

دعوتنامه 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 آزمون	مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.
تاریخ آزمون: ۹۶/۷/۲۰	نام و نام خانوادگی: .....
تعداد سؤالها: ۶۰ سؤال	شماره داوطلب: .....
زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	

تذکرات:

- سؤالها به صورت چهار جوابی است. کاملترین پاسخ درست را به عنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- به پاسخهای اشتباه یا بیش از یک انتخاب  $\frac{1}{4}$  نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- 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، رایانه، لپ تاپ، تبلت، ساعت هوشمند 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 موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.
- نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد، از این رو مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که به صورت ناقص، مخلوش 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

برگزارکننده:

## ۱- کدامیک از تعاریف زیر برای اصطلاح «راهبرد» مصداق دارد؟

- ۱) مجموعه‌ای از اقدامات و خدمات مختلف برای تحقق هدف‌های مشخص
- ۲) مجموعه‌ای از تدابیر قانونی، فنی و اجرایی که اتفاق آنها موجبات و تسهیلات لازم جهت تحقق هدف‌های برنامه را فراهم می‌سازد.
- ۳) عملیات اجرایی مشخص برای رسیدن به هدف معین
- ۴) خط‌مشی‌های کلی برای برنامه‌ریزی درازمدت جهت رسیدن به خواسته‌های دور

## ۲- تابلوها و علائم ایمنی تصویری الزام‌کننده در ساختمان و فضاهای شهری دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟

- ۱) مستطیل‌شکل، با نشانه تصویری سفیدرنگ روی زمینه قرمز به صورتی که قسمت قرمز رنگ حداقل ۵۰ درصد سطح علامت را بپوشاند.
- ۲) دایره‌ای شکل، با نشانه تصویری سفیدرنگ روی زمینه آبی، به صورتی که قسمت آبی‌رنگ حداقل ۵۰ درصد سطح علامت را بپوشاند.
- ۳) مثلثی‌شکل، با نشانه تصویری سیاه‌رنگ روی زمینه زرد با حاشیه سیاه به صورتی که قسمت زردرنگ حداقل ۵۰ درصد سطح علامت را بپوشاند.
- ۴) دایره‌ای شکل، با نشانه تصویری سیاه‌رنگ روی زمینه سفید با حاشیه و خط مورب قرمز، به صورتی که قسمت قرمز رنگ حداقل ۲۵ درصد سطح علامت را بپوشاند.

## ۳- در کدامیک از روش‌های منطقه‌بندی در برنامه‌ریزی شهری، در مقایسه تفاوت بین ریز مناطق از مقیاس عددی استفاده نمی‌شود و ارزیابی شاخص‌ها در سه دسته مثبت، منفی و خنثی در محدوده جغرافیایی معین انجام می‌پذیرد؟

- ۱) دسته‌بندی
- ۲) اسکالوگرام (مقیاس‌نما)
- ۳) خوشه‌بندی (Clustering)
- ۴) تاکسونومی

## ۴- طبق مصوبه الگوی سطح‌بندی مناطق و مراکز روستایی، منظومه روستایی چیست؟

- ۱) منظومه روستایی از تجمع چند مجموعه روستایی با مرکزیت حداقل یک کانون شهری و یا روستایی بزرگ و جمعیت روستایی بین ۲۰ تا ۴۰ هزار نفر می‌باشد.
- ۲) منظومه روستایی، روستاهای واقع در اطراف یک کلانشهر است و جمعیت آن ۵۰ تا صد هزار نفر و فاصله حداکثر آن روستاها از هم ۵۰ کیلومتر است.
- ۳) منظومه روستایی، روستاهای واقع در اطراف یک شهر متوسط است و جمعیت آن ۷۵ تا صد هزار نفر و فاصله حداکثر آنها از هم ۳۰ کیلومتر است.
- ۴) منظومه روستایی، روستاهای واقع در یک جلگه یا دره با ارتباطات محدود بیرونی است که جمعیت آنها ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار نفر باشد.



۵- در تحلیل سوات (Swot)، راهبردهای (۲) و (۳) چه نام دارند:

ضعف‌های داخلی	قوت‌های داخلی	
راهبردهای (۲)	راهبردهای (۱)	فرصت‌های بیرونی
راهبردهای (۴)	راهبردهای (۳)	تهدیدهای بیرونی

(۱) تهاجمی - تدافعی

(۲) تهاجمی - تدافعی

(۳) انطباقی - اقتضایی

(۴) تهاجمی - انطباقی

۶- به‌طور معمول در پروژه‌های طراحی شهری و برنامه‌ریزی محلی، بررسی وضع موجود در چه محدوده‌هایی صورت می‌گیرد؟

(۱) محدوده مسأله‌دار، محدوده طراحی و برنامه‌ریزی

(۲) محدوده شهری، محدوده محله، محدوده همسایگی

(۳) محدوده منطقه، محدوده ناحیه، محدوده شهر

(۴) محدوده مطالعاتی، محدوده بلافضل (ساماندهی)، محدوده طراحی و برنامه‌ریزی

۷- اصطلاح FAR مربوط به کدامیک از نسبت‌های زیر است؟

(۱) نسبت کل فضای باز به مساحت قطعه زمین

(۲) نسبت کل زیربنای ساختمان به مساحت قطعه زمین

(۳) نسبت مساحت زمین به ارتفاع طبقات

(۴) نسبت جمعیت منطقه به مساحت قطعه زمین

۸- طبق مقررات مبحث چهارم کدامیک از ضوابط زیر در مورد ارتفاع توقف‌گاه‌های کوچک و بزرگ خودرو به‌منظور تقلیل خطرات ناشی از حریق صحیح است؟

(۱) توقف‌گاه‌های کوچک ۲/۲۰ متر - بزرگ ۲/۴۰ متر

(۲) توقف‌گاه‌های کوچک ۲ متر - بزرگ ۲/۱۰ متر

(۳) توقف‌گاه‌های کوچک ۱/۹۵ متر - بزرگ ۲ متر

(۴) توقف‌گاه‌های کوچک ۲/۲۰ متر - بزرگ ۲/۵۰ متر

۹- کدامیک از روش‌های زیر در تعیین مراکز سکونت‌گاه‌ها علاوه بر پیچیدگی کارکردها، فراوانی آنها را نیز اندازه‌گیری می‌کند؟

(۱) مقیاس گاتمن Guttman Scale

(۲) شاخص مرکزیت وزنی Weighted Centrality Index

(۳) اسکالوگرام Scalogram

(۴) تحلیل آستانه Threshold Analysis



۱۰- تفاوت بین راهنماهای طراحی شهری و مقررات و ضوابط طراحی شهری چیست؟

- ۱) راهنماهای طراحی شهری پس از تصویب به کلیه دستگاه‌ها ابلاغ و رعایت آنها الزامی است. در صورتی که ضوابط و مقررات طراحی شهری فقط برای استفاده در نهاد تهیه و تصویب کننده آن الزامی است.
- ۲) راهنماهای طراحی شهری جنبه اجرایی داشته و در محل‌های خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند، ولی مقررات طراحی شهری اصول کلی را بیان می‌کنند.
- ۳) راهنماهای طراحی شهری توسط مقامات قانونی تهیه و به تصویب می‌رسند ولی مقررات و ضوابط طراحی شهری از ادبیات حرفه منتج شده و نیازی به تصویب ندارد.
- ۴) راهنماهای طراحی شهری معیارهای کیفی هستند که برای یک محیط و هدف خاص تهیه و توصیه شده‌اند، ولی مقررات و ضوابط طراحی شهری جنبه عمومی و الزامی داشته و در مکان‌های مختلف مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند.

۱۱- در یک جامعه آماری هرگاه جامعه بسیار وسیع و گسترده باشد و تفاوت درون‌گروهی زیاد ولی تفاوت برون‌گروهی کم باشد، از کدامیک از روش‌های نمونه‌گیری استفاده می‌شود؟

- ۱) تصادفی خوشه‌ای
- ۲) تصادفی ساده
- ۳) تصادفی گزوهی (طبقه‌ای)
- ۴) تصادفی سیستماتیک

۱۲- منظور از تهیه نقشه‌های کاداستر چیست و چه نهادی آن را تهیه می‌کند؟

- ۱) به منظور انجام ممیزی انواع کاربری شهری، نقشه‌های کاداستر برای اراضی تهیه خواهد شد و شهرداری‌ها عهده‌دار تهیه اینگونه نقشه‌ها هستند.
- ۲) به منظور تشخیص حدود و موقعیت املاک واقع در محدوده شهرها و حومه، نقشه املاک به صورت کاداستر تهیه خواهد شد سازمان ثبت اسناد و املاک کشور عهده‌دار تهیه آن به صورت نقشه کاداستر می‌باشد.
- ۳) به منظور ایجاد بانک اطلاعاتی از املاک در اختیار اشخاص حقیقی و حقوقی، نقشه کاداستر برای کلیه املاک در سراسر کشور تهیه می‌شود و عهده‌دار آن سازمان نقشه‌برداری کشور می‌باشد.
- ۴) به منظور تهیه نقشه‌های پایه برای طرح‌های توسعه شهری، نقشه‌های کاداستر تهیه می‌شود و عهده‌دار آن وزارت راه و شهرسازی است.



۱۳- کدامیک از متون زیر به عنوان تعریف «حریم شهر» با متون قانونی انطباق دارد؟

(۱) عبارت است از بافت ساخته شده شهر که نظارت و کنترل شهرداری در آن ضرورت دارد و از مرز تقسیمات کشوری شهرستان و بخش مربوطه تجاوز ننماید.

(۲) عبارت است از بافت ساخته شده و اراضی زراعی پیرامون شهر که نظارت بافت ساخته شده با شهرداری و اراضی زراعی با وزارت جهاد کشاورزی است و از مرز تقسیمات کشوری مربوطه تجاوز نمی نماید.

(۳) عبارت است از قسمتی از اراضی بلافصل پیرامون محدوده شهر که نظارت و کنترل شهرداری در آن ضرورت دارد و از مرز تقسیمات کشوری شهرستان و بخش مربوط تجاوز ننماید.

(۴) عبارت است از حلقه اراضی زراعی و باغات و مراتع اطراف شهر که نظارت بر آن اراضی با وزارت جهاد کشاورزی و دهیاری هاست و از مرز تقسیمات کشوری مربوطه تجاوز نمی نماید.

۱۴- کدامیک از سیستم های زیر، پدیده کاربری زمین را چند بُعدی تلقی می کند و مؤلفه های متفاوتی را در شکل کاربری اراضی ادغام می نماید؟

- |          |         |
|----------|---------|
| RS (۲)   | GIS (۱) |
| LBCS (۴) | MIS (۳) |

۱۵- چنانچه تراکم ناخالص جمعیت شهر یعنی نسبت جمعیت به سطح مصوب از تاریخ تصویب مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران با موضوع ضوابط ممانعت از افزایش محدوده شهرها، در محدوده مصوب فعلی طرح بر پایه طرح های مصوب عملی نشده باشد، برخورد با افزایش محدوده چگونه خواهد بود؟

- (۱) ممنوع
- (۲) مجاز
- (۳) مشروط
- (۴) کلاً مجاز مگر در موارد استثناء

۱۶- طرح جامع یا توسعه عمران شهرستان (ناحیه) که در زمره طرح و برنامه های زیرمنطقه ای است منبعت از کدامیک از مطالعات زیر در طرح های ماقبل خود می باشد؟

- (۱) مطالعات زیست محیطی
- (۲) مطالعات حوزه نفوذ شهر
- (۳) مطالعات حاشیه نشینی
- (۴) مطالعات محیط طبیعی



۱۷- اعتبار روش دلفی در یک کار پژوهشی به کدامیک از عوامل زیر بستگی دارد؟

- (۱) به میزان مشارکت مردم در یک امر پژوهشی
- (۲) به تعداد بیشتر شرکت کنندگان در پژوهش
- (۳) اعتبار علمی متخصصان شرکت کننده در پژوهش
- (۴) به مدت زمان و میزان اعتبار موردنیاز برای پژوهش

۱۸- تفاوت بین مقررات شهرسازی و استانداردهای شهرسازی چیست؟

- (۱) استانداردهای شهرسازی مانند مقررات شهرسازی جنبه الزام آور دارند ولی استانداردها بازه‌ای از گزینه‌های مجاز و مقررات گزینه حداقل را ارائه می دهند.
- (۲) مقررات شهرسازی جنبه قانونی دارند و به طور قطع و با باید و نباید گزینه صحیح را معرفی می نمایند در صورتی که استانداردها بازه‌ای ارائه می دهند که استفاده از همه گزینه‌های واقع در آن بازه بدون اشکال است.
- (۳) مقررات شهرسازی گزینه‌های حداقلی هستند که جنبه الزام آور دارند، در صورتی که استانداردها حداکثرهای پیش‌بینی شده را ارائه می نمایند.
- (۴) مقررات شهرسازی فقط برای یک شهر یا محل خاص تدوین می شوند، در صورتی که استانداردها جنبه ملی داشته و رعایت آنها در همه شهرها امکان پذیر است.

۱۹- بررسی نظام‌مند فرم، شکل، نقشه، ساختار و کارکردهای بافت مصنوع شهرها و منشاء و شیوه

تکامل بافت شهری در طول زمان در قالب کدامیک از حوزه‌های زیر انجام می پذیرد؟

- (۱) اکولوژی
- (۲) ژئولوژی
- (۳) مورفولوژی
- (۴) هیدرولوژی

۲۰- شورایعالی شهرسازی و معماری ایران در آیین‌نامه «نحوه بررسی و تصویب طرح‌های توسعه

و عمران محلی، ناحیه‌ای و منطقه‌ای» به تعریف انواع طرح‌ها یک طرح اضافه نمود، نام و هدف

از آن چه بوده است؟

- (۱) طرح طراحی فضای شهری برای ساماندهی عرصه‌های عمومی شهر شامل محورها و میادین
- (۲) طرح مکان یابی مساجد در طرح‌های توسعه شهری و روستایی با توجه به محوریت مساجد از نظر کالبدی و ساختاری
- (۳) طرح باغستان‌ها با هدف حفظ باغات موجود و جلوگیری از انهدام و تخریب محیط زیست
- (۴) طرح ساماندهی سکونت‌گاه‌های غیررسمی به منظور جلوگیری از حاشیه نشینی



۲۱- یکی از تئوری‌های مرتبط به سلسله‌مراتب شهری قانون مرتبه - اندازه (Rank - Size) است که نشان‌دهنده میزان تمرکز شهری است. شاخص تمرکز شهری از کدامیک از روابط زیر به دست می‌آید؟

- (۱) تقسیم جمعیت بزرگترین شهر بر جمعیت شهرهای دوم و سوم
- (۲) تقسیم جمعیت بزرگترین شهر بر جمعیت شهر دوم
- (۳) تقسیم جمعیت بزرگترین شهر بر مجموع جمعیت شهرهای دوم و سوم و چهارم
- (۴) تقسیم جمعیت بزرگترین شهر بر مجموعه جمعیت شهرهای اول تا چهارم

۲۲- طبق مصوبه تعیین سرانه‌های مصوب ۱۳۸۹ تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب جزء کدام دسته از کاربری‌های شهری و در چه مقیاس از سطوح تقسیمات شهری قرار می‌گیرد؟

- (۱) تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب جزء تجهیزات شهری و در مقیاس خارج از محدوده شهر قرار دارد.
- (۲) تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب جزء تأسیسات شهری و در مقیاس منطقه قرار دارد.
- (۳) تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب جزء خدمات شهری و در مقیاس شهر قرار دارد.
- (۴) تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب جزء تجهیزات شهری و در مقیاس شهر قرار دارد.

۲۳- حوزه شمول مصوبه ۸۷/۹/۲۵ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران با عنوان ضوابط و مقررات ارتقای کیفی سیما و منظر شهری (پاک‌سازی و بهسازی نماها و جداره‌های شهری و مناسب‌سازی معابر پیاده‌راهی و پیاده‌روها و ساماندهی به منظر شهری) کدام شهرها می‌باشد؟

- (۱) صرفاً شهرهای جدید
- (۲) بافت‌های موجود و نیز شهرهای جدید
- (۳) فقط بافت‌های موجود شهری
- (۴) توسعه‌های شهری آتی، شهرهای جدید و شهرهای مسکونی جدیدالاحداث

۲۴- براساس آیین‌نامه اجرایی قانون زمین شهری مصوب ۱۳۷۱، مهلت عمرانی زمین‌های موات، توسط افراد واجد شرایط از تاریخ تشخیص نوع زمین - اعلام رأی کمیسیون تشخیص - به مدت چند سال می‌باشد؟

- (۱) سه سال
- (۲) پنج سال
- (۳) دو سال
- (۴) چهار سال



۲۵- اگر فاصله دو نقطه بر روی عکس هوایی ۴ سانتی‌متر و فاصله آن دو نقطه بر روی زمین یا طبیعت ۲ کیلومتر باشد، مقیاس عکس هوایی کدامیک از مقادیر زیر است؟

- (۱) ۱:۲۵۰۰۰  
(۲) ۱:۵۰۰۰  
(۳) ۱:۱۲۰۰۰  
(۴) ۱:۵۰۰۰۰

۲۶- در یک نقشه با مقیاس ۱:۲۰۰۰، ابعاد یک زمین مورد نظر ۳×۲ که مساحت آن بر روی نقشه برابر ۶ سانتی‌متر مربع می‌باشد، مشاهده می‌شود. مساحت واقعی آن در روی زمین چند متر مربع است؟

- (۱) ۱۲۰۰  
(۲) ۴۸۰۰  
(۳) ۲۴۰۰  
(۴) ۲۴۰۰۰

۲۷- یکی از مدل‌های مورد استفاده در برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، مدل لاری (Lowry) است که در این مدل، فرآیند پیش‌بینی و تخصیص با هم ترکیب نشده است و سه عنصر سیستم شهری در چهارچوب یک مدل با یکدیگر مرتبط می‌شود و با توصیف این سه عنصر، تحولات شهر را پیش‌بینی می‌کند. این سه عنصر کدامند؟

- (۱) جمعیت، اشتغال، شبکه حمل و نقل  
(۲) جمعیت، مسکن، بنگاه‌های اقتصادی  
(۳) اشتغال، مسکن، سیاست‌های شهری  
(۴) اشتغال، شبکه حمل و نقل، مساحت شهر

۲۸- اصول حکمروایی شهری خوب (Good Governance) از نظر بانک جهانی چیست؟

- (۱) برنامه‌ریزی، طراحی، مدیریت  
(۲) مشارکت، شفافیت، پاسخ‌گویی  
(۳) نظارت، بازرسی، ارزیابی  
(۴) برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، کنترل

۲۹- برنامه پنج‌ساله توسعه برای دوره ۱۳۸۹-۱۳۹۳ در پایان سال ۱۳۸۹ مورد تجدیدنظر واقع شده و برنامه جدیدی برای دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۴ تدوین می‌شود و سال‌های بعد به همین ترتیب ادامه می‌یابد، در واقع برنامه در پایان هر سال تجدیدنظر می‌شود و با توجه به چرخش برنامه به جلو تعداد سال‌های برنامه ثابت می‌ماند. این نوع برنامه‌ریزی چه نام دارد؟

- (۱) برنامه‌ریزی هسته‌ای خط‌دهنده  
(۲) برنامه‌ریزی جامع  
(۳) برنامه‌ریزی استراتژیک  
(۴) برنامه‌ریزی غلتان

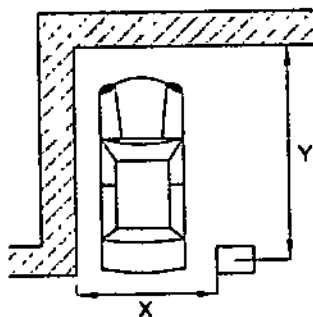




۳۰- راه‌ها و بازشوهای امداد رسانی به چه منظور در ساختمان‌ها تعبیه می‌شود؟

- (۱) راه‌ها و بازشوهای امداد رسانی به منظور عملیات آتش‌نشانی در مسیر و دسترس خروج تعبیه می‌شوند.
- (۲) راه‌های امداد رسانی در داخل ساختمان برای اتصال به دسترس‌های خروج تعبیه می‌شود و بازشوها محل تلاقی راه امداد رسانی و دسترسی خروج است.
- (۳) راه‌های امداد رسانی از خارج ساختمان برای انجام عملیات امداد و نجات در هنگام وقوع سوانحی چون حریق و زلزله پیش‌بینی می‌شود و بازشوهای امداد رسانی به منظور دسترسی به این راه‌هاست.
- (۴) راه‌ها و بازشوهای امداد رسانی به منظور تخلیه ساکنین از طریق هلی‌پد تعبیه می‌شوند.

۳۱- در این توقفگاه خودرو حداقل ابعاد X و Y باید چقدر باشد؟



(۱)  $X = ۲$  متر و  $Y = ۵$  متر

(۲)  $X = ۲/۵$  متر و  $Y = ۵$  متر

(۳)  $X = ۲/۵$  متر و  $Y = ۴/۵$  متر

(۴)  $X = ۲$  متر و  $Y = ۶$  متر

۳۲- سیلوئت شهر (Silhouette) در قدیم اصطلاحاً چه نامیده می‌شد؟

- (۱) ورودی شهر
- (۲) دروازه
- (۳) سواد شهر
- (۴) نماد شهر

۳۳- سرچشمه‌های اندیشه شهر گسترده یا شهر پهن‌دستی (Broad Acre City) فرانک لوید رایت کدامیک از دیدگاه‌های زیر است؟

- (۱) منافع حاصل از صرفه‌جویی در تأسیسات و تجهیزات شهری
- (۲) مخالفت با شهرهای بزرگ و مترکم
- (۳) اهمیت دادن به محیط‌زیست و هوای پاک
- (۴) دل‌بستگی به شهرهای کوچک قرون وسطی

۳۴- ضریب همبستگی نشان‌دهنده چیست؟

- (۱) ارتباط میان دو متغیر وابسته را در مقیاس ثابت و محدود معین می‌کند.
- (۲) بالاترین درجه همبستگی مثبت را تعیین می‌کند.
- (۳) تغییرات متقابل چندین متغیر را تعیین می‌کند.
- (۴) کاهش مقدار یک متغیر در ازاء افزایش متغیر دیگر را تعیین می‌کند.



۳۵- در مورد قدرالسهم مالک هر آپارتمان از زمین آن کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) مالک هر آپارتمان به نسبت مساحت مشاعات هر طبقه در زمین آن سهم می‌شود.
- ۲) مالک هر آپارتمان به نسبت مساحت قسمت اختصاصی خود به زیربنا از زمین آن حتی در صورت وقفی بودن سهم می‌گردد.
- ۳) مالک هر آپارتمان به نسبت مساحت قسمت اختصاصی خود به زیربنا از زمین آن حتی در صورت خالصه بودن سهم می‌گردد.
- ۴) مالک هر آپارتمان به نسبت مساحت قسمت اختصاصی خود به زیربنا از زمین آن مشاعاً سهم می‌گردد.

۳۶- چنانچه یک واحد مسکونی در یک مجموعه آپارتمانی بلااستفاده بوده و مورد استفاده مالکش قرار نگیرد، کدام گزینه در مورد نحوه پرداخت هزینه‌های مشترک اداره مجموعه صحیح است؟

- ۱) پرداخت سهم واحد از هزینه‌های مشترک آپارتمان استفاده نشده الزامی نیست.
- ۲) پرداخت سهم واحد از هزینه‌های مشترک آپارتمان الزامی است.
- ۳) فقط ۵۰ درصد از سهم هزینه‌های آپارتمان توسط مالک پرداخت می‌شود.
- ۴) فقط ۷۰ درصد از سهم هزینه‌های آپارتمان توسط مالک پرداخت می‌شود.

۳۷- در یک مجتمع مسکونی متشکل از ۱۰ واحد، ۲ واحد به دفتر شرکت پیمانکاری ساختمان اختصاص پیدا کرد. مالکان سایر آپارتمان‌ها به لحاظ کثرت تعداد و مزاحمت‌های صورت گرفته به شهرداری مراجعه و خواستار تعطیلی این اماکن گردیدند، شهرداری نیز با اعطای مهلت ده روزه دفاتر فوق را تعطیل کرد. اقدام شهرداری به استناد کدامیک از مواد قانون شهرداری مصوب ۱۳۳۴ بوده است؟

- ۱) به استناد ماده ۱۱۰ قانون شهرداری
- ۲) به استناد ماده ۷۷ قانون شهرداری
- ۳) به استناد ماده ۱۰۰ قانون شهرداری
- ۴) به استناد بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداری

۳۸- LBCS که مخفف Land Based Classification Standards می‌باشد و به معنی استانداردهای

طبقه‌بندی براساس زمین است، کدامیک از عبارات زیر ابعاد کامل آن را بیان می‌کند؟

- ۱) عملکرد - سایت - مالکیت - همجواری - تراکم
- ۲) ساختمان - سایت - فعالیت - ارتفاع بنا - عملکرد
- ۳) فعالیت - عملکرد - ساختمان - سایت - مالکیت
- ۴) همجواری - ساختمان - فعالیت - تراکم - سایت



- ۳۹- چه رابطه‌ای بین جزایر حرارتی در شهر و آلودگی هوا وجود دارد؟
- ۱) جزایر حرارتی عامل اصلی تمرکز آلاینده‌ها در سطح شهر است.
  - ۲) هیچ رابطه‌ای بین تشکیل جزایر حرارتی و آلودگی هوا در سطح شهر وجود ندارد.
  - ۳) آلودگی هوا علت اصلی تشکیل جزایر حرارتی در شهرها است.
  - ۴) تشکیل جزایر حرارتی در شهر به تشدید آلودگی هوا در محیط‌های شهری کمک می‌کند.
- ۴۰- به‌طور کلی تولید سفرهای عادی روزانه شهری با چه اهداف اصلی صورت می‌گیرد؟
- ۱) سفرهای: کاری، آموزشی، خرید، تفریحی، پرسه‌زنی
  - ۲) سفرهای: خرید، درمانی، صنعتی، مذهبی، زیارتی
  - ۳) سفرهای: تفریحی، خرید، کاری، صنعتی، انتظامی
  - ۴) سفرهای: آموزشی، خرید، پرسه‌زنی، صنعتی، انتظامی
- ۴۱- کدامیک از مدل‌های زیر برای تعیین نقش اصلی اقتصادی شهرها می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد؟
- ۱) مدل اقتصاد پایه
  - ۲) مدل بوزه گارنیه
  - ۳) مدل جاذبه
  - ۴) مدل جریان‌ها
- ۴۲- آیا شهرداری می‌تواند مسجد یا ملک وقف شده برای مسجد را که در مسیر معبر قرار گرفته است، تصرف نماید؟
- ۱) به استناد قوانین مصوب مرتبط، در صورت وجود طرح مصوب و با اطلاع و نظارت سازمان اوقاف می‌تواند.
  - ۲) کسب نظر موافق سازمان اوقاف ضرورتی ندارد.
  - ۳) برای ایجاد معبر نیازی به رضایت مالک نیست.
  - ۴) شهرداری باید طرح‌ها را به نحوی تهیه و مصوب نماید که مسجد و املاک وقفی در مسیر آن نباشد.
- ۴۳- پردیس‌های دانشگاهی از نمونه فضاهای بینابینی شهری هستند، اهداف اصلی از ایجاد این پردیس‌ها کدام است؟
- ۱) گردآوری کلیه دانشکده‌های پراکنده از سطح شهر و تجمع آنها در یک مکان با هدف تأمین مسائل امنیتی و نظارت متمرکز
  - ۲) جداسازی مکان دانشگاهی از محوطه پیرامون با هدف ارائه خدمات فقط به جمعیت دانشگاهی
  - ۳) ارتقاء مکان دانشگاهی از سطح ملی به سطح بین‌المللی با هدف تبادل دانشجو و استاد
  - ۴) تبدیل مکان دانشگاهی به یک مکان بینابینی شهری با هدف ارائه خدمات به جمعیت فراتر از دانشگاه



۴۴- در یک شهر متوسط با جمعیت بین ۵۰ تا ۲۵۰ هزار نفر، مساحت برخی کاربری‌های موجود و پیشنهادی آن به مترمربع به ترتیب این جدول است. حدود جمعیت این شهر چقدر است؟

کاربری‌ها	موجود	پیشنهادی
تجاری و خدماتی	۲۳۷۵۰۰	۱۰۰۰۰۰
ورزشی	۱۰۰۰۰۰	۸۷۵۰۰
فرهنگی	۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰
جمع	۳۸۷۵۰۰	۲۱۲۵۰۰

(۱) ۲۵۰۰۰۰ نفر  
(۲) ۱۵۰۰۰۰ نفر  
(۳) ۲۰۰۰۰۰ نفر  
(۴) ۱۰۰۰۰۰ نفر

۴۵- در تصرف‌های درمانی/امراقبتی (د) گروه‌های ذکر شده شامل چه نوع فضاها و ساختمان‌هایی می‌گردند؟

- (۱) گروه «د-۱» برای نگهداری بیش از ۵ نفر بیماران عادی بستری - «گروه د-۴» برای نگهداری بیش از ۵ نفر به دلایل امنیتی
- (۲) گروه «د-۲» برای نگهداری بیش از ۱۶ کودک بی‌سرپرست - «گروه د-۴» برای نگهداری بیش از ۵ نفر به دلایل اختلال ذهنی
- (۳) گروه «د-۱» برای نگهداری بیش از ۱۶ نفر که در صورت وقوع سانحه بدون کمک فیزیکی ساکنان قادر به واکنش لازم نیستند - «گروه د-۳» برای بیش از ۵ نفر است و برای دلایل امنیتی در آن بنا نگهداری می‌شوند.
- (۴) گروه «د-۳» برای نگهداری بیش از ۱۶ کودک بی‌سرپرست - «گروه د-۲» برای نگهداری بیش از ۵ نفر افراد نیازمند به کمک فیزیکی در هنگام حادثه

۴۶- در طبقه‌بندی مجموعه‌های شهری و تبیین شاخص‌های آن از مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، دامنه جمعیت شهر مرکزی و مجموعه شهری میانی چند نفر تعیین شده است؟

- (۱) بین ۲۰۰ هزار تا ۵۰۰ هزار نفر
- (۲) بین ۱ تا ۲/۵ میلیون نفر جمعیت
- (۳) بین ۵۰۰ تا ۱ میلیون نفر جمعیت
- (۴) تا ۷۰۰ هزار نفر جمعیت



۴۷- در برنامه‌ریزی مسکن، اصطلاح «تقاضای مؤثر» یعنی تقاضای کسانی که:

- (۱) قدرت مالی کافی برای خرید مسکن ندارند.
- (۲) تمایل به تصاحب مسکن مناسب دارند.
- (۳) مایل به تصاحب مسکن بوده و قدرت مالی کافی برای خرید مسکن دارند.
- (۴) واحد مسکونی در اختیار دارند ولی صاحب آن نیستند.

۴۸- عوامل اصلی که به تعریف اندازه شهر کمک می‌کنند، کدامند؟

- (۱) تعداد مسکن، درآمد و هزینه شهری، تنوع مشاغل، نسبت جنسی جمعیت
- (۲) وضعیت اقلیم، تراکم ساختمانی، اقتصاد پایه، قومیت‌ها
- (۳) وضعیت اکولوژیک شهر، منابع آب‌های سطح الارضی و تحت الارضی، تعداد جمعیت، وسعت شهر
- (۴) تعداد جمعیت، توان اقتصادی شهر، وسعت شهر، تراکم (شدت استفاده از زمین)

۴۹- ساختار فضایی بخش تاریخی اصفهان به همت کدام مدیر میراث فرهنگی و کارشناس همکار خارجی در سال‌های پیش از انقلاب مرمت شهری و احیاء شد؟

- (۱) مهندس پیرنیا و دکتر جردن فرانسوی
- (۲) دکتر باقر آیتا.. زاده شیرازی و گالدیری ایتالیایی
- (۳) مهندس توسلی و لودویکو کوآرونی ایتالیایی
- (۴) مهندس میرمیران و اکوشار فرانسوی

۵۰- کدامیک از موارد زیر از مصادیق حسن شهرت و رعایت اخلاق و شئون مهندسی داوطلبان عضویت در هیأت‌مدیره نظام مهندسی استان نمی‌باشد؟

- (۱) یک‌بار خلع ید در پیمانکاری عمرانی خود
- (۲) نداشتن محکومیت قضایی در امور مدنی و حقوقی مرتبط با فعالیت‌های حرفه‌ای بیش از یک‌بار
- (۳) نداشتن سابقه ورشکستگی به تقصیر یا تقلب در فعالیت‌های حرفه‌ای خود
- (۴) گذشتن پنج سال از زمان صدور رأی قطعی درجه چهار

۵۱- در صورت تأسیس دفتر یا محل کسب تحت هر عنوان برای انجام خدمات مهندسی بدون داشتن مدرک صلاحیت مربوط، مجازات انتظامی متناسب آن کدام است؟

- (۱) درجه یک تا سه
- (۲) درجه دو تا چهار
- (۳) درجه دو تا سه
- (۴) درجه دو تا پنج



۵۲- کدامیک از موارد زیر از اختیارات و وظایف هیأت مدیره نظام مهندسی استان ها نمی باشد؟

- ۱) تهیه نظام نامه مربوط به کمیسیون های تخصصی شامل نحوه تشکیل، شرح وظایف و حدود اختیارات و نحوه ترکیب آنها
- ۲) مشورت با گروه های تخصصی و کسب نظر از آنها در امور مرتبط با رشته مربوط
- ۳) پیشنهاد و تغییرات خاص متناسب با شرایط ویژه استان در مقررات ملی ساختمان
- ۴) همکاری با مراجع استان در هنگام بروز سوانح و بلایای طبیعی

۵۳- شخصی برای دریافت پروانه ساختمان به شهرداری مراجعه کرده و شهرداری اعلام نمود زمین درخواستی در کاربری آموزشی قرار دارد و لذا مالک به اداره آموزش و پرورش هدایت شد. این اداره طی نامه ای اعلام داشت تا ۵ سال آینده برنامه ای برای خرید زمین ندارد، مالک از کدام حقوق مالکانه برخوردار است؟

- ۱) مالک از حقوق مالکانه مانند احداث یا تجدید بنا یا افزایش بنا و تعمیر و فروش و اجاره و رهن و غیره برخوردار نیست و چنانچه اقدامی بر روی زمین اش انجام دهد، حق مطالبه هزینه احداث و یا تجدید بنا را ندارد.
- ۲) مالک از کلیه حقوق مالکانه مانند احداث یا تجدید بنا یا افزایش بنا و تعمیر و فروش و اجاره و رهن و غیره برخوردار است.
- ۳) مالک فقط می تواند در حد نیاز اقدام به افزایش بنا یا تعمیر نماید و در هنگام اجرای طرح فقط بهای عرصه را دریافت خواهد کرد.
- ۴) مالک از کلیه حقوق مالکانه برخوردار است و در هنگام اجرای طرح بهای عرصه و اعیان را به قیمت روز کارشناسی شده از آموزش و پرورش دریافت خواهد کرد.

۵۴- نرم افزارهایی چون Ecotect در طراحی شهر به چه منظور می تواند مورد استفاده قرار گیرد؟

- ۱) برای تهیه نقشه های رقومی از عکس های هوایی
- ۲) برای انطباق طراحی صورت گرفته با امکانات اقتصادی کارفرما
- ۳) برای تهیه طرح های سه بعدی شبیه سازی شده با واقعیت
- ۴) برای طراحی پایدار و انطباق شرایط اقلیمی و زیست محیطی



۵۵- برای سه استان آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و اردبیل به طور توأمان در سال ۱۳۸۲ یکی از طرح‌های توسعه زیر تهیه و به تصویب رسیده است؟

- (۱) طرح منطقه‌ای
- (۲) طرح جامع شهرستان (ناحیه)
- (۳) طرح جامع گردشگری
- (۴) طرح جامع کشاورزی

۵۶- در طرح‌های توسعه شهری، سرانه زمین مسکونی از جمله نخستین شاخص‌های اصلی در تعیین کاربری‌های لازم در توسعه آتی شهر است، این تخصیص اغلب بر مبنای کدامیک از موارد زیر صورت می‌گیرد؟

- (۱) سرانه معابر و دسترسی‌ها
- (۲) میزان بار تکفل اقتصادی
- (۳) الگوی سکونت و تراکم خالص جمعیت
- (۴) سرانه زیرساخت‌های شهری

۵۷- مبنای قیمت‌گذاری خدمات مهندسی در ۷ رشته در هر استان توسط کدام نهاد تهیه و پیشنهاد و سپس کدام سازمان تصویب و ابلاغ می‌کند؟

- (۱) توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان هر استان و شهرداری مرکز استان مشترکاً تهیه و پیشنهاد آن به وزارتخانه‌های کشور و راه و شهرسازی جهت تصویب و ابلاغ
- (۲) توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان هر استان تهیه و پیشنهاد آن به وزارت راه و شهرسازی جهت تصویب و ابلاغ
- (۳) توسط شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان تهیه و پیشنهاد آن به وزارت راه و شهرسازی جهت تصویب و ابلاغ
- (۴) توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان هر استان تهیه و پس از تصویب در مجمع عمومی سالانه هر استان به وزارت راه و شهرسازی برای تصویب نهایی و ابلاغ منعکس می‌شود.

۵۸- بر مبنای مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) تهیه طرح‌های تفصیلی برای شهرهای بیش از یک میلیون نفر جمعیت در صلاحیت کدامیک از شهرسازان است؟

- (۱) شهرسازان پایه ۲ و ۳
- (۲) فقط شهرسازان پایه ۱
- (۳) شهرسازان پایه ۱، ۲ و ۳
- (۴) شهرسازان پایه ۱ و ارشد



۵۹- طبق سرانه‌های مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، به‌طور معمول حداقل و حداکثر جمع کل کاربری سرانه پیشنهادی در طرح‌ها اعم از مسکونی، آموزشی، درمانی، حمل و نقل، اداری، فضای سبز و غیره چند مترمربع است؟

- ۱) حداقل ۷۷ و حداکثر ۱۰۷ مترمربع
- ۲) حداقل ۵۰ و حداکثر ۱۰۰ مترمربع
- ۳) حداقل ۱۰۰ و حداکثر ۱۵۰ مترمربع
- ۴) حداقل ۶۵ و حداکثر ۱۲۰ مترمربع

۶۰- در تفکیک اراضی شهری، چنانچه مساحت زمین مورد تفکیک بیش از ۳۰۰۰ مترمربع و یا شیب زمین بیش از ۱۰ درصد باشد، برداشت ابعاد و عوارض به منظور انطباق با نقشه ثبتی و ابعاد قیدشده در سند مالکیت توسط کدامیک از افراد متخصص زیر انجام می‌پذیرد؟

- ۱) مهندس شهرساز + مهندس نقشه بردار
- ۲) مهندس شهرساز
- ۳) مهندس نقشه بردار
- ۴) مهندس امور ثبتی

