

201E

201  
E

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



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

شهرسازی  
تستی

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.	مشخصات آزمون
❖ نام و نام خانوادگی:.....	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۱/۱۱
❖ شماره داوطلب:.....	تعداد سؤالها: ۶۰ سؤال
	زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تذکرات:

- ☞ سؤالها به صورت چهار جوابی است. کامل ترین پاسخ درست را به عنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- ☞ به پاسخهای اشتباه یا بیش از یک انتخاب  $\frac{1}{3}$  نمره منفی تعلق می گیرد.
- ☞ امتحان به صورت جزوه باز است، لیکن هر داوطلب فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوات دیگران در جلسه آزمون اکیداً ممنوع است.
- ☞ استفاده از ماشین حسابهای مهندسی (فاقد امکانات حافظه جانبی یا سیم کارت) بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، دوربین، رایانه، لپ تاپ، تبلت، ساعت هوشمند، هدفون و غیره ممنوع بوده و صیرف همراه داشتن این وسایل در زمان برگزاری آزمون، اعم از آنکه مورد استفاده قرار گرفته باشد یا خیر، به منزله تخلف محسوب خواهد شد.
- ☞ از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت پاسخنامه تصحیح نخواهد شد.
- ☞ در پایان آزمون، دفترچه سؤالها و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد. عدم تحویل دفترچه سؤالها یا بخشی از آنها موجب عدم تصحیح پاسخنامه می گردد.
- ☞ نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد، از این رو مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامههایی که به صورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد به عهده داوطلب است.
- ☞ کلیه سؤالها با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال به کار ۵۰ درصد است.

شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور



**۱- سطوح مختلف مشارکت مردم در طرح‌های توسعه شهری ایران کدام است و مشارکت شهروندان در طراحی و اجرای آن‌ها در کشور در چه سطحی قرار دارد؟**

(۱) سطوح مشارکت: شعاری - به‌خاطر انگیزه‌های مالی - اطلاع‌رسانی و مشورت - تعاملی با نهادهای غیردولتی و سمن‌ها - قوی و فعال. در ایران مشارکت در طرح‌های توسعه شهری تعاملی با نهادهای غیردولتی است.

(۲) سطوح مشارکت: شعاری - انفعالی - به‌خاطر انگیزه‌های مالی - اطلاع‌رسانی و مشورت - تعاملی - خودانگیخته و فعال. در ایران مشارکت در طرح‌های توسعه شهری خودانگیخته و فعال است.

(۳) سطوح مشارکت: شعاری - به‌خاطر انگیزه‌های مالی - اطلاع‌رسانی و مشورت - تعامل بین دستگاهی - قوی و فعال. در ایران مشارکت در طرح‌های توسعه شهری قوی و فعال است.

(۴) سطوح مشارکت: شعاری - انفعالی - به‌خاطر انگیزه‌های مالی - اطلاع‌رسانی و مشورت - تعاملی - خودانگیخته و فعال. در ایران مشارکت در طرح‌های توسعه شهری اغلب به‌خاطر انگیزه‌های مالی است.

**۲- در فرآیند بازآفرینی شهری در تقسیم مسئولیت‌های مستندسازی، وظیفه ناظر که نظارت بر صحت و دقت مستندسازی است: در کدامیک از مراحل زیر صورت می‌پذیرد؟**

(۱) در مراحل شناخت و تهیه طرح، اجرا، پس از اجرا

(۲) فقط در مرحله طرح مساله

(۳) در مراحل پس از اجرا و قبل از عقد قرارداد

(۴) فقط در مرحله اجرا

**۳- در خصوص امکان واگذاری اختیارات و وظایف کمیسیون ماده ۵ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران به مراجع دیگر، کدامیک از پاسخ‌های زیر درست است؟**

(۱) فقط واگذاری اختیارات و وظایفی در خصوص مغایرت‌های اساسی مانند تغییر در حریم یا محدوده قانونی و یا تغییر ضوابط تراکم جمعیتی و ساختمانی شهر به سایر مراجع امکان‌پذیر است.

(۲) واگذاری برخی از اختیارات و وظایف جزء به شورایی در منطقه‌های شهرداری به‌طور مثال برای تصمیم‌گیری در خصوص خیابان‌های زیر ۱۲ متر بلامانع است.

(۳) هرگونه واگذاری وظایف و اختیارات کمیسیون (اعم از جزئی یا کلی) به سایر مراجع و نهادها، اعطای غیرقانونی تلقی شده و باطل است.

(۴) واگذاری برخی از اختیارات و وظایف کلی و جزئی به تشخیص وزارت راه و شهرسازی به مراجع ذیربط فقط برای مدت محدودی (غیرمستمر) بلامانع است.



۴- چنانچه مالکی به دلیل عدول از ضوابط ساختمانی مندرج در پروانه ساختمانی صادره، مرتکب خلاف شده باشد و در نتیجه شهرداری با ارسال پرونده و طرح در کمیسیون ماده ۱۰۰، رای تخریب صادر کرده باشد، مالک در صورت اعتراض به رای صادره، می تواند به کدامیک از مراجع زیر رجوع کند؟

- (۱) شهرداری
- (۲) دیوان عدالت اداری
- (۳) وزارت کشور
- (۴) سازمان نظام مهندسی ساختمان استان

۵- در مقررات منطقه بندی Zoning، برای تعیین ارتفاع ساختمان های برخیا بان ها، معمولاً از کدامیک از روش های زیر استفاده می شود؟

- (۱) روش شاخص روشنایی (Daylight Indicator) DI
- (۲) روش سطح فضای باز (Open Space Ratio) OSR
- (۳) روش سطح آشکاری آسمان (Sky Exposure Plane) SEP
- (۴) روش سطح اشغال زمین و طبقات (Floor Area Ratio) FAR

۶- در نظر گرفتن عواملی از قبیل: حرکت پیاده - بهره گیری مطلوب از حمل و نقل - ایجاد آمیختگی کاربری ها - تعدیل تراکم، متناسب با ظرفیت حمل و نقل همگانی - تغییر در رویکرد طراحی و کاهش خودرو محوری در کدامیک از گرایش های شهرسازی امروز کاربرد دارد؟

- (۱) توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی (Transit Oriented Development) TOD
- (۲) توسعه محلات سنتی (Traditional Neighbourhood Development) TND
- (۳) توسعه دهکده شهری (Urban Village Development)
- (۴) نوسازسازی (New Urbanism)

۷- تفاوت تراکم مسکونی خالص در یک شهر با تراکم مسکونی ناخالص در همان شهر نشان دهنده چیست؟

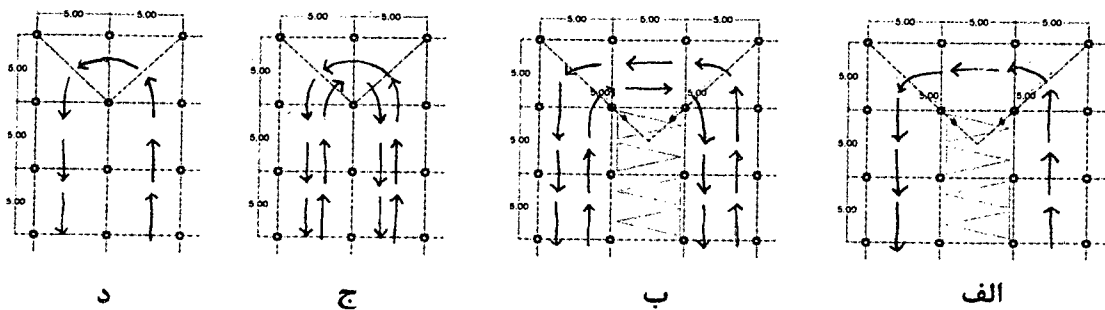
- (۱) تفاوت به اندازه و رتبه شهر بستگی دارد.
- (۲) میزان ریزدانگی بافت محلات زیاد است.
- (۳) سلسله مراتب تقسیمات کالبدی شهر در حد متناسب است.
- (۴) تفاوت در میزان کاربری مسکونی با کاربری های غیرمسکونی و تسهیلات و خدمات شهری مرتبط است.



۸- فضاهای امن در ساختمانی که در هر طبقه آن دو آپارتمان مسکونی ۱۲۵ متر مربعی وجود دارد، چگونه در نظر گرفته شود؟

- (۱) یک فضای امن در طبقه همکف با مساحت حداکثر ۶ متر مربع در نظر گرفته شود.  
 (۲) یک فضای امن خصوصی در هر واحد مسکونی که به ازای هر فرد یک متر مربع است با مساحت حداقل ۶ متر مربع در نظر گرفته شود.  
 (۳) یک فضای امن در زیرزمین با مساحت حداکثر ۶ متر مربع در نظر گرفته شود.  
 (۴) در هر طبقه یک فضای امن در جوار پلکان با مساحت حداکثر ۶ متر مربع در نظر گرفته شود.

۹- کدامیک از اشکال زیر برای گردش خودرو در داخل پارکینگ عمومی درست است؟



ج (۲)

ب (۴)

الف (۱)

د (۳)

۱۰- آستانه جمعیت برای یک دبستان ۱۰ کلاسه که در هر کلاس آن ۳۰ دانش آموز باشند، با فرض

جمعیت لازم‌التعلیم به میزان ۱۲ درصد، کدامیک از اعداد زیر است؟

۳۰۰۰ (۲)

۲۸۰۰ (۱)

۲۵۰۰ (۴)

۳۵۰۰ (۳)

۱۱- تفاوت کمیسیون ماده پنج در استان‌ها با شهر تهران از نظر رئیس کمیسیون و محل تشکیل

جلسات در چیست؟

(۱) رئیس کمیسیون ماده پنج در استان‌ها و تهران استاندار است و جلسات در محل استانداری تشکیل می‌شود.

(۲) رئیس کمیسیون ماده پنج در تهران شهردار، در استان‌ها استاندار، محل تشکیل جلسات در تهران شهرداری تهران و در استان‌ها استانداری است.

(۳) رئیس کمیسیون‌های ماده پنج در استان‌ها و تهران، شهرداران مراکز استان‌ها هستند ولی جلسات در محل شهرداری هر شهر تشکیل می‌شود.

(۴) رئیس کمیسیون ماده پنج در تهران مدیر کل راه و شهرسازی استان و در استان‌ها شهرداران مراکز استان و محل تشکیل جلسات در اداره کل راه و شهرسازی استان است.



۱۲- در ضوابط و مقررات افزایش تراکم و بلند مرتبه‌سازی مصوب ۶۹/۱۰/۲۴ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، تاکید اصلی بر چیست؟

- (۱) در هماهنگی با مصوبه شورای عالی اقتصاد در خصوص تقلیل سطح زیربنای واحدهای مسکونی، کمیسیون‌های ماده ۵ در شهرهای دارای بیش از ۲۰۰ هزار نفر جمعیت، تراکم جمعیتی شهر ناشی از افزایش تراکم را تا میزان ۲۵ درصد طرح جامع افزایش دهند.
- (۲) در هماهنگی با کمیسیون‌های ماده ۵ در خصوص تقلیل سطح زیربنای واحدهای مسکونی کمیسیون‌های ماده ۵ در شهرهای دارای بیش از ۵۰۰ هزار نفر جمعیت، زیربنای مجاز واحدهای مسکونی را ۵۰ درصد تقلیل دهند.
- (۳) در هماهنگی با کمیسیون‌های ماده ۵ در شهرهای دارای بیش از ۲۰۰ هزار نفر جمعیت، زیربنای مجاز واحدهای مسکونی را ۵۰ درصد تقلیل دهند.
- (۴) در هماهنگی با مصوبه شورای عالی اقتصاد در خصوص تقلیل زیربنای واحدهای مسکونی، در شهرهای دارای بیش از ۲۰۰ هزار نفر جمعیت، زیربنای مجاز واحدهای مسکونی به ۲۵ درصد تقلیل یابد.

۱۳- در طرح مقابل و برحسب شماره‌هایی که مشخص شده است، به ترتیب فضاهای عمومی، نیمه عمومی، نیمه خصوصی و خصوصی کدام است؟

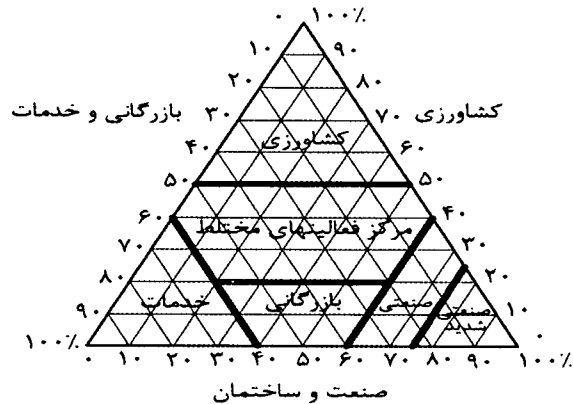
				(۱) ۱، ۴، ۲، ۳
				(۲) ۴، ۱، ۳، ۲
				(۳) ۱، ۲، ۴، ۳
				(۴) ۱، ۳، ۲، ۴

۱۴- گروه‌بندی ساختمان‌ها در مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان (پدافند غیرعامل) کدام است و چه گروه‌هایی از شمول مبحث خارج هستند؟

- (۱) ساختمان‌های مخاطره‌آمیز- میان‌خطر- کم‌خطر. ساختمان‌های کم‌خطر از شمول این مبحث خارج هستند.
- (۲) ساختمان‌های با درجه اهمیت زیاد- با درجه اهمیت متوسط- با درجه اهمیت کم. ساختمان‌های با اهمیت کم از شمول این مبحث خارج هستند.
- (۳) ساختمان‌های مخاطره‌آمیز- با خطر زیاد- میان‌خطر- کم‌خطر. ساختمان‌های مخاطره‌آمیز و کم‌خطر از شمول این مبحث خارج هستند.
- (۴) ساختمان‌های با درجه اهمیت ویژه- با درجه اهمیت بسیار زیاد- با درجه اهمیت زیاد- با درجه اهمیت متوسط- با درجه اهمیت کم. ساختمان‌های با اهمیت کم و متوسط از شمول این مبحث خارج هستند.



۱۵- تصویر زیر بیانگر کدامیک از اندیشه‌های مربوط به تعیین سهم بخش‌های سه‌گانه اقتصادی شهر است؟



- (۱) اندیشه ژرژشابو و بوژوگاریه برای شناخت نقش اقتصادی شهرهای کوچک
- (۲) اندیشه فرانسواپرو در ارتباط با فضاهای ژئونومیک و اکونومیک
- (۳) اندیشه اوگوستلوش در ارتباط با حوزه‌های نفوذ منطقه‌ای
- (۴) اندیشه والتر کریستالر در ارتباط با سلسله مراتب استقرار آبادی‌های مرکزی

۱۶- کیفیت استفاده از زیرزمین و فضاهایی پایین‌تر از سطح زمین به‌عنوان فضای مسکونی، در کدام گزینه درست می‌باشد؟

- (۱) استفاده از زیرزمین برای استفاده فضای مسکونی به شرط داشتن مجوز از شهرداری در صورتی مجاز است که صرفاً دارای حداقل ۱/۵ متر پنجره نورگیر به فضای آزاد باشد.
- (۲) استفاده از زیرزمین به‌عنوان فضای اقامتگاهی مسکونی به هر نحو ممنوع است.
- (۳) استفاده از زیرزمین به‌عنوان فضای مسکونی اگر در کنار تاسیساتی مانند شوفاژخانه و چاه فاضلاب نباشد، در هر شرایطی مجاز می‌باشد.
- (۴) در صورتی که دارای نورگیری و تهویه لازم باشد و مشروط بر داشتن شرایط: همجواری، ارتفاع، مساحت و راه‌های خروجی مناسب و در صورت داشتن مجوز از شهرداری می‌تواند به‌عنوان فضای مسکونی مورد استفاده قرار گیرد.

۱۷- محل فعالیت‌های آموزش دانشگاهی جزء کدامیک از تصرف‌های مندرج در مباحث سه و چهار مقررات ملی ساختمان هستند؟

- (۱) تجمعی
- (۲) حرفه‌ای / اداری
- (۳) آموزشی / فرهنگی
- (۴) مسکونی / اقامتی



۱۸- سیاست "توسعه درونی" در پاسخگویی به چالش‌های بافت‌های ناکارآمد در کدامیک از دوره‌های زمانی زیر در دستور کار نهادهای ذیربط قرار گرفته است؟

(۱) از سال ۱۳۹۲ تاکنون

(۲) حد فاصل سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۶

(۳) حد فاصل سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۸

(۴) پیش از انقلاب اسلامی ۱۳۵۷

۱۹- کدامیک از موارد زیر وظایف اصلی شهرداری‌ها در ایران را شامل می‌شود؟

(۱) وظایف عمرانی- سیاستگذاری و تصویب عوارض برای توسعه شهری- خدماتی- بهداشت شهری- فرهنگی- ایمنی و آتش‌نشانی

(۲) وظایف اجرایی و عمرانی- خدماتی- بهداشت شهری- نظارتی- ایمنی و آتش‌نشانی- فرهنگی

(۳) وظایف عمرانی- تصویب طرح‌های جامع- خدمات اجتماعی- خدماتی- بهداشت شهری- ایمنی و آتش‌نشانی

(۴) وظایف عمرانی- تصویب بودجه عمرانی شهر- خدماتی- ایمنی و آتش‌نشانی- فرهنگی- خدمات اجتماعی

۲۰- حداقل ارتفاع جان‌پناه بالکن‌ها و ارتفاع دست‌انداز پلکان از لبه پله‌ها به ترتیب چقدر است؟

(۱) ۹۰ سانتی‌متر و ۹۰ سانتی‌متر

(۲) ۱۱۰ سانتی‌متر و ۱۱۰ سانتی‌متر

(۳) ۱۱۰ سانتی‌متر و ۹۰ سانتی‌متر

(۴) ۹۰ سانتی‌متر و ۱۱۰ سانتی‌متر

۲۱- اقداماتی از قبیل: مدیریت بخش فنی و مدیریت بخش اقتصادی - جهت دادن به سرمایه‌های

خرد و سرگردان - ایجاد برندینگ (نام‌آوری) در صنعت تولید ساختمان در فرآیند بازآفرینی

شهری پایدار در محدوده‌ها و محله‌های ناکارآمد شهری وظیفه کدامیک از نهادهای زیر

می‌باشد؟

(۱) نهادهای توسعه‌گر

(۲) نهادهای تسهیل‌گر

(۳) نهادهای دولتی

(۴) نهادهای محلی (شهرداری و شورای شهر)

۲۲- براساس مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان، برای ایمنی متصرفان (بهره‌برداران) در

ساختمان‌ها، کدام گروه از عناصر و فضاهای زیر در نظر گرفته می‌شود؟

(۱) پله‌های فرار، شیرهای آتش‌نشانی، قفل‌های ایمنی

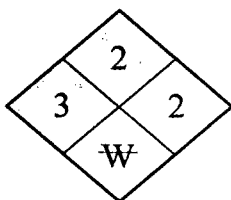
(۲) دسترس‌های خروج حریق، مسیرها و جایگاه‌های امداد رسانی، فضاهای پناه

(۳) نرده‌های روی پنجره‌ها، مسیرها و جایگاه‌های امداد رسانی و پله‌های فرار

(۴) عدسی چشمی روی درب ورودی، پله‌های فرار، تجهیزات آتش‌نشانی



۲۳- در مبحث «علائم و تابلوها» علامت ایمنی اضطراری زیر در کجا و به چه منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد؟



- (۱) این علامت بر روی مخازن قابل حمل حاوی مواد سمی و عفونی نصب و به منظور پرکردن مواد مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- (۲) این علامت بر روی مخازن حاوی گازهای خفه‌کننده نصب و به منظور پرکردن مواد خطرناک مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- (۳) این علامت بر روی لوله‌های انتقال گازهای سمی نصب و به منظور مشاهده آتش‌نشانان مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- (۴) این علامت بر روی درب ساختمان حاوی مخازن سیالات نصب و به منظور مشاهده آتش‌نشانان و امدادگران مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲۴- مشخصاتی از قبیل: کیفیت بافت‌های شهری و روستایی باز و گسترده همراه با فضاهای شهری به‌طور نسبی وسیع و محوطه‌ها با دیوارهای کوتاه و همچنین کوچه‌های عریض و ساختمان‌های جدا از هم به‌طور غالب در کدامیک از اقلیم‌های چهارگانه زیر در ایران بیشتر مشاهده می‌شود؟

- (۱) کرانه جنوبی دریای مازندران (خزر)
- (۲) نواحی کوهستانی و مرتفع فلات
- (۳) کرانه شمالی خلیج فارس و دریای عمان
- (۴) دشت‌های فلات

۲۵- رابطه ریاضی  $r = \left( \sqrt[t]{\frac{p^t}{p_0}} - 1 \right) \times 100$  برای محاسبه کدامیک از شاخص‌های جمعیتی به کار می‌رود؟

- (۱) درصد نرخ رشد سالیانه مهاجرت به خارج
  - (۲) میزان مرگ و میر عمومی
  - (۳) درصد نرخ رشد سالیانه جمعیت
  - (۴) برآورد تعداد کل جمعیت
- ۲۶- در روش‌های تعیین حوزه‌های منطقه‌ای، چنانچه تاثیرات متقابل دو مرکز جمعیتی که دارای نسبتی مستقیم با توده این مراکز و نسبتی معکوس با فاصله بین آن‌ها ملاک عمل قرار گیرد، از کدامیک از روش‌های زیر باید استفاده شود؟

- (۱) روش عددی وزن‌بندی
- (۲) روش تحلیل جاذبه‌ای
- (۳) روش تحلیل جریان‌ها
- (۴) روش ضریب مکانی





۲۷- کدامیک از نظریه پردازان زیر، نخستین گام از فرآیند طراحی را رسیدن به برنامه‌ای درست به عنوان دستاورد نهایی یک تحلیل دقیق می‌دانست و بعدها نیز اعتراف نمود که ساختارهای درختی، نمی‌تواند پیچیدگی مسائل مرتبط با شهر را توضیح دهد؟

- (۱) پاتریک گدس  
(۲) کریستوفر الکساندر  
(۳) کوین لینچ  
(۴) راب کریر

۲۸- در زمینی با مساحت ۲۵۰ متر مربع، ساختمان ۵ طبقه‌ای با زیر بنای طبقه همکف ۱۵۰ متر مربع ساخته شده است، چنانچه مساحت هر طبقه نیز به همین مقدار باشد، تراکم ساختمانی آن چند درصد است؟

- (۱) ۳۰۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۱۸۰ (۴) ۲۷۵

۲۹- کدامیک از موارد زیر شامل منابع درآمدی شهرداری‌های کشور می‌شود؟

- (۱) عوارض تابلوها و بیلبوردها - عوارض ملی - بودجه عمومی کشوری - درآمد حاصل از جرائم ساختمانی - درآمد حاصل از تغییر کاربری اراضی - بهای خدمات شهری  
(۲) عوارض محلی - بودجه عمومی ملی - درآمد حاصل از جرائم و تخلفات - درآمد حاصل از وجوه و اموال شهرداری - درآمد موسسات انتفاعی و تاسیسات شهرداری - کمک‌های اعطایی دولت  
(۳) عوارض محلی - بهای خدمات شهری - درآمد حاصل از جرائم و تخلفات - کمک‌های اعطایی دولت - درآمد حاصل از وجوه و اموال شهرداری - درآمد موسسات انتفاعی و تاسیسات شهرداری  
(۴) عوارض محلی - درآمد حاصل از جرائم ساختمانی - بودجه عمومی از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی - عوارض تابلوها و بیلبوردها - درآمد حاصل از تغییر کاربری اراضی - بهای خدمات شهری

۳۰- محتوای سند مشارکتی بازآفرینی محله شامل دو بخش راهبردی و عملیاتی است، کدامیک از پاسخ‌های زیر مشروح برنامه راهبردی را کامل و صحیح بیان می‌کند؟

- (۱) شناخت شهر و خودویژگی‌های آن - شناخت مبانی هویتی شهر - تدقیق معیارها و شاخص‌های شناسایی محدوده‌ها و محله‌های شهری - منابع مورد نیاز  
(۲) اقدامات و برنامه‌های عملیاتی - زمان‌بندی و اولویت برنامه‌ها و اقدامات - نقش هر یک از کنشگران و دخیلان در برنامه‌ها و عملیات - منابع موردنیاز برای تحقق برنامه‌ها  
(۳) ارزیابی کیفی جایگاه محله‌ها - ارزیابی راهبردی (Strategic) جایگاه محله‌ها - ظرفیت‌سازی مدیریت شهری و سایر دخیلان توسعه  
(۴) چشم‌انداز بازآفرینی محله هدف - اهداف کلان و عملیاتی - راهبردها و سیاست‌ها - پلان مدیریت مشارکتی بازآفرینی محله



۳۱- در صورت اعلام نظر دستگاه اجرایی مبنی بر عدم تصمیم به اجرای طرح ظرف ۱۸ ماه مقرر در «قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح‌های دولتی و شهرداری‌ها» و موکول کردن آن به آینده خواه قبل و خواه بعد از ده سال، در مناطق مسکونی و تجاری اجازه احداث یا تجدید بنا و افزایش ساختمان مسکونی با رعایت ضوابط مربوطه، حداکثر تا چه میزان در کل زیر بنا مجاز می‌باشد؟

- (۱) حداکثر تا ۱۵۰ متر مربع  
(۲) حداکثر تا ۱۲۰ متر مربع  
(۳) ۱۵۰ متر مربع  
(۴) ۱۲۰ متر مربع

۳۲- معیارهایی که در مکان‌یابی مراکز حیاتی، حساس و مهم با رویکرد پدافند غیرعامل در نظر گرفته می‌شود، در کدامیک از پاسخ‌های زیر صحیح‌تر و کامل‌تر می‌باشد؟

- (۱) تشخیص بصری- ویژگی‌های اقلیمی، محیطی و طبیعی- تراکم جمعیتی- ارتفاع ساختمان- همجواری- نوع فعالیت- توسعه آتی  
(۲) جمعیت- تمرکز کاربری- تشخیص بصری- فاصله تا مرکز شهر- همجواری- توسعه مکان- ارتفاع از سطح دریا  
(۳) کاربری زمین- بُعد خانوار- جهت وزش باد- تشخیص بصری- تراکم ساختمانی- پراکندگی- دسترسی  
(۴) تشخیص بصری- ویژگی‌های اقلیمی، محیطی و طبیعی- فاصله تا مرکز شهر- پراکندگی- وسعت مکان- دسترسی- همجواری

۳۳- در مصوبه مورخ ۱۳۹۶/۰۲/۱۱ شورای عالی شهرسازی و معماری میزان ضریب حساسیت که منظور از تعیین آن اهمیت مرکز مورد نظر براساس طبقه‌بندی صورت گرفته مراکز حیاتی، حساس، مهم و قابل حفاظت می‌باشد، نتایج درست کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) مراکز حیاتی ۱ - حساس ۰/۷۵ - مهم ۰/۵ - قابل حفاظت ۰/۲۵  
(۲) مراکز حیاتی ۱/۲۵ - حساس ۱ - مهم ۰/۷۵ - قابل حفاظت ۰/۵  
(۳) مراکز حیاتی ۱/۵ - حساس ۱/۲۵ - مهم ۱ - قابل حفاظت ۰/۷۵  
(۴) مراکز حیاتی ۲ - حساس ۱/۵ - مهم ۱ - قابل حفاظت ۰/۵

۳۴- کدامیک از موارد زیر، «بار تکفل ناخالص» را به درستی تعریف می‌کند؟

- (۱) سهم جمعیت بیکاران از جمعیت فعال  
(۲) نسبت جمعیت مردان در جستجوی کار به کل جمعیت  
(۳) نسبت افراد غیرفعال به افراد فعال  
(۴) نسبت جمعیت جوان به جمعیت بالای ۶۰ سال



## ۳۵- اصطلاح Action Plan به کدامیک از پاسخ‌های زیر نزدیک‌تر است؟

- (۱) برنامه تشکیلاتی (برآورد نیروی انسانی و نهادسازی)
- (۲) برنامه مالی (هزینه و اعتبارات)
- (۳) برنامه تدوین چشم‌انداز (سیاستگذاری)
- (۴) برنامه اجرایی یا اقدام (در طرح و پروژه)

## ۳۶- مشخص کردن هدف‌های میانکار و انتخاب ابزار برای تحقق آن‌ها در چارچوب زمانی میان‌مدت، به چه نوع برنامه‌ریزی اطلاق می‌شود؟

- (۱) برنامه‌ریزی گام به گام
- (۲) برنامه‌ریزی تاکتیکی
- (۳) برنامه‌ریزی راهبردی
- (۴) برنامه‌ریزی عملیاتی

## ۳۷- در صورتیکه تصرف‌های ساختمانی تجاری متراکم (مشابه ساختمان پلاسکو در تهران)، به تصرف‌های دیگری تغییر نماید، چه اقدامی از طرف مرجع صدور پروانه باید صورت گیرد؟

- (۱) در صورت مجاز بودن تغییر انجام شده، مقررات خاص تصرف جدید در ساختمان باید اعمال گردد.
- (۲) در هر صورت تغییر تصرف غیرمجاز است و باید به شرایط قبل برگردانده شود.
- (۳) در صورت اخذ جرایم لازم، تصرف جدید اعمال شود.
- (۴) در صورت مجاز بودن تصرف جدید، اقدام دیگری لازم نیست.

## ۳۸- کدامیک از پاسخ‌های زیر براساس مصوبه شورایی عالی شهرسازی و معماری ایران با موضوع «ضوابط و شاخص‌های لازم برای بازیابی هویت شهرسازی و معماری اسلامی- ایرانی»، در حوزه شهرسازی درست است؟

- (۱) مراکز آموزشی و فرهنگی، شاخص‌ترین بناهای شهری منظور شوند.
- (۲) در طراحی مجموعه‌های مسکونی ایجاد فضاهای همسایگی و فراهم نمودن زمینه کالبدی برقراری تعاملات اجتماعی الزامی نیست.
- (۳) در تعیین نظام ارتفاعی بناها و تعداد طبقات ساختمان‌ها تبعیت از ویژگی‌های طبیعی، فرهنگی، اجتماعی و تاریخی شهر الزامی است.
- (۴) احداث آپارتمان‌های بلندمرتبه و برج‌های مسکونی در شهرهای فرهنگی و تاریخی با اندازه میانی و کوچک بلامانع است.

## ۳۹- اگر ضریب سطح اشغال در همکف برای یک قطعه زمین ۴۵ درصد و مساحت سطح اشغال آن برابر ۳۶۰ متر مربع و تراکم مجاز ساختمانی آن معادل ۲۷۰ درصد باشد، به ترتیب مساحت قطعه زمین و حداکثر میزان بنای قابل احداث در آن چقدر است؟

- (۱) ۸۰۰ متر مربع و ۲۱۶۰ متر مربع
- (۲) ۸۰۰ متر مربع و ۲۴۰۰ متر مربع
- (۳) ۱۱۸۰ متر مربع و ۲۴۰۰ متر مربع
- (۴) ۱۲۰۰ متر مربع و ۲۷۰۰ متر مربع



۴۰- عضویت روسای شوراهای شهر در کمیسیون‌های ماده پنج استان‌ها و شهر تهران به چه صورت است؟

- (۱) فقط در کمیسیون ماده پنج تهران، رئیس شورای شهر تهران با حق رای عضو است.
- (۲) در هر دو مورد با حق رای عضو هستند.
- (۳) در هر دو مورد بدون حق رای عضو هستند.
- (۴) فقط در کمیسیون‌های ماده پنج در استان‌ها، روسای شوراهای شهر با حق رای عضو هستند.

۴۱- تصویب طرح‌های جامع شهری ایران در شهرهای کمتر از صد هزار نفر جمعیت توسط کدامیک از نهادهای زیر صورت می‌گیرد؟

- (۱) کمیسیون ماده پنج
- (۲) کمیته فنی شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
- (۳) به کارگروه امور زیربنایی و شهرسازی تفویض شده
- (۴) شورای عالی شهرسازی و معماری ایران

۴۲- در خارج از محدوده شهرها و در داخل حریم برنامه‌ریزی و هدایت توسعه و همچنین نظارت و کنترل بر توسعه آن در مسئولیت کدام نهاد یا نهادها است؟

- (۱) کارگروه امور زیربنایی و شهرسازی شورای برنامه‌ریزی و توسعه هر استان و شهرداری هر یک از شهرهای استان.
- (۲) در هر دو مورد هر یک از شهرداری شهرهای هر استان.
- (۳) کمیسیون ماده پنج و شورای اسلامی شهر مربوطه.
- (۴) کمیته فنی شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و شهرداری‌های مربوطه.

۴۳- اگر متوسط تعداد افراد خانوارهای معمولی در یک جامعه شهری، طی دو مقطع سرشماری (مثلاً سرشماری‌های سال‌های ۶۵ و ۷۵) کاهش یافته باشد؛ ولی جمعیت و سایر متغیرها تغییر محسوسی نداشته باشد. کدام پاسخ در ارتباط با مسکن درست است؟

- (۱) نرخ اجاره و قیمت فروش واحدهای مسکونی تغییر محسوسی نداشته است.
- (۲) تقاضای اجاره واحدهای مسکونی تغییری نیافته است.
- (۳) تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز ثابت مانده است.
- (۴) نیاز به واحدهای مسکونی در طی دوره مذکور افزایش یافته است.

۴۴- دسته‌بندی سلسله مراتبی بازار و انشعابات آن در شهرهای سنتی ایران، در کدام گزینه زیر و برحسب ترتیب از بزرگ به کوچک آمده است؟

- (۱) بازارچه، بازار، سرا، کاروانسرا، تیمچه
- (۲) راسته بازار، بازارچه، تیم، تیمچه، گذر
- (۳) کاروانسرا، بازار بزرگ، تیم، تیمچه، سرا
- (۴) بازار قیصریه، بازار بزرگ، راسته بازار، تیم، تیمچه



۴۵- برای صدور مجوز تفکیک در زمین‌های خارج از محدوده و داخل حریم شهر که فاقد ضوابط مصوب باشند رعایت کدامیک از قوانین زیر الزامی است؟

- (۱) ماده ۲ قانون اصلاح ماده ۱۰۱ قانون شهرداری مصوب ۱۳۹۰
  - (۲) ماده ۳۱ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگلی و منابع طبیعی مصوب ۱۳۴۶
  - (۳) قانون اصلاح لایحه قانون واگذاری و احیای اراضی در حکومت جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۵۹
  - (۴) ماده ۱ قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغات مصوب اصلاحی ۱۳۸۵
- ۴۶- سال ۱۳۹۵ خورشیدی چندمین دوره برگزاری سرشماری عمومی نفوس و مسکن در ایران بوده است؟

- (۱) دهمین
  - (۲) هشتمین
  - (۳) ششمین
  - (۴) پنجمین
- ۴۷- پروژه آماده‌سازی زمین در ایران که از برنامه‌های وزارت راه و شهرسازی در دهه ۱۳۶۰ می‌باشد، به کدامیک از تجارب بانک جهانی نزدیک‌تر بوده است؟

- (۱) پروژه خانه‌سازی غیررسمی (Informal Housing)
- (۲) پروژه سرپناه اضطراری (Emergency Housing)
- (۳) پروژه زمین و خدمات (Site & Service)
- (۴) مجموعه‌های مسکونی کارگری (Occupational Settlement)

۴۸- چنانچه تعداد شاغلین بخش کشاورزی در شهری در زمان معین برابر با  $\frac{7}{8}$  درصد کل تعداد شاغلین و تعداد شاغلین بخش صنعت معادل ۳۲ درصد کل تعداد شاغلین باشد، در صورتیکه بار تکفل خالص معادل  $\frac{1}{92}$  و جمعیت کل برابر با ۴۲۵۰۰۰ نفر باشد، تعداد شاغلین بخش خدمات در آن شهر در همان زمان چقدر خواهد بود؟

- (۱) ۱۳۳۲۵۶
- (۲) ۱۱۲۴۱۷
- (۳) ۱۵۱۹۴۲
- (۴) ۱۴۰۴۱۸

۴۹- تعریف زیر با کدامیک از پاسخ‌های چهارگانه منطبق است؟

توانایی یک سیستم، جامعه یا اجتماع در معرض خطر برای مقاومت، جذب، تطبیق و بهبود از اثرات یک خطر به طرز کارآمد و به موقع.

- (۱) Regeneration (بازآفرینی شهری)
- (۲) Rehabilitation (باز زنده‌سازی)
- (۳) Gentrification (جدایی‌گزینی)
- (۴) Resilience (تاب‌آوری)



۵۰- کشور ایران از نظر جغرافیایی بین ۲۵ تا ۴۰ درجه عرض شمالی کره‌ی زمین واقع شده است. بدین ترتیب از منظر تابش انرژی خورشید توان و محدودیت دریافت انرژی پهنه سرزمینی کشور چگونه است؟

(۱) خورشید در برخی اوقات از سال با زاویه قائم و مستقیم و در برخی دیگر از اوقات سال مایل می‌تابد و توان و محدودیت دریافت انرژی از جنوب به شمال بیشتر از شمال به جنوب است.

(۲) خورشید در همه اوقات از سال با زاویه قائم و مستقیم به همه نقاط کشور می‌تابد. و توان و محدودیت دریافت انرژی از جنوب به شمال و برعکس متناسب با عرض جغرافیایی یکسان است.

(۳) خورشید در هیچ زمانی از سال با زاویه‌ی قائم و مستقیم به هیچ نقطه‌ای از ایران نمی‌تابد و توان و محدودیت دریافت انرژی از جنوب به شمال و برعکس متناسب با عرض جغرافیایی کاهش یا افزایش می‌یابد.

(۴) خورشید در هیچ زمانی از اوقات سال با زاویه مایل به هیچ نقطه‌ای از کشور نمی‌تابد و توان و محدودیت دریافت انرژی از جنوب به شمال کمتر از شمال به جنوب است.

۵۱- کوین لینچ تصویر هر محیط شهری را به سه جزء تجزیه می‌کند، آن سه جزء کدام است؟

- (۱) هویت، ساختار، معنی  
(۲) گره، لبه، نشانه  
(۳) محله، مسیر، میدان  
(۴) ساختار، محتوا، فرم

۵۲- اصطلاح «قیمت منطقه‌ای» به چه معنا می‌باشد؟ و در اجرای کدام قانون تعیین و ابلاغ می‌گردد؟

(۱) همان قیمت توافقی است که بین طرفین معامله بر سر قیمت توافق حاصل می‌شود و این قیمت ممکن است قیمت بازار، کمتر و یا بیشتر از آن باشد و هیچ قانون مشخصی ندارد.  
(۲) همان قیمت عادلانه می‌باشد که به موجب ماده ۳ لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی مصوب ۱۳۵۸ از طریق توافق بین دستگاه اجرایی و مالک یا مالکین و صاحبان حقوق تعیین می‌گردد.

(۳) قیمت منطقه‌ای عبارت است از آخرین ارزش معاملاتی روز زمین که ملاک عمل اداره امور اقتصادی و دارایی بوده و در اجرای ماده ۶۴ قانون مالیات‌های مستقیم تعیین و ابلاغ می‌گردد.

(۴) قیمت رایج بین بنگاه‌های معاملات املاک که توسط آنان و در هر محل براساس عرف تعیین می‌شود.



۵۳- در الگوی تابع قیمت هِدانیک (Hedonic) مسکن، قیمت تعادلی یک واحد مسکونی براساس

کدام خصایص و ویژگی‌ها در نظر گرفته می‌شود، پاسخ درست و کامل کدام است؟

- (۱) قیمت تعادلی یک واحد مسکونی فقط براساس محل استقرار، و مرغوبیت محل و چگونگی دسترسی به خدمات شهری تعیین می‌شود.
- (۲) قیمت تعادلی یک واحد مسکونی فقط براساس خصایصی چون مساحت زمین، مساحت زیربنا، تعداد اتاق، خدمات ساختمانی و کیفیت مصالح ساختمانی تعیین می‌شود.
- (۳) قیمت تعادلی یک واحد مسکونی براساس قیمت منطقه‌ای تعیین می‌شود.
- (۴) قیمت تعادلی یک واحد مسکونی براساس خصایص فیزیکی مسکن (مساحت زمین، مساحت زیربنا، تعداد اتاق، خدمات ساختمانی، کیفیت مصالح ساختمانی) و خصایص دیگر شامل محل استقرار، محیط و مرغوبیت محل از نظر همسایگی و دسترسی به خدمات شهری تعیین می‌شود.

۵۴- الگوی برنامه‌ریزی ساختاری براساس کدام انگاره (Paradigm) تدوین شده است؟

- (۱) نظریه عمومی سیستم‌ها
- (۲) برنامه‌ریزی عقلانی
- (۳) نظریه‌های اجتماعی و کیفی توسعه
- (۴) برنامه‌ریزی گام به گام

۵۵- از مدل نیروی جاذبه  $T_{ij} = K \frac{P_i^a P_j^b}{d_{ij}^c}$  که در آن  $T_{ij}$  تعداد سفرهایی که بین دو ناحیه  $i$  و  $j$  در

روز انجام می‌گیرد و  $P_i$  و  $P_j$  شاخص اندازه دو ناحیه  $i$  و  $j$  و  $d_{ij}$  فاصله بین دو ناحیه  $i$  و  $j$  و

ضرایب ثابت  $a, b, c$  و  $k$  باشد در کدام یک از تقاضاهای زیر قابل استفاده است؟

- (۱) تقاضای تعداد واحد مسکونی مورد نیاز
- (۲) تعیین اندازه و رتبه شهر
- (۳) تقاضای حمل‌ونقل شهری و حوزه نفوذ شهر
- (۴) تعداد جمعیت مهاجر

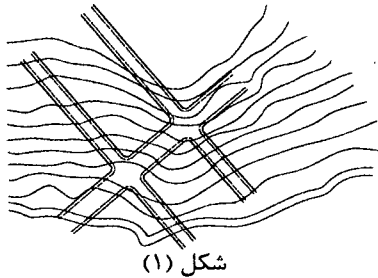
۵۶- کدامیک از پاسخ‌های زیر، ویژگی‌های بارز مکتب اصفهان را در شهرسازی و معماری ایران به

درستی بیان می‌کند؟

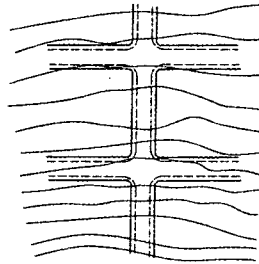
- (۱) آبادانی شهر را از طریق بازسازی و نوسازی شهر کهن آغاز می‌کند.
- (۲) آبادانی شهر نه از طریق بازسازی شهر کهن بلکه از مسیر ایجاد مجموعه جدید در کنار شهر کهن دنبال می‌شود، لذا مکتب اصفهان، شهر قدیم را مورد نوسازی قرار نمی‌دهد بلکه با ایجاد مجموعه‌های جدید دگردیسی را در بافت کهن می‌پراکند.
- (۳) آبادانی شهر با ایجاد مجموعه جدید خارج از حوزه نفوذ شهر کهن و قطع ارتباط کامل شهر سکونتگاه‌های همجوار
- (۴) آبادانی شهر هم از طریق بازسازی شهر کهن و هم با ایجاد مجموعه جدید در کنار شهر کهن به‌طور توأمان از طریق گسترش شهر برونی و تقویت شهر درونی



۵۷- در دو شکل زیر، وضعیت تقاطع خیابان‌ها بر روی دامنه‌های شیب‌دار به منظور جلوگیری از انباشت آب باران و برف کدامیک مناسب‌تر است و در کدام شکل جبهه بحرانی انباشت برف و باران پدید می‌آید؟



شکل (۱)



شکل (۲)

- ۱) وضعیت مناسب شکل (۲) - جبهه بحرانی شکل (۱)
- ۲) وضعیت مناسب شکل (۱) - جبهه بحرانی شکل (۲)
- ۳) وضعیت مناسب شکل (۱) - جبهه بحرانی شکل (۱)
- ۴) وضعیت مناسب شکل (۲) - جبهه بحرانی شکل (۲)

۵۸- براساس ضوابط پدافند غیرعامل کدام گزینه در مورد اجرای جان‌پناه‌ها صحیح است؟

- ۱) جان‌پناه‌ها باید در داخل مسیزها و فضای باز ایجاد شوند.
- ۲) جان‌پناه‌ها باید با ظرفیت زیاد و پراکندگی کم ایجاد شوند.
- ۳) محل استقرار جان‌پناه‌ها باید خارج از حریم آوار باشد.
- ۴) حداکثر فاصله جان‌پناه‌ها از یکدیگر ۱۰ متر است.

۵۹- در صورت انحراف هریک از سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها از اهداف سازمان،

موضوع انحلال سازمان موردنظر در کدام هیأت مطرح می‌شود؟

- ۱) هیأت مرکب از وزیر کشور، وزیر دادگستری و رئیس سازمان
- ۲) هیأت مرکب از وزیر راه و شهرسازی، رئیس قوه قضائیه و رئیس سازمان
- ۳) هیأت مرکب از وزیر راه و شهرسازی، وزیر کشور و وزیر دادگستری
- ۴) هیأت مرکب از وزیر راه و شهرسازی، وزیر دادگستری و رئیس سازمان

۶۰- کدامیک از موارد زیر در شمار مصادیق رفتار حرفه‌ای منطبق با اصول اخلاقی است؟

- ۱) انجام هرگونه رفتاری که در عرف اخلاقی جامعه نکوهیده محسوب شود.
- ۲) خودداری از اعلام‌نظر تخصصی در زمانی که در زمینه موضوع اظهارنظر، دانش و اطلاع کافی نداشته و ارزیابی دقیقی ندارد.
- ۳) انجام خدمات حرفه‌ای و اظهارنظر کارشناسی بدون قرارداد
- ۴) افشای اطلاعاتی که در جریان ارائه خدمات مهندسی خود بدست آورده بدون موافقت قبلی کارفرما





کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته شهرسازی بهمن ماه ۱۳۹۷

پاسخ	شماره سؤالات
۱	۳۱
۴	۳۲
۲	۳۳
۳	۳۴
۴	۳۵
۲	۳۶
۱	۳۷
۳	۳۸
۱	۳۹
۳	۴۰
۴	۴۱
۱	۴۲
۴	۴۳
۲	۴۴
۴	۴۵
۲	۴۶
۳	۴۷
۱	۴۸
۴	۴۹
۳	۵۰
۱	۵۱
۳	۵۲
۴	۵۳
۱	۵۴
۳	۵۵
۲	۵۶
۲	۵۷
۳	۵۸
۴	۵۹
۲	۶۰

پاسخ	شماره سؤالات
۴	۱
۱	۲
۳	۳
۲	۴
۳	۵
۱	۶
۴	۷
۲	۸
۱	۹
۴	۱۰
۲	۱۱
۱	۱۲
۱	۱۳
۴	۱۴
۱	۱۵
۴	۱۶
۲	۱۷
۳	۱۸
۲	۱۹
۳	۲۰
۱	۲۱
۲	۲۲
۴	۲۳
۱	۲۴
۳	۲۵
۲	۲۶
۲	۲۷
۱	۲۸
۳	۲۹
۴	۳۰