

201
۳



دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

شهرسازی

سئوالات تستی

وزارت راه و شهرسازی
معاونت مسکن و ساختمان
دفتر امور مقررات ملی ساختمان

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

تاریخ آزمون: ۹۳/۳/۲۲
تعداد سئوالات: ۶۰ سوال
زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:.....
شماره داوطلب:.....

تذکرات:

- ☞ سئوالات بصورت چهارجوابی می باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- ☞ به پاسخ های اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{4}$ نمره منفی تعلق می گیرد.
- ☞ امتحان بصورت جزوه باز می باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوات دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ☞ استفاده از ماشین حساب های مهندسی بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاب و تبلت ممنوع است.
- ☞ از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد.
- ☞ در پایان آزمون، دفترچه سئوالات و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد، عدم تحویل دفترچه سئوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه می گردد.
- ☞ نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد لذا مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد بعهده داوطلب است.
- ☞ کلیه سئوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی ۵۰ درصد می باشد.



برگزار کننده: شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

۱- در یک ساختمان ۱۳ طبقه با اسکلت فلزی که به علت سلب صلاحیت ناظر حقوقی ادامه کار ناظر غیرممکن شده است، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) با مسئولیت مجری، کار ادامه پیدا کرده و شهرداری نسبت به معرفی ناظر جدید اقدام می‌نماید.
- ۲) عملیات ساختمانی متوقف شده و شروع مجدد آن منوط به وجود ناظر جدید خواهد بود و شهرداری موظف است از ادامه کار تا معرفی ناظر جدید جلوگیری به عمل آورد.
- ۳) ناظر در قبول مسئولیت جدید در پروژه‌های دیگر محدود شده و با مسئولیت خود کار را ادامه می‌دهند.
- ۴) مالک می‌تواند با سپردن تعهد کتبی عملیات ساختمانی را تا معرفی ناظر جدید، توسط مجری ساختمان ادامه دهد.

۲- چنانچه یکی از اعضای هیأت‌مدیره سازمان استانی با ۲۰۰۰ نفر عضو در دوره مدیریت خود به علت تخلفات حرفه‌ای، با رأی قطعی شورای انتظامی به محرومیت موقت استفاده از پروانه اشتغال به مدت ۲۱ ماه محکوم شود، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) باتوجه به مدت محرومیت موقت ایشان ادامه عضویت در هیأت‌مدیره بلامانع است.
- ۲) ایشان تا پایان اعتبار دوره هیأت‌مدیره، همچنان عضو هیأت‌مدیره بوده لکن در انتخابات بعدی نمی‌تواند داوطلب عضویت در هیأت‌مدیره باشند.
- ۳) ادامه عضویت ایشان در هیأت‌مدیره سازمان منتفی می‌شود.
- ۴) باتوجه به اینکه تخلف از نوع حرفه‌ای است و ربطی به وظایف ایشان در هیأت‌مدیره ندارد عضویت در هیأت‌مدیره بلامانع است.

۳- یک از اعضای سازمان که قبلاً ۴ مرتبه به محرومیت موقت استفاده از پروانه اشتغال و جمعاً به مدت ۲ سال محکوم شده است، مجدداً به علت اشتغال در حرفه مهندسی خارج از صلاحیت مستلزم اعمال محرومیت موقت به مدت ۲ سال بدون سوابق محرومیت می‌باشد. در این صورت حداقل و حداکثر مجازات انتظامی در انتظار باتوجه به سوابق محرومیت ایشان چیست؟

- ۱) حداقل محرومیت موقت از درجه ۴ و حداکثر از درجه ۵
- ۲) حداقل ۲ سال محرومیت موقت و حداکثر محرومیت دائم و ابطال پروانه اشتغال
- ۳) حداقل ۲ سال و حداکثر ۴ سال محرومیت موقت استفاده از پروانه اشتغال
- ۴) حداقل ۴ سال محرومیت موقت و حداکثر محرومیت دائم و ابطال پروانه اشتغال



۴- مجریان حقوقی در اجرای یک مجتمع ساختمانی که در یک محوطه قرار دارند چه تکلیفی برعهده دارند؟

- ۱) مکلفند از خدمات مهندس نقشه‌بردار استفاده کنند.
- ۲) موظفند یک نفر مهندس رشته تأسیسات مکانیکی یا برقی به کار گمارند.
- ۳) موظفند یک نفر مهندس رشته عمران یا معماری را در اجرای ساختمان به کار گیرند.
- ۴) مکلفند از تمامی مهندسان هفت رشته ساختمان استفاده نمایند.

۵- محدوده‌ای که باعث عدم انسداد کامل مسیرهای دسترسی در هنگام ریزش آوار می‌شود، تابع چیست؟

- ۱) این محدوده تابع نسبت ارتفاع توده ساختمانی به فضای باز بین آن است.
- ۲) این محدوده تابع نسبت طول ساختمان به عرض معابر موجود در اطراف ساختمانها است.
- ۳) براساس ضوابط مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان محدودیتی برای آن پیش‌بینی نشده است.
- ۴) این محدوده تابع وسعت مجموعه، میزان خسارت و میزان امکانات موجود در مجموعه می‌باشد.

۶- باتوجه به ضوابط مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) دستگاههای دولتی و مدارس مشمول مقررات مبحث ۲۱ نمی‌باشند.
- ۲) مراکز خرید و فروش با عملکرد محله‌ای شهری مشمول مقررات مبحث ۲۱ می‌باشند.
- ۳) نوع بارهای وارده بر سازه ناشی از انفجار که در مبحث ۲۱ بررسی می‌گردد از نوع فشار امواج مستقیم و فشار امواج بازتاب می‌باشد.
- ۴) مراکز تولید نفت و گاز و مخازن آب مشمول مقررات مبحث ۲۱ نمی‌باشند.

۷- کدامیک از موارد زیر در مورد مجریان ساختمان صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) در صورت تغییر محل دفتر مهندسی اجرای ساختمان، مسئول دفتر موظف است مراتب را به طور همزمان حداکثر ظرف مدت یکماه به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان اطلاع دهد.
- ۲) مجریان حقوقی مکلفند در اجرای ساختمان ۱۰ طبقه از خدمت مهندسان نقشه‌بردار استفاده نمایند.
- ۳) شرکای دفتر مهندسی اجرای تأسیسات ساختمان مجاز به فعالیت حرفه‌ای، خارج از حوزه دفتر مهندسی خود نیستند.
- ۴) متقاضیان تأسیس دفتر مهندسی اجرای تأسیسات ساختمان باید دارای پروانه اشتغال شخص حقیقی مجری تأسیسات باشند.



۸- در مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان، دسته‌بندی کلی بر چه اساسی صورت گرفته است؟

- ۱) صرفاً براساس تصرف‌ها جهت مقابله در برابر حریق
- ۲) گروه‌های هشت‌گانه ساختمانی، تصرف‌های ده‌گانه، فضاها
- ۳) صرفاً براساس گروه‌های ساختمانی و حجم آنها
- ۴) براساس گروه‌های هشت‌گانه ساختمانی و اجزای بنا

۹- در خصوص الزامات پیش‌آمدگی ساختمان، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) پهنای پیش‌آمدگی در طبقات از مرز مالکیت در معابر عمومی، با پهنای بیش از ۲۰ متر، در صورتیکه در طرح‌های توسعه شهری مجاز گردد، به میزان حداکثر ۱/۵ متر، با حداقل ۳/۵ متر ارتفاع از کف معبر مجاز است.
- ۲) پیش‌آمدگی در طبقات از خط مرز مالکیت، به عمق حداکثر ۰/۸۰ متر در معابر عمومی با پهنای ۱۲ تا ۲۰ متر، در صورتیکه در طرح‌های توسعه شهری مجاز گردد و حد زیرین پیش‌آمدگی از کف معبر حداقل ۳/۵۰ متر ارتفاع داشته باشد، مجاز است.
- ۳) پیش‌آمدگی سایبان یا باران‌گیر از حد ساختمان به عمق حداکثر ۱/۲۰ متر در صورتیکه حد زیرین آن از بالاترین نقطه کف معبر حداقل ۳/۵۰ متر ارتفاع داشته باشد، مجاز است.
- ۴) پیش‌آمدگی سایبان یا باران‌گیر بام در داخل محدود مالکیت به عمق حداکثر ۱/۲۰ متر در صورتیکه حد زیرین آن از بالاترین نقطه کف زمین حداقل ۲/۷۰ متر ارتفاع داشته باشد، مجاز است.

۱۰- در الزامات نورگیری و تهویه مقررات ملی ساختمان، کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) سطح بازشوی الزامی در صورت تعویض هوای طبیعی در فضاهای بهداشتی حداقل یک دوازدهم سطح کف آن است.
- ۲) در آشپزخانه‌های باز و دیواری نورگیری و تهویه طبیعی الزامی است.
- ۳) آشپزخانه‌های مستقل باید دارای نور طبیعی باشند. در آشپزخانه واحدهای مسکونی سطح شیشه نورگذر باید حداقل یک هشتم سطح کف باشد.
- ۴) سطح بازشوی الزامی در صورت تعویض هوای طبیعی در توقفگاه‌های متوسط و بزرگ یک بیستم سطح کف است.

۱۱- ارتفاع مجاز حد زیرین ارتفاع تابلوهایی که از زیر آنها عبور می‌شود، در معابر و فضاهای شهری به چه میزان است؟

- ۱) حداقل ۱/۸ متر نسبت به متوسط تراز کف و زمین معبر
- ۲) حداکثر ۳/۵ متر نسبت به متوسط تراز کف و زمین معبر
- ۳) حداقل ۳ متر نسبت به متوسط تراز کف و زمین معبر
- ۴) حداقل ۲/۵ متر نسبت به متوسط تراز کف و زمین معبر



۱۲- در الزامات کلی ساخت و قرارگیری بناها، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) در زمین‌هایی که امکان اتصال به شبکه آب بهداشتی و شبکه برق وجود نداشته باشد، صدور پروانه ساختمان محدود به گروه‌های ۱ و ۳ است.
- ۲) در بافت‌های تاریخی مصوب، ساخت ساختمان و نحوه استقرار آن به گروه‌های ساختمانی ۴ و ۵ محدود است.
- ۳) در ساخت و قرارگیری ساختمان، رعایت ضوابط طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری و سایر مقررات ساختمان در رابطه با جانمایی ساختمان بر زمین، بسته یا پاکت حجمی بنا، تراکم ساختمانی و ... باتوجه به شرایط اقلیمی در انطباق با مبحث نوزدهم مقررات ملی الزامی است.
- ۴) ساخت بنا در زمین‌هایی که از شبکه عمومی قابل دسترس نباشد، محدود به گروه‌های ساختمانی ۴ و ۵ است.

۱۳- تابلو عبور پیاده ممنوع، کدامیک از مشخصات زیر را دارد؟

- ۱) نشانه تصویری به رنگ سیاه روی زمینه سفید و با حاشیه دایره و خط مورب به رنگ قرمز
- ۲) نشانه تصویری به رنگ سیاه روی زمینه زرد با حاشیه سیاه (مثلثی شکل)
- ۳) نشانه تصویری سفیدرنگ روی زمینه آبی (دایره‌ای شکل)
- ۴) نشانه تصویری سفیدرنگ روی زمینه سبز (مستطیل شکل)

۱۴- نحوه امداد رسانی در ساختمان‌های گروه ۴ و ۵ در زمان زلزله و خطرات دیگر از چه طریقی است؟

- ۱) باید سطحی آزاد به ابعاد حداقل 5×3 متر جهت قرارگیری خودرو و وسائل امداد رسانی در فضای باز ساختمان به عنوان جایگاه امداد رسانی در نظر گرفته شود.
- ۲) باید سطحی آزاد در معبر عمومی کنار ساختمان به مساحت حداقل 5×5 متر به عنوان جایگاه امداد رسانی در نظر گرفته شود.
- ۳) باید در هر واحد مسکونی اتاقی مقاوم‌سازی شده به عنوان اتاق امن در نظر گرفته شود.
- ۴) امداد رسانی در زمان زلزله صرفاً از طریق راه‌های خروج در ساختمان که جهت حریق در نظر گرفته شده، صورت می‌گیرد.

۱۵- در الزامات ابعاد حداقل فضاها در مقررات ملی ساختمان کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) فضاهای اقامت باید حداقل $5/50$ مترمربع زیربنا داشته باشند.
- ۲) همه فضاهای اقامت باید حداقل $2/75$ متر ارتفاع داشته باشند.
- ۳) فضای اقامت باید حداقل $6/50$ مترمربع زیربنا داشته باشد.
- ۴) همه فضاهای اقامت باید حداقل 3 متر عرض داشته باشند.



۱۶- گروه‌های ساختمانی در مبحث چهارم چگونه تفکیک شده‌اند؟

- (۱) گروه‌های ۱ تا ۳: در بناهای فاقد زیرزمین تا ارتفاع ۸/۵۰ متر، گروه‌های ۴ و ۵: در بناهای فاقد زیرزمین تا ارتفاع ۱۴/۹۰، گروه‌های ۶ و ۷ تا ارتفاع ۲۳ متر، گروه ۸: بیش از ۲۳ متر ارتفاع.
- (۲) گروه‌ها براساس حجم ساختمان تفکیک شده‌اند.
- (۳) شماره گروه‌ها براساس تعداد طبقات است.
- (۴) گروه‌های ۱ تا ۳: در ساختمانهای فاقد زیرزمین تا ارتفاع ۷/۳۰ متر، گروه‌های ۴ و ۵: در ساختمانهای فاقد زیرزمین تا ارتفاع ۱۳/۷۰ متر، گروه‌های ۶ و ۷: تا ارتفاع ۲۳ متر، گروه ۸: بیش از ۲۳ متر ارتفاع.

۱۷- روش Regeneration در بافت‌های شهری بطور عمده تحت تأثیر کدامیک از تحولات زیر قرار دارد؟

- (۱) شکل‌دهی به مجموعه‌های همگون و تعریف شده (دهکده شهری)
- (۲) تغییرات اجتماعی و جایگزینی اقشار اجتماعی جدید (اعیان‌سازی)
- (۳) مرمت شهری و بهسازی و نوسازی بافت کهن
- (۴) تغییرات کاربری و استفاده از اراضی بازیافت شده در اثر تحول در صنعت (بازآفرینی شهری)

۱۸- مساحت یک بلوک شهری مسکونی، ۳۰ هکتار و جمعیت آن ۳۶۰۰ نفر و نسبت سطح مسکونی ۴۰ درصد است. تراکم خالص (مسکونی) این بلوک مسکونی چند نفر در هکتار است؟

- (۱) ۴۰۰ نفر در هکتار
- (۲) ۳۰۰ نفر در هکتار
- (۳) ۶۰۰ نفر در هکتار
- (۴) ۲۰۰ نفر در هکتار

۱۹- در قطعه زمینی به مساحت ۴۰۰۰ مترمربع، احداث آپارتمانی با تراکم ساختمانی ۲۴۰ درصد در چهار طبقه و فضای باز به ازای هر واحد مسکونی ۴۰ مترمربع، چند واحد مسکونی قابل ساخت است؟

- (۱) ۴۰ واحد مسکونی
- (۲) ۶۰ واحد مسکونی
- (۳) ۲۵ واحد مسکونی
- (۴) ۳۰ واحد مسکونی

۲۰- در مورد حداکثر ارتفاع مجاز نصب لبه فوقانی تابلوهای دیواری مربوط به کاربری‌های واقع در طبقه همکف و نیز تابلوهای طره و ایستاده با پایه نگهداری آنها، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- (۱) حد نهایی دست‌انداز بام
- (۲) زیر سطح کف پنجره طبقه اول و حداکثر ۶ متر از متوسط کف معبر
- (۳) کمتر از ۵ متر از متوسط شیب معابر مجاور
- (۴) در ارتفاع ۲/۵ متر نسبت به کف زمین



۲۱- طبق بند ۶ مصوبه ۷۱/۲/۱۴ شورایی عالی شهرسازی و معماری ایران، حداقل فضای باز متناسب با ساختمان ده طبقه یا ۴۰ واحد مسکونی چندمترمربع است؟

- (۱) ۵۰ مترمربع
(۲) ۶۰ مترمربع
(۳) ۴۰ مترمربع
(۴) ۲۵ مترمربع

۲۲- صدور پروانه ساختمان و اعمال نظارت بر ساخت و ساز در محدوده و حریم شهرها به عهده چه مرجعی و کدام مستند قانونی است؟

- (۱) شهرداری - ماده ۱۰۰ قانون شهرداریها
(۲) وزارت راه و شهرسازی - قانون تأسیس شورایی عالی
(۳) دفتر فنی استانداری - تبصره‌های الحاقی به ماده ۹۹ قانون شهرداریها
(۴) بنیاد مسکن انقلاب اسلامی - اساسنامه بنیاد مسکن

۲۳- مرجع صدور پروانه بنا و نظارت در خارج از محدوده و حریم شهرها به عهده چه مرجعی و کدام مستند قانونی است؟

- (۱) شهرداری - ماده ۵۵ قانون شهرداریها.
(۲) هر مرجعی که استاندار مشخص کند، طبق ماده ۶ آئین‌نامه مربوط به استفاده از اراضی، احداث بنا و تأسیسات... مصوب مورخ سال ۱۳۵۵ هیأت وزیران.
(۳) راه و شهرسازی - بند الحاقی به تبصره ماده ۹۹ قانون شهرداریها.
(۴) بنیاد مسکن انقلاب اسلامی - اساسنامه بنیاد مسکن.

۲۴- در مورد حداکثر شیب در شیبراه‌های توقفگاهها، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- (۱) ۲۰ درصد و حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهای آن باید مساوی و یا کمتر از ۱۵ درصد باشد.
(۲) ۱۰ درصد و حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهای آن باید مساوی و یا کمتر از ۸ درصد باشد.
(۳) ۲۵ درصد و حداکثر یک متر ابتدا و یک متر انتهای آن باید مساوی و یا کمتر از ۱۲ درصد باشد.
(۴) ۱۵ درصد و حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهای آن باید مساوی و یا کمتر از ده درصد باشد.

۲۵- در زمینی به مساحت ۵۰۰۰ مترمربع و با سطح اشغال ۲۵ درصد در همکف و تراکم ساختمانی ۲۰۰ درصد، بدون احتساب پله و آسانسور چند واحد آپارتمانی ۲۵۰ مترمربعی و در چند طبقه قابل احداث است؟

- (۱) ۲۰ واحد مسکونی در ۸ طبقه
(۲) ۲۵ واحد مسکونی در ۵ طبقه
(۳) ۴۰ واحد مسکونی در ۸ طبقه
(۴) ۳۰ واحد مسکونی در ۵ طبقه



۲۶- در ساخت و سازهای شهری و در طرح‌های توسعه شهری نهادهای مجری و ناظر کدامند؟
 (۱) در ساخت و سازهای شهری: مجری؛ بخش خصوصی و نهادهای عمومی، ناظر؛ شهرداری و سازمانهای نظام مهندسی، نظارت عالی وزارت راه و شهرسازی - در طرح‌های توسعه و عمران شهری: مجری شهرداری، ناظر ادارات کل راه و شهرسازی، نظارت عالی شورایی شهرسازی.

(۲) در ساخت و سازهای شهری: مجری؛ شهرداری، ناظر؛ شورایی شهرسازی - در طرح‌های توسعه و عمران شهری: مجری؛ بخش خصوصی، ناظر؛ شهرداری.

(۳) در ساخت و سازهای شهری: مجری؛ بخش خصوصی، نظارت عالی سازمان‌های نظام مهندسی - در طرح‌های توسعه و عمران: مجری؛ ادارات کل راه و شهرسازی، ناظر؛ بخش خصوصی

(۴) در ساخت و سازهای شهری: مجری؛ بخش خصوصی و نهادهای عمومی، ناظر؛ شهرداری - در طرح‌های توسعه و عمران: مجری؛ ادارات کل راه و شهرسازی، ناظر؛ شهرداری‌ها.

۲۷- تعداد الزامی پیش‌بینی محل توقف خودرو برای تصرف‌های مختلف، بر حسب موقعیت قرارگیری آنها در شهر براساس ضوابط و مقررات تعیین می‌گردد.

(۱) شورای ترافیک

(۲) شهرداری‌ها

(۳) مقررات ملی ساختمان

(۴) طرح‌های توسعه شهری

۲۸- مقررات زونینگ در طرح‌های توسعه شهری
 (۱) تصحیح شده و به صورت منعطف مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 (۲) از اصول محکم شهرسازی پست مدرن محسوب شده و مورد استفاده است.
 (۳) ممنوع و متوقف است.
 (۴) در ایران استفاده نشده است.

۲۹- نهاد صدور پروانه ساختمانی در مجتمع‌های زیستی در کشور کدام است؟

(۱) همیشه شهرداری‌ها هستند.

(۲) معمولاً شهرداری‌ها ولی در برخی موارد مثل روستاها و شهرهای جدید و نهادهای قانونی دیگری تعیین شده‌اند.

(۳) همیشه ادارات کل راه و شهرسازی هستند.

(۴) در شهرهای جدید ادارات کل راه و شهرسازی و گاهی شهرداری‌ها تعیین می‌شوند.

۳۰- تعبیر متعارف از Urban Sprawl کدام است؟

- (۱) پراکندگی کاربری‌ها در شهر.
- (۲) پراکندگی بافت‌های شهری در پهنه استقرار آن.
- (۳) توزیع تأسیسات شهری.
- (۴) تجمیع قطعات و پلاک‌ها در شهر.

۳۱- میزان جمعیت‌پذیری یک شهر در طرح‌های پیشنهادی توسعه و عمران را با اتکا به چه عواملی می‌توان انجام داد؟

- (۱) مساحت شهر، سرانه پیشنهادی مسکونی، جمعیت.
- (۲) رشد جمعیت تا افق طرح، تراکم پیشنهادی.
- (۳) جمعیت موجود، روند رشد جمعیت تا سال افق طرح، تراکم موجود و پیشنهادی، اراضی قابل توسعه در محدوده شهری، بناهای نیازمند بازسازی.
- (۴) سرانه پیشنهادی خدمات، سرانه مسکونی آتی، سرانه تأسیسات شهری، ضریب رشد جمعیت تا افق طرح، تراکم پیشنهادی.

۳۲- کدامیک از موارد زیر در خصوص ضوابط طراحی و بهره‌برداری از پناهگاه صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) ورود به پناهگاه باید از طریق یک فضای واسط با حداقل بازشو صورت گیرد.
- (۲) خروجی‌های اضطراری باید از بتن مسلح به ضخامت حداقل ۳۰ سانتی‌متر اجرا گردند.
- (۳) جداره‌های خارجی پناهگاه باید از مقاومت کافی در برابر اصابت ترکش موج انفجار برخوردار باشد.
- (۴) هر فضای پناهگاه تا ظرفیت ۱۵ نفر باید حداقل دارای یک توالی تر باشد.

۳۳- در ترسیم خطوط شیب روی نقشه‌های ۱/۲۰۰۰، به فاصله ارتفاعی ۱۰ متر در صورتیکه شیب ۴۵ درجه باشد، خطوط شیب چه فواصلی از هم خواهند داشت؟

- (۱) پنج میلی‌متر
- (۲) یک سانتی‌متر
- (۳) دو سانتی‌متر
- (۴) دو میلی‌متر

۳۴- کدامیک از رویکردهای شهرسازی زیر بر اساس الگوهای توسعه پایدار شهری شکل گرفته است؟

- | | |
|----------------|-------------------|
| (۱) نو شهرسازی | (۲) نو سازی شهری |
| (۳) مرمت شهری | (۴) طرح منظر شهری |

۳۵- حریم اطراف ساختمان‌های ثبت شده میراث فرهنگی:

(۱) سه برابر مساحت ساختمان ثبت شده است.

(۲) باتوجه به درجه یک و دو، محدودیتهائی در نوسازی دارد.

(۳) باید به صورت فضای سبز در نظر گرفته شود.

(۴) اجازه هیچ تغییری ندارد.

۳۶- مهمترین تأثیر بلندمرتبه سازی غیراصولی در محلات شهرهای ایران:

(۱) باعث عدم تداوم ثبات زیستی و محیطی در آنها است.

(۲) عدم تعادل بین جمعیت و خدمات مورد نیاز آنهاست.

(۳) آشفته‌گی در سیمای شهری و از بین رفتن کانونهای دید مطلوب است.

(۴) همه موارد

۳۷- کدام گزینه با Urban Gentrification انطباق بیشتری دارد؟

(۱) تغییر ترکیب اقشار و اجتماعات محلی و ارتقای پایگاه اجتماعی.

(۲) تجمیع و نوسازی پلاک‌ها در محله.

(۳) مرمت شهری ابنیه محله.

(۴) تخریب و پاک‌سازی ابنیه فرسوده محله.

۳۸- احداث شبکه راه‌آهن شهری باعث:

(۱) افزایش سر و صدا و تقلیل قیمت اراضی اطراف مسیر می‌شود.

(۲) افزایش فعالیت و تراکم و قیمت زمین در اطراف ایستگاهها می‌شود.

(۳) افزایش حمل و نقل شهری و ترافیک و تقلیل قیمت اراضی در اطراف ایستگاهها می‌شود.

(۴) تقلیل حمل و نقل سواره شخصی و تقلیل قیمت اراضی دورتر به ایستگاه می‌شود.

۳۹- حداقل ارتفاع آزاد در فضاهائی از ساختمان که انسان از آن عبور می‌کند چقدر است؟

(۱) حداقل ۱/۸۰ متر به لحاظ متوسط قد مردم کشور.

(۲) حداقل ۲/۱۰ متر به منظور عبور افراد قدبلند.

(۳) حداقل ۲/۰۵ متر به منظور عبور افراد در مواقع اضطراری.

(۴) حداقل ۲/۰۰ متر به لحاظ ارتفاع درگاه درها.

۴۰- حداقل جمعیت جهت تبدیل روستاهای واجد شرایط به شهر براساس قانون اصلاح موادی از قانون

تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری مصوب ۱۳۸۹ چند نفر است؟

(۴) ۳۵۰۰ نفر

(۳) ۱۰۰۰۰ نفر

(۲) ۵۰۰۰ نفر

(۱) ۲۰۰۰ نفر



۴۱- در مورد تراکم ساختمانی و سرانه کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

(۱) سرانه بنا \times جمعیت = تراکم ساختمانی ، مساحت کاربری \times جمعیت = سرانه

(۲) $\frac{\text{مساحت کل زیربنا}}{\text{جمعیت}} = \text{تراکم ساختمانی}$ ، $\frac{\text{مساحت هر کاربری}}{\text{جمعیت}} = \text{سرانه}$

(۳) جمعیت \times مساحت کلی زیربنا = تراکم ساختمانی ، $\frac{\text{جمعیت}}{\text{مساحت کل زیربنا}} = \text{سرانه}$

(۴) $\frac{\text{مساحت کلی زیربنا در تمام طبقات}}{\text{مساحت قطعه زمین}} = \text{تراکم ساختمانی}$ ، $\frac{\text{مساحت ویژه هر کاربری}}{\text{جمعیت}} = \text{سرانه}$

۴۲- مشکلات اصلی و مشترک در احداث بزرگراه‌های چند طبقه و احداث مونوریل کدامیک از موارد زیر است؟

(۱) لطمه به سیمای شهری معابر و اشراف به ساختمان‌های مجاور.

(۲) ایجاد و تشدید ترافیک سواره و بالابردن قیمت اراضی مسکونی در مسیر.

(۳) تمرکز کاربری‌های عمومی در مسیر مونوریل و ازدحام جمعیت در بزرگراه‌های دوطبقه.

(۴) تقلیل قیمت اراضی در مسیر بزرگراه دوطبقه و ایستگاه‌های مونوریل.

۴۳- منظور از ساختمان گروه "د" در مبحث دوم مقررات ملی ساختمان عبارت است از:

(۱) با مقیاس کاربری منطقه بیش از ۱۰ طبقه از روی زمین یا حداکثر زیربنای ۵۰۰۰ مترمربع.

(۲) با مقیاس کاربری شهر بیش از ۱۰ طبقه از روی زمین یا حداکثر زیربنای ۵۰۰۰ مترمربع.

(۳) با مقیاس کاربری منطقه بیش از ۱۰ طبقه روی زمین یا بیش از ۵۰۰۰ مترمربع.

(۴) با مقیاس کاربری شهر، بیش از ۱۰ طبقه از روی زمین یا بیش از ۵۰۰۰ مترمربع.

۴۴- گروه تخصصی شهرسازی در هریک از استانها که تعداد اعضای رشته شهرسازی آنها حداقل به نفر بالغ شود، تشکیل می‌شود.

(۱) ۷

(۲) ۱۴

(۳) ۲۱

(۴) ۵۰

۴۵- در مبحث پدافند غیرعامل، ساختمان‌ها بر مبنای نوع کاربری آن، تعداد ساکنین یا شاغلان درون ساختمان مساحت بنا و تعداد طبقات به چند گروه تقسیم می‌شوند؟

(۱) سه گروه

(۲) شش گروه

(۳) پنج گروه

(۴) چهار گروه



۴۶- گزارش امکان‌سنجی مربوط به تأمین نور و عدم اشراق در چه ساختمان‌هایی باید به تأیید مراجع صدور پروانه ساختمان برسد؟

- (۱) پروژه‌های انبوه‌سازی و چندخانواری
- (۲) چندخانواری و مجتمع‌های آپارتمانی
- (۳) مجتمع‌های آپارتمانی
- (۴) چند خانواری

۴۷- حداقل نسبت فضای باز به کل زمین در ساختمان‌های مسکونی چند درصد است؟

- (۱) ۴۰ درصد
- (۲) ۳۵ درصد
- (۳) ۴۵ درصد
- (۴) ۵۰ درصد

۴۸- برای اولین بار در کدام قانون، صدور پروانه برای کلیه ساختمان‌هایی که در شهر ساخته می‌شود جزء وظایف شهرداریها ذکر شده است؟

- (۱) قانون اصلاح موادی از قانون شهرداریها مصوب ۱۳۴۵
- (۲) قانون شهرداریها مصوب ۱۳۳۴
- (۳) قانون توسعه معابر ۱۳۱۲
- (۴) قانون نوسازی و عمران شهری مصوب ۱۳۴۷

۴۹- براساس کدام قانون وزارتخانه و مؤسسات دولتی وابسته به دولت و مؤسسات خیریه برای ایجاد ساختمان و مؤسسات خود مکلف به دریافت پروانه از شهرداری گردیدند؟

- (۱) قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان
- (۲) قانون شهرداریها
- (۳) قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
- (۴) قانون نوسازی و عمران شهری

۵۰- کدام گزینه جزء محتوای اصلی یا اساس طرح جامع سنتی شهر نیست؟

- (۱) جهات و حدود کلی توسعه و ظرفیت شهر
- (۲) ساختار شهر و توسعه کالبدی
- (۳) ترسیم چشم‌انداز شهر
- (۴) معیارها و ضوابط و مقررات



۵۱- با توجه به اینکه مکان احداث طرح‌ها و پروژه‌های ملی (مانند تأسیسات پالایشگاه و پتروشیمی) از عوامل مؤثر در چگونگی توسعه شهرها خواهد بود، بنابراین می‌بایست لزوم تصویب مکان طرح‌ها و پروژه‌های ملی ابتدا توسط و سپس به تصویب برسد.

- (۱) وزارت راه و شهرسازی - هیئت وزیران
- (۲) هیئت وزیران - شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
- (۳) وزارت راه و شهرسازی - شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
- (۴) شورای عالی شهرسازی و معماری ایران - هیئت وزیران

۵۲- طبق ضوابط و مقررات ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری، تا سقف چند درصد مساحت زیربنای هر یک از واحدهای مسکونی می‌بایست به فضاهای نیمه باز و پیش فضای ورودی اختصاص یابد؟

- (۱) ۱۰ درصد
- (۲) ۱۵ درصد
- (۳) ۲۰ درصد
- (۴) ۲۵ درصد

۵۳- واگذاری خطوط و انشعاب آب، برق، گاز، تلفن و نظایر آن به ساختمان‌ها در قبال ارائه کدامیک از مدارک زیر می‌باشد؟

- (۱) گواهی پایان کار ساختمان و گواهی تغییر کاربری
- (۲) گواهی پروانه اشتغال معتبر مالک
- (۳) پروانه معتبر ساختمانی یا گواهی پایان کار ساختمانی معتبر
- (۴) گواهی دارا بودن کاربری مسکونی

۵۴- معابر و شوارع عمومی که در اثر تفکیک اراضی احداث می‌شوند:

- (۱) متعلق به اداره کل راه و شهرسازی است و قیمت آن به مالک پرداخت می‌شود.
- (۲) متعلق به شهرداری است و شهرداری قیمت آن را به صاحب زمین پرداخت می‌کند.
- (۳) متعلق به عموم است و قیمت آن به مالک پرداخت می‌شود.
- (۴) متعلق به شهرداری است و شهرداری در قبال آن وجهی به صاحب آن پرداخت نخواهد کرد.

۵۵- اصلاح ضوابط طرح‌های تفصیلی به منظور تشویق بلندمرتبه‌سازی مصوب کدام نهاد بوده است؟

- (۱) شورای عالی شهرسازی برای شهرهای بالاتر از ۲۰۰۰۰۰ نفر جمعیت در سال ۱۳۶۹
- (۲) هیأت دولت برای کلانشهرهای کشور در سال ۱۳۷۵
- (۳) سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در سال ۱۳۷۸
- (۴) شهرداری تهران برای مناطق شهری مرکزی در سال ۱۳۷۶



۵۶- مطالعات طرحهای کالبدی (ملی، منطقه‌ای و محلی) هریک در چه سطح و با چه مقیاس انجام می‌شوند؟

(۱) ملی: یک دو میلیونیم تا یک پانصد هزارم - منطقه‌ای: یک پانصد هزارم تا یک پنجاه هزارم - محلی: یک بیست و پنج هزارم تا یک دو هزارم

(۲) ملی: یک میلیونیم تا یک دویست و پنجاه هزارم - منطقه‌ای: یک دویست و پنجاه هزارم تا یک پنجاه هزارم - محلی: یک بیست و پنج هزارم تا یک دو هزارم

(۳) ملی: یک میلیونیم تا یک دویست و پنجاه هزارم - منطقه‌ای: یک دویست و پنجاه هزارم تا یک پنجاه هزارم - محلی: یک پنجاه هزارم تا یک پنج هزارم

(۴) ملی: یک میلیونیم تا یک دویست و پنجاه هزارم - منطقه‌ای: یک بیست و پنج هزارم تا یک دو هزارم - محلی: یک دویست و پنجاه هزارم تا یک پنجاه هزارم

۵۷- این متن مربوط به چیست؟

مالکین اراضی و املاک واقع در محدوده شهر یا حریم آن باید قبل از هر اقدام عمرانی یا تفکیک اراضی و شروع ساختمان از شهرداری پروانه اخذ نمایند. شهرداری می‌تواند از عملیات ساختمانی ساختمان‌های بدون پروانه یا مخالف مفاد پروانه به‌وسیله مأمورین خود اعم از آنکه ساختمان در زمین محصور یا غیر محصور باشد جلوگیری نماید.

(۱) ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری

(۲) ماده ۹۹ قانون شهرداری‌ها

(۳) ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها

(۴) ماده ۱۳ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری

۵۸- عوامل سه‌گانه اصلی مؤثر در پیچیدگی و حجم کار در تعیین فعالیت‌های مهندسی ساختمان کدامند؟

(۱) سطح زیربنا - هماهنگی با ساختمان مجاور - ضوابط شهرسازی

(۲) مساحت زمین - طبقات - کاربری مختلط

(۳) زیربنا - تراکم ساختمانی - مسائل ایمنی

(۴) سطح زیربنا - طبقات - نوع کاربری



۵۹- در شهرهائی که طرح توسعه شهری در دست تصویب است، شورایعالی شهرسازی و معماری چه تدبیری را برای حفاظت محدوده و حریم شهر و پیش بینی کرده است؟

- (۱) ایجاد کمربند سبز در اطراف شهر و جلوگیری از ساخت و ساز.
- (۲) ایجاد حریم احتیاطی، به صورتی که کلیه کاربری‌های عمومی و خدماتی، بزرگراه‌ها و معابر درجه یک و دو، حریم رودخانه و سایر حریم‌های قانونی را در بر گیرد.
- (۳) ایجاد رینگ سواره کمربندی به منظور جلوگیری از ساخت و ساز
- (۴) ایجاد علائم و تابلوهای خارج از محدوده در بخش‌های خارج از شهر.

۶۰- طبق مصوبه شورایعالی شهرسازی و معماری در سال ۱۳۷۰، سرفصل‌های الگوی تهیه ضوابط اجرایی در طرح‌های جامع و هادی شهری عبارتند از:

- (۱) منطقه‌بندی، میزان پیش‌آمدگی در معابر شهری، نسبت زیربنای همکف به سطح پلاک، مقررات مشترک در مناطق.
- (۲) تعاریف، تراکم، میزان زیربنا و فضای باز در هر پلاک، جهت ساختمان‌ها به لحاظ نورگیری، مقررات مربوط به شرایط خاص محلی.
- (۳) تعاریف، منطقه‌بندی، ضوابط مربوط به نحوه استفاده از زمین، تفکیک و احداث ساختمان در هر منطقه، مقررات مشترک در مناطق و سایر مقررات در ارتباط با شرایط خاص محلی.
- (۴) منطقه‌بندی، نحوه تفکیک اراضی، نورگیری الزامی فضاها، نسبت زیربنا در همکف نسبت به سطح پلاک، ابعاد پاسیوها، مقررات مربوط به شرایط خاص محلی.



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته شهرسازی خرداد 1393

پاسخ	شماره سؤالات
3	31
2	32
1	33
1	34
2	35
4	36
1	37
2	38
3	39
4	40
4	41
1	42
4	43
1	44
3	45
3	46
1	47
2	48
4	49
3	50
4	51
2	52
3	53
4	54
1	55
2	56
3	57
4	58
2	59
3	60

پاسخ	شماره سؤالات
2	1
3	2
4	3
4	4
1	5
3	6
1	7
2	8
2	9
3	10
4	11
3	12
1	13
1	14
3	15
4	16
4	17
2	18
1	19
2	20
3	21
1	22
2	23
4	24
3	25
1	26
4	27
1	28
2	29
2	30