



208E

208

E

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

ترافیک
تستیوزارت راه و شهرسازی
معاونت مسکن و ساختمان
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸

تعداد سوالها: ۶۰ سوال

زمان پاسخگویی: ۱۳۵ دقیقه

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

❖ نام و نام خانوادگی:

❖ شماره داوطلب:

تذکرات:

- ❖ سوالها 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 بلوتوث 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 صرف 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 نمائید. در غیر این صورت پاسخنامه تصحیح نخواهد شد.
- ❖ در پایان آزمون، دفترچه سوالها و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد. عدم تحویل دفترچه سوالها 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 سوالها 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- برای اینکه بتوان از تقاطع سه‌راه استفاده نمود، حداکثر زاویه انحراف تقاطع چند درجه است؟

- (۱) 75 (۲) 15 (۳) 30 (۴) 105

۲- یک خیابان جمع و پخش‌کننده با حجم طرح 1400 وسیله نقلیه در روز و عرض 18 متر، شامل 4 خط سواره‌رو هر یک به عرض 3 متر، قرار است از روی یک رودخانه به عرض 25 متر توسط یک پل عبور کند. حداقل عرض پل سواره‌رو چند متر باید باشد؟

- (۱) 15 (۲) 25 (۳) 20 (۴) 14

۳- در قطعه‌ای از یک معبر شهری به طول 620 متر و در شرایط تردد آزاد زمان عبور وسایل نقلیه 38 ثانیه شده است. با وجود ترافیک متوسط سرعت سفر 44 کیلومتر بر ساعت است. اگر نسبت حجم به ظرفیت در تقاطع انتهای کمان 0.62 باشد، سطح خدمت شیوه سفر وسیله نقلیه شخصی در این قطعه از معبر کدام است؟

- (۱) C (۲) B (۳) D (۴) F

۴- در یک قوس مرکب در خیابان شهری، شعاع قوس بزرگتر 120 متر و شعاع قوس کوچکتر برابر 80 متر است. اگر به ترتیب زاویه قوس بزرگتر 24.8 درجه و زاویه قوس کوچکتر 15.1 درجه باشد، مجموع طول این دو قوس (اجرا شده در خیابان) چند متر خواهد بود؟

- (۱) 73.0 (۲) 200.2 (۳) 97.3 (۴) 62.7

۵- برای قوس اتصال تدریجی به قوس دایره‌ای با شعاع 200 متر در یک خیابان شهری با سرعت طرح 60 کیلومتر بر ساعت، طراح در نظر دارد از منحنی کلوتوئید استفاده کند. حداقل طول این منحنی چند متر باید باشد؟

- (۱) 20 (۲) 44 (۳) 31 (۴) 35

۶- تابلو طره عمود بر نمای اصلی ساختمان در خیابانی با عرض پیاده‌رو 1.8 متر و ارتفاع تا کف معبر 3 متر، حداکثر از نما چند متر می‌تواند پیشروی داشته باشد؟

- (۱) 0.75 (۲) 0.90 (۳) 1.80 (۴) 0.60

۷- حداقل عرض پل موقت عابر پیاده در معابر عمومی و بر روی محل‌های حفاری، چند متر باید باشند؟

- (۱) 2.5 (۲) 2.0 (۳) 1.0 (۴) 1.5

۸- در یک ساختمان 3 طبقه (ارتفاع هر طبقه 3 متر)، برای فراهم کردن دسترسی خودروهای آتش‌نشانی حداقل عرض لازم معبر چند متر باید باشد؟

- (۱) 8 (۲) 6 (۳) 10 (۴) 12



۹- حداقل فاصله لبه موانع کناری از مسیر حرکت دوچرخه، اگر فاصله دید توقف 58 متر و شعاع مسیر حرکت 60 متر باشد، چند متر خواهد بود؟

(۱) 8.0

(۲) 3.8

(۳) 6.9

(۴) 4.1

۱۰- نرخ ایجاد سفر در ساعت اوج یک کاربری اداری با 400 مترمربع زیربنا، اگر ضریب اشغال وسیله نقلیه 2 در نظر گرفته شود، چند وسیله-سفر بر متغیر مستقل است؟

(۱) 4

(۲) 8

(۳) 16

(۴) 32

۱۱- یک دوچرخه‌سوار با دوچرخه خود به طول 2 متر و سرعت 5 متر بر ثانیه با سبز شدن چراغ از عرض تقاطع چراغدار برابر با 10 متر، عبور می‌کند. زمان عبور دوچرخه از تقاطع چند ثانیه خواهد شد؟

(۱) 4.9

(۲) 4.8

(۳) 9.4

(۴) 8.4

۱۲- رابطه تغییرات قیمت بلیت (P) با تقاضای روزانه سفر (Q) در یک خط مترو به صورت $Q = ap^{-1.2}$ مشخص شده است. کدام عبارت زیر درست است؟

(۱) در صورت افزایش قیمت بلیت تعداد مسافران و مبلغ کل حاصل از فروش بلیت کاهش می‌یابد.
(۲) در صورت افزایش قیمت بلیت تعداد مسافران و مبلغ کل حاصل از فروش بلیت افزایش می‌یابد.
(۳) در صورت افزایش قیمت بلیت تعداد مسافران افزایش ولی مبلغ کل حاصل از فروش بلیت کاهش می‌یابد.

(۴) در صورت افزایش قیمت بلیت تعداد مسافران کاهش و مبلغ کل حاصل از فروش بلیت افزایش می‌یابد.

۱۳- حداقل عرض مسیر دسترسی بدون مانع برای اتصال ایستگاه اتوبوس به پیاده‌رو چند متر است؟

(۴) 1.5

(۳) 2

(۲) 2.5

(۱) 1



۱۴- حداکثر شیب قابل قبول در طراحی رابط عمودی پیاده‌رو در جهت عمود بر محور اصلی چند درصد می‌تواند باشد؟

- (۱) 14 (۲) 10 (۳) 8 (۴) 4

۱۵- چه تعداد فضای انتظار برای تجهیزات بارگیری و باراندازی در یک کاربری تجاری خارج از مرکز شهر به مساحت زیربنای 16400 مترمربع نیاز است؟

- (۱) 2 (۲) 3 (۳) 4 (۴) 6

۱۶- شدت جریان معادل وسیله نقلیه سبک، در بازه زمانی 15 دقیقه‌ای برای ناحیه تداخلی در شرایطی که حجم ترافیک ساعت طرح 2000 وسیله نقلیه در ساعت، ضریب ساعت اوج 0.7، ضریب تعدیل مربوط به آشنایی راننده با مسیر 0.9 و ضریب تعدیل برای وسایل نقلیه سنگین 0.8 باشد، چند وسیله نقلیه در ساعت است؟

- (۱) 3968 (۲) 1973 (۳) 3023 (۴) 1868

۱۷- در شرایط استفاده از ماسه نرم و خشک در طراحی قسمت متوقف‌کننده یک خروجی اضطراری با شیب سربالایی 10 درصد و سرعت وسیله نقلیه 130 کیلومتر بر ساعت، حداقل طول چند متر باید باشد؟

- (۱) 32
(۲) 42
(۳) 50
(۴) 72

۱۸- در یک راه دو خطه دوطرفه با سرعت طرح 110 کیلومتر بر ساعت، اگر سرعت خودرو مورد سبقت 85 و سرعت خودرو سبقت‌گیرنده 100 کیلومتر بر ساعت باشد، فاصله دید سبقت برای طراحی چند متر باید لحاظ گردد؟

- (۱) 815
(۲) 775
(۳) 670
(۴) 730

۱۹- در یک خیابان شهری حداقل طول لازم برای افزایش عرض سواره‌رو به اندازه 4 متر با در نظر گرفتن سرعت مجاز 80 کیلومتر بر ساعت چند متر است؟

- (۱) 100 (۲) 200 (۳) 400 (۴) 70



۲۰- در ارزیابی سطح خدمت سفر با حمل و نقل همگانی، با در نظر گرفتن ضریب سرفاصله و ضریب زمان سفر درک شده امتیاز نارضایتی مسافران 2.85 به دست آمده است. سطح خدمت سامانه حمل و نقل همگانی کدام است؟

- (۱) D (۲) C (۳) E (۴) B

۲۱- در روش چهار مرحله‌ای مدل‌سازی مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک شهرها، مبنای مدل توزیع سفر فرصت‌های میانی (Intervening Opportunity Model) کدام است؟

- (۱) تئوری جاذبه نیوتونی (۲) تئوری احتمالاتی
(۳) تئوری ضریب رشد (۴) تئوری ضریب رشد احتمالی

۲۲- مقدار تابع مطلوبیت برای سه سامانه حمل و نقل شهری بین یک مبدا و مقصد مشخص در ساعت اوج صبح به ترتیب برابر است با $u_1=11.0$ ، $u_2=10.0$ و $u_3=8.5$. سهم سامانه حمل و نقلی شماره 3 چند درصد از کل سفرهای ساعت می‌باشد؟

- (۱) 24 (۲) 30 (۳) 18 (۴) 6

۲۳- نصب دوربین‌های ثابت کنترل سرعت در خیابان‌های شهری تنها در صورتی که سرعت مجاز برابر یا بیش از مقدار زیر (کیلومتر بر ساعت) باشد، در رفتار رانندگان موثر خواهد بود؟

- (۱) 30 (۲) 40 (۳) 50 (۴) 20

۲۴- یک خم کاسه‌ای (قوس قائم مقعر) به طول 200 متر شیب 3.5- درصد را به شیب 0.50+ درصد وصل می‌کند. کیلومتر از ارتفاع نقطه برخورد دو شیب $3+700.00$ و 321 متر است. کیلومتر از پایین‌ترین نقطه قوس برابر است با:

- (۱) $3+775.00$ (۲) $3+700.00$
(۳) $3+800.00$ (۴) $3+825.00$

۲۵- یک فضای دانشگاهی در کنار راه شریانی قرار دارد. در حال حاضر میانگین زمان استفاده مراجعین از پارکینگ این دانشگاه کمتر از 2 ساعت است. اگر فضای پارکینگ این کاربری ظرفیت 350 فضای پارک داشته باشد، راه دسترسی آن باید دارای:

- (۱) ورودی و خروجی مجزا، با میانه با عرض کم و ویژه سواری باشد.
(۲) ورودی و خروجی مشترک، با عرض زیاد و ویژه سواری باشد.
(۳) ورودی و خروجی مجزا، با عرض زیاد و ویژه وسایل نقلیه سنگین و امدادی باشد.
(۴) ورودی و خروجی مجزا، با میانه عریض و ویژه سواری باشد.



۲۶- برای یک خط مترو کشش قیمتی 1.20- به دست آمده است. این خط روزانه 4200 مسافر را با کرایه فعلی 50 تومان جابه‌جا می‌کند. اگر کرایه به 70 تومان افزایش یابد طبق مدل کرافت (Kraft) تعداد مسافر به چند نفر می‌رسد؟

(۱) 5040 (۲) 3360 (۳) 2800 (۴) 4500

۲۷- کدام گزینه در مورد ناحیه‌گذار در محدوده حفاظت از عملیات کارگاهی، صحیح است؟

(۱) ناحیه‌ای است که در آن تغییر مسیر وسایل نقلیه از جریان مسیر اصلی و قبل از لچکی آغاز می‌شود.

(۲) ناحیه‌ای است که در آن تغییر مسیر وسایل نقلیه به‌طور ایمن آغاز می‌شود.

(۳) ناحیه‌ای است که بعد از ناحیه حاشیه اطمینان در عملیات کارگاهی قرار دارد.

(۴) ناحیه‌ای است که با شروع ناحیه هشدار اولیه آغاز می‌شود.

۲۸- یک دانشجوی شاغل صبح از منزل خارج شده و به محل کار خود می‌رود. بعد از ظهر محل کار را ترک

کرده و برای حضور در کلاس درس به دانشگاه سفر می‌کند. او پس از اتمام کلاس برای تامین کالاهای

مورد نیازش به مرکز خرید رفته و پس از انجام خرید به خانه باز می‌گردد. تمام سفرهای دانشجوی

مذکور با وسیله عمومی انجام شده است. تعداد تولید سفرهای خانه مبنا و غیرخانه مبنا این

دانشجو به ترتیب چه تعداد است؟

(۱) 4 و 4 (۲) 4 و 0

(۳) 0 و 4 (۴) 2 و 2

۲۹- محدوده یک عملیات کارگاهی به فضای فیزیکی معبر جمع‌کننده مجاور تعدی کرده است. در

صورتی که عرض مسدود شده معبر 5.5 متر باشد، طول ناحیه‌گذار چند متر و تعداد مخروط‌های ایمنی

چقدر است؟

(۱) 68 متر، 12 عدد (۲) 45 متر، 8 عدد

(۳) 60 متر، 11 عدد (۴) 51 متر، 9 عدد

۳۰- هدف از طرح‌های جامع حمل و نقل چیست؟

(۱) پیش‌بینی تقاضای سفر وابسته به ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی

(۲) تخصیص تقاضای سفر به شبکه حمل و نقل براساس مدل‌های چهار مرحله‌ای

(۳) تعریف و اولویت‌بندی پروژه‌های توسعه و ساخت در شبکه حمل و نقل بر مبنای تخصیص

ترافیک و سطح بودجه

(۴) شناسایی و تطبیق کاربری‌های زمین به شبکه حمل و نقل



۳۱- در یک معبر شهری برای 5 وسیله نقلیه طبق جدول زیر مسافت طی شده و زمان صرف شده اندازه گیری شده است. سرعت متوسط حرکت در این معبر چند کیلومتر بر ساعت می باشد؟

ردیف	1	2	3	4	5
نوع خودرو	اتوبوس	سواری	کامیون	کامیونت	سواری
مسافت طی شده (متر)	714	714	714	602	340
زمان طی شده (ثانیه)	72	43	49	36	21

(۱) 68 (۲) 50 (۳) 57 (۴) 43

۳۲- اگر در یک ایستگاه خارج از مسیر، در هر زمان تنها یک اتوبوس معمولی یا مفصلی توقف کند و سرعت وسایل نقلیه همگانی 40 کیلومتر بر ساعت باشد، طول کل بخش های اصلی این ایستگاه مجموعاً چند متر است؟

(۱) 250 (۲) 245 (۳) 145 (۴) 288

۳۳- فاصله دید توقف یک وسیله نقلیه سنگین برای گردش به چپ از خیابان فرعی دوخطه به خیابان اصلی چهارخطه (در هر طرف دو خط)، بدون میانه و با شیب سربالایی 2 درصد، در صورتی که سرعت در معبر اصلی 40 کیلومتر بر ساعت باشد، چند متر است؟

(۱) 83.4 (۲) 105.6 (۳) 113.4 (۴) 89.7

۳۴- برای فروشگاه با ظرفیت پارکینگ 220 خودرو با مدت زمان استفاده از پارکینگ حدود 150 دقیقه و در مجاورت یک راه جمع و پخش کننده، چه نوع راه دسترسی پیشنهاد می گردد؟

(۱) 4 (۲) 2 (۳) 1 (۴) 3

۳۵- در یک مرکز خرید بزرگ سه نوع کاربری بانک به مساحت زیربنای 150 مترمربع، فروشگاه زنجیره ای به مساحت زیربنای 2500 مترمربع و یک رستوران بزرگ به مساحت 450 مترمربع وجود دارد. تعداد سفرهای ایجاد شده از این مرکز خرید در یک روز آخر هفته (تعطیل) چقدر خواهد بود؟

(۱) 463 (۲) 610 (۳) 540 (۴) 500

۳۶- در یک مسیر از حومه به مرکز شهر به فاصله 25 کیلومتر، امکان سفر با حمل و نقل همگانی و خودرو شخصی وجود دارد. نرخ بلیت حمل و نقل همگانی 500 تومان و هزینه خودروی شخصی 140 تومان در کیلومتر برآورد شده است. با استفاده از روش هم پیمایی با حداقل چند نفر سرنشین استفاده از خودرو شخصی مقرون به صرفه خواهد بود؟

(۱) 2 (۲) 3 (۳) 1 (۴) 4



۳۷- کارمندی به دلیل ارزانی اقدام به خرید یک واحد مسکونی در حاشیه شهر می کند که قیمت آن نسبت به واحد مشابه در شهر 5000 واحد پولی کمتر است. هزینه سفر رفت یا برگشت به محل کارش در شهر 0.5 واحد پولی است. اگر تعداد روزهای کاری در سال را 300 و نرخ بهره را 25 درصد در نظر بگیریم، آیا در میان مدت (15 سال) این تصمیم اقتصادی خواهد بود؟ (از افزایش سالیانه قیمت واحد مسکونی و نرخ کرایه صرف نظر کنید)

(۱) بلی

(۲) خیر

(۳) برابر است.

(۴) مساله قابل حل نیست.

۳۸- یک چراغ راهنمایی سه فاز با زمان ثابت برای یک سه راهی با دو خط عبور (رفت و برگشت) در هر شاخه تقاطع طراحی شده که زمان چرخه آن 60 ثانیه است. حجم بحرانی فازهای 1 و 2 به هر شب 226 و 287 معادل سواری در ساعت و تردد اشباع برای هر فاز 1800 معادل سواری در ساعت برای یک خط عبور است. اگر زمان تلف شده برای هر فاز 5 ثانیه و زمان سبز فاز 3 برابر 20 ثانیه باشد، زمان سبز فاز 2 چند ثانیه است؟

(۱) 28

(۲) 12

(۳) 15

(۴) 20

۳۹- کدام عبارت زیر صحیح است؟

(۱) ایستگاه های حمل و نقل همگانی برای اتوبوس معمولاً نباید با فاصله کمتر از 300 متر باشند.

(۲) ایستگاه های حمل و نقل همگانی باید دارای سکو و سرپناه باشند.

(۳) ایستگاه های حمل و نقل همگانی باید نیمکت و چراغ روشنایی داشته باشند.

(۴) ایستگاه های حمل و نقل همگانی باید در فاصله بیشتر از 400 متر باشند.

۴۰- ظرفیت پارکینگ یک مجتمع تجاری 330 خودرو است. انباره مورد نیاز برای تشکیل صف در ساعت اوج ترافیک باید حداقل چند وسیله نقلیه را بتواند جا دهد؟

(۱) 8

(۲) 9

(۳) 7

(۴) 10

۴۱- برای یک وسیله نقلیه سنگین که قرار است حرکت گردش به چپ از فرعی به اصلی در یک تقاطع انجام دهد، حداقل فاصله دید توقف لازم در معبر اصلی چند متر خواهد بود؟ شیب سربالایی 4 درصد و تقاطع چهارراه با یک خط رفت و برگشت و تابلو ایست در فرعی است. سرعت در خیابان اصلی نیز 50 کیلومتر بر ساعت است.

(۱) 130

(۲) 105

(۳) 135

(۴) 90



۴۲- در روش طراحی براساس جریان آزاد ترافیک، سرعت طرح برای رابط گردش به راست معمولاً نسبت

به سرعت طرح در خطوط اصلی چه وضعیتی دارد؟

(۱) برابر است.

(۲) ۱۰ تا ۳۰ کیلومتر بیشتر مناسب تر است.

(۳) ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر کمتر است.

(۴) ۲۰ تا ۳۰ کیلومتر کمتر است.

۴۳- یک زیرگذر عابر پیاده در یک تندراه شهری لازم است طولی برابر با ۳۵ متر داشته باشد. عرض لازم

حداقل برابر با چند متر باید باشد؟

(۱) ۲.۶

(۲) ۳.۰

(۳) ۳.۵

(۴) ۲.۳

۴۴- کدام مورد به عنوان ورودی مرحله تخصیص ترافیک در نظر گرفته می شود؟

(۱) ماتریس سفر - نفر بین هر زوج مبدا - مقصد

(۲) ماتریس سفر - وسیله بین هر زوج مبدا - مقصد

(۳) ماتریس تولید - جذب بین هر دو ناحیه ترافیک

(۴) ماتریس ایجاد سفر - بین هر دو ناحیه ترافیک

۴۵- عرض راهرو میانی بین دو فضای پارک کامیون در فضاهای بارگیری و باراندازی چند متر است؟

(۱) ۱۱ (۲) ۸ (۳) ۱۲.۵ (۴) ۸.۸۴

۴۶- حداکثر فاصله بین دو پایه در حفاظ سپری سه موجی اصلاح شده چند متر باید باشد؟

(۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۳ (۴) ۱.۵

۴۷- حداکثر مسافت قابل پذیرش پیاده روی برای سفرهای کاملاً پیاده در شهرهای بزرگ چند متر است؟

(۱) ۱۰۰۰ (۲) ۱۵۰۰ (۳) ۸۰۰ (۴) ۴۰۰

۴۸- کدام عبارت در خصوص مینی نیوجرسی صحیح نیست؟

(۱) ارتفاع معمول آنها از سطح معبر ۴۰ سانتی متر است.

(۲) در معابر با حداکثر سرعت عملکردی ۵۰ کیلومتر بر ساعت به عنوان جداکننده استفاده می شود.

(۳) در اتصال بین آنها نمی توان فاصله گذاشت.

(۴) در معابر با حجم ترافیک بالا به عنوان حفاظ مورد استفاده است.



۴۹- کدامیک از موارد زیر جزئی از مهمترین پارامترهای اثرگذار در طراحی راههای دسترسی سایت‌های توسعه نمی‌باشد؟

- (۱) کاهش اثرات منفی بر شبکه معابر اطراف
- (۲) شرایط مناسب هندسی
- (۳) افزایش تعداد سرنشین
- (۴) رعایت ملاحظات ایمنی

۵۰- کدامیک از موارد زیر در آرام‌سازی ترافیک برای معبری که سرعت مجاز آن ۵۰ کیلومتر بر ساعت است کاربرد ندارد؟

- (۱) سرعت کاه
- (۲) پیش‌آمدگی جدول تقاطع
- (۳) مشارکت مردمی در ثبت تخلفات
- (۴) جزیره هدایت‌کننده ترافیک

۵۱- یک پارکینگ غیرحاشیه‌ای دارای ۶۰ فضای پارک خودرو است. تعداد فضای پارک ویژه افراد دارای معلولیت چه تعداد باید باشد؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۲- برای فروشگاه‌های در مجاور خیابان شریانی، فضای بارگیری و باراندازی برای توقف یک وسیله نقلیه باربری در نظر گرفته شده است. اگر طول وسیله نقلیه باربری مورد استفاده ۵.۹ متر باشد، توصیه می‌گردد حداقل طول این فضا چند متر باشد؟

- (۱) ۷.۲ (۲) ۷.۹ (۳) ۵.۹ (۴) ۹.۰

۵۳- حداکثر عرض نوار حائل سمت راست خط ویژه کناری در خیابان شهری برای خطوط ویژه عبور اتوبوس جداشده با موانع فیزیکی چند متر است؟

- (۱) ۱.۰ (۲) ۲.۷ (۳) ۰.۵ (۴) ۱.۷۵

۵۴- در یک چهارراه با تابلو ایست در دو جهت، مقدار تاخیر در هر یک از چهار رویکرد تقاطع طبق جدول زیر است. سطح خدمت تقاطع چیست؟

رویکرد تقاطع	۱	۲	۳	۴
تاخیر ورودی (ثانیه)	۲۰	۱۲	۲۶	۱۶
حجم تردد (خودرو شخصی)	۴۸۰	۹۶۰	۲۶۰	۳۴۰

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۱

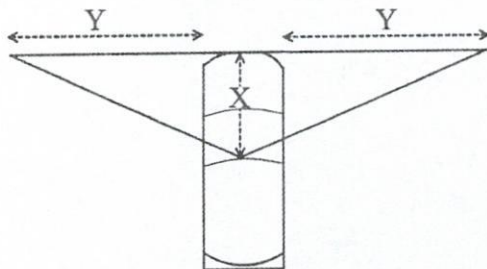


۵۵- مدل دیترویت در کدام یک از مراحل برآورد تقاضای سفر چهار مرحله‌ای حمل و نقل شهری کاربرد دارد؟

- (۱) تخصیص سفر
(۲) تفکیک سفر
(۳) تولید سفر
(۴) توزیع سفر

۵۶- در یک کارگاه ساخت و ساز شهری، مجبور به ایجاد مسیر دسترسی به کارگاه شده‌ایم. برای تامین مثلث دید نسبت به سواره‌رو با رده عملکردی شریانی و سرعت طرح 50 کیلومتر بر ساعت، برای رانندگان خارج‌شونده از کارگاه، با توجه به شکل، مقدار Y باید چند متر باشد؟

خط عبور سمت راست



(۱) 15

(۲) 40

(۳) 28

(۴) 52

۵۷- نرخ تردد (Flow Rate) در یک خط عبور آزادراهی در شرایط ایده‌آل برابر با 1800 pcphpl است. میانگین سرفاصله زمانی چند ثانیه است؟

- (۱) 2.00 (۲) 1.95 (۳) 1.80 (۴) 2.20

۵۸- در خصوص اجرای الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل، کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) موجب افزایش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها و تجهیزات حیاتی، حساس و مهم کشور در مقابل تهدیدات طبیعی می‌گردد.
(۲) موجب افزایش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها و تجهیزات حیاتی، حساس و مهم کشور در مقابل تهدیدات غیرطبیعی می‌گردد.
(۳) موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها و تجهیزات حیاتی، حساس و مهم کشور در مقابل تهدیدات طبیعی می‌گردد.
(۴) موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها و تجهیزات حیاتی، حساس و مهم کشور در مقابل تهدیدات غیرطبیعی می‌گردد.

۵۹- مسئولیت صحت انجام کلیه عملیات اجرایی ساختمان برعهده چه شخصی است؟

- (۱) مجری
(۲) ناظر
(۳) صاحب‌کار
(۴) هر سه گزینه صحیح است.



۶۰- تهیه و تأیید نقشه‌های چون ساخت ساختمان به ترتیب برعهده چه کسانی است؟

- (۱) طراح - ناظر
- (۲) طراح - مجری
- (۳) مجری - ناظر
- (۴) صاحب کار - ناظر



کلید سوالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته ترافیک خردادماه ۱۴۰۴

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

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