



مجری آزمون
سازمان سنجش



زمان برگزاری آزمون
۲۰ شهریور ۱۳۹۹

اصل سوالات آزمون

کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان شهریور ۱۳۹۹

✓ اصل سوالات آزمون کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان برگزار شده در ۲۰ شهریور ۱۳۹۹

✓ نسخه رایگان شامل ۵۳ سوال به همراه کلید سوالات در انتهای جزوه

✓ مجری آزمون: سازمان سنجش



لینک های مفید آزمون کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان

خرید سوالات کارشناس رسمی دادگستری	خرید سوالات کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان
منابع عمومی آزمون	منابع تخصصی آزمون
شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)	اخبار آزمون

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )

فهرست مطالب

❖ فصل اول: سوالات تایپ شده آزمون کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان شهریور ۱۳۹۹ +
کلید سوالات - صفحه ۴ (۵۳ سوال)

❖ فصل دوم: عکس اصل دفترچه آزمون کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان شهریور ۱۳۹۹ -
صفحه ۱۴

❖ فصل سوم: کلید سوالات آزمون کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان شهریور ۱۳۹۹ - صفحه

۲۱



❖ فصل اول: سوالات آزمون کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان شهريور

۱۳۹۹ + کلید سوالات

۱- کارشناسان شاغل در دستگاههای دولتی یا وابسته به دولت یا شهرداریها و سایر نهادهای عمومی غیر دولتی تحت چه شرایطی میتوانند در دعاوی و سایر امور مستلزم امر کارشناسی رسمی که مربوط به دستگاه محل خدمت آنهاست به عنوان کارشناس رسمی اظهار نظر کنند؟

- ۱) کارشناس مذکور مرضی الطرفین باشد. در آن رشته به جز کارشناس مذکور، کارشناس رسمی دیگری وجود نداشته باشد.
- ۲) به دلیل تعارض منافع کارشناسان شاغل نمیتوانند در امور فوق دخالت داشته باشند.
- ۳) کارشناس مذکور مرضی الطرفین باشد - کارشناس مذکور حق الزحمه مطالبه نکند. - بالاترین مقام دستگاه مربوط اجازه کتبی صادر کرده باشد.
- ۴) کارشناس مذکور مرضی الطرفین باشد - کارشناس مذکور بازنشسته شده باشد. - کارشناس مذکور طبق مقررات مربوط به آن دستگاه قانوناً ملزم به اظهار نظر باشد.

۲- کدام مورد صحیح نیست؟

- ۱) مجازات انتظامی تخلفات انتظامی اظهار نظر در زمان محرومیت از حقوق اجتماعی یا در زمان تعلیق فقط محرومیت دائم از کارشناسی است.
- ۲) مجازات انتظامی تخلف انجام کارشناسی و اظهار نظر برخلاف واقع میتواند محرومیت دائم از کارشناسی باشد.
- ۳) مجازات انتظامی تخلف نقض قوانین و مقررات در اظهار نظر کارشناسی میتواند شش ماه انفصال موقت باشد.
- ۴) مجازات انتظامی تخلف رفتار خلاف شان شغلی محدود کردن اختیارات فنی کارشناس برای مدت یک سال است.

۳- بازرسان در جلسات کدام مرجع زیر، با داشتن حق رأی شرکت میکنند و در تعیین خط مشی و سایر تصمیمات آن سهیم هستند؟

- ۱) هیئت مدیره کانونها
- ۲) شورای عالی کارشناسان
- ۳) مجمع عمومی فوق العاده
- ۴) مجمع عمومی

۴- در خصوص مدت تعقیب تخلفات انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری کدام مورد صحیح است؟

- ۱) آیین نامه اجرایی قانون کانون کارشناسان رسمی مدت دو سال را در نظر گرفته بود که برابر رای صادره هیئت عمومی دیوان عدالت اداری ابطال شد.
- ۲) در مورد مجازاتهای انفصال موقت و دائم دو سال و در مورد سایر مجازاتهای انتظامی محدود به مدت زمان خاصی نیست

۳) حسب ماده ۷۵ آیین نامه اجرایی قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری، مدت سه سال از ارتکاب تخلف یا آخرین اقدام انتظامی است.

۴) تخلفات انتظامی حداکثر ظرف مدت پنج سال از تاریخ ارتکاب باید مورد رسیدگی واقع شود. در غیر این صورت مراتب قابل پیگیری نیست.

۵- آرای بدوی محکومیت انتظامی کارشناسان رسمی عضو مرکز وکلا کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده قوه قضائیه از سوی کارشناس محکوم در کدام مرجع قابل اعتراض است؟

۱) آرای درجه ۴ و بالاتر در دیوان عدالت اداری

۲) کلیه آرا در دادگاه تجدید نظر انتظامی

۳) آرای درجه ۴ و بالاتر در دادگاه تجدید نظر انتظامی

۴) کلیه آرا در دیوان عدالت اداری

۶- مرجع رسیدگی به اعتراض از تصمیمات اداری مرکز وکلا، کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده کدام است؟

۱) هیئت نظارت

۲) رئیس مرکز

۳) دیوان عدالت اداری

۲) دادسرای انتظامی

۷- مرجع احراز زوال صلاحیت اخلاقی یا رفتاری کارشناسان رسمی کدام است؟

۱) هیئت نظارت

۲) حفاظت اطلاعات قوه قضائیه

۳) هسته گزینش قوه قضائیه

۴) هیئت تعیین صلاحیت

۸- تحت کدام یک از شرایط زیر مقام قضائی میتواند به جای کارشناس رسمی از اهل خبره استفاده کند؟

۱) در هر صورت مقام قضائی میتواند از اهل خبره استفاده کند و هیچ محدودیتی برای قاضی وجود ندارد.

۲) تحت هیچ شرایطی امکان استفاده از اهل خبره وجود ندارد

۳) فقط در صورتی که آن حوزه کلاً فاقد کارشناس رسمی و ذی صلاح باشد.

۴) کارشناس رسمی در آن حوزه قضائی وجود نداشته باشد یا به تعداد کافی نباشد یا در دسترس نباشد

۹- در خصوص بحث اعتراض به نظریه کارشناس در دادرسی کیفری، کدام مورد صحیح است؟

۱) فقط شاکی حق اعتراض به نظریه کارشناسی را دارد.

۲) اگر نظریه کارشناسی با اوضاع و احوال محقق و معلوم مورد کارشناسی مطابقت نداشته باشد. بازپرس نظر کارشناس را به نحو مستدل رد میکند و موضوع را به کارشناس دیگر ارجاع میدهد.

۳) به جهت حفظ حقوق احتمالی، طرفین پرونده تحت هر شرایطی امکان اعتراض به نظریه کارشناسی و ارجاع امر به هیئت کارشناسی را دارند.

۴) متهم پرونده امکان اعتراض به نظریه کارشناسی را دارد ولی شاکی چنین حقی ندارد.

۱۰- کدام یک از موارد زیر از جهات رد کارشناس نیست؟

- ۱) کارشناس یا همسر او در موضوع کارشناسی دارای نفع شخصی باشد.
- ۲) کارشناس با همسر او وارث یکی از اصحاب دعوا باشد.
- ۳) کارشناس، همکار یا خادم یکی از طرفین دعوا باشد.
- ۴) کارشناس قبلاً در موضوع ارجاعی سابقه اظهار نظر داشته باشد.

۱۱- کدام مورد عبارت زیر را به نحو صحیح تکمیل میکند؟

«کارفرما را پس از تصویب صورت مجلس تحویل با توجه به تبصره یک ماده ۳۴ شرایط عمومی

پیمان آزاد میکند.»

- ۱) تضمین حسن انجام کار - قطعی
- ۲) تضمین حسن انجام کار - موقت
- ۳) وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار - موقت
- ۴) تضمین انجام تعهدات - موقت

۱۲- بر اساس بندها و تبصره های ماده ۴۷ شرایط عمومی پیمان برای فسخ پیمان در خصوص طرح ها و پروژه های ملی استانی شده، کارفرما موظف است ظرف حداکثر دو هفته از اتمام مهلت تعیین شده (ده روزه) برای پیمانکار پس از ابلاغ

اخطار مستندات لازم را به چه کسی تحویل دهد یا به کجا ارسال کند؟

۱) دبیرخانه شورای فنی استان سازمان (مدیریت و برنامه ریزی استان)

۲) پیمانکار

۳) شورای فنی استان

۴) کارگروه پیمان و ضوابط فنی

۱۳- با توجه به اینکه پیمانکار نمی تواند ماشین آلات و ابزاری را که برای انجام عملیات لازم است، از کارگاه خارج کند، کدام

مورد صحیح است؟

- ۱) ماشین آلاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست پیمانکار تقاضای بیرون بردن ماشین آلات مزبور را به مهندس مشاور تسلیم میکند. مهندس مشاور، به تقاضای او رسیدگی میکند و در صورتی که موجه باشد. اجازه خروج میدهد.
- ۲) تحت هیچ عنوان تا پایان کار و تحویل ساختمان پیمانکار نمیتواند ماشین آلات از کارگاه خارج کند.
- ۳) ماشین الاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست پیمانکار میتواند آنها را خارج کند. فقط باید به اطلاع دستگاه نظارت برساند.
- ۴) ماشین الاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست پیمانکار تقاضای بیرون بردن ماشین آلات مزبور را به کارفرما تسلیم میکند و چنانچه کارفرما اجازه دهد خارج میکند.

۱۴- طبق مبحث شرایط عمومی پیمان، کامل ترین تعریف شرایط خصوصی پیمان چیست؟

۱) شرایط خاصی برای تکمیل مفاد شرایط عمومی است و شامل اصل قرار داد نقشه های اجرایی و مشخصات فنی و عمومی است.

۲) شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی برای این پیمان با توجه به وضعیت و ماهیت آن تنظیم شده است موارد درج شده در شرایط خصوصی هیچ گاه نمیتواند مواد شرایط عمومی را نقض کند.

۳) شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی برای این پیمان با توجه به وضعیت و ماهیت آن، تنظیم شده است موارد درج شده در شرایط خصوصی میتواند مواد شرایط عمومی را نقض کند.

۴) شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی برای این پیمان با توجه به وضعیت و ماهیت آن تنظیم شده است و لازم الاجرا نمی باشد.

۱۵- کدام مورد، عبارت زیر را به نحو صحیح تکمیل می کند؟

«پیش از تحویل موقت کار، طبق ماده ۳۹ شرایط عمومی پیمان، پیمانکار»

۱) صورت وضعیت نهایی دستورالعملهای راه اندازی را همراه با نقشه هایی چون ساخت که حداقل یک نسخه آن قابل تکثیر باشد به مهندس ناظر و مهندس مشاور می دهد.

۲) صورت وضعیت نهایی و کلیه نقشههایی چون ساخت را در سه نسخه به کارفرما و مهندس مشاور می دهد.

۳) صورت وضعیت نهایی و دستورالعملهای تعمیر و نگهداری و نقشه هایی چون ساخت را به مهندس مشاور و کارفرما میدهد.

۴) دستورالعملهای راه اندازی راهبری، تعمیر و نگهداری را همراه با نقشه هایی چون ساخت در سه نسخه که یک نسخه آن قابل تکثیر باشد به مشاور میدهد.

۱۶- در خصوص نمای ساختمان که بخشی از جداره خارجی ساختمان است که در معرض دید قرار دارد، کدام مورد صحیح است؟

۱) برای هر طبقه اختصاصی بوده و مالک میتواند با مجوز شهرداری آن را تغییر دهد.

۲) در صورت توافق اکثریت میتوان آن را تغییر داد.

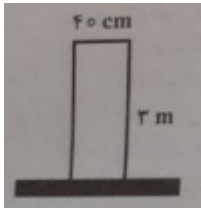
۳) مشاعی بوده و در صورت رضایت کلیه مالکین قابل تغییر است.

۴) برای هر طبقه اختصاصی بوده و مالک میتواند به دلخواه خود، آن را تغییر دهد.

۱۷- در راه پله ساختمان، اندازه عمق کف پله و حداکثر تعداد پله های بین دو پاگرد، به ترتیب، چند سانتی متر و چند پله است؟

۱) ۲۸ و ۱۲ (۲) ۳۰ و ۱۲ (۲) ۳۰ و ۱۰ (۴) ۲۷ و ۱۲

۱۸- ضریب اطمینان در برابر واژگونی تحت اثر نیروی باد برای دیواری به شکل زیر برابر ۰/۸ است. چنانچه وزن مخصوص این دیوار با طول 15m برابر 20kN/m^2 باشد نیروی مؤثر باد برحسب kN/m^2 به کدام مورد نزدیک است؟



(۱) ۳,۳۳

(۲) ۰,۸۵

(۳) ۱,۳۳

(۴) ۲,۰

۱۹- برای بتنهایی که در معرض یخ زدن و آب شدن متوالی قرار میگیرند استفاده از کدام مورد زیر، اکیداً توصیه میشود؟

- (۱) مواد شیمیایی یخ زدا
 (۲) مواد حباب زا و ساخت بتن با حباب هوا
 (۳) صرفاً مواد حباب زا
 (۴) ضدیخ

۲۰- در اعضای خمشی یا فشاری کدام مورد در خصوص میلگردهای انتظار صحیح نیست؟

- (۱) باید پس از جاگذاری، میلگردها را خم نمود.
 (۲) شیب قسمت مایل میلگردهای خم شده نسبت به محور ستون، میتواند از 7° درجه تجاوز کند.
 (۳) شیب قسمت مایل میلگردهای خم شده نسبت به محور ستون، نباید از 8° درجه تجاوز کند.
 (۴) امکان مهار آنها با استفاده از خاموت با دورپیچ وجود دارد.

۲۱- مراحل صحیح بتن ریزی شالوده به ترتیب کدام اند؟

- (۱) پاکسازی بستر - قالب بندی - آرماتورگذاری - بتن ریزی - ویبره
 (۲) پاکسازی بستر - بتن مگر - قالب بندی - آرماتورگذاری - بتن ریزی - ویبره - آبدهی
 (۳) پاکسازی بستر - بتن مگر - قالب بندی - آرماتورگذاری - بتن ریزی - آبدهی
 (۴) پاکسازی بستر - بتن مگر - قالب بندی - آرماتورگذاری - بتن ریزی - ویبره

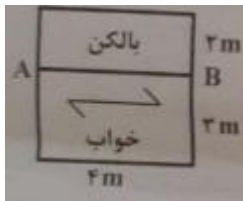
۲۲- مطابق مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان کدام مورد در خصوص اجرای عملیات ساختمانی صحیح است؟

- (۱) عملیات ساخت برپایی و نصب نظیر جوشکاری و پیچ و مهره کاری در سازه های بتنی باید توسط اشخاص (مجری) ذی صلاح انجام شود.
 (۲) مواد حاصل از گودبرداری نباید به فاصله کمتر از ۱۵ متر از لبه گود ریخته شود.
 (۳) در گودبرداریهایی که عمق آن بیشتر از ۲ متر باشد نباید کارگر در محل کار به تنهایی به کار گمارده شود.
 (۴) در گودبرداریهایی که عمق آن بیشتر از ۱ متر باشد نباید کارگر در محل کار به تنهایی به کار گمارده شود.

۲۳- کدام مورد در خصوص عایق کاری رطوبتی به هنگام بارندگی صحیح است؟

- (۱) در سطوح باز مجاز نیست
 (۲) چنانچه در زیر آن قبر شل پاشیده شود، مجاز است.
 (۳) چنانچه محل عایق کاری را خشک کنیم مجاز است.
 (۴) در صورتی که دو لایه عایق انجام شود مجاز است.

۲۴- شکل زیر، قسمتی از پلان یک ساختمان مسکونی حاوی بالکن طره ای را نشان میدهد. حداکثر لنگر خمشی ناشی از بار زنده در تیر دو سر ساده AB چند «تن - متر» است؟



(۱) ۴۸

(۲) ۰٫۸

(۳) ۱٫۲

(۴) ۱٫۸

۲۵- در سازه تحت بار دینامیکی حداقل اندازه جوش گوشه چند میلیمتر است؟

(۱) بسته به ضخامت قطعه نازکتر متفاوت است.

(۲) ۶

(۳) ۵

(۴) ۳

۲۶- در طراحی لرزه ای ستونها کدام مورد در خصوص دو قطعه ستون وصله شونده صحیح است؟

(۱) اتصال وصله ستون به هر یک از دو قطعه ستون در مقطع عدم تقارن مجاز است.

(۲) اتصال وصله ستون به هر یک از دو قطعه ستون وصله، شونده تنها با پیچ پر مقاومت میسر است.

(۳) اتصال وصله به یکی از قطعات ستون، تماماً جوشی و به دیگری، تماماً پیچی مجاز نیست.

(۴) اتصال وصله ستون نباید در مقطع عدم تقارن ایجاد کند.

۲۷- براساس مقررات ملی ساختمان در ساختمانهای ۸ طبقه، حتی اگر از نظر محاسبات تعداد و ظرفیت، یک دستگاه آسانسور

کفایت کند باید کدام یک از موارد زیر پیش بینی شود؟

(۱) یک دستگاه آسانسور و یک دستگاه آسانسور حمل بار

(۲) دو دستگاه آسانسور

(۳) حداقل دو دستگاه آسانسور

(۴) یک دستگاه آسانسور سیزده نفره

۲۸- طبق مبحث نهم مقررات ملی ساختمان در حالت‌های حدی نهایی به کارگیری روش تحلیل غیرخطی جهت محاسبه نیروهای

داخلی اعضای ساختمان قابی بتنی برای کدام ضریب لاغری ستونها الزامی نیست؟

(۱) ۷۵

(۲) ۲۰۰

(۳) ۱۲۰

(۴) ۱۵۰

۲۹- چنانچه مقاومت فشاری ۲۸ روزه نمونه استوانه ای استاندارد 40MPa باشد، نسبت مقاومت فشاری نمونه استوانه ای

استاندارد به نمونه مکعبی استاندارد، به کدام مورد نزدیک تر است؟

(۱) ۱٫۲۵

(۲) ۰٫۸۹

(۳) ۱٫۱۴

(۴) ۰٫۸۵

۳۰- میزان درصد وزنی مجاز رد شده از الک ۲/۳۶ میلی متر در سنگدانه های ریز مصرفی در بتن چقدر است؟

- (۱) ۸۹-۱۰۰ (۲) ۱۵-۵۴ (۳) ۳۰-۹۰ (۴) ۶۰-۱۰۰

۳۱- نتایج تحلیل غیر خطی سازه ای نشان میدهد که تغییر مکان نسبی واقعی طبقه ای 50mm است. تغییر مکان جانبی

نسبی همان طبقه از روش استاتیکی معادل 20mm محاسبه شده است حداکثر شاخص پایداری این طبقه کدام است؟

- (۱) ۰/۲۶ (۲) ۰/۲۵ (۳) ۰/۲۰ (۴) ۰/۱۶

۳۲- طبقه نرم (Soft Story) طبق آیین نامه ۲۸۰۰ چگونه طبقه ای است؟

(۱) نیروی زلزله، ابتدا آن طبقه را تخریب میکند.

(۲) سختی جانبی آن، کمتر از ۶۰٪ سختی جانبی طبقه روی خود و یا کمتر از ۷۰٪ متوسط سختیهای سه طبقه روی خود باشد.

(۳) سختی جانبی آن کمتر از ۷۰٪ سختی جانبی طبقه روی خود و یا کمتر از ۸۰٪ متوسط سختیهای سه طبقه روی خود باشد.

(۴) با مصالح نرم، مثل یونولیت یا بتن متخلخل اجرا شده باشد.

۳۳- برای تعیین درجه عملکردی قیر، سفتی تحت خزش قیر چند مگاپاسکال باشد، نیازی به انجام آزمایش کشش مستقیم

قیر نیست؟

- (۱) کمتر از ۶۰۰ (۲) بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ (۳) کمتر از ۳۰۰ (۴) بیش از ۳۰۰

۳۴- در ساختمان بنایی کلاف دار، چنانچه یکی از اضلاع چشمه های حاصل از جوشکاری میلگرد به تیرآهن های سقف طاق

ضربی به منظور انسجام سقف برابر 4.5m باشد. اندازه ضلع دیگر چشمه چند متر میتواند مناسب باشد؟

- (۱) ۷ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۶/۵

۳۵- کدام عبارت زیر بیانگر تعریفی از دیافراگم در ساختمان است؟

(۱) کفها بامها و یا سیستمهای مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که بار جانبی زلزله را با عملکرد میان صفحه ای به

سیستمهای قائم باربر جانبی منتقل میکنند.

(۲) کفها بام ها و یا سیستمهای مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که نیروهای ثقلی را منتقل میکنند.

(۳) کفها بام ها و یا سیستمهای مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که بار جانبی زلزله را منتقل نمیکند.

(۴) سیستمهای مهاربندی افقی یا قائم هستند که بار جانبی زلزله را با عملکرد میان صفحه ای به سیستم های قائم باربر

جانبی منتقل میکنند.

۳۶- جدیدترین و مناسبترین آزمایش غیر مخرب جوش در ساختمانهای فولادی کدام است؟ با چه نوع سازه ای؟

(۱) RT - پیچ و مهره ای و جوشی (۲) PT - جوشی

(۳) UT - جوشی (۴) MT - جوشی

۳۷- منظور از لفظ لغاز در جزئیات اجرایی ساختمان کدام مورد است؟

(۱) پیش آمدگی دیوار در عرض برای چارچوب در و پنجره است.

۲) ستونی است که چارچوب در و پنجره را نگه میدارد و نعل درگاه به آن متصل میشود.

۳) ستونی است که در طرف نعل درگاه قرار دارد و بار نعل درگاه را تحمل میکند.

۴) دیوار دو طرف نعل درگاه است که بار نعل گاه را تحمل میکند.

۳۸- حداقل عرض درز انقطاع فاصله هر طبقه ساختمان از مرز زمین مجاور حداقل باید برابر چه نسبتی از ارتفاع آن طبقه از روی تراز پایه باشد؟

- ۱) ۰/۰۰۷ (۲) ۰/۰۱ (۳) ۰/۰۰۳ (۴) ۰/۰۰۵

۳۹- در موقع نصب ستونها تیرها و به طور کلی قطعات فلزی قبل از جدا کردن نگهدارنده قطعات باید چه تعداد از پیچ و مهره ها بسته شده و یا جوشکاری لازم انجام شود؟

- ۱) حداقل نصف (۲) تمام (۳) حداقل $\frac{2}{3}$ (۴) حداقل $\frac{1}{3}$

۴۰- مواد تشکیل دهنده بلوک سیمانی سبک هوادار و اتو کلاو نشده کدام اند؟ حداکثر وزن خشک آن چند کیلوگرم بر متر مکعب است؟

- ۱) سیمان آب گچ و افزودنیها - ۵۰۰
 ۲) سیمان، پودر الومینیم، آب، گچ، ماسه ریزدانه و افزودنیها - ۱۰۰۰
 ۳) سیمان، آب، ماسه ریزدانه، گچ و پودر آلومینیم - ۵۰۰
 ۴) سیمان، آب، گچ و پودر آلومینیم - ۱۰۰۰

۴۱- هدف از اجرای بلوکاز در ساختمان چیست؟

- ۱) در مناطق مرطوب برای زیبایی و جلوگیری از ورود آبهای سطحی
 ۲) با استفاده از قلوه سنگ و لاشه سنگ برای ایجاد فاصله زمین و کف سازی برای رطوبت است
 ۳) جلوگیری از ورود آب سطحی و رطوبت به کفسازی ساختمان مستقر روی زمین
 ۴) جلوگیری از انتقال رطوبت خاک زمین به کف سازی

۴۲- قطر خاموتهای در برگیرنده تمامی میلگردهای اعضای فشاری بتنی نباید از چند میلیمتر کمتر باشد؟

- ۱) یک سوم قطر بزرگترین میلگرد طولی با قطر بیش از ۳۰
 ۲) ۸
 ۳) ۶
 ۴) ۴

۴۳- در حین اجرای ساختمانهای با سازه فولادی در صورت انجام تغییرات در ارتفاع ستون ها باید چه کرد؟

- ۱) پیمانکار باید از مشاور یا محاسب و دستگاه نظارت کسب تکلیف کند و پس از ابلاغ نقشه های جدید توسط دستگاه نظارت اقدام کند.

۲) پیمانکار باید حسب دستور کارفرما اقدام نماید.

۳) کلیه محاسبات توسط مشاور با ارتفاع جدید کنترل شده و تغییرات لازم را انجام دهد.

۴) کلیه محاسبات توسط پیمانکار با ارتفاع جدید کنترل شده و پس از اخذ تأییدیه، ناظر، تغییرات لازم را انجام دهد.

۴۴- طبق ماده ۱۰۰ قانون شهرداریها کدام یک از موارد زیر به عنوان وظیفه شهرداری صحیح است؟

۱) در صورتی که بدون پروانه شهرداری ساختمان احداث یا شروع به احداث شده باشد مکلف است موضوع را به کمیسیون

موضوع ماده ۱۰۰ قانون شهرداریها ارجاع نماید

۲) میتواند از عملیات ساختمانی ساختمانهای بدون پروانه یا مخالف مفاد، پروانه به وسیله مأمورین خود جلوگیری کند.

۳) مکلف است از عملیات ساختمانی ساختمانهای بدون پروانه یا مخالف مفاد پروانه، به وسیله مأمورین خود جلوگیری کند.

۴) مکلف است تصمیم کمیسیون ماده ۱۰۰ مبنی بر قلع تمام یا قسمتی از بنا را در مهلت مقرر اجرا و هزینه های آن را طبق

مقررات از مالک دریافت کند.

۴۵- طبق نشریه ۵۵. انواع درزهای ساختمانی به طور کلی کدام اند؟

۱) حرکتی - انبساط و انقباض

۲) ساخت - انبساط و انقباض

۳) ساخت - حرکتی

۴) انبساط و انقباض - کنترل

۴۶- اظهار نظر جهت نحوه استفاده از زمین و املاک شهری، از وظایف کدام یک از موارد زیر است؟

۱) کمیسیون ماده ۵ و شورای عالی معماری و شهرسازی

۲) کمیسیون ماده ۵

۳) شورای عالی معماری و شهرسازی

۴) کمیسیون ماده ۱۲ و کمیسیون ماده ۵

۴۷- طبق قانون زمین شهری، در خصوص زمین بایر یا موات کدام مورد صحیح نیست؟

۱) کلیه زمینهای موات شهری، اعم از آنکه در اختیار اشخاص یا بنیادها و نهادهای انقلابی دولتی و یا غیر دولتی باشد در

اختیار دولت جمهوری اسلامی است.

۲) کلیه زمینهای بایر شهری که صاحب مشخصی نداشته باشد در اختیار ولی فقیه است.

۳) کلیه زمینهای بایر شهری که صاحب مشخصی نداشته باشد در اختیار دولت جمهوری اسلامی است.

۴) کلیه زمینهایی که سابقه عمران و احیا داشته باشد و به تدریج به حالت موات برگشته باشد و صاحب مشخصی نداشته

باشد در اختیار ولی فقیه است.

۴۸- تعریف حق سرقفلی، در کدام مورد صحیح بیان شده است؟

۱) مربوط به واحد تجاری است که در ازای احد وجهی به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار میشود و مادام العمر متعلق به

خریدار است؛ و بدون اجازه مالک قابل واگذاری به غیر است.

۲) مربوط به واحد اداری است که در ازای اخذ، وجهی به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار میشود.

۳) مربوط به واحد تجاری است که در اثر تلاش و کوشش و شهرت افراد به وجود آمده و بدون اجازه مالک قابل واگذاری به غیر است.

۴) مربوط به واحد تجاری است که در ازای اخذ وجهی به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار میشود و با اجازه مالک قابل واگذاری به غیر است.

۴۹- در گودبرداری به روش نیلینگ برای احداث ساختمانهای شهری دارای زیرزمین، کدام مورد صحیح است؟

۱) مالکین پروژه قبل از احداث با اخذ نظر کارشناسان رسمی دادگستری باید میزان اجاره زمینهای اطراف را تعیین و به صندوق دولت واریز کنند.

۲) مالک پروژه قبل از اجرا باید از مالکین زمینهای اطراف مجوز بگیرد.

۳) مالکین پروژه نیازی به اخذ مجوز ندارند و میتوانند عملیات نیلینگ را انجام دهند.

۴) مالک پروژه با داشتن پروانه ساخت و اجازه شهرداری میتواند در زمینهای اطراف محل اجرا نیل نماید.

۵۰- کاملترین تعریف برای مشاعات و مشترکات از بین موارد زیر کدام است؟

۱) قسمتهایی از ساختمان است که حق استفاده از آن منحصر به یک یا چند آپارتمان نبوده و به کلیه مالکین تعلق میگیرد.

۲) راه پله بام و حیاط است.

۳) نما دیوارها بام و راه پله است.

۴) به آسانسور و راه پله گفته میشود.

۵۱- کدام طرح، نحوه استفاده از زمینهای شهری را در سطح محلات مختلف شهر و موقعیت دقیق زمین را برای هر یک از آنها

و وضع دقیق شبکه عبور و مرور و میزان تراکم ساختمانی در واحدهای شهری را تهیه و تنظیم میکند؟

۱) موضعی - موضوعی (۲) جامع

۳) تفصیلی (۴) هادی

۵۲- ضخامت آسفالتهای حفاظتی که در سطح راههای شنی و یا آسفالتی اجرا میشود چند میلیمتر است؟

۱) حداقل ۲۰ (۲) حداقل ۲۵ (۳) حداکثر ۲۵ (۴) حداکثر ۲۰

۵۳- در ساخت بتن سبک ساختمانی از مصالح سنگی سبک تولید شده از کدام یک از موارد زیر استفاده میشود؟

۱) کلیه مصالح استاندارد و دارای وزن کم و سبک

۲) رس ها و روبره ها مسی و آهنگدازی سبک

۳) مواد پی وی سی و یونولیت خرد شده سبک

۴) شیل ها - رس ها - اسلیت و روبره آهنگدازی

• داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره
صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع
و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا

مجموعه سؤالات رشته راه و ساختمان

- ۱- کارشناسان شاغل در دستگاه‌های دولتی با وابسته به دولت یا شهرداری‌ها و سایر نهادهای عمومی غیردولتی تحت چه شرایطی می‌توانند در دعاوی و سایر امور مستلزم امر کارشناسی رسمی که مربوط به دستگاه محل خدمت آنهاست، به عنوان کارشناس رسمی اظهارنظر کنند؟
 - ۱) کارشناس مذکور مرضی الطرفین باشد - در آن رشته، به جز کارشناس مذکور، کارشناس رسمی دیگری وجود نداشته باشد - کارشناس مذکور، طبق مقررات مربوط به آن دستگاه، قانوناً ملزم به اظهارنظر باشد.
 - ۲) دلیل نظر مخالفین متافع، کارشناسان شاغل می‌توانند در امور فوق دخالت داشته باشند.
 - ۳) کارشناس مذکور مرضی الطرفین باشد - کارشناس مذکور حق الزحمه مطالبه نکند - بالاترین مقام دستگاه مربوطه اجازه کتبی صادر کرده باشد.
 - ۴) کارشناس مذکور مرضی الطرفین باشد - کارشناس مذکور بازنگشته شده باشد - کارشناس مذکور طبق مقررات مربوط به آن دستگاه، قانوناً ملزم به اظهارنظر باشد.
- ۲- کدام مورد، صحیح نیست؟
 - ۱) مجازات انتظامی تخلفات انتظامی اظهارنظر در زمان محرومیت از حقوق اجتماعی یا در زمان تعلیق فقط محرومیت دائم از کارشناسی است.
 - ۲) مجازات انتظامی تخلف انجام کارحتمشی و اظهارنظر برخلاف واقع می‌تواند محرومیت دائم از کارشناسی باشد.
 - ۳) مجازات انتظامی تخلف نقض قوانین و مقررات در اظهارنظر کارشناسی می‌تواند شش ماه انفصال موقت باشد.
 - ۴) مجازات انتظامی تخلف رفتار خلاف شایستگی محدود کردن اختیارات فنی کارشناس برای مدت یک سال است.
- ۳- بازرسان در جلسات کدام مرجع زیر، با داشتن حق رأی شرکت می‌کنند و در تعیین حتمشی و سایر تصمیمات آن سهم هستند؟
 - ۱) هیئت مدیره کانون‌ها
 - ۲) شورای عالی کارشناسان
 - ۳) مجمع عمومی فوق العاده
 - ۴) مجمع عمومی
- ۴- در خصوص مدت تعقیب تخلفات انتظامی کارشناسان رسمی دادگستری، کدام مورد صحیح است؟
 - ۱) آیین‌نامه اجرایی قانون کانون کارشناسان رسمی مدت دو سال را در نظر گرفته بود که برابر رأی صادره هیئت عمومی دیوان عدالت اداری، ابطال شد.
 - ۲) در مورد مجازات‌های انفصال موقت و دائم، دو سال و در مورد سایر مجازات‌های انتظامی، محدود به مدت زمان خاصی نیست.
 - ۳) حسب ماده ۷۵ آیین‌نامه اجرایی قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری، مدت سه سال از ارتکاب تخلف یا آخرین اقدام انتظامی است.
 - ۴) تخلفات انتظامی حداکثر ظرف مدت پنج سال از تاریخ ارتکاب باید مورد رسیدگی واقع شود. در غیراین صورت، مراتب قابل پیگیری نیست.
- ۵- آرای بدوی محکومیت انتظامی کارشناسان رسمی عضو مرکز وکلا، کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده قوه قضائیه از سوی کارشناس محکوم در کدام مرجع، قابل اعتراض است؟
 - ۱) آرای درجه ۴ و بالاتر در دیوان عدالت اداری
 - ۲) کلیه آرا در دادگاه تجدیدنظر انتظامی
 - ۳) آرای درجه ۴ و بالاتر در دادگاه تجدیدنظر انتظامی
 - ۴) کلیه آرا در دیوان عدالت اداری

موضوع رسیدگی به اعتراض از تصمیمات اداری مرکز و کلاس کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده کدام است؟

- ۱) هیئت نظارت
 - ۲) رئیس مرکز
 - ۳) دیوان عدالت اداری
 - ۴) دادسرای انتظامی
- ۷- مرجع احراز زوال صلاحیت اخلاقی یا رفتاری کارشناسان رسمی کدام است؟
- ۱) هیئت نظارت
 - ۲) حفاظت اطلاعات قوه قضائیه
 - ۳) هیئت گزینش قوه قضائیه
 - ۴) هیئت تعیین صلاحیت

- ۸- تحت کدام یک از شرایط زیر، مقام قضایی می تواند به جای کارشناس رسمی، از اهل خیره استفاده کند؟
- ۱) در هر صورت، مقام قضایی می تواند از اهل خیره استفاده کند و هیچ محدودیتی برای فاشی وجود ندارد
 - ۲) تحت هیچ شرایطی، امکان استفاده از اهل خیره وجود ندارد.
 - ۳) فقط در صورتی که آن حوزه، کلاً فاقد کارشناس رسمی و دی صلاح باشد.
 - ۴) کارشناس رسمی در آن حوزه قضایی وجود نداشته باشد یا به تعداد کافی نباشد یا در دسترس نباشد.

- ۹- در خصوص بحث اعتراض به نظریه کارشناس در دادرسی کیفری، کدام مورد صحیح است؟
- ۱) فقط شاکی، حق اعتراض به نظریه کارشناسی را دارد.
 - ۲) اگر نظریه کارشناسی با اوضاع و احوال محقق و معلوم مورد کارشناسی مطابقت نداشته باشد بازرس نظر کارشناس را به نحو منقح رد می کند و موضوع را به کارشناس دیگر ارجاع می دهد.
 - ۳) به جهت حفظ حقوق احتمالی طرفین پرونده تحت هر شرایطی، امکان اعتراض به نظریه کارشناسی و ارجاع امر به هیئت کارشناسی را ندارند.
 - ۴) هم پرونده امکان اعتراض به نظریه کارشناسی را دارد، ولی شاکی چنین حقی ندارد.

- ۱۰- کدام یک از موارد زیر، از جهات رد کارشناسی نیست؟
- ۱) کارشناس یا همسر او، در موضوع کارشناسی دارای نفع شخصی باشد.
 - ۲) کارشناسی یا همسر او سابقاً یکی از اصحاب دعوا باشد.
 - ۳) کارشناسی همکار یا حاکم یکی از طرفین دعوا باشد.
 - ۴) کارشناسی فعلاً در موضوع (حاجی، سابقه اظهار نظر داشته باشد).

- ۱۱- «کارفرما ... و پس از تصویب صورت مجلس تحویل ...»
- ۱) تضمین حسن انجام کار - قطعی
 - ۲) تضمین حسن انجام کار - موقت

- ۱۲- بر اساس بندها و تبصره های ماده ۴۷ شرایط عمومی پیمان برای فسخ پیمان در خصوص طرح ها و پروژه های ملی استانی شده، کارفرما موظف است ظرف حداکثر دو هفته از اتمام مهلت تعیین شده (ده روزه) برای پیمانکار پس از ابلاغ اخطار، مستندات لازم را به چه کسی تحویل دهد یا به کجا ارسال کند؟
- ۱) دبیرخانه شورای فنی استان (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان)
 - ۲) پیمانکار
 - ۳) شورای فنی استان
 - ۴) کارگروه پیمان و ضوابط فنی

- ۱۳- با توجه به اینکه پیمانکار نمی تواند ماشین آلات و ابزاری را که برای انجام عملیات لازم است، از کارگاه خارج کند، کدام مورد صحیح است؟
- ۱) ماشین آلاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست، پیمانکار، نقضای بیرون برهن ماشین آلات مزبور را به مهندس مشاور تسلیم می کند. مهندس مشاور، به نقضای او رسیدگی می کند و در صورتی که موجه باشد اجزاء خروج می دهد.
 - ۲) تحت هیچ عنوان، تا پایان کار و تحویل ساختمان، پیمانکار نمی تواند ماشین آلات از کارگاه خارج کند.
 - ۳) ماشین آلاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست، پیمانکار می تواند آنها را خارج کند، فقط باید به اطلاع دستگاه نظارت برساند.
 - ۴) ماشین آلاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست، پیمانکار نقضای بیرون برهن ماشین آلات مزبور را به کارفرما تسلیم می کند و چنانچه کارفرما اجازه دهد، خارج می کند.

- ۱۴- «کارفرما ... و پس از تصویب صورت مجلس تحویل ...»
- ۱) تضمین حسن انجام کار - قطعی
 - ۲) تضمین حسن انجام کار - موقت

- ۱۵- بر اساس بندها و تبصره های ماده ۴۷ شرایط عمومی پیمان برای فسخ پیمان در خصوص طرح ها و پروژه های ملی استانی شده، کارفرما موظف است ظرف حداکثر دو هفته از اتمام مهلت تعیین شده (ده روزه) برای پیمانکار پس از ابلاغ اخطار، مستندات لازم را به چه کسی تحویل دهد یا به کجا ارسال کند؟
- ۱) دبیرخانه شورای فنی استان (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان)
 - ۲) پیمانکار
 - ۳) شورای فنی استان
 - ۴) کارگروه پیمان و ضوابط فنی

- ۱۶- با توجه به اینکه پیمانکار نمی تواند ماشین آلات و ابزاری را که برای انجام عملیات لازم است، از کارگاه خارج کند، کدام مورد صحیح است؟
- ۱) ماشین آلاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست، پیمانکار، نقضای بیرون برهن ماشین آلات مزبور را به مهندس مشاور تسلیم می کند. مهندس مشاور، به نقضای او رسیدگی می کند و در صورتی که موجه باشد اجزاء خروج می دهد.
 - ۲) تحت هیچ عنوان، تا پایان کار و تحویل ساختمان، پیمانکار نمی تواند ماشین آلات از کارگاه خارج کند.
 - ۳) ماشین آلاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست، پیمانکار می تواند آنها را خارج کند، فقط باید به اطلاع دستگاه نظارت برساند.
 - ۴) ماشین آلاتی که در کارگاه مورد نیاز نیست، پیمانکار نقضای بیرون برهن ماشین آلات مزبور را به کارفرما تسلیم می کند و چنانچه کارفرما اجازه دهد، خارج می کند.

- ۱۷- «کارفرما ... و پس از تصویب صورت مجلس تحویل ...»
- ۱) تضمین حسن انجام کار - قطعی
 - ۲) تضمین حسن انجام کار - موقت

- ۱۸- بر اساس بندها و تبصره های ماده ۴۷ شرایط عمومی پیمان برای فسخ پیمان در خصوص طرح ها و پروژه های ملی استانی شده، کارفرما موظف است ظرف حداکثر دو هفته از اتمام مهلت تعیین شده (ده روزه) برای پیمانکار پس از ابلاغ اخطار، مستندات لازم را به چه کسی تحویل دهد یا به کجا ارسال کند؟
- ۱) دبیرخانه شورای فنی استان (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان)
 - ۲) پیمانکار
 - ۳) شورای فنی استان
 - ۴) کارگروه پیمان و ضوابط فنی

طبق مبحث شرایط عمومی پیمان، کامل ترین تعریف شرایط خصوصی پیمان چیست؟

- (۱) شرایط خاصی برای تکمیل مفاد شرایط عمومی است و شامل اصل قرارداد، نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی و عمومی است.
- (۲) شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی، برای این پیمان، با توجه به وضعیت و ماهیت آن تنظیم شده است. موارد درج شده در شرایط خصوصی، هیچ گاه نمی‌تواند مواد شرایط عمومی را نقض کند.
- (۳) شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی، برای این پیمان، با توجه به وضعیت و ماهیت آن تنظیم شده است. موارد درج شده در شرایط خصوصی، می‌تواند مواد شرایط عمومی را نقض کند.
- (۴) شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی، برای این پیمان، با توجه به وضعیت و ماهیت آن تنظیم شده است و لازم الاجرا نمی‌باشد.

۱۵

کدام مورد، عبارت زیر را به نحو صحیح تکمیل می‌کند؟

«پیش از تحویل موقت کار، طبق ماده ۳۹ شرایط عمومی پیمان، پیمانکار.....»

- (۱) صورت وضعیت نهایی، دستورالعمل‌های راه‌اندازی را همراه با نقشه‌هایی چون ساخت که حداقل یک نسخه آن قابل تکثیر باشد، به مهندس ناظر و مهندس مشاور می‌دهد.
- (۲) صورت وضعیت نهایی و کلیه نقشه‌هایی چون ساخت را در سه نسخه به کارفرما و مهندس مشاور می‌دهد.
- (۳) صورت وضعیت نهایی و دستورالعمل‌های تعمیر و نگهداری و نقشه‌هایی چون ساخت را به مهندس مشاور و کارفرما می‌دهد.
- (۴) دستورالعمل‌های راه‌اندازی، راهبری، تعمیر و نگهداری را همراه با نقشه‌هایی چون ساخت در سه نسخه که یک نسخه آن قابل تکثیر باشد، به مشاور می‌دهد.

۱۶

در خصوص نمای ساختمان که بخشی از جداره خارجی ساختمان است که در معرض دید قرار دارد، کدام مورد صحیح است؟

- (۱) برای هر طبقه اختصاصی بوده و مالک می‌تواند یا مجوز شهرداری، آن را تغییر دهد.
- (۲) در صورت توافق اکثریت، می‌توان آن را تغییر داد.
- (۳) مشاعی بوده و در صورت رضایت کلیه مالکین، قابل تغییر است.
- (۴) برای هر طبقه اختصاصی بوده و مالک می‌تواند به دلخواه خود، آن را تغییر دهد.

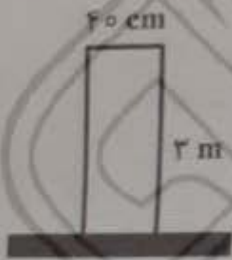
۱۷

در راه پله ساختمان، اندازه عمق کف پله و حداکثر تعداد پله‌های بین دو پاگرد، به ترتیب، چند سانتی‌متر و چند پله است؟

- (۱) ۲۸ و ۱۲
- (۲) ۳۰ و ۱۲
- (۳) ۳۰ و ۱۰
- (۴) ۲۷ و ۱۳

۱۸

ضریب اطمینان در برابر واژگونی تحت اثر نیروی باد برای دیواری به شکل زیر، برابر ۰.۸ است. چنانچه وزن مخصوص این دیوار با طول ۱۵m برابر $20 \frac{kN}{m^2}$ باشد، نیروی مؤثر باد، بر حسب $\frac{kN}{m^2}$ ، به کدام مورد نزدیک است؟



- (۱) ۳.۳۳
- (۲) ۰.۸۵
- (۳) ۱.۳۳
- (۴) ۲.۰

۱۹

برای بتن‌هایی که در معرض یخ زدن و آب شدن متوالی قرار می‌گیرند، استفاده از کدام مورد زیر، اکیداً توصیه می‌شود؟

- (۱) مواد شیمیایی یخ‌زدا
- (۲) مواد حباب‌زا و ساخت بتن با حباب هوا
- (۳) صرفاً مواد حباب‌زا
- (۴) ضدیخ

۲۰

در اعضای خمشی یا فشاری، کدام مورد در خصوص میلگردهای انتظار، صحیح نیست؟

- (۱) باید پس از جاگذاری، میلگردها را خم نمود.
- (۲) شیب قسمت مایل میلگردهای خم شده نسبت به محور ستون، می‌تواند از ۷۰ درجه تجاوز کند.
- (۳) شیب قسمت مایل میلگردهای خم شده نسبت به محور ستون، نباید از ۸۰ درجه تجاوز کند.
- (۴) امکان مهار آنها با استفاده از خاموت یا دورپیچ وجود دارد.

۲۱-

مراحل صحیح بتن ریزی شالوده به ترتیب کدام اند؟

- (۱) پاکسازی بستر - قالب بندی - آرماتور گذاری - بتن ریزی - وایره
- (۲) پاکسازی بستر - بتن مگر - قالب بندی - آرماتور گذاری - بتن ریزی - وایره - آبدهی
- (۳) پاکسازی بستر - بتن مگر - قالب بندی - آرماتور گذاری - بتن ریزی - آبدهی
- (۴) پاکسازی بستر - بتن مگر - قالب بندی - آرماتور گذاری - بتن ریزی - وایره

۲۲-

مطابق مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد در خصوص اجرای عملیات ساختمانی، صحیح است؟

- (۱) عملیات ساخت، بریابی و نصب، نظیر جوشکاری و پیچ و مهره کاری در سازه های بتنی باید توسط اشخاص (مجری) ذی صلاح انجام شود.
- (۲) مواد حاصل از گودبرداری، نباید به فاصله کمتر از ۱.۵ متر از لبه گود ریخته شود.
- (۳) در گودبرداری هایی که عمق آن بیشتر از ۳ متر باشد، نباید کارگر در محل کار به تنهایی به کار گمارده شود.
- (۴) در گودبرداری هایی که عمق آن بیشتر از ۱ متر باشد، نباید کارگر در محل کار به تنهایی به کار گمارده شود.

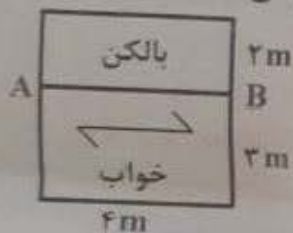
۲۳-

کدام مورد در خصوص عایق کاری رطوبتی به هنگام بارندگی، صحیح است؟

- (۱) در سطوح باز مجاز نیست.
- (۲) چنانچه در زیر آن قیر شل پاشیده شود، مجاز است.
- (۳) چنانچه محل عایق کاری را خشک کنیم، مجاز است.
- (۴) در صورتی که دو لایه عایق انجام شود، مجاز است.

۲۴-

شکل زیر، قسمتی از پلان یک ساختمان مسکونی حاوی بالکن طره ای را نشان می دهد. حداکثر لنگر خمشی ناشی از بار زنده در تیر دو سر ساده AB چند «تن - متر» است؟



(۱) ۴.۸

(۲) ۵.۸

(۳) ۱.۲

(۴) ۱.۸

۲۵-

در سازه تحت بار دینامیکی، حداقل اندازه جوش گوشه چند میلی متر است؟

(۱) ۶

(۲) ۳

(۳) ۵

۲۶-

در طراحی لوزه های ستون ها، کدام مورد در خصوص دو قطعه ستون وصله شونده صحیح است؟

- (۱) اتصال وصله ستون به هریک از دو قطعه ستون در مقطع عدم تقارن مجاز است.
- (۲) اتصال وصله ستون به هریک از دو قطعه ستون وصله شونده، تنها با پیچ پر مقاومت میسر است.
- (۳) اتصال وصله به یکی از قطعات ستون، تماماً جوشی و به دیگری، تماماً پیچی مجاز نیست.
- (۴) اتصال وصله ستون نباید در مقطع عدم تقارن ایجا ده کند.

۲۷-

بر اساس مقررات ملی ساختمان، در ساختمان های ۸ طبقه، حتی اگر از نظر محاسبات تعداد و ظرفیت، یک دستگاه آسانسور کفایت کند، باید کدام یک از موارد زیر پیش بینی شود؟

(۱) یک دستگاه آسانسور و یک دستگاه آسانسور حمل بار

(۲) دو دستگاه آسانسور

(۳) حداقل دو دستگاه آسانسور

(۴) یک دستگاه آسانسور سیزده نفره

۲۸-

طبق مبحث نهم مقررات ملی ساختمان، در حالت های حدی نهایی، به کارگیری روش تحلیل غیر خطی جهت محاسبه نیروهای داخلی اعضای ساختمان قابی بتنی برای کدام ضریب لاغری ستون ها الزامی نیست؟

(۱) ۲۰۰

(۲) ۱۵۰

(۳) ۷۵

(۴) ۱۲۰

۲۹-

چنانچه مقاومت فشاری ۲۸ روزه نمونه استوانه ای استاندارد ۴۰ MPa باشد، نسبت مقاومت فشاری نمونه استوانه ای استاندارد به نمونه مکعبی استاندارد، به کدام مورد نزدیک تر است؟

(۱) ۰.۸۹

(۲) ۰.۸۵

(۳) ۱.۲۵

(۴) ۱.۱۴

۳۰- میزان درصد وزنی مجاز رده شده از الکت ۲,۳۶ میلی متر در سنگدانه‌های ریز مصرفی در بتن چقدر است؟
 (۱) ۸۹-۱۰۰
 (۲) ۵۲-۱۵
 (۳) ۳۰-۹۰
 (۴) ۶۰-۱۰۰

۳۱- نتایج تحلیل غیرخطی سازه‌ای نشان می‌دهد که تغییر مکان نسبی واقعی طبقه‌ای ۵۰mm است. تغییر مکان جانبی نسبی همان طبقه از روش استاتیکی معادل ۲۰mm معکاسبه شده است. حداکثر شاخص پایداری این طبقه، کدام است؟

- (۱) ۰,۲۶
 (۲) ۰,۲۵
 (۳) ۰,۲۰
 (۴) ۰,۱۶

۳۲- طبقه نرم (Soft Story) طبق آیین نامه ۲۸۰۰ چگونه طبقه‌ای است؟

(۱) نیروی زلزله، ابتدا آن طبقه را تخریب می‌کند.
 (۲) سختی جانبی آن، کمتر از ۶۰٪ سختی جانبی طبقه روی خود و یا کمتر از ۷۰٪ متوسط سختی‌های سه طبقه روی خود باشد.

(۳) سختی جانبی آن، کمتر از ۷۰٪ سختی جانبی طبقه روی خود و یا کمتر از ۸۰٪ متوسط سختی‌های سه طبقه روی خود باشد.

(۴) با مصالح نرم، مثل بونولیت یا بتن منخلخل اجرا شده باشد.

۳۳- مطابق ضوابط استاندارد ۲۸۰۰ ایران، برای طراحی ساختمانی با ضریب رفتار $R=5$ ، کدام مورد می‌تواند انتخاب مناسبی برای ضریب بازتاب باشد؟

- (۱) $B=0.67$
 (۲) $B=0.38$
 (۳) $B=0.44$
 (۴) $B=0.53$

۳۴- در ساختمان بتابی کلاف‌دار، چنانچه یکی از اضلاع چشمه‌های حاصل از جوشکاری میلگرد به تیر آهن‌های سقف طاق ضریبی به منظور انسجام سقف برابر ۴,۵ m باشد، اندازه ضلع دیگر چشمه چند متر می‌گردد مناسب باشد؟

- (۱) ۷
 (۲) ۵
 (۳) ۶
 (۴) ۵

۳۵- کدام عبارت زیر، بیانگر تعریفی از دیافراگم در ساختمان است؟

- (۱) کف‌ها، بام‌ها و یا سیستم‌های مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که بار جانبی زلزله را با عملکرد میان صفحه‌ای به سیستم‌های قائم باربر جانبی منتقل می‌کنند.
 (۲) کف‌ها، بام‌ها و یا سیستم‌های مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که نیروهای ثقلی را منتقل می‌کنند.
 (۳) کف‌ها، بام‌ها و یا سیستم‌های مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که بار جانبی زلزله را منتقل نمی‌کنند.
 (۴) سیستم‌های مهاربندی افقی یا قائم هستند که بار جانبی زلزله را با عملکرد میان صفحه‌ای به سیستم‌های قائم باربر جانبی منتقل می‌کنند.

۳۶- جدیدترین و مناسب‌ترین آزمایش غیرمخرب جوش در ساختمان‌های فولادی کدام است؟ با چه نوع سازه‌ای؟

- (۱) RT - پیچ و مهره‌ای و جوشی
 (۲) PT - جوشی
 (۳) UT - جوشی
 (۴) MT - جوشی

۳۷- منظور از لفظ لغاز در جزئیات اجرایی ساختمان، کدام مورد است؟

- (۱) پیش‌آمدگی دیوار در عرض برای چارچوب در و پنجره است.
 (۲) ستونی است که چارچوب در و پنجره را نگه می‌دارد و نعل درگاه به آن متصل می‌شود.
 (۳) ستونی است که در طرف نعل درگاه قرار دارد و بار نعل درگاه را تحمل می‌کند.
 (۴) دیوار دو طرف نعل درگاه است که بار نعل گاه را تحمل می‌کند.

۳۸- حداقل عرض درز انقطاع، فاصله هر طبقه ساختمان از مرز زمین مجاور حداقل باید برابر چه نسبتی از ارتفاع آن طبقه از روی تراز پایه باشد؟

- (۱) ۰,۰۰۷
 (۲) ۰,۰۱
 (۳) ۰,۰۰۳
 (۴) ۰,۰۰۵

۳۹- در موقع نصب ستون‌ها، تیرها و به‌طور کلی قطعات فلزی قبل از جدا کردن نگهدارنده قطعات، باید چه تعداد از بیج و مهره‌ها بسته شده و با جوشکاری لازم انجام شود؟
(۱) حداقل نصف (۲) تمام

(۳) حداقل $\frac{2}{3}$ (۴) حداقل $\frac{1}{3}$

۴۰- مواد تشکیل‌دهنده بلوک سیمانی سبک هوادار و اتوکلاون‌شده کدام‌اند؟ حداکثر وزن خشک آن چند کیلوگرم بر متر مکعب است؟

(۱) سیمان، آب، گچ و افزودنی‌ها - ۵۰۰

(۲) سیمان، پودر آلومینیم، آب، گچ، ماسه ریزدانه و افزودنی‌ها - ۱۰۰۰

(۳) سیمان، آب، ماسه ریزدانه، گچ و پودر آلومینیم - ۵۰۰

(۴) سیمان، آب، گچ و پودر آلومینیم - ۱۰۰۰

۴۱- هدف از اجرای بلوکاز در ساختمان چیست؟

(۱) در مناطق مرطوب، برای زیبایی و جلوگیری از ورود آب‌های سطحی

(۲) با استفاده از قلوه‌سنگ و لاشه‌سنگ برای ایجاد فاصله زمین و کف‌سازی برای رطوبت است.

(۳) جلوگیری از ورود آب سطحی و رطوبت به کف‌سازی ساختمان مستقر روی زمین

(۴) جلوگیری از انتقال رطوبت خاک زمین به کف‌سازی

۴۲- قطر خاموت‌های دربرگیرنده تمامی میلگردهای اعضای فشاری بتنی، نباید از چند میلی‌متر کمتر باشد؟

(۱) یک‌سوم قطر بزرگ‌ترین میلگرد طولی یا قطر بیش از ۳۰

(۲) ۸

(۳) ۶

(۴) ۴

۴۳- در حین اجرای ساختمان‌های با سازه فولادی، در صورت انجام تغییرات در طرح محسوس‌ها باید چه کرد؟

(۱) پیمانکار باید از مشاور یا محاسب و دستگاه نظارت کسب تکلیف کتبه و پس از ابلاغ نقشه‌های جدید توسط دستگاه نظارت اقدام کند.

(۲) پیمانکار باید حسب دستور کارفرما اقدام نماید.

(۳) کلیه محاسبات توسط مشاور یا ارتفاع جدید کنترل شده و تغییرات لازم را انجام دهد.

(۴) کلیه محاسبات توسط پیمانکار با ارتفاع جدید کنترل شده و پس از اخذ تأییدیه ناظر، تغییرات لازم را انجام دهد.

۴۴- طبق ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها، کدام‌یک از موارد زیر به‌عنوان وظیفه شهرداری، صحیح است؟

(۱) در صورتی که بدون پروانه شهرداری، ساختمان احداث یا شروع به احداث شده باشد، مکلف است موضوع را

(۲) می‌تواند از عملیات ساختمانی ساختمان‌های بدون پروانه یا مخالف مقدار پروانه، به‌وسیله مأمورین خود

جلوگیری کند.

(۳) مکلف است از عملیات ساختمانی ساختمان‌های بدون پروانه یا مخالف مقدار پروانه، به‌وسیله مأمورین خود

جلوگیری کند.

(۴) مکلف است تصمیم کمیسیون ماده ۱۰۰ مبنی بر قلع تمام یا قسمتی از بنا را در مهلت مقرر اجرا و

هزینه‌های آن را طبق مقررات از مالک دریافت کند.

۴۵- مساحت قطعه زمینی که بر روی نقشه با مقیاس $\frac{1}{3000}$ ، برابر ۳۰۰ سانتی‌متر مربع است، در مقیاس

$\frac{1}{5000}$ روی نقشه، چقدر است؟

(۱) ۲۵۰ سانتی‌متر مربع

(۲) ۰٫۰۱۸ متر مربع

(۳) ۱۱۰ سانتی‌متر مربع

(۴) ۰٫۰۱۰۸ متر مربع

۴۶- اظهار نظر جهت نحوه استفاده از زمین و املاک شهری، از وظایف کدام‌یک از موارد زیر است؟

(۱) کمیسیون ماده ۵ و شورای عالی معماری و شهرسازی (۲) کمیسیون ماده ۵

(۳) شورای عالی معماری و شهرسازی (۴) کمیسیون ماده ۱۲ و کمیسیون ماده ۵

۴۷- طبق قانون زمین شهری، در خصوص زمین بایر یا موات، کدام مورد صحیح نیست؟

- (۱) کلیه زمین‌های موات شهری، اعم از آنکه در اختیار اشخاص یا بنیادها و نهادهای انقلابی دولتی و یا غیردولتی باشد، در اختیار دولت جمهوری اسلامی است.
- (۲) کلیه زمین‌های بایر شهری که صاحب مشخصی نداشته باشد، در اختیار ولی فقیه است.
- (۳) کلیه زمین‌های بایر شهری که صاحب مشخصی نداشته باشد، در اختیار دولت جمهوری اسلامی است.
- (۴) کلیه زمین‌هایی که سابقه عمران و احیا داشته باشد و به تدریج به حالت موات برگشته باشد و صاحب مشخصی نداشته باشد، در اختیار ولی فقیه است.

۴۸- تعریف حق سرقفلی، در کدام مورد صحیح بیان شده است؟

- (۱) مربوط به واحد تجاری است که در ازای اخذ وجهی به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار می‌شود و مادام‌العمر متعلق به خریدار است و بدون اجازه مالک، قابل واگذاری به غیر است.
- (۲) مربوط به واحد اداری است که در ازای اخذ وجهی، به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار می‌شود.
- (۳) مربوط به واحد تجاری است که در اثر تلاش و کوشش و شهرت افراد به وجود آمده و بدون اجازه مالک، قابل واگذاری به غیر است.
- (۴) مربوط به واحد تجاری است که در ازای اخذ وجهی به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار می‌شود و با اجازه مالک، قابل واگذاری به غیر است.

۴۹- در گودبرداری به روش نیلینگ برای احداث ساختمان‌های شهری دارای زیرزمین، کدام مورد صحیح است؟

- (۱) مالکین پروژه قبل از احداث با اخذ نظر کارشناسان رسمی دادگستری باید میزان اجازه زمین‌های اطراف را تعیین و به صندوق دولت واریز کنند.
- (۲) مالک پروژه، قبل از اجرا باید از مالکین زمین‌های اطراف مجوز بگیرد.
- (۳) مالکین پروژه نیازی به اخذ مجوز ندارند و می‌توانند عملیات نیلینگ را انجام دهند.
- (۴) مالک پروژه با داشتن پروانه ساخت و اجازه شهرداری می‌تواند در زمین‌های اطراف محل اجرا نیل نماید.

۵۰- کامل‌ترین تعریف برای مشاعات و مشترکات، از بین موارد زیر، کدام است؟

- (۱) قسمت‌هایی از ساختمان است که حق استفاده از آن، منحصر به یک یا چند آپارتمان نبوده و به کلیه مالکین تعلق می‌گیرد.
- (۲) راه‌پله، بام و حیاط است.
- (۳) نما، دیوارها، بام و راه‌پله است.
- (۴) به آسانسور و راه‌پله گفته می‌شود.

۵۱- کدام طرح، نحوه استفاده از زمین‌های شهری را در سطح محلات مختلف شهر و موقعیت دقیق زمین را برای هریک از آنها و وضع دقیق شبکه عبور و مرور و میزان تراکم ساختمانی در واحدهای شهری را تهیه و تنظیم می‌کند؟

- (۱) موضعی - موضوعی
- (۲) جامع
- (۳) تفصیلی
- (۴) هادی

۵۲- ضخامت آسفالت‌های حفاظتی که در سطح راه‌های شنی و یا آسفالتی اجرا می‌شود، چند میلی‌متر است؟

- (۱) حداقل ۲۰
- (۲) حداکثر ۲۵
- (۳) حداقل ۲۵
- (۴) حداکثر ۳۰

۵۳- در ساخت بتن سبک ساختمانی، از مصالح سنگی سبک تولیدشده از کدام یک از موارد زیر، استفاده می‌شود؟

- (۱) کلیه مصالح استاندارد و دارای وزن کم و سبک
- (۲) رس‌ها و روباره‌ها مسی و آهن‌گذاری سبک
- (۳) مواد پی‌وی‌سی و یونولیت خردشده سبک
- (۴) شیل‌ها - رس‌ها - اسلبیت و روباره آهن‌گذاری

۵۴- برای تعیین درجه عملکردی قیر، سفتی تحت خزش قیر چند مگاپاسکال باشد، نیازی به انجام آزمایش کشش مستقیم قیر نیست؟

- (۱) کمتر از ۶۰۰
- (۲) کمتر از ۳۰۰
- (۳) بین ۲۰۰ تا ۶۰۰
- (۴) بیش از ۳۰۰

۵۵- طبق نشریه ۵۵، انواع درزهای ساختمانی به‌طور کلی کدام‌اند؟

- (۱) حرکتی - انبساط و انقباض
- (۲) ساخت - انبساط و انقباض
- (۳) حرکتی - ساخت
- (۴) انبساط و انقباض - کنترل

سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ
						۳	۴۷	۳	۲۴	۱	۱
						۴	۴۸	۳	۲۵	۴	۲
						۲	۴۹	۴	۲۶	۲	۳
						۱	۵۰	۳	۲۷	۱	۴
						۲	۵۱	۱	۲۸	۳	۵
						۲	۵۲	۴	۲۹	۱	۶
						۴	۵۳	۴	۳۰	۴	۷
								۲	۳۱	۴	۸
								۳	۳۲	۲	۹
								۲	۳۳	۳	۱۰
								۲	۳۴	۴	۱۱
								۱	۳۵	۱	۱۲
								۳	۳۶	۱	۱۳
								۴	۳۷	۲	۱۴
								۴	۳۸	۴	۱۵
								۱	۳۹	۳	۱۶
								۳	۴۰	۱	۱۷
								۴	۴۱	۱	۱۸
								۲	۴۲	۲	۱۹
								۱	۴۳	۱	۲۰
								۳	۴۴	۲	۲۱
								۳	۴۵	۴	۲۲
								۲	۴۶	۱	۲۳