055.ir

آزمون کارشناس رسمی دادگستری

رشته راه و ساختمان

آبان ماه - سال ۱۴۰۳

این آزمون نمره منفی دارد و استفاده از ماشین حساب و هیچ کتاب و یا جزوه‌ای مجاز نمی‌باشد.



مرکز آموزش مهندسين خانه عمران شريف

تلفن: ۰۳۷۶ ۷۶ ۶۳۰ و ۰۳۷۶ ۷۶ ۲۵۵ (۰۵۱) سایت: khanehomran.com

با توجه به تعدد منابع و حجم زیاد مطالب آزمون کارشناسی رسمی دادگستری و جزوه بسته بودن این آزمون (بر خلاف آزمون ورود به حرفه نظام مهندسی که جزوه باز است)، یکی از اقدامات مهم برای موفقیت در این آزمون، تحلیل بودجه‌بندی سوالات آزمون‌های دوره‌های قبل و تمرکز بیشتر بر مطالعه منابع و مباحثی که سوالات بیشتری از آنها آمده، می‌باشد.

بودجه‌بندی «سوالات آزمون کارشناس رسمی دادگستری (مرکز قوه قضاییه) - آبان ماه ۱۴۰۳» به شرح جدول زیر است؛ ولی باید توجه داشت که بودجه‌بندی سوالات آزمون، مشخص و از پیش اعلام شده نبوده و ممکن است در آزمون آتی، منابع و مباحث جدید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

بودجه‌بندی سوالات آزمون کارشناس رسمی مرکز قوه قضاییه - آبان ۱۴۰۳				
ردیف	منبع / مبحث	تعداد سوالات منبع	میزان کثرت سوالات منبع	مجموع سوالات
۱	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)	۹	بسیار زیاد	۱۶
۲	آیین‌نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله (استاندارد ۲۸۰۰) + پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰	۷		
۳	قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری و آیین‌نامه اجرایی آن	۴	زیاد	۱۸
۴	آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه	۴		
۵	مبحث ۹ + کتاب راهنمای قالب‌بندی ساختمانهای بتن آرمه	۴		
۶	قانون روابط موجر و مستأجر (مصوب ۱۳۵۶ و ۱۳۷۶)	۳		
۷	قانون شهرداری	۳		
۸	قانون زمین شهری	۲	متوسط	۱۰
۹	نشریه ۴۳۱۱ (شرایط عمومی پیمان)	۲		
۱۰	قانون تملک آپارتمانها و آئین‌نامه اجرایی آن	۲		
۱۱	لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت	۲		
۱۲	نشریه ۱۰۱ (مشخصات فنی عمومی راه)	۲		
۱۳	نشریه ۳۲۵ (ساختمان‌های صنعتی فولادی)	۱	کم	۱۱
۱۴	قانون آیین دادرسی مدنی	۱		

بودجه بندی سوالات آزمون کارشناس رسمی مرکز قوه قضاییه - آبان ۱۴۰۳				
ردیف	منبع / مبحث	تعداد سوالات منبع	میزان کثرت سوالات منبع	مجموع سوالات
۱۵	قانون آیین دادرسی کیفری	۱		
۱۶	قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح های دولتی و شهرداری ها	۱		
۱۷	مبحث ۳	۱		
۱۸	مبحث ۴	۱		
۱۹	مبحث ۷	۱		
۲۰	مبحث ۱۰	۱		
۲۱	مبحث ۱۲	۱		
۲۲	مبحث ۱۸	۱		
۲۳	تحلیل سازه ها	۱		

آرزومند موفقیت شما در آزمون کارشناسی رسمی و کلیه عرصه های زندگی
خانه عمران شریف

۱- پاسخ به استعلام «نداشتن وابستگی و سابقه عضویت و هواداری در گروه‌های غیرقانونی یا مخالف اسلام» متقاضیان اخذ پروانه کارشناسی رسمی دادگستری، توسط کدام نهاد انجام و ظرف چه مدتی باید مراتب اعلام شود؟
(۱) قوه قضائیه - یک ماه (۲) وزارت اطلاعات - دو ماه
(۳) وزارت اطلاعات - یک ماه (۴) قوه قضائیه - دو ماه

۲- کارشناس رسمی دادگستری که موظف است در حدود صلاحیت خود، نظر کارشناسی را به طور کتبی و در مهلت مقرر به مراجع ذی‌ربط تسلیم نماید، به ترتیب، نسخه‌هایی از آن را حداقل تا چه مدتی بعد از تاریخ تسلیم باید نگهداری نماید و در مواردی که انجام معاملات مستلزم تعیین قیمت عادلانه روز از طرف او باشد، نظریه اعلام شده حداکثر تا چه مدتی از تاریخ صدور، معتبر خواهد بود؟

(۱) ۵ سال - شش ماه (۲) ۴ سال - چهار ماه
(۳) ۵ سال - چهار ماه (۴) ۴ سال - شش ماه

۳- مرجع تجدیدنظر آرای قابل تجدیدنظر در تخلفات انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری، به ترتیب، کدام دستگاه قضائی است و علاوه بر رئیس شورای عالی کارشناسان یا نماینده وی و یک نفر کارشناس در رشته مربوط، به انتخاب شورای عالی کارشناسان، چه فرد دیگری عضو آن خواهد بود؟

(۱) دادرسی انتظامی کارشناسان رسمی در مرکز هر استان - یک نفر حقوقدان با ده سال سابقه کار به انتخاب رئیس قوه قضائیه
(۲) دادگاه تجدیدنظر کارشناسان رسمی در تهران - دادستان انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری با ده سال سابقه کار
(۳) دادگاه تجدیدنظر کارشناسان رسمی در تهران - یک نفر حقوقدان با ده سال سابقه کار به انتخاب رئیس قوه قضائیه
(۴) دادرسی انتظامی کارشناسان رسمی در مرکز هر استان - دادستان انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری با ده سال سابقه کار

۴- بر اساس قانون آیین دادرسی مدنی، دادگاه در صورت ضرورت، دقت در سند، تطبیق خط، اثر انگشت یا مهر سند را علاوه بر اداره تشخیص هویت و پلیس بین‌الملل، می‌تواند به کدام متولی دیگر ارجاع نماید؟

(۱) کارشناس رسمی دادگستری مورد وثوق دادگاه (۲) بازپرس پرونده مطرح در دادگاه ذی‌ربط
(۳) دادستان پرونده مطرح در دادگاه ذی‌ربط (۴) اداره تشخیص سازمان بازرسی کل کشور

۵- در چارچوب ضوابط قانون آیین دادرسی کیفری، هرگاه بازپرس رأساً به تقاضای یکی از طرفین، انجام کارشناسی را ضروری بداند، قرار ارجاع امر به کارشناسی را صادر می‌کند. در چنین شرایطی، کارشناس رسمی دادگستری دارای صلاحیت در رشته مربوط از جانب بازپرس چگونه انتخاب می‌شود؟

(۱) براساس تجربه خود بازپرس (۲) با بررسی سوابق داوطلبان
(۳) پس از مشورت با رئیس دادگاه (۴) به قید قرعه

۶- چه اشخاصی می‌توانند به دلیل عدم رعایت تناسب بین تخلف و مجازات و عدم رعایت قوانین و مقررات مربوط در دادگاه تجدیدنظر انتظامی به آرای دادگاه‌های بدوی انتظامی وکلا و کارشناسان رسمی دادگستری اعتراض نمایند؟

(۱) دادباخته در محرومیت از اشتغال به مدت سه سال
(۲) محکوم علیه در مجازات‌های انتظامی درجه ۲ و بالاتر
(۳) محکوم علیه در مجازات‌های انتظامی درجه ۴ و بالاتر
(۴) دادباخته در محرومیت از اشتغال به مدت یک سال

۷- اعضای کدام دادگاه‌های مرکز وکلا با معرفی رئیس مرکز و از بین چه قضاتی معرفی و توسط رئیس قوه قضائیه منصوب می‌شوند؟

- (۱) بدوی و تجدیدنظر انتظامی - قضات دارای پایه ۹ قضائی و بالاتر
- (۲) کیفری تعزیری و انتظامی حقوقی - قضات دارای پایه ۱۰ قضائی و بالاتر
- (۳) کیفری تعزیری و انتظامی حقوقی - قضات دارای پایه ۹ قضائی و بالاتر
- (۴) بدوی و تجدیدنظر انتظامی - قضات دارای پایه ۱۰ قضائی و بالاتر

۸- پذیرفته‌شدگان کارشناسی رسمی دادگستری باید به مدت چند ماه و نزد چه کسی دوره کارآموزی خود را انجام دهند؟

- (۱) ۱۸ - یک وکیل سرپرست در رشته مربوط با معرفی هیئت نظارت
- (۲) ۱۸ - یکی از کارشناسان رسمی در رشته مربوط با حداقل ۵ سال سابقه کارشناسی
- (۳) ۱۲ - یکی از کارشناسان رسمی در رشته مربوط با حداقل ۵ سال سابقه کارشناسی
- (۴) ۱۲ - یک وکیل سرپرست در رشته مربوط با معرفی هیئت نظارت

۹- بر اساس آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، اشتغال به سردفتری یا دفتری برای متقاضیان اخذ مجوز کدام نوع (انواع) پروانه، بلامانع است؟

- (۱) کارشناس رسمی دادگستری و مشاوره حقوقی (۲) مشاوره حقوقی و وکالت
- (۳) وکالت و کارشناس رسمی دادگستری (۴) کارشناس رسمی دادگستری

۱۰- کدام افراد مسئول، از طرف دادستان انتظامی هر کانون کارشناسان رسمی دادگستری، از بین حقوقدانان انتخاب می‌شوند و ابلاغ لازم دریافت می‌کنند و همچنین تأیید دادیاران مورد نیاز دادستان انتظامی هر کانون بر عهده کدام نهاد یا تشکل است؟

- (۱) کارشناسان رسمی دادگستری - کمیسیون صلاحیت و اولویت‌های اخلاقی
- (۲) معاونان دادستان - هیئت مدیره کانون مربوط
- (۳) بازرسان انتظامی - شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری
- (۴) دادیاران کانون - مجمع عمومی کانون موردنظر با رأی دو سوم اعضا

۱۱- برای لوله‌های ساختمانی به لحاظ کنترل کیفیت ویژگی‌های فیزیکی، کدام آزمایش‌ها انجام می‌شود؟

- (۱) برش جانبی - خمش طولی - گسیختگی کششی
- (۲) مقاومت در ترکیدن - خرد شدن عرضی - خمش طولی
- (۳) خرد شدن طولی - خمش عرضی - مقاومت در ترکیدن
- (۴) گسیختگی کششی - خرد شدن عرضی - برش جانبی

۱۲- به ترتیب، در راستای حفاظت بدنه پی‌ها و به ویژه گودها، علاوه بر حایل‌های نگهدارنده و پشت‌بند چه روش دیگری وجود دارد و به منظور پایین انداختن سطح آب زیرزمینی در صورت وجود آب زیاد، علاوه بر روش‌های دیواره آب‌بند و سیستم پمپاژ، چه روش دیگری وجود دارد؟

- (۱) سپر - روش متعارف دیگری وجود ندارد. (۲) بلوک بتنی - قالب‌های وزنی سنتتیک
- (۳) سپر - قالب‌های وزنی سنتتیک (۴) بلوک بتنی - روش متعارف دیگری وجود ندارد.

۱۳- در نمای ساختمان‌ها، صفحات کدام نوع از قطعات می‌تواند بیشترین ارتفاع را داشته باشد و میزان رواداری در جهت کاهش آنها چند سانتی‌متر است؟

- (۱) کتیبه پلیمری - ۰/۳
(۲) لوحه سبک شیشه‌ای - ۰/۶
(۳) پیش‌ساخته بتنی - ۱/۲
(۴) بادبر سر تراش - ۰/۹

۱۴- به ترتیب، محل مناسب تعبیه درزهای ساخت (درزهای اجرایی) در اعضا و قطعات بتن آرمه چه محلی است و در ساخت اعضای خمشی اگر قرار باشد بتن‌ریزی در بیش از یک مرحله صورت گیرد، باید ترتیبی اتخاذ شود که قطع بتن‌ریزی در کجا انجام شود؟

- (۱) محل لنگر خمشی حداکثر - نزدیکی تکیه‌گاه‌ها
(۲) بخش تحمل برش - نزدیکی وسط دهانه
(۳) بخش تحمل برش - نزدیکی تکیه‌گاه‌ها
(۴) محل لنگر خمشی حداکثر - نزدیکی وسط دهانه

۱۵- در بلوک‌های آپارتمانی مسکونی، ایجاد تغییراتی که بر روی ظاهر ساختمان یا استحکام آن تأثیر بگذارد، نیاز به مجوز کدام متولیان دارد؟

- (۱) فقط مدیر ساختمان یا مجمع عمومی
(۲) مدیر ساختمان یا مجمع عمومی و شهرداری
(۳) مجمع عمومی یا مدیر ساختمان و نظام مهندسی
(۴) فقط مجمع عمومی

۱۶- تشخیص پایان عمر مفید یک ساختمان یا فرسودگی کلی آن، بر اساس قانون بر عهده چه فرد یا افرادی است؟

- (۱) دو نفر صاحب‌نظر متخصص با معرفی شهرداری و قوه قضائیه
(۲) هیئتی ۳ نفره متشکل از نماینده شهرداری، نظام مهندسی و دادگستری
(۳) دو نفر از مهندسان خبره رشته راه و ساختمان و امین از طرف شهرداری
(۴) سه نفر از کارشناسان رسمی دادگستری در رشته راه و ساختمان

۱۷- براساس قانون روابط موجر و مستأجر مصوب سال ۱۳۵۶، در حالت رجوع اختلاف بین موجر و مستأجر به دادگاه‌های تعیین شده، دادگاه‌ها از نظر رسیدگی تخصصی و حقوقی از نظرات چه کسانی و به مدت چند سال می‌توانند استفاده کنند؟

- (۱) انتخاب مشاورین ذی‌صلاح رسمی در اجرای قوانین موردنظر از طریق انجام آزمون و مصاحبه از طرف دادگاه - سه سال
(۲) انتخاب مستقیم مشاورین ذی‌صلاح رسمی در اجرای قوانین موردنظر از طرف دادگاه - دو سال
(۳) انتخاب و معرفی عده‌ای از بین کارشناسان رسمی صاحب‌نظر از طرف وزارت دادگستری - دو سال
(۴) انتخاب و معرفی عده‌ای از بین کارشناسان رسمی در رشته حقوق مدنی از طرف شورای حل اختلاف - سه سال

۱۸- طبق قانون روابط موجر و مستأجر مصوب سال ۱۳۷۶، پس از انقضای مدت اجاره بنا به تقاضای موجر یا قائم‌مقام قانونی وی، تخلیه عین مستأجره به ترتیب در اجاره یا سند رسمی و در اجاره با سند عادی توسط کدام متولیان امر و ظرف چه مدتی پس از تقدیم تقاضای تخلیه، انجام می‌گیرد؟

- (۱) دواير اجرای ثبت ظرف مدت یک هفته - ضابطین قوه قضائیه ظرف مدت یک هفته
(۲) پلیس امنیت فراجا ظرف مدت یک هفته - دواير اجرای ثبت ظرف مدت یک هفته
(۳) دواير حقوقی شهرداری ظرف مدت دو هفته - پلیس امنیت فراجا ظرف مدت یک هفته
(۴) ضابطین قوه قضائیه ظرف مدت یک هفته - دواير حقوقی شهرداری ظرف مدت دو هفته

۱۹- در مواردی که طبق قانون روابط موجر و مستأجر سال ۱۳۷۶ در خصوص اماکن تجاری، دریافت سرقفلی مجاز باشد و بین طرفین نسبت به میزان آن توافق حاصل نشود، با نظر کدام متولی، مراتب تعیین خواهد شد؟

- (۱) شورای حل اختلاف
- (۲) دادگاه
- (۳) شهرداری
- (۴) اداره مالیات

۲۰- براساس قانون زمین شهری (شهرداری)، در خصوص تفکیک اراضی و افراز و عملیات عمرانی در محدوده و حریم شهر، بدون اخذ مجوز و پروانه ساختمانی از شهرداری، هرگاه مهندس ناظر خلاف واقع گواهی نماید یا تخلف را به موقع به شهرداری اعلام نکند، شهرداری پس از اطلاع از تخلف مهندس ناظر، مکلف است مراتب را با فوریت به کدام متولی منعکس نماید؟

- (۱) شورای انتظامی و کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری
- (۲) کمیسیون رسیدگی به طرح شکایت مهندسان ناظر شهرداری
- (۳) شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
- (۴) کمیسیون حرفه‌ای و صنفی قوه قضائیه (دادگستری)

۲۱- حریم و نقشه جامع شهرسازی و مقررات مربوط به آن به ترتیب پس از تصویب و تأیید کدام متولیان به مرحله اجرا گذاشته می‌شود؟

- (۱) شورای شهر - شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
- (۲) شهرداری - شورای شهر
- (۳) شورای شهر - وزارت کشور
- (۴) شهرداری - وزارت مسکن و شهرسازی

۲۲- براساس ماده ۷ قانون زمین شهری، کسانی که طبق مدارک مالکیت، از زمین‌های موات شهری در اختیار داشته‌اند، مشروط بر آنکه از مزایای مواد ۶ یا ۸ قانون اراضی شهری مصوب ۱۳۶۱ استفاده نکرده و مسکن مناسبی نداشته باشند، چه تسهیلاتی در اختیارشان گذاشته می‌شود تا در مهلت مناسبی، عمران و احیا کنند؟

- (۱) قطعه و یا قطعاتی جمعاً معادل یک هزار مترمربع
- (۲) معادل پنج برابر مساحت زمین‌های موات شهری در اختیار، زمین کشاورزی
- (۳) معادل ده برابر مساحت زمین‌های موات شهری در اختیار، زمین کشاورزی
- (۴) قطعه و یا قطعاتی جمعاً معادل پنج هزار مترمربع

۲۳- طبق تبصره ۳ ماده ۱۰۱ قانون شهرداری (اصلاحیه سال ۱۳۹۰ مجلس شورای اسلامی)، به ترتیب در اراضی با چه مساحتی و با چه شرایطی که دارای سند شش دانگ است، شهرداری مجاز است با توافق مالک، قدرالسهم تعیین شده برای تأمین سرانه فضای عمومی و خدماتی را دریافت نماید؟

- (۱) بیشتر از یک هزار و پانصد مترمربع و بر اساس قیمت روز زمین طبق نظر کارشناس رسمی دادگستری
- (۲) بیشتر از پانصد مترمربع و بر اساس نظر رسمی کمیسیون ماده ۵ شهرداری
- (۳) بیشتر از یک هزار و پانصد مترمربع و بر اساس نظر رسمی کمیسیون ماده ۵ شهرداری
- (۴) بیشتر از پانصد مترمربع و بر اساس قیمت روز زمین طبق نظر کارشناس رسمی دادگستری

۲۴- در ماده ۱۴ قانون زمین شهری، منظور از «اراضی آیش» چیست؟

- (۱) اراضی موات شهری که سابقه عمران و احیا نداشته ولی می‌تواند برای کشت و زرع مناسب باشد.
- (۲) زمینی که در مدت زمان مشخص بدون کار و بهره‌برداری مانده باشد و بعد از مدتی در آن کشت و زرع انجام شود.
- (۳) اراضی بایر شهری که صاحب مشخصی نداشته و به صورت اشتراکی و موردی در آن کشت و زرع انجام می‌شود.
- (۴) زمینی که در محدوده قانونی و حریم استحفاظی شهری قرار داشته و در آن کشت و زرع انجام می‌شود.

۲۵- عدم رعایت کدام یک از شروط مندرج در قانون نحوه تملک املاک موردنیاز طرح‌های عمرانی دولت، موجب تصویب ماده واحده در سال ۱۳۶۷ و اصلاحیه آن در سال ۱۳۸۰ گردید که امکان اعمال حقوق مالکانه اشخاص حقیقی را فراهم نمود؟

- (۱) تأمین اعتبار لازم توسط متولی
- (۲) وجود طرح مصوب عمرانی
- (۳) اعلام رسمی به مالکان
- (۴) اجرای برنامه زمان‌بندی طرح

۲۶- در قانون نحوه تملک املاک مورد نیاز طرح‌های دولتی، هرگاه نسبت به تعیین بهای عادلانه اراضی و ابنیه و تأسیسات و حقوق و خسارات وارده بین دستگاه اجرایی و مالک توافق حاصل نشود، بهای عادلانه توسط چه کارگروهی تعیین می‌شود؟

- (۱) سه نفر کارشناس رسمی دادگستری، هر یک با انتخاب دستگاه اجرایی، مالک و انتخاب طرفین
- (۲) هیئت پنج نفره متشکل از سه نفر کارشناس رسمی دادگستری و دو نفر صاحب‌نظر به انتخاب دستگاه اجرایی و مالک
- (۳) سه نفر کارشناس رسمی دادگستری، هر یک با تخصص اراضی و ابنیه، حقوق و تجارت به انتخاب مرکز وکلا
- (۴) هیئت پنج نفره متشکل از سه نفر کارشناس رسمی دادگستری و دو نفر صاحب‌نظر به انتخاب مرکز وکلا

۲۷- در مواردی که اسناد یا اقدامات دستگاه‌های اجرایی مبنی بر مالکیت قانونی در تملک املاک موردنیاز طرح‌های عمرانی دولت، به موجب احکام لازم‌الاجرا قضائی ابطال شده و حکم دادگاه مبنی بر خلع ید یا قلع و قمع صادر ولی دادگاه مزبور با درخواست دستگاه اجرایی، دستور توقف اجرای حکم مزبور را صادر کرده باشد، دستگاه اجرایی ذی‌ربط موظف است به ترتیب ظرف چه مدت از تاریخ صدور دستور موقت و چگونه اقدام نماید؟

- (۱) شش ماه - استرداد املاک به مالک آن
- (۲) شش هفته - پرداخت یا تودیع قیمت روز املاک
- (۳) شش ماه - پرداخت یا تودیع قیمت روز املاک
- (۴) شش هفته - استرداد املاک به مالک آن

۲۸- در یک پیمان بین یک کارفرما و یک پیمانکار برای اجرای یک پروژه عمرانی، پیمانکار در اجرای قسمتی از پروژه که در چارچوب ماده قانونی پیمان در خصوص حفاظت از کار و مراقبت‌های لازم بوده، سهل‌انگاری و از انجام تعهدات بر عهده گرفته، خودداری می‌نماید. با توجه به اهمیت اتمام به موقع پروژه، کارفرما این تعهدات را به جای پیمانکار انجام می‌دهد و هزینه‌های انجام شده را برابر A واحد پولی اعلام می‌نماید. در این حالت اقدام کارفرما نسبت به پیمانکار چگونه می‌تواند باشد؟

- (۱) مراتب از طریق دایره هیئت حل اختلاف پیمان، رسیدگی می‌شود.
- (۲) از مطالبات پیمانکار، $1/15A$ واحد پولی کسر می‌نماید.
- (۳) از مبلغ حسن انجام کار، هزینه A واحد پولی کسر می‌شود.
- (۴) $1/5A$ واحد پولی به حساب بدهی پیمانکار منظور می‌نماید.

۲۹- در چارچوب ضوابط مربوط به اقدامات فسخ یک پیمان با مدت اولیه انجام برابر ۱۵ ماه و مبلغ پیمان برابر A واحد پولی، کارفرما بدون موافقت پیمانکار، چند ماه می تواند دستگاه مرکزی بتن در کارگاه را به صورت اجاره در اختیار خود بگیرد؟ (مبلغ صورت وضعیت قطعی ۸۸/۰ واحد پولی برآورد می شود).

- (۱) ۳
(۲) ۱۰
(۳) ۸
(۴) ۶

۳۰- به منظور کنترل ارزیابی پایداری گودبرداری ها در مقابل زیر فشار و فشارهای حفره ای باید حداقل تا چه عمقی در زیر تراز آب زیرزمینی شناسایی شوند؟

- (۱) برابر عمق گودبرداری
(۲) ۱۰ متر پایین تر از کف گودبرداری
(۳) ۲۰ متر از سطح زمین فعلی
(۴) دو برابر عمق گودبرداری

۳۱- به ترتیب، مصرف کدام نوع ملات برای پر کردن درزهای ساختمانی مناسب نیست و استفاده از کدام نوع ملات در مناطق مرطوب برای اندود سطح رویه مناسب است؟

- (۱) ماسه و سیمان - گچ و ماسه
(۲) ماسه و آهک - ماسه و آهک
(۳) ماسه و آهک - گچ و ماسه
(۴) ماسه و سیمان - ماسه و آهک

۳۲- در چارچوب مقررات ملی ساختمان درخصوص حفاظت ساختمان های در تصرف فعالیت های آموزشی و فرهنگی در مقابل حریق، به ترتیب، حداقل عرض مفید راهروهای دسترس خروج در حالت متعارف و همین طور در حالت استقرار هر نوع آبخوری و تأسیسات دیگر، چند متر باید لحاظ شود؟

- (۱) ۱/۸۵ و ۱/۸۵
(۲) ۱/۸۵ و ۲/۴۵ در صورتی که تجهیزات به صورت ثابت باشند.
(۳) ۲/۴۵ و ۱/۸۵ در صورتی که تجهیزات قابل انتقال باشند.
(۴) ۲/۴۵ و ۲/۴۵

۳۳- بر اساس الزامات عمومی ساختمان در مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان درخصوص راه پله ها، ورودی، راهروها، شیب راهه ها و جان پناه ها، کدام ضابطه صحیح است؟

- (۱) حداقل ارتفاع غیر سرگیر پله ها در تمام طول مسیر ۲/۵ متر باشد.
(۲) حداکثر تعداد پله های بین دو پاگرد باید ۱۴ پله باشد.
(۳) حداقل عرض یا شعاع پاگرد، باید مساوی عرض پله باشد.
(۴) شعاع گردی لبه کف پله نباید، بیش تر از ۱۵ میلی متر باشد.

۳۴- در ارزیابی ملاحظات ژئوتکنیکی در طراحی و اجرای ساختمان ها و ابنیه مشابه، مقدار عدد استاندارد در آزمایش نفوذ (SPT) در خاک ماسه ای و میزان تراز سطح آب زیرزمینی نسبت به سطح زمین، چند متر باشد، تا زمین محل موردنظر، مستعد روانگرایی تشخیص داده شود؟

- (۱) کمتر از ۲۰ - کمتر از ۱۰
(۲) بیشتر از ۲۰ - بیشتر از ۱۰
(۳) کمتر از ۲۰ - بیشتر از ۱۰
(۴) بیشتر از ۲۰ - کمتر از ۱۰

۳۵- براساس ضوابط طراحی سازه‌ها در مقابل زلزله، در ساختمان‌های بلندتر از ۱۰ متر، استفاده از سیستم دال تخت یا قارچی و ستون به عنوان سیستم قاب خمشی، در چه صورتی مجاز است؟

(۱) استفاده از دیوارهای برشی یا قاب‌های فولادی ویژه

(۲) به کارگیری قاب خمشی فولادی + مهاربندی برون محور فولادی

(۳) به کارگیری قاب خمشی فولادی + مهاربندی هم‌محور فولادی

(۴) استفاده از دیوارهای برشی یا قاب‌های مهاربندی شده

۳۶- بر اساس ضوابط روداری‌های ابعادی در اجرای ساختمان‌های فولادی، به ترتیب، میزان انحراف مجاز از انحنای پیش‌خیز تیرها در پیش نصب قطعات آنها در کارخانه، برای تکیه‌گاه‌های انتهایی چند میلی‌متر و انحراف مجاز از صفحه‌ای بودن جان تیر با ارتفاع برابر ۳۰ cm چند میلی‌متر است؟

(۱) ± 3 و ± 2

(۲) ± 5 و ± 2

(۳) ± 5 و ± 3

(۴) ± 3 و ± 2

۳۷- برای حفظ ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا با دستگاه‌ها و وسایل موتوری بالابر، قلاب دستگاه‌ها و وسایل بالابر برای جلوگیری از جدا شدن اتفاقی بار از آنها، باید مجهز به چه ابزاری باشند؟

(۱) شیطانک

(۲) ریوینگ

(۳) اسلینگ

(۴) سنجاقک

۳۸- در چارچوب ضوابط عایق‌بندی و تنظیم صدا در مقررات ملی ساختمان، شرایط اکوستیکی مناسب در یک فضا به چه عواملی از آن بستگی دارد؟

(۱) تراز صدای کوبه‌ای و ضریب تراگسیل

(۲) تراز نوفه زمینه و ضریب تراگسیل

(۳) تراز نوفه زمینه و زمان واخنش

(۴) تراز صدای کوبه‌ای و زمان واخنش

۳۹- یک ساختمان بتن‌آرمه دارای تیر در سیستم دال - تیر (دال دو طرفه) بوده و عرض جان تیر برابر ۴۰ cm و عرض معادل بال تیر - دال، طبق ضوابط، برابر ۲۰۰ cm است. در این حالت حداقل ضخامت دال چند سانتی‌متر باید منظور شود؟

(۱) ۳۰

(۲) ۱۵

(۳) ۲۰

(۴) ۲۵

۴۰- یک ساختمان دارای سیستم تیرچه دو طرفه شامل ترکیب یکپارچه تیرچه‌های با فواصل منظم و یک دال بتن آرمه فوقانی با عملکرد دو طرفه است. چنانچه عرض تیرچه در کل ارتفاع مقطع برابر ۱۵ cm باشد، ارتفاع کل تیرچه و فاصله آزاد بین تیرچه‌ها به ترتیب با رعایت ضوابط، چند سانتی‌متر می‌توانند باشند؟

(۱) ۶۰ و ۸۰

(۲) ۵۰ و ۷۰

(۳) ۶۰ و ۷۰

(۴) ۵۰ و ۸۰

۴۱- طبق ضوابط مربوط به جزئیات آرماتورگذاری در تیرهای بتن آرمه در روش طرح مقاومت، آرماتورهای طولی خم شده برشی در صورت امتداد به ترتیب در ناحیه کششی و فشاری مقطع، به چه صورتی اجرا می شوند؟ (d) فاصله دورترین تار فشاری بتن از مرکز ثقل آرماتور کششی طولی است.)

- (۱) به صورت دورپیچ در خاموت ها مهار می شوند. - به اندازه طول $\frac{d}{2}$ از وسط ارتفاع مقطع مهار می شوند.
- (۲) با آرماتورهای طولی ادامه داده می شوند. - باید حداقل به اندازه $5d$ ادامه داده شوند.
- (۳) به صورت دورپیچ در خاموت ها مهار می شوند. - باید حداقل به اندازه $5d$ ادامه داده شوند.
- (۴) با آرماتورهای طولی ادامه داده می شوند. - به اندازه طول $\frac{d}{2}$ از وسط ارتفاع مقطع مهار می شوند.

۴۲- براساس آیین نامه ۲۸۰۰ زلزله که اجرای وال پست برای دیوارهای با طول بیشتر از ۴ متر و ارتفاع بیشتر از ۳/۵ متر الزامی است، اتصال آن به کف سازه و زیر اتصال سقف در راستای داخل صفحه در اجرا، به ترتیب، باید به چه صورتی باشد؟

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (۱) مفصلی و کشویی | (۲) گیردار و مفصلی |
| (۳) مفصلی و گیردار | (۴) گیردار و کشویی |

۴۳- حداکثر فاصله خاموت ها از یکدیگر در ناحیه ویژه دو انتهای ستون ها به ترتیب در قاب خمشی بتن آرمه با شکل پذیری زیاد (ویژه)، شکل پذیری متوسط و شکل پذیری کم (معمولی) چند سانتی متر است؟

- | | |
|--------------|--------------|
| (۱) ۲۰-۱۵-۱۵ | (۲) ۲۰-۲۰-۲۰ |
| (۳) ۲۵-۲۰-۱۵ | (۴) ۱۵-۱۵-۱۵ |

۴۴- در میان قاب های مهاربندی شده فولادی، به ترتیب، در کدام نوع، حداقل یکی از دو انتهای اعضای مورب در فاصله کمی از محل تقاطع تیر با ستون، محور تیر را قطع می کند و در کدام نوع، تیرها علاوه بر فشار و کشش، تحت خمش و برش نیز قرار می گیرند؟

- | | |
|------------------|------------------|
| (۱) همگرا- واگرا | (۲) واگرا- واگرا |
| (۳) واگرا- همگرا | (۴) همگرا- همگرا |

۴۵- بر اساس ضوابط ساختمان های با مصالح بنایی کلاف دار، حداکثر ارتفاع یک طبقه چند متر می تواند باشد و با کدام تمهیدات سازه ای انجام می شود؟

- (۱) ۴ متر- در صورتی که تراز سقف آن نسبت به متوسط تراز زمین از ۴ متر بیشتر نباشد.
- (۲) ۴ متر- با تعبیه یک کلاف افقی اضافی در ارتفاع حداکثر ۲ متر از روی کلاف زیرین دیوارها
- (۳) ۶ متر- با تعبیه یک کلاف افقی اضافی در ارتفاع حداکثر ۴ متر از روی کلاف زیرین دیوارها
- (۴) ۶ متر- در صورتی که تراز سقف آن نسبت به متوسط تراز زمین از ۶ متر بیشتر نباشد.

۴۶- طبق الزامات ژئوتکنیکی در آیین نامه ۲۸۰۰ زلزله، در صورتی که ضریب اطمینان در برابر روانگرایی بین ۱ و ۱/۲۵ باشد، انجام چه اقدامی ضروری است؟

- (۱) محاسبه مقدار گسترش جانبی در اثر زلزله و لحاظ کردن آن در طراحی پی سازه
- (۲) محاسبه مقدار نشست زمین ناشی از زلزله و لحاظ کردن آن در طراحی سازه
- (۳) ارزیابی و تعدیل مشخصات مقاومتی زمین و پیش بینی انجام تحکیم دینامیکی
- (۴) ارزیابی و تعدیل اندازه های پی طراحی شده و پیش بینی انجام تحکیم استاتیکی

۴۷- در جاگذاری و بستن آرماتورها در اجرای ساختمان‌های بتن آرمه، جهت تأمین پوشش بتن از کدام قطعات می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) لقمه‌های بتنی مفتول‌دار
- (۲) لچکی‌های چوبی مقاوم
- (۳) لوله‌های باریک فلزی
- (۴) قطعات سنگی گرد گوشه

۴۸- در میلگردگذاری شالوده‌های ساختمانی به صورت ترکیب شبکه‌های تحتانی و فوقانی، برای حفظ فاصله مناسب بین دو شبکه از چه ابزاری استفاده می‌شود؟

- (۱) لمبه (قفس توری به صورت کانتکس)
- (۲) پلیسه (تسمه‌های فلزی تا شده)
- (۳) شناژ (خاموت‌های سیم‌پیچی شده)
- (۴) خرک (میلگرد خم شده به صورت تکیه‌گاه)

۴۹- برای پوشش زیرین سقف کاذب ساختمان‌ها به وسیله رابیتس، نوع فلز آن به ترتیب برای استفاده در ملات ماسه سیمان و ملات گچ، بهتر است چگونه باشد؟

- (۱) آلومینیم ریختگی - آلومینیم کارپذیر
- (۲) فولاد سیاه - فولاد گالوانیزه
- (۳) فولاد گالوانیزه - فولاد سیاه
- (۴) آلومینیم کارپذیر - آلومینیم ریختگی

۵۰- استفاده از یوغ در قالب‌بندی چوبی کدام عضو بتن مسلح در ساختمان‌ها، مرسوم است؟

- (۱) دال
- (۲) شالوده
- (۳) ستون
- (۴) تیر

۵۱- در اجرای سازه‌های خرابایی، منظور از عملیات لاپه‌ریزی چیست؟

- (۱) قرار دادن تیرهای سقف در امتداد عمود بر قاب‌های خرابایی موازی
- (۲) قرار دادن مهارهای ضربدری در فواصل بین ستون‌های قاب‌های خرابایی موازی
- (۳) تقویت خمشی ورق‌های اتصال در گره‌های خرپا به وسیله لچکی‌های نبشی
- (۴) تقویت برشی ورق‌های اتصال در گره‌های خرپا به وسیله تسمه‌های فولادی

۵۲- در پایداری شیب خاکی یک جاده، از نوعی ژئوسنتتیک با مقاومت کششی نهایی $T_{ult} = 200 \frac{kN}{m}$ استفاده شده است. چنانچه ضریب کاهنده کلی RF برابر ۴ و ضریب اطمینان پایداری FS برابر ۲/۵ تعیین شده باشند، مقدار

مقاومت کششی مجاز چقدر برآورد می‌شود؟ (شتاب ثقل برابر $10 \frac{m}{s^2}$ فرض شود).

- (۱) $80 \frac{KN}{m}$
- (۲) $2 \frac{ton}{m}$
- (۳) $80 \cdot \frac{KN}{cm}$
- (۴) $20 \cdot \frac{Kg}{m}$

۵۳- چنانچه درصد قیرآبه بر حسب وزن مخلوط یک آسفالت سرد برابر ۸ و درصد قیر خالص در آزمایش مربوط برابر ۵ باشد، درصد وزنی قیر خالص در قیرآبه مصرفی چقدر خواهد بود؟

- (۱) ۵۴/۵
- (۲) ۷۸/۰
- (۳) ۴۸/۰
- (۴) ۶۲/۵

۵۴- در چارچوب رعایت ضوابط اجرای لوله‌ها و مجراهای مدفون در بتن، در یک دال بتن آرمه به ضخامت کل ۶۰ cm، تعدادی لوله تأسیساتی به قطر ۱۰ cm تعبیه می‌شوند. به ترتیب، حداکثر ابعاد بیرونی آنها و حداقل فاصله مرکز تا مرکز هر دو لوله مجاور چند سانتی‌متر می‌تواند باشد؟

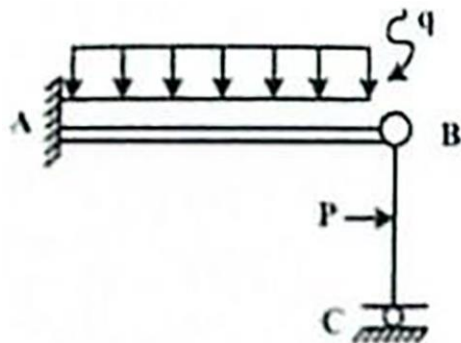
(۲) ۲۰ و ۲۰

(۱) ۳۰ و ۲۰

(۴) ۲۰ و ۳۰

(۳) ۳۰ و ۳۰

۵۵- در سیستم سازه‌ای مطابق شکل زیر، متشکل از تیر صلب AB و ستون BC با سختی خمشی برابر EI تحت اثر نیروی متمرکز افقی در وسط ستون BC برابر P تن و نیروی گسترده یکنواخت با شدت q بر حسب تن بر متر، لنگر خمشی تکیه‌گاهی در A در صورتی که $AB = 1/5 BC = L$ باشد، کدام است؟ (گره B مفصل است).



$$M_A = \frac{PL}{4} + \frac{qL^2}{3EI} \quad (۱)$$

(۲) اتصال عضو صلب به عضو خمشی در مفصل امکان ندارد.

(۳) سیستم کلی سازه ناپایدار بوده و استاتیک نیست.

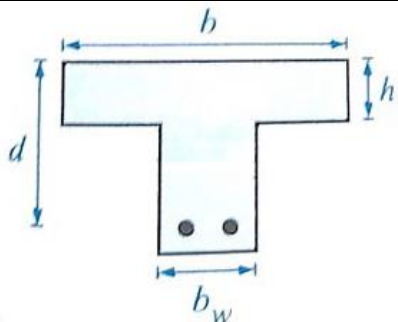
$$M_A = \frac{PL}{3} + \frac{qL^2}{6EI} \quad (۴)$$

پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
۱	۲	قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری، ماده ۱۵، بند ۵ و تبصره آن
۲	۱	قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری، ماده ۱۹ و تبصره آن
۳	۳	قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری، ماده ۲۴
۴	۱	قانون آیین دادرسی مدنی (مصوب ۱۳۷۹)، ماده ۲۲۶
۵	۴	قانون آیین دادرسی کیفری (مصوب ۱۳۹۲)، مواد ۱۵۵ و ۱۵۶
۶	۳	آیین نامه اجرایی ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه، ماده ۲۶، تبصره ۳
۷	۱	آیین نامه اجرایی ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه، ماده ۲۶
۸	۳	آیین نامه اجرایی ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه، ماده ۱۹: پذیرفته شدگان کارشناسی رسمی باید به مدت ۱۲ ماه نزد یکی از کارشناسان رسمی در رشته مربوط که حداقل ۵ سال سابقه کارشناسی داشته باشد، کارآموزی نمایند. اگر این سوال در آزمون کارشناسی رسمی کانون کارشناسان بیاید، پاسخ طبق بند ط ماده ۱۵ قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری به صورت «گذرانیدن دوره کارآموزی به مدت یک سال تحت نظر کارشناس رسمی ای که بیش از ۱۰ سال سابقه کارشناس رسمی داشته و به عنوان کارشناس راهنما با معرفی هیات مدیره کانون مربوط» می باشد که فقط در سابقه کارشناس راهنما با هم فرق دارند.
۹	۴	آیین نامه اجرایی ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه، ماده ۵، بند ز
۱۰	۲	آیین نامه قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری، ماده ۶۸ و تبصره آن
۱۱	۲	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۱۵۹، بند ۲-۱۴-۳-۳
۱۲	۱	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۲۵۰
۱۳	۳	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۵۰۱، بند ۱۱-۲-۴-۷
۱۴	۴	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۶۲۶، بند ۲۱-۲-۱
۱۵	۴	طبق ماده ۹ قانون تملک آپارتمانها (مصوب ۱۳۴۳) با اصلاحات و الحاقات بعدی، هیچ یک از مالکین حق ندارند بدون موافقت اکثریت سایر مالکین، تغییراتی در محل یا شکل در یا سردر یا نمای خارجی در قسمت اختصاصی خود که در مرئی و منظر باشد، بدهند. مطابق ماده ۱۴ آئین نامه اجرائی قانون تملک آپارتمانها (مصوب ۱۳۴۷) با اصلاحات و الحاقات بعدی، مدیر یا مدیران مسئول حفظ و اداره ساختمان و اجرای تصمیمات مجمع عمومی می باشند. نحوه اخذ موافقت اکثریت مالکین از طریق مجمع عمومی آپارتمان است. ضمناً مدیر ساختمان جایگزین مجمع عمومی نیست. لذا آوردن «یا» بین مجمع عمومی و مدیر ساختمان مورد قبول نبوده و پاسخ «فقط مجمع عمومی» و گزینه ۴ است.

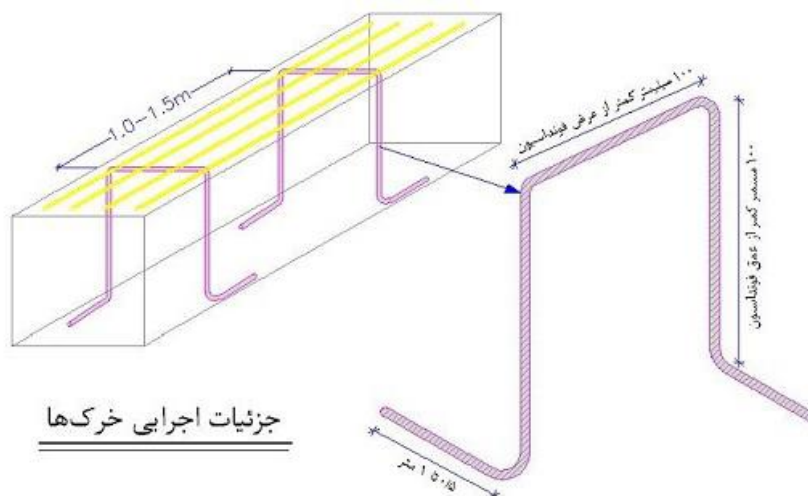
پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
۱۶	۴	قانون تملک آپارتمانها (مصوب ۱۳۴۳) با اصلاحات و الحاقات بعدی، ماده ۱۳
۱۷	۳	قانون روابط موجر و مستأجر (مصوب ۱۳۵۶)، ماده ۲۷
۱۸	۱	قانون روابط موجر و مستأجر (مصوب ۱۳۷۶)، ماده ۳
۱۹	۲	قانون روابط موجر و مستأجر (مصوب ۱۳۷۶)، ماده ۱۰
۲۰	۳	بخش نخست سوال از ماده ۱۰۰ قانون شهرداری (مصوب ۱۳۳۴) با اصلاحات و الحاقات بعدی و ادامه آن از تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قانون فوق می باشد. تبصره ۷ (اصلاحی ۱۳۵۸، ۰۶، ۲۷) - مهندسان ناظر ساختمانی مکلفند نسبت به عملیات اجرائی ساختمانی که به مسئولیت آنها احداث می گردد، از لحاظ انطباق ساختمان با مشخصات مندرج در پروانه و نقشه ها و محاسبات فنی ضمیمه آن مستمراً نظارت کرده و در پایان کار مطابقت ساختمان با پروانه و نقشه و محاسبات فنی را گواهی نمایند. هرگاه مهندس ناظر بر خلاف گواهی نماید و یا تخلف را به موقع به شهرداری اعلام نکند و ...، شهرداری مکلف است مراتب را به نظام معماری و ساختمانی منعکس نماید. شورای انتظامی نظام مذکور موظف است مهندس ناظر را در صورت ثبوت تقصیر برابر قانون نظام معماری و ساختمانی حسب مورد با توجه به اهمیت موضوع به ۶ ماه تا سه سال محرومیت از کار و ... کند. با توجه به اینکه قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در سال ۱۳۷۴ و پس از قانون شهرداری مصوب شده، بعداً نام "شورای انتظامی نظام معماری و ساختمانی" به "شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان" تغییر یافته است.
۲۱	۳	قانون شهرداری (مصوب ۱۳۳۴) با اصلاحات و الحاقات بعدی، ماده ۹۹: حریم و نقشه جامع شهرسازی و مقررات مذکور پس از تصویب انجمن شهر و تایید وزارت کشور برای اطلاع عموم آگهی و به موقع اجراء گذاشته خواهد شد. "شورای اسلامی شهر" جایگزین "انجمن شهر" در متن ماده فوق شده است.
۲۲	۱	قانون زمین شهری (مصوب ۱۳۶۶) با اصلاحات و الحاقات بعدی، ماده ۷
۲۳	۴	قانون شهرداری (مصوب ۱۳۳۴) با اصلاحات و الحاقات بعدی، ماده ۱۰۱، تبصره ۳
۲۴	۲	اراضی آیش: زمین های دایری هستند که به طور متناوب طبق عرف محل به صورت دوره ای کشت شده و به مدت معینی (معمولاً یک فصل یا بیشتر) بدون کشت رها می شوند تا به خاک فرصت استراحت و احیا داده شود. «گزینه ۲» تعریف کلی اراضی آیش است.

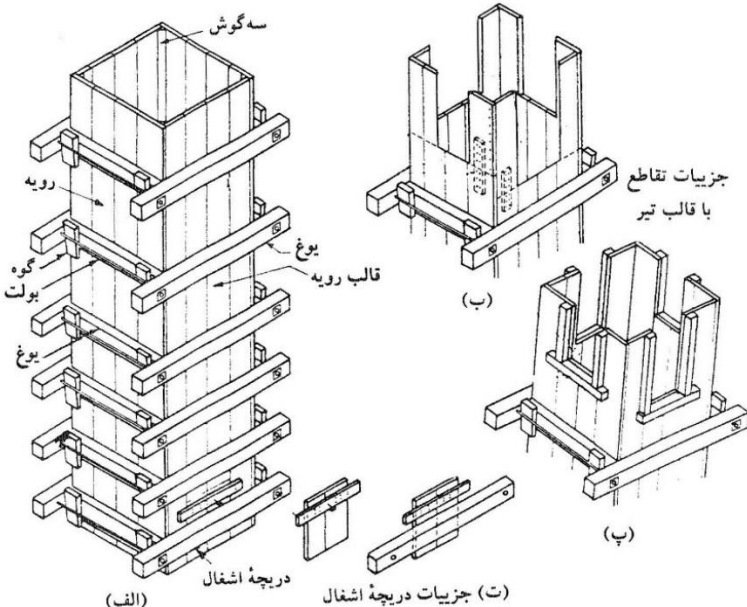
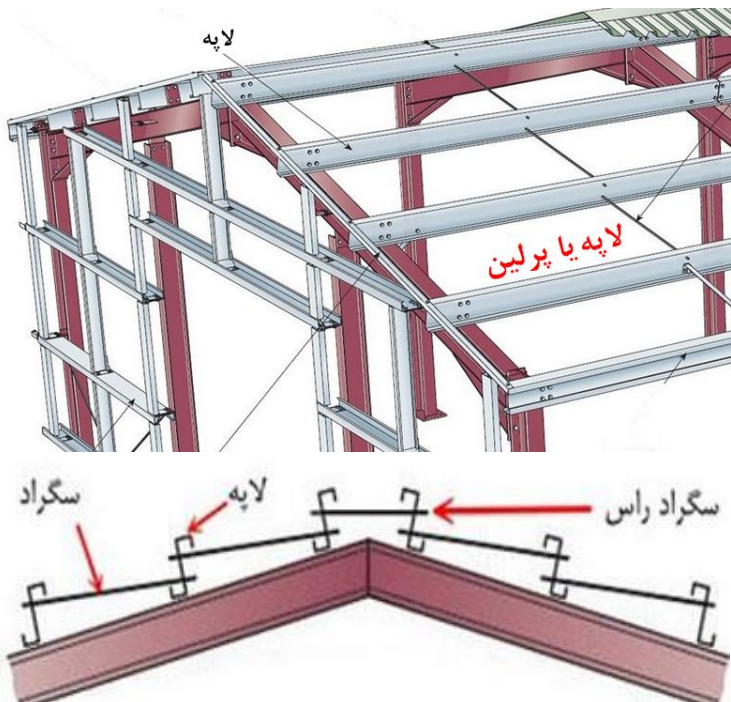
پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
۲۵	۴	مطابق تبصره ۱ ماده واحده قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح‌های دولتی و شهرداری‌ها (مصوب ۱۳۶۷) و قانون اصلاح تبصره (۱) ماده واحده قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح‌های دولتی و شهرداری‌ها (مصوب ۱۳۸۰): در صورتی که اجرای طرح و تملک املاک واقع در آن به موجب برنامه زمان‌بندی مصوب به حداقل ۵ سال بعد موکول شده باشد، مالکین املاک واقع در طرح از کلیه حقوق مالکانه مانند احداث یا تجدید بنا یا افزایش بنا و تعمیر و فروش و اجاره و رهن و غیره برخوردارند و در صورتی که کمتر از ۵ سال باشد، مالک هنگام اخذ پروانه تعهد می‌نماید هر گاه زمان اجرای طرح قبل از ۵ سال شروع شود، حق مطالبه هزینه احداث و تجدید بنا را ندارد. بنابراین پاسخ "اجرای برنامه زمان‌بندی مصوب طرح" می‌باشد.
۲۶	۱	لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت (مصوب ۱۳۵۸) با اصلاحات و الحاقات بعدی، ماده ۴
۲۷	۳	لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت (مصوب ۱۳۵۸) با اصلاحات و الحاقات بعدی، تبصره ذیل ماده ۱
۲۸	۲	نشریه ۴۳۱۱، شرایط عمومی پیمان، ماده ۲۱، بند ح
۲۹	۴	مطابق بند د ماده ۴۷ (اقدامات فسخ پیمان) شرایط عمومی پیمان: کارفرما می‌تواند ماشین آلات و ابزار و وسایل متعلق به پیمانکار را که در کارگاه موجود است و به تشخیص خود برای اتمام کار مورد نیاز بداند، برای مدت مناسبی که برای جایگزین کردن آنها با ماشین آلات دیگر لازم است در اختیار بگیرد و هزینه اجاره آنها را که با توافق دو طرف تعیین می‌شود، به حساب طلب پیمانکار منظور نماید. کارفرما نمی‌تواند بدون موافقت پیمانکار ماشین آلات او را بیش از مدت‌های تعیین شده در زیر در اجاره خود بگیرد. (۱) در مورد ماشین آلات ثابت مانند دستگاه مرکزی بتن، کارخانه آسفالت و ماشین آلات خاصی که نام آنها در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شده است، برابر مدتی که از رابطه زیر بدست می‌آید: مبلغ صورت مدت اولیه پیمان $\times$ (وضعیت قطعی - ۱) + ۳ ماه = مدت اختیار کارفرما برای اجاره مبلغ پیمان (۲) در مورد سایر ماشین آلات، برابر ۱۰ ماه

پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
		لذا طبق رابطه مورد ۱ به صورت زیر محاسبه می گردد: $6 = 15 \times \left(1 - \frac{0.18 A}{A}\right) + 3 \text{ ماه} = \text{مدت اختیار کارفرما برای اجاره}$
۳۰	۱	مبحث ۷ (ویرایش ۱۳۸۸)، صفحه ۲۴، بند ۷-۳-۲-۶-۴: به منظور کنترل ارزیابی پایداری گودبرداری ها در مقابل زیر فشار، فشارهای حفره ای باید تا عمقی حداقل برابر عمق گودبرداری در زیر تراز آب زیرزمینی شناسایی شوند، و در مواردی که لایه های فوقانی دارای وزن مخصوص کمی هستند، این شناسایی تا اعماق بیشتری گسترش داده شود.
۳۱	۲	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۴۴۵، بند ۹-۳-۱۳: این ملات برای مصرف لای جرز مناسب نیست، زیرا دی اکسید کربن لازم نمی تواند به داخل آن نفوذ کند و فقط سطح رویی آن کربناتی می شود، از این رو ملات برای اندود سطوح مناسب است. این ملات برای گرفتن و سخت شدن باید مرطوب بماند، زیرا در غیاب آب عمل کربناتی شدن انجام نمی شود، از این رو ملات های آهکی را باید در مکان های مرطوب به کار برد و تا پایان مدت عمل آمدن نمناک نگاه داشت.
۳۲	۳	مبحث ۳، صفحه ۱۱۸، بند ۳-۶-۱۲-۳
۳۳	۳	مبحث ۴، صفحه ۴۸، بند ۴-۵-۱-۷-۴
۳۴	۱	استاندارد ۲۸۰۰، صفحه ۷۷، بند ۶-۲-۱، مورد ب اگر $N_{SPT} < 20$ باشد، خاک ماسه ای مستعد روانگرایی می باشد. اگر تراز آب زیرزمینی نسبت به سطح زمین کمتر از حدود ۱۰ متر باشد، باید روانگرایی بررسی شود. مبحث ۷، صفحه ۹۸، بند ۷-۷-۳-۱-۱
۳۵	۴	استاندارد ۲۸۰۰، صفحه ۳۶، بند ۳-۳-۵-۵
۳۶	۲	مبحث ۱۰، صفحه ۵۰۲، بند ۱۰-۴-۸-۳-۳: میزان انحراف مجاز برای تکیه گاه های انتهایی $\pm 0 \text{ mm}$ مبحث ۱۰، صفحه ۵۰۳، بند ۱۰-۴-۸-۳-۶: میزان انحراف مجاز از صفحه ای بودن جان تیر طبق رابطه زیر: $\frac{d}{150} = \frac{300}{150} = 2 \text{ mm}$
۳۷	۱	مبحث ۱۲، صفحه ۴۴، بند ۱۲-۶-۲-۶
۳۸	۳	مبحث ۱۸، صفحه ۹۴
۳۹	۳	طبق بند ۹-۱۰-۲-۸ مبحث ۹، صفحه ۱۵۷، عرض دال در هر سمت جان باید کوچک تر یا مساوی ۴ برابر ضخامت دال در نظر گرفته شود.

پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
		 $b = b_w + 2 \times 4h = 40 + 8h = 200 \rightarrow h = 20 \text{ cm}$
۴۰	۲	ضوابط سیستم‌های تیرچه دو طرفه در مبحث ۹، بند ۹-۱۰-۸، صفحه ۱۷۳ آمده است. بند ۹-۱۰-۸-۱-۲: حداقل عرض تیرچه نباید کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر باشد. بند ۹-۱۰-۸-۱-۳: ارتفاع کل تیرچه نباید از $\frac{3}{5}$ برابر عرض حداقل آن بیشتر باشد. سانتی متر $\frac{5}{5} \times 15 = \frac{52}{5} < \frac{3}{5}$ ارتفاع کل تیرچه بند ۹-۱۰-۸-۱-۴: فاصله آزاد بین تیرچه‌ها نباید از ۷۵۰ میلی‌متر بیشتر باشد. سانتی متر $75 <$ فاصله آزاد بین تیرچه‌ها
۴۱	۴	مبحث ۹، صفحه ۲۰۷، بند ۹-۱۱-۶-۵-۶
۴۲	۱	پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰، صفحه ۸، بند پ-۱-۴-۱-۲-۱ اتصال به کف مفصلی و اتصال به سقف کشویی در داخل صفحه
۴۳	۴	آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله (استاندارد ۲۸۰۰)، صفحه ۳۵، بند ۴ زیر جدول: فاصله خاموت‌ها از یکدیگر در ناحیه ویژه دو انتهای ستونها در قاب‌های خمشی بتن آرمه با شکل‌پذیری زیاد (ویژه)، متوسط و کم (معمولی) نباید بیش از ۱۵ سانتی‌متر در نظر گرفته شود. طبق بند ۹-۲۰-۶-۳-۳-۳ مبحث ۹ (صفحه ۳۶۸)، حداکثر فاصله خاموت در ناحیه بحرانی ستون در قاب خمشی با شکل‌پذیری ویژه، ۱۵۰ میلی‌متر و طبق بند ۹-۲۰-۵-۳-۳-۳ مبحث ۹ (صفحه ۳۵۶)، حداکثر فاصله خاموت در ناحیه بحرانی ستون در قاب با شکل‌پذیری متوسط برای فولادهای با مقاومت ۴۲۰ مگاپاسکال و کمتر، حداکثر ۲۰۰ میلی‌متر و برای فولادهای با مقاومت ۵۲۰ مگاپاسکال و بیشتر، حداکثر ۱۵۰ میلی‌متر ذکر شده است. همچنین برای حداکثر فاصله خاموت در ناحیه بحرانی ستون در قاب خمشی با شکل‌پذیری معمولی هم ضابطه‌ای نیامده است. ولی پاسخ بر اساس بند مذکور در استاندارد ۲۸۰۰ می‌باشد.
۴۴	۲	استاندارد ۲۸۰۰، صفحه خ، قسمت تعاریف

پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
۴۵	۳	استاندار ۲۸۰۰، صفحه ۸۸، بند ۷-۲-۱، مورد ۴ مبحث ۸، صفحه ۱۰۶، بند ۸-۴-۵، مورد ۵
۴۶	۲	استاندار ۲۸۰۰، صفحه ۷۸، بند ۶-۲-۱-۱
۴۷	۱	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۳۴۶: به منظور کنترل و تأمین پوشش بتن، با تأیید دستگاه نظارت می توان از قطعات بتنی (لقمه ها) یا خرک های فلزی به ابعاد، مقاومت و تعداد لازم استفاده نمود. لقمه های بتنی باید دارای مفتول بوده و با استفاده از این مفتول ها به میلگردهای اصلی کاملاً محکم شوند. استفاده از قطعه سنگ، لوله های فلزی و قطعات چوب برای نگهداری میلگردها و تأمین پوشش بتن، مجاز نیست. آیین نامه بتن ایران (آبا)، جلد ۲، صفحه ۷۶، تفسیر بند ۴-۳-۳-۲-۴: به طور کلی استفاده از لقمه های بتنی ارجحیت دارد. در مناطق خورنده، نیاز به لقمه های بتنی با کیفیت مشابه بتن اصلی احساس می شود. در این مناطق بکارگیری لقمه های پلیمری (پلاستیکی) توصیه نمی شود. به هر حال نباید از لقمه های آجری یا کلوخ مانند در سازه های بتنی استفاده شود.
۴۸	۴	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۳۴۶: به منظور کنترل و تأمین پوشش بتن، با تأیید دستگاه نظارت می توان از قطعات بتنی (لقمه ها) یا خرک های فلزی به ابعاد، مقاومت و تعداد لازم استفاده نمود. فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۳، صفحه ۵۶، فصل ۷، مورد ۴: خرک ها و فاصله نگهدارهایی از جنس میلگرد، که به منظور حفظ فاصله میلگردها از یکدیگر و یا از قالب بندی، مورد استفاده قرار گرفته و در بتن باقی می ماند.
۴۹	۲	نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۵۸۴



پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
۵۰	۳	کتاب راهنمای قالب بندی ساختمانهای بتن آرمه (دفتر امور مقررات ملی ساختمان)، صفحات ۷۸ و ۷۹: یوغ در حقیقت پشت بند قالب ستون است و همانند یک کلاف، رویه را در بر می گیرد. 
۵۱	۱	ضوابط طرح و محاسبه ساختمان های صنعتی فولادی (نشریه ۳۲۵)، فصل ۸، صفحه ۱۸۱: لایه یا پرلین، تیرهای فرعی سقف ساختمان های صنعتی بوده که در راستای عمود بر قاب های خربایی و یا سوله به فواصل معین از هم نصب می شوند و وظیفه اصلی آنها شامل نگهداری پوشش سقف، حمل وزن پوشش سقف و بارهای خارجی به قاب های اصلی و مهاربندی بال قاب اصلی می باشد. 

پاسخ نامه		
سوال	گزینه پاسخ	توضیحات
۵۲	۲	نشریه ۱۰۱، صفحات ۶۳۰ و ۶۳۱ طبق رابطه ۲-۲۲ نشریه ۱۰۱ (صفحه ۶۳۰)، مقاومت کششی مجاز بلند مدت برابر است با: $T_{al} = \frac{T_{ult}}{RF} = \frac{200}{4} = 50 \frac{kN}{m}$ طبق رابطه ۳-۲۲ نشریه ۱۰۱ (صفحه ۶۳۱)، مقاومت کششی مجاز برابر است با: $T_a = \frac{T_{al}}{FS} = \frac{50}{2/5} = 20 \frac{kN}{m} = 2 \frac{ton}{m}$
۵۳	۴	طبق نشریه ۱۰۱، صفحه ۴۶۷، بند ۱۸-۱۱-۱ (درصد قیر): در صورتی که درصد قیر در آزمایش a باشد، مقدار کل قیر محلول و یا قیر آبه در مخلوط آسفالتی برابر است با: $A = \frac{100a}{R}$ که در آن A درصد وزنی قیر محلول یا قیر آبه بر حسب وزن مخلوط آسفالتی، a درصد وزنی قیر خالص در نمونه بر حسب وزن مخلوط آسفالتی و R درصد وزنی قیر خالص در قیر محلول یا قیر آبه مصرفی است. بر اساس رابطه فوق و با توجه به مقادیر داده شده در صورت مسئله: $A = \frac{100 \times 5}{R} \rightarrow R = 62/5$
۵۴	۴	طبق بند ۶-۴ نشریه ۵۵ (سال ۱۳۸۳)، صفحه ۳۶۳: $\frac{1}{3} \times 60 = 20 \text{ cm} = \frac{1}{3} \times 60 = 20 \text{ cm}$ کل ضخامت دیوار $< \frac{1}{3} \times$ ابعاد خارجی $30 \text{ cm} = 3 \times 10 = 30 \text{ cm}$ عرض یا قطر $< 3 \times$ فاصله مراکز
۵۵	۳	تحلیل سازه ها ستون BC با توجه به مفصل B و تکیه گاه غلتکی C، پایدار نمی باشد و لذا سیستم کلی سازه ناپایدار بوده و قابل حل نیست.



مرکز آموزش مهندسين
خانه عمران شريف
با سه دهه سابقه درخشان

**خانه
عمران
شريف**

● دوره های آمادگی
آزمون کارشناس رسمی



● دوره های آمادگی
آزمون نظام مهندسی



● آموزش تخصصی و کاربردی نرم افزارهای
مهندسی و دوره های اجرایی



مشاوره و ثبت نام ۰۵۱-۳۷۶۷۶۲۵۵

khanehomran.com

 [khaneh.omran](https://www.instagram.com/khaneh.omran)

 [khaneh_omran](https://www.telegram.com/khaneh_omran)

کتاب ارزیابی املاک

تالیف: دکتر علی سیفی (کارشناس رسمی دادگستری)

مرجع جامع برای کارشناسان رسمی و کارآموزان کارشناسی



برای اطلاع از سرفصل‌های کتاب به سایت arzyaby.com مراجعه نموده و یا بارکد مقابل را با دوربین موبایل اسکن نمایید.

۰۹۱۰۳۳۰۱۴۳۳

تلفن سفارش کتاب

مرکز آموزش مهندسين
خانه عمران شریف