

• 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 یا 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 اظهار نظر 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 اظهار نظر 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 بازرس 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 شأن 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 تعلیق 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 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 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 تجدیدنظر انتظامی
 - (۳) آرای درجه ۴ و بالاتر در دادگاه تجدیدنظر انتظامی
 - (۴) کلیه آرا در دیوان عدالت اداری

- ۶- مرجع رسیدگی به اعتراض از تصمیمات اداری مرکز و گلا. کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده کدام است؟
 ۱) هیئت نظارت
 ۲) دیوان عدالت اداری
 ۳) مرجع احراز زوال صلاحیت اخلاقی یا رفتاری کارشناسان رسمی، کدام است؟
 ۴) هیئت نظارت
 ۵) هیئت گزینش قوه قضائیه
 ۶) هیئت تعیین صلاحیت
- ۷- تحت کدام یک از شرایط زیر، مقام قضایی می تواند به جای کارشناس رسمی، از اهل خبره استفاده کند؟
 ۱) در هر صورت، مقام قضایی می تواند 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 قضایی وجود نداشته باشد یا به تعداد کافی نباشد یا در دسترس نباشد
- ۸- 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 مستقل 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 دارد.
 ۴) متهم پرونده امکان اعتراض به نظریه کارشناسی را دارد، ولی شاکی چنین حقی ندارد.
- ۹- کدام یک از موارد زیر، از جهات رد کارشناس نیست؟
 ۱) کارشناس یا همسر او، در موضوع کارشناسی دارای نفع شخصی باشد.
 ۲) کارشناس یا 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.
- ۱۰- کدام مورد، عبارت زیر را به نحو صحیح تکمیل می کند؟
 «کارفرما را پس از تصویب صورت مجلس تحویل با توجه به تبصره یک ماده ۳۴ شرایط عمومی پیمان آزاد می کند»
 ۱) تضمین حسن انجام کار - قطعی
 ۲) تضمین حسن انجام کار - موقت
 ۳) تضمین حسن انجام کار - موقت
 ۴) تضمین انجام تعهدات - موقت
- ۱۱- براساس 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
- ۱۲- 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 می کند. مهندس مشاور، به تقاضای او رسیدگی می کند و در صورتی که موافق باشد، اجازه 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 تقاضای بیرون بردن ماشین آلات مزبور را به کارفرما تسلیم می کند و چنانچه کارفرما اجازه دهد، خارج می کند.

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 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 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 راه‌پله 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 ۱۵

(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 ۱۵ m 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 حبیب‌زا و ساخت بتن با حبیب هوا

(۳) صرفاً مواد حبیب‌زا

(۴) ضد یخ

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

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 ۱.۵ متر از لبه گود ریخته شود.
- (۳) در گودبرداری هایی که عمق آن بیشتر از ۲ 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. ✓

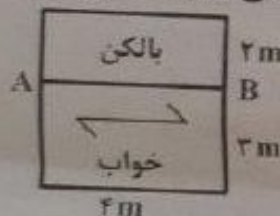
۲۳-

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 لنکر 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-

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

- (۱) بسته به ضخامت قطعه نازک تر، متفاوت است.
- (۲) ۶
- (۳) ۵
- (۴) ۳ ✓

۲۶-

در طراحی لرزه ای 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 ایجاد 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) ۷۵
- (۲) ۲۰۰
- (۳) ۱۲۰ ✓
- (۴) ۱۵۰

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) ۱.۲۵
- (۲) ۰.۸۹
- (۳) ۱.۱۴
- (۴) ۰.۸۵ ✓

۳۰- میزان درصد وزنی مجاز رده شده از الک ۲/۳۶ میلی متر در سنگدانه های زیر مصرفی در بتن چقدر است؟
 (۱) ۸۹-۱۰۰
 (۲) ۱۵-۵۲
 (۳) ۳۰-۹۰
 (۴) ۶۰-۱۰۰ ✓

۳۱- نتایج تحلیل غیرخطی سازه های نشان می دهد که تغییر مکان نسبی واقعی طبقات ۵۰ mm است. تغییر مکان جانبی نسبی همان طبقه از روش استاتیکی معادل ۲۰ mm 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 می کند.
 (۲) سختی جانبی آن، کمتر از ۶۰٪ سختی جانبی طبقه روی خود و یا کمتر از ۷۰٪ متوسط سختی های سه طبقه روی خود باشد.
 (۳) سختی جانبی آن، کمتر از ۷۰٪ سختی جانبی طبقه روی خود و یا کمتر از ۸۰٪ متوسط سختی های سه طبقه روی خود باشد. ✓
 (۴) با مصالح نرم، مثل بونولیت یا بتن متخلخل اجرا شده باشد.

۳۳- مطابق ضوابط استاندارد ۲۸۰۰ ایران، برای طراحی ساختمانی با ضریب رفتار $R=5$ ، کدام مورد می تواند 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 بنایی کلاف دار، چنانچه یکی از اضلاع چشمه های حاصل از جوشکاری میلگرد به تیر آهن های سقف طاق ضریبی به منظور انسجام سقف برابر ۴.۵ m باشد، اندازه ضلع دیگر چشمه چند متر می تواند مناسب باشد؟
 (۱) ۷
 (۲) ۵ ✓
 (۳) ۶
 (۴) ۶.۵

۳۵- کدام عبارت زیر، بیانگر تعریفی از دیافراگم در ساختمان است؟
 (۱) کف ها، بام ها و یا سیستم های مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که بار جانبی زلزله را با عملکرد میان صفحه ای به سیستم های قائم باربر جانبی منتقل می کنند. ✓
 (۲) کف ها، بام ها و یا سیستم های مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که نیروهای ثقلی را منتقل می کنند.
 (۳) کف ها، بام ها و یا سیستم های مهاربندی افقی یا تقریباً افقی هستند که بار جانبی زلزله را منتقل نمی کنند.
 (۴) سیستم های مهاربندی افقی یا قائم هستند که بار جانبی زلزله را با عملکرد میان صفحه ای به سیستم های قائم باربر جانبی منتقل می کنند.

۳۶- جدیدترین و مناسب ترین آزمایش غیرمخرب جوش در ساختمان های 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 می دارد و نعل درگاه به آن متصل می شود.
 (۳) ستونی است که در طرف نعل درگاه قرار دارد و بار نعل درگاه را تحمل می کند.
 (۴) دیوار دو طرف نعل درگاه است که بار نعل درگاه را تحمل می کند. ✓

۳۸- حداقل عرض درز انقطاع، فاصله هر طبقه ساختمان از مرز زمین مجاور حداقل باید برابر چه نسبیتی 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 پیچ و مهره‌ها 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 تشکیل‌دهنده بلوک سیمانی سبک هوادار و اتوکلاو نشده کدامند؟ حداکثر وزن خشک آن چند کیلوگرم بر مترمکعب 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 ارتفاع ستون‌ها باید چه کرد؟
(۱) پیمانکار باید از مشاور یا محاسب و دستگاه نظارت کسب تکلیف کند و پس از ابلاغ نقشه‌های 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 هزینه‌های آن را طبق مقررات از مالک دریافت کند.

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

$\frac{1}{5000}$ روی نقشه، چقدر است؟

(۱) ۵۰۱۸ مترمربع

(۲) ۲۵۰ سانتی‌مترمربع

(۳) ۱۱۰ سانتی‌مترمربع

(۴) ۵۰۱۰۸ مترمربع

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 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 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) 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 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) رس‌ها و روباره‌ها مسمی و آهنگدازی سبک
- (۳) مواد پی‌وی‌سی و یونولیت خرد شده سبک
- (۴) شیل‌ها - رس‌ها - اسلیت و روباره آهنگدازی

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 ۳۰۰ 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