



تشریح سؤالات طبقه‌بندی شده آزمون‌های نظام مهندسی ترافیک

پاسخنامه تشریحی از سال ۸۴ تا مرداد ماه ۱۴۰۰
بر اساس آخرین ویرایش و سرفصل‌های
شورای تدوین مقررات ملی ساختمان



مؤلفان: دکتر سعید منجم

دانشیار و مدیر گروه راه و ترابری
دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی
رئیس انجمن طرح هندسی ایران
مهندس رامین عابدیان
کارشناس ارشد و مدرس دانشگاه



سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
وضعیت ویراست:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:
وضعیت فهرست نویسی:
یادداشت:
یادداشت:
شناسه افزوده:
شماره کتابشناسی ملی:

منجم، محمدسعید، ۱۳۳۷ -
تشریح سؤالات طبقه‌بندی شده آزمون‌های نظام مهندسی ترافیک
[ویراست ۴].
تهران: نوآور.
۲۹۴ ص.
۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۱۲-۱
فیپای مختصر
فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
چاپ قبلی: ناقوس، ۱۳۹۴.
عابدیان، رامین، ۱۳۶۵ -
۴۲۲۵۳۴۵

تشریح سؤالات طبقه‌بندی شده آزمون‌های نظام مهندسی ترافیک

مؤلفان: دکتر سعید منجم، مهندس رامین عابدیان

ناشر: نوآور

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۱۲-۱



نشر نوآور

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،
طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱، www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان
مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور می‌باشد.
لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ،
فتوکپی، اسکن، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت
اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه
کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد
قانونی قرار می‌گیرند.

لطفاً جهت دریافت الحاقات و اصلاحات احتمالی این کتاب به سایت انتشارات نوآور مراجعه فرمایید.

www.noavarpub.com

<https://telegram.me/noavarpub>

<https://www.instagram.com/noavarpub/>

فهرست مطالب

۷	بخش اول: آیین نامه طراحی راههای شهری
۸	فصل اول / مبانی
۳۰	فصل دوم / پلان و نیمرخهای طولی
۴۴	فصل سوم / اجزای نیمرخهای عرضی
۵۵	فصل چهارم / راههای شریانی درجه ۱
۵۹	فصل پنجم / تبادلهای
۶۳	فصل ششم / راههای شریانی درجه ۲
۶۹	فصل هفتم / تقاطعها
۸۵	فصل هشتم / خیابانهای محلی
۹۲	فصل نهم / دسترسیها
۹۸	فصل دهم / مسیرهای پیاده
۱۰۵	فصل یازدهم / مسیرهای دوچرخه
۱۱۲	فصل دوازدهم / تجهیزات ایمنی
۱۱۷	بخش دوم: مهندسی ترافیک و ترابری
۱۱۸	فصل اول / مهندسی ترافیک
۱۷۷	فصل دوم / مهندسی ترابری
۲۴۵	بخش سوم: مباحث نظام مهندسی
۲۴۶	فصل اول / قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان
۲۵۸	فصل دوم / مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری)
۲۶۳	بخش چهارم: طرح هندسی راه
۲۶۴	فصل اول / راهسازی
۲۸۶	فصل دوم / سوالات متفرقه

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب با اشکالات، نواقص و یا ایرادهای شکلی یا محتوایی در آن برخورد نمودید، اگر اصلاحات را بر روی خود کتاب انجام داده‌اید پس از اتمام مطالعه، کتاب ویرایش‌شده خود را با هزینه انتشارات نوآور، پس از هماهنگی با انتشارات، ارسال نمایید، و نیز چنانچه اصلاحات خود را بر روی برگه جداگانه‌ای یادداشت نموده‌اید، لطف کرده عکس یا اسکن برگه مزبور را با ذکر نام و شماره تلفن تماس خود به ایمیل انتشارات نوآور ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به‌منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشند، متناسب با میزان اصلاحات، به رسم ادب و قدرشناسی، نسخه دیگری از همان کتاب و یا چاپ اصلاح‌شده آن و نیز از سایر کتب منتشره خود را به عنوان هدیه، به انتخاب خودتان، برایتان ارسال می‌نماید، و در صورتی که اصلاحات تأثیرگذار باشند در مقدمه چاپ بعدی کتاب نیز از زحمات شما تقدیر می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راهکارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.



نشر نوآور

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۴۱۹۱

www.noavarpub.com

info@noavarpub.com

مجموعه حاضر به منظور آشنایی داوطلبان شرکت در آزمون نظام مهندسی ساختمان در رشته ترافیک تهیه و ارائه گردیده است. این مجموعه قابل استفاده برای مهندسين با رشته‌های تحصیلی عمران با گرایش‌های راه و ترابری و برنامه‌ریزی حمل‌ونقل (ترافیک) می‌باشد. با توجه به تقاضای داوطلبین شرکت در این آزمون بر آن شدیم که مجموعه حاضر را در راستای کمک به ارتقاء سطح علمی مهندسين سراسر کشور تهیه و تنظیم نماییم. با توجه به این که آزمون مذکور، دارای سرفصل‌های از پیش تعیین شده و مستندی نبوده و داوطلبین شرکت کننده این آزمون در راستای مطالعه و آماده سازی خود دچار سردرگمی می‌شوند، در مجموعه حاضر مطالب و سوالات آزمون‌های سنوات گذشته گردآوری و به تفکیک موضوعی ارائه شده است. به این ترتیب داوطلبین محترم با مراجعه و مطالعه کتاب حاضر می‌توانند آمادگی نسبی خود را جهت شرکت در آزمون و مواجهه با سوالات آن ارزیابی نموده و ارتقا دهند. ضمناً سعی گردیده است پاسخ سوالات به صورت کامل و تشریحی ارائه گردد. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلط‌های مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست. از این رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هر گونه ایراد و اشکال فنی نقطه نظرات و پیشنهادهای خود را از طریق ایمیل Info@noavarpub.com به ما اعلام فرمایند.

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و آیین‌نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول، تصاویر این کتاب در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها و موارد دیگر، و نیز هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از کتاب به هر شکل از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از کتاب، تهیه پی دی اف از کتاب، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع و غیرقانونی بوده و شرعاً نیز حرام است، و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این‌چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایتی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در سایت خود قرار داده و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات، که مسئولیت اداره سایت را به عهده دارند و به طور روزانه به بررسی محتوای سایت‌ها می‌پردازند، بررسی و در صورت مشخص شدن هرگونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیرمجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پلیس فتا (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدام به مسدود نمودن سایت متخلف کرده و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلیه خسارات وارده به این انتشارات از متخلف اخذ می‌گردد.

همچنین در صورتی که هر کتابفروشی، اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ ریسو، افست از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نماید، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤرّعين محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از کتابفروشی متخلف می‌نماید.

خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصل کتاب،

از نظر قانونی غیرمجاز و شرعاً نیز حرام است.

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق، مراتب را یا از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۰۲۱ ۶۶۴۸۴۱۹۱-۲ و ۰۹۱۰۲۹۹۱۰۸۹ (تلگرام انتشارات) و یا از طریق ایمیل انتشارات به آدرس info@noavarpub.com و یا از طریق تماس با ما در سایت www.noavarpub.com به این انتشارات ابلاغ نمایند، تا از تضییع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید، و نیز به‌عنوان تشکر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

بخش اول

آیین نامه طراحی راه های شهری

در این فصل، به ذکر پاسخ سوالات ارائه شده در آزمون های اخیر رشته ترافیک با استناد به کتاب آیین نامه طراحی راه های شهری به صورت کاملاً تشریحی برای شما عزیزان شده است. این فصل شامل دوازده قسمت می باشد که در هر قسمت، سوالات به تفکیک سال و به ترتیب بخش های این کتاب برای مطالعه شما ارائه شده است.

فصل دوم: پلان و نیمرخی های طولی

فصل چهارم: راه های شریانی درجه ۱

فصل ششم: راه های شریانی درجه ۲

فصل هشتم: خیابان های محلی

فصل دهم: مسیرهای پیاده

فصل دوازدهم: تجهیزات ایمنی

فصل اول: مبانی

فصل سوم: اجزای نیمرخی های عرضی

فصل پنجم: تبادله

فصل هفتم: تقاطعها

فصل نهم: دسترسی ها

فصل یازدهم: مسیرهای دوچرخه

فصل اول

مبانی

۱- کدام یک از موارد زیر تعریف درست هسته شهری است؟ (سوال ۳۵- اردیبهشت ۹۷)

- (۱) هر بخش شهر که توسط محدودیت‌های جغرافیایی از دیگر بخش‌ها جدا شده باشد.
 - (۲) بخشی از شهر که دارای سوابق تاریخی یکسانی است.
 - (۳) محدوده مرکزی شهر که مرکز فعالیت‌های تجاری و اداری است.
 - (۴) بخشی از شهر که به راه‌های شریانی محدود می‌شود ولی هیچ راه شریانی از داخل آن نمی‌گذرد.
- با استناد به قسمت ۱.۱ بخش ۱ (مبانی)، هسته شهری قطعه‌ای از شهر است که هیچ راه شریانی از داخل آن نمی‌گذرد.
- ❖ گزینه ۴ صحیح است.

۲- در خصوص احداث تقاطع هم سطح در بزرگراه شهری کدام مورد صحیح می‌باشد؟ (سوال ۲۶- اسفند ۹۱)

- (۱) بزرگراه می‌تواند معدودی تقاطع هم سطح داشته باشد، به شرطی که فاصله تقاطع‌ها از یکدیگر کمتر از ۲/۵ کیلومتر نباشد.
 - (۲) در بزرگراه بدلیل سرعت بالای وسایل نقلیه، امکان احداث تقاطع هم سطح وجود ندارد.
 - (۳) در بزرگراه احداث دوربرگردان میسر بوده و فاصله دوربرگردان متوالی حداقل ۱۲۰۰ متر باید باشد.
 - (۴) فاصله تقاطع‌های هم سطح در بزرگراه‌ها، باید حداقل چهار کیلومتر باشد.
- با استناد به قسمت ۱.۱ بخش ۱ (مبانی)، بزرگراه راهی است که ترافیک در طرف آن به طور فیزیکی از یکدیگر جداست، و در طول‌های قابل ملاحظه‌ای از آن می‌توان جریان ترافیک را پیوسته فرض کرد. برای تأمین چنین وضعیتی، نحوه صحیح ورود و خروج وسایل نقلیه طراحی می‌شود. بزرگراه می‌تواند معدودی تقاطع هم سطح داشته باشد به شرطی که فاصله تقاطع‌ها از یکدیگر زیاد (بیش از ۲/۵ کیلومتر) باشد.
- ❖ گزینه ۱ صحیح است.

۳- تفاوت یک بزرگراه و یک آزاد راه: (سوال ۳۴- آذر ۹۰)

- (۱) در نبودن یا بودن جدا کننده فیزیکی مسیر رفت و برگشت است.
 - (۲) در مجاز بودن یا نبودن تقاطع هم سطح در طول آن‌هاست.
 - (۳) در تعداد خط عبور رفت و برگشت هر کدام است.
 - (۴) در سرعت طراحی هر یک می‌باشد.
- با استناد به قسمت ۱.۱ بخش ۱ (مبانی)، بزرگراه، راهی است که ترافیک دو طرف آن به طور فیزیکی از یکدیگر جدا است، و در طول‌های قابل ملاحظه‌ای از آن می‌توان جریان ترافیک را پیوسته فرض کرد. برای تأمین چنین وضعیتی، نحوه صحیح ورود و خروج وسایل نقلیه طراحی می‌شود. بزرگراه می‌تواند معدودی تقاطع هم سطح داشته باشد به شرطی که فاصله تقاطع‌ها از یکدیگر زیاد (بیش از حدود ۲/۵ کیلومتر) باشد.
- ❖ گزینه ۲ صحیح است.

۴- میزان تاثیر کدام یک از موارد زیر در افزایش نقش اجتماعی خیابان بیشتر است؟ (سوال ۴۱- مرداد ۱۴۰۰)

۲) پارکینگ‌ها

۴) پارک‌ها و زمین‌ها و سالن‌های ورزشی

۱) کاربری‌های مسکونی

۳) موسسات درمانی و بهداشتی

با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، نقش اجتماعی خیابان را می‌توان بر حسب میزان جداکنندگی آن سنجید. هرچه پیاده‌ها و دوچرخه سواران بتوانند آسانتر از عرض خیابان عبور کنند، نقش اجتماعی خیابان بیشتر است. نقش اجتماعی با نقش جابجایی به شدت تعارض دارد. هرچه عرض سواره‌رو، سرعت و حجم ترافیک موتوری زیادتر باشد، آزادی حرکت پیاده‌ها از عرض خیابان کمتر است. ❖ گزینه ۳ صحیح است.

۵- کدام جمله نادرست است؟ (سوال ۲۲- آذر ۹۲)

- ۱) نقش اجتماعی خیابان را می‌توان بر حسب میزان جداکنندگی آن سنجید.
 - ۲) در تعیین نقش جابه‌جایی راه، صرفاً میزان ترافیک موتوری تأثیر داشته و سرعت اثری ندارد.
 - ۳) در خیابان‌های محلی هر سه نقش جابه‌جایی، دسترسی و اجتماعی اصلی بوده و به آنها توجه یکسان می‌گردد.
 - ۴) نقش معماری شهری راه‌ها را با میزان جذابیت فضاهایی که راه و بناهای پیرامونی آن ایجاد می‌کنند و همچنین با تأثیر راه در جهت‌دهی به این فضاها و به شهر می‌سنجند.
- ۱) با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، نقش اجتماعی خیابان را می‌توان بر حسب میزان جداکنندگی آن سنجید.
- ۲) با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، نقش جابجایی را می‌توان با سرعت و میزان ترافیک موتوری سنجید. هر چه تعداد زیادتری وسایل نقلیه بتوانند با سرعت بیشتری جابجا شوند، نقش جابجایی راه بیشتر است.
- ۳) با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، در خیابان‌های محلی، هر سه نقش جابه‌جایی، دسترسی و اجتماعی اصلی‌اند و به آنها توجه یکسان می‌شود.
- ۴) با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، نقش معماری شهری راه‌ها را نمی‌توان جدا از بناهای اطراف آن در نظر گرفت. این نقش را با میزان جذابیت فضاهایی که راه و بناهای اطراف آن ایجاد می‌کنند و همچنین با تأثیر راه در جهت‌دهی به این فضاها و به شهر می‌سنجند. ❖ گزینه ۲ صحیح است.

۶- کدام یک از جملات زیر درست نمی‌باشد؟ (سوال ۱۸- خرداد ۸۹)

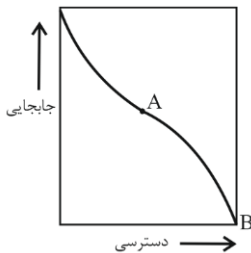
- ۱) در هر شهری باید تلاش گردد که نسبت مناسبی از انواع مختلف درجه‌بندی راه‌ها تأمین شود تا برای سکنه آنها سیستم دسترسی و حرکتی متعادل فراهم آید.
 - ۲) مفهوم درجه‌بندی راه در ارتباط تنگاتنگ با دسترسی و جابجایی است.
 - ۳) خیابان‌های محلی حداکثر دسترسی را فراهم می‌کنند.
 - ۴) در خیابان‌های شریانی مفاهیم دسترسی و جابجایی از اهمیت یکسانی برخوردار می‌باشند.
- با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، در راه‌های شریانی درجه ۱، جابه‌جایی تنها نقش اصلی است و نقشهای دسترسی و اجتماعی به نفع آن تنظیم می‌شوند.
- با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، در راه‌های شریانی درجه ۲، نقشهای جابه‌جایی و دسترسی هر دو اصلی است، و نقش اجتماعی راه به نفع این دو نقش تنظیم می‌شود. ❖ گزینه ۴ صحیح است.

۷- معابر شهری دارای ۶ نقش اصلی هستند کدام یک از نقش‌ها به عنوان معیار اصلی طبقه‌بندی راه‌های شهری بکار می‌روند؟ (سوال ۴۴- آذر ۸۴)

- ۱) دسترسی، جابجایی، اقتصادی
 - ۲) جابجایی، دسترسی و اجتماعی
 - ۳) آب و هوایی، معماری، دسترسی
 - ۴) جابجایی، معماری شهری، اقتصادی
- با استناد به قسمت ۴۰۱ بخش ۱ (مبانی)، راه‌های شهری شش نقش اصلی به شرح زیر، به عهده دارند.
- فراهم آوردن امکان جابجایی برای وسایل نقلیه موتوری (نقش جابجایی)
 - فراهم آوردن امکان دسترسی وسایل نقلیه موتوری به بناها و تأسیسات (نقش دسترسی)

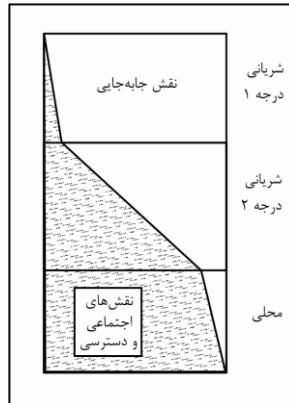
- ایجاد بستری برای ارتباط‌های اجتماعی نظیر کار، گردش، بازی و ملاقات (نقش اجتماعی)
 - مشکل دادن به ساختار معماری (نقش معماری شهری)
 - تأثیر در آب و هوای محیط اطراف راه (نقش تأثیرات آب و هوایی)
 - تأثیر در اقتصاد شهر (نقش اقتصادی)
- از شش نقش فوق سه نقش جابه‌جایی، دسترسی و اجتماعی معیارهای اصلی طبقه‌بندی راه‌های شهری‌اند.
- ❖ گزینه ۲ صحیح است.

۸- با توجه به شکل زیر، نقطه‌های A و B به ترتیب نمایشگر کدام نوع از خیابان است؟ (سوال ۴۱- مهر ۹۸)



- (۱) شریانی درجه ۲، محلی
- (۲) شریانی درجه ۱، محلی
- (۳) محلی، شریانی درجه ۲
- (۴) محلی، جمع و پخش‌کننده

با استناد به شکل ۳ قسمت ۵.۱ بخش ۱ (مبانی)، مطابق شکل زیر با افزایش دسترسی، حرکت (سرعت و ظرفیت)، کاهش می‌یابد.



❖ گزینه ۱ صحیح است.

۹- در انواع راه‌های شهری، بین دسترسی (Accessibility) و حرکت (Mobility) چه نوع رابطه‌ای وجود دارد؟ (سوال ۲۷- خرداد ۸۹)

- (۱) رابطه عکس وجود دارد یعنی با افزایش دسترسی، حرکت (سرعت و ظرفیت)، کاهش می‌یابد.
 - (۲) رابطه مستقیم وجود دارد یعنی با افزایش دسترسی، حرکت (سرعت و ظرفیت)، کاهش می‌یابد.
 - (۳) ارتباطی وجود ندارد و مستقل از یکدیگر می‌باشند.
 - (۴) رابطه معناداری وجود نداشته و بستگی به عوامل مختلف دیگر دارد.
- با استناد به شکل ۳ قسمت ۵.۱ بخش ۱ (مبانی)، مشابه پاسخ سوال قبل
- ❖ گزینه ۱ صحیح است.

۱۰- در سلسله مراتب راه‌های شبکه شهری در مورد خیابان‌های شریانی درجه ۲ کدام گزینه صحیح است؟ (سوال ۱۲- خرداد ۹۳)

- (۱) تنها نقش جابه‌جایی اهمیت دارد.
 - (۲) نقش جابه‌جایی و دسترسی اهمیت یکسان دارد.
 - (۳) نقش دسترسی اهمیت اصلی دارد.
 - (۴) نقش جابه‌جایی اصلی است ولی باید با نقش دسترسی رقابت کند.
- با استناد به قسمت ۱۰.۶ بخش ۱ (مبانی)، در راه‌های شریانی درجه ۲، جابه‌جایی یک نقش اصلی است. ولی، برخلاف راه‌های شریانی درجه ۱، تنها نقش اصلی نیست و باید با نقش دسترسی که آن هم اصلی است رقابت کند.
- ❖ گزینه ۴ صحیح است.

۱۱- مطابق با آئین نامه راه های شهری، تأمین دسترسی هایی به کلیه بناهای شهری از نیازهای اساسی محسوب شده است. کدامیک از دسترسی های زیر جزء این نیازهای اصلی به شمار نمی آید؟ (سوال ۵۷- آذر ۹۲)

- (۱) دسترسی برای وسایل نقلیه حمل کالا
(۲) دسترسی برای پیاده ها
(۳) دسترسی برای وسایل نقلیه خدمات شهری
(۴) دسترسی برای وسایل نقلیه شخصی
- با استناد به قسمت ۲.۲ بخش ۱ (مبانی)، در شهرهای امروزی، برای کلیه بناها باید شش نوع دسترسی فراهم شود.
- دسترسی برای پیاده ها
- دسترسی برای وسایل نقلیه اضطراری
- دسترسی برای وسایل نقلیه حمل کالا
- دسترسی برای دوچرخه ها
- دسترسی برای وسایل نقلیه خدمات شهری
- دسترسی به ایستگاههای وسایل نقلیه عمومی
- ❖ گزینه ۴ صحیح است.

۱۲- طبق ضوابط طراحی راههای شهری، فراهم کردن شش دسترسی به کلیه بناهای شهری ضروری است. کدامیک از موارد زیر جزء این دسترسی های ضروری نیست؟ (سوال ۲۶- آذر ۹۰)

- (۱) دسترسی برای وسایل نقلیه شخصی
(۲) دسترسی برای وسایل نقلیه اضطراری
(۳) دسترسی برای وسایل نقلیه حمل کالا
(۴) دسترسی برای پیاده ها
- با استناد به قسمت ۲.۲ بخش ۱ (مبانی)، مشابه پاسخ سوال قبل
- ❖ گزینه ۱ صحیح است.

۱۳- کدام یک از موارد زیر به عنوان تعریف جاده کناری صحیح است؟ (سوال ۲۱- بهمن ۹۷)

- (۱) جاده ای است که به منظور جمع آوری ترافیک راه و کاهش تعداد دسترسی ها در کنار راه های شریانی ساخته می شود.
(۲) جاده ای است که در کناره فضاهای تفریحی مانند دریاچه ها یا دریاها احداث می گردد.
(۳) جاده ای است که به صورت کنارگذر از حاشیه شهرها عبور نموده و تداخل ترافیک عبوری با ترافیک محلی را کاهش می دهد.
(۴) جاده ای است که برای مواردی که ظرفیت ترافیکی جاده های موجود کافی نباشد به موازات جاده اصلی و در فاصله از آن برای افزایش ظرفیت مورد استفاده قرار می گیرد.
- با استناد به قسمت ۳.۴.۲ بخش ۱ (مبانی)، در مواردی به علت کوچکی قطعات زمینهای اطراف راه و یا امکان تفکیک شدن بعدی آنها، ثابت نگه داشتن تعداد دسترسیها غیرعملی است، جاده های کناری در نظر گرفته می شود. با این روش، تعداد دسترسیها به راه شریانی را می توان در طول زمان ثابت نگه داشت.
- ❖ گزینه ۱ صحیح است.

۱۴- اطلاعات به دست آمده از سرعت عملکردی رانندگان در یک بزرگراه، به شرح جدول زیر است. سرعت مجاز مناسب چند کیلومتر بر ساعت می باشد؟ (سوال ۵۰- مهر ۹۸)

گروه سرعت	۱	۲	۳	۴	۵
حدود سرعت (km/h)	۲۰-۴۰	۴۰-۶۰	۶۰-۸۰	۸۰-۱۰۰	۱۰۰-۱۲۰
فراوانی سرعت	۸۰	۱۴۰	۲۵۰	۲۱۰	۱۲۰

۸۵ (۴)

۸۰ (۳)

۹۵ (۲)

۱۰۰ (۱)

حد پایین	حد بالا	s	n	فراوانی سرعت	درصد فراوانی سرعت	ns	ns ^۲
۲۰	۴۰	۳۰	۸۰	۱۰	۱۰	۲۴۰۰	۷۲۰۰۰
۴۰	۶۰	۵۰	۱۴۰	۱۷/۵۰	۲۷/۵۰	۷۰۰۰	۲۵۰۰۰۰
۶۰	۸۰	۷۰	۲۵۰	۳۱/۲۵	۵۸/۲۵	۱۷۵۰۰	۱۲۲۵۰۰۰
۸۰	۱۰۰	۹۰	۲۱۰	۲۶/۲۵	۸۵	۱۸۹۰۰	۱۷۰۱۰۰۰
۱۰۰	۱۲۰	۱۱۰	۱۲۰	۱۵	۱۰۰	۱۳۲۰۰	۱۴۵۲۰۰۰
			۸۰۰	۱۰۰		۵۹۰۰۰	۴۸۰۰۰۰۰