

آزمون حرفه‌ای مهندسان  
 دفترچه سئوالات رشته

ترافیک

تذکرات

- سئوالات بصورت چهار جوابی می‌باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- شرکت‌کنندگان باید حتما شماره داوطلبی خود را بر روی دفترچه سئوالات قید نمایند
- امتحان بصورت جزوه باز می‌باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوه دیگران در جلسه آزمون ممنوع می‌باشد.
- از درج هر گونه علامت یا نشانه در روی پاسخنامه خودداری فرمائید.
- در پایان آزمون کارت شناسایی آزمون (کارت ورود به جلسه) و دفترچه سئوالات و پاسخنامه را به مسئولان تحویل فرمائید. عدم تحویل دفترچه سئوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه میگردد.
- پاسخنامه‌ها توسط ماشین تصحیح خواهد شد و مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد مشکی پر شده باشند بمعده داوطلب می‌باشد.
- کلیه سئوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهند شد.
- شرکت‌کنندگان باید حتما شماره داوطلبی خود را بر روی دفترچه سئوالات قید نمایند.
- به پاسخهای اشتباه یا بیش از یک انتخاب  $\frac{1}{3}$  نمره منفی تعلق میگیرد.

شماره داوطلبی :

تعداد سئوال : ۶۰

زمان پاسخگونی : ۱۸۰ دقیقه

تاریخ آزمون : ۸۴/۹/۲۴

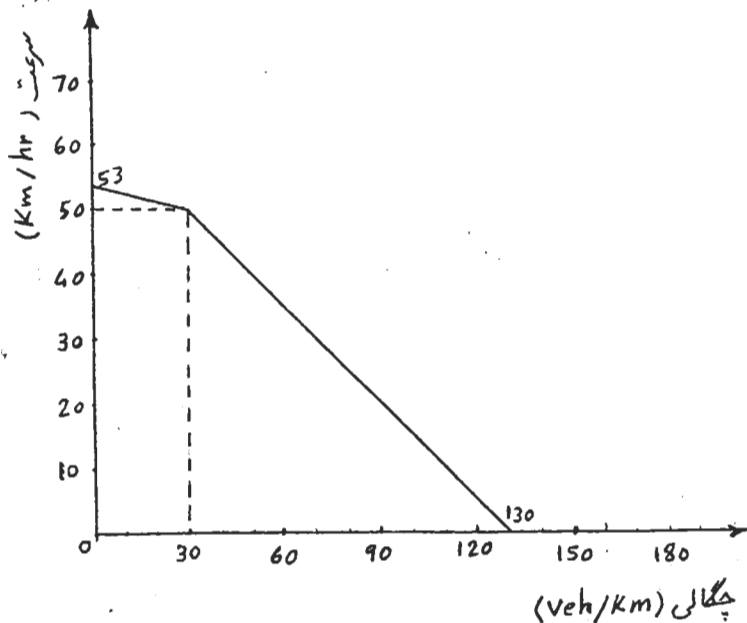
دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان

مجری: سازمان سنجش آموزش کشور



- ۱- بر اساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟
- ۱) اشتغال به امور فنی خارج از حدود صلاحیت مندرج در پروانه اشتغال به کار تخلف محسوب می‌شود.
  - ۲) ارائه خدمات مهندسی توسط اشخاص حقیقی مسئول بررسی و تأیید نقشه‌های آن پروژه، تخلف محسوب می‌شود.
  - ۳) در صورتی که پروانه اشتغال فاقد اعتبار و یا معلق باشد، دارنده آن حق استفاده از آن را برای ادامه کارها و مسئولیت‌های قبلی نخواهد داشت.
  - ۴) اشخاص حقیقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته تشخیص صلاحیت شده می‌توانند بصورت مشترک و با مسئولیت مشترک اقدام به تأسیس دفتر مهندسی نمایند.
- ۲- شخص ذیصلاح شخصی است که دارای پروانه ..... یا ..... از ..... و یا پروانه ..... از ..... در رشته مربوط باشد.
- ۱) مهندسی، کاردانی، دانشگاه، اشتغال، وزارت مسکن و شهرسازی
  - ۲) مهندسی، کاردانی، وزارت مسکن و شهرسازی، کار، وزارت کار و امور اجتماعی
  - ۳) اشتغال به کار مهندسی، نظارت، وزارت مسکن و شهرسازی، مهارت فنی، وزارت کار و امور اجتماعی
  - ۴) اشتغال به کار مهندسی، کاردانی، وزارت مسکن و شهرسازی، مهارت فنی، وزارت کار و امور اجتماعی
- ۳- کدام یک از موارد زیر در رابطه با شناسنامه فنی و ملکی ساختمان صحیح می‌باشد؟
- ۱) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان که اطلاعات آن توسط مجری تهیه شده و به تأیید ناظران رسیده و برای صدور در اختیار سازمان نظام مهندسی ساختمان قرار داده می‌شود.
  - ۲) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان که توسط ناظر ساختمان با اخذ نظرات مجری تهیه شده و در اختیار سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قرار داده می‌شود.
  - ۳) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی ساختمان که توسط ناظر ساختمان تهیه شده و برای صدور در اختیار نظام مهندسی ساختمان استان قرار داده می‌شود.
  - ۴) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی ساختمان بوده و توسط مجری ساختمان تهیه شده و برای صدور در اختیار ناظر قرار داده می‌شود.
- ۴- کدام یک از جملات زیر در مورد دفتر مهندسی اجرای ساختمان صحیح نمی‌باشد؟
- ۱) امتیاز دفتر مهندسی اجرای ساختمان قابل واگذاری نمی‌باشد.
  - ۲) هر یک از مهندسان موضوع قانون می‌توانند نسبت به تأسیس دفتر مهندسی اجرای ساختمان اقدام نمایند.
  - ۳) مجوز دفتر مهندسی اجرای ساختمان قائم به شخص می‌باشد که شخص مذکور مسئول دفتر مهندسی اجرای ساختمان نیز خواهد بود.
  - ۴) معماران تجربی می‌توانند به عنوان شریک در دفتر مهندسی اجرای ساختمان فعالیت نمایند مشروط بر آنکه دارای مشارکت نامه رسمی ثبت شده در دفاتر اسناد رسمی کشور باشند.

- ۵- زاویه رأس مخروط دید استاندارد راننده نسبت به محور دید چند درجه است؟  
 (۱) ۵ درجه (۲) ۱۰ درجه (۳) ۲۰ درجه (۴) ۳۰ درجه
- ۶- حداکثر ظرفیت مسیرهای پیاده برای هر متر عرض مفید پیاده‌رو چند نفر در دقیقه است؟  
 (۱) ۳۶ (۲) ۷۵ (۳) ۱۱۲ (۴) ۱۴۴
- ۷- ضریب همسنگ سواری برای کامیون در تقاطع‌های با چراغ راهنمایی چه مقدار است؟  
 (۱) ۳ (۲) ۲٫۵ (۳) ۲ (۴) ۱٫۵
- ۸- در خیابان‌های یک طرفه، خط ویژه دوچرخه:  
 (۱) باید یک طرفه و در جهت حرکت ترافیک باشد.  
 (۲) با رعایت ضوابط طراحی می‌تواند به صورت دو طرفه یا یک طرفه طراحی شود.  
 (۳) اگر تعداد دوچرخه‌ها در ساعت شلوغ از ۱۰۰ تجاوز نکند با عرض حداقل برابر ۱٫۵ متر می‌تواند دو طرفه باشد.  
 (۴) اگر فاصله حائل برجسته به عرض حداقل ۵۰ سانتیمتر با ترافیک موتوری وجود داشته باشد می‌تواند به صورت دو طرفه باشد.
- ۹- قوس افقی یک آزادراه دو خطه با رفوز میانی ۴ متر در ترانشه قرار دارد و شعاع آن ۵۰۰ متر و عرض هر خط عبور ۴ متر است. در صورتی که لازم باشد در این قوس به اندازه ۲۰۰ متر میدان دید برقرار باشد فاصله پای شیروانی ترانشه تا محور آزادراه در سمت داخل حداقل باید برابر باشد با:  
 (۱) ۱۰ متر (۲) ۱۲ متر (۳) ۱۸ متر (۴) ۲۰ متر
- ۱۰- در یک خیابان شریانی دور متناسب با قوس افقی جهت سرعت مفروض، به طور کامل تأمین نمی‌شود. کدام مورد درست است؟  
 (۱) طول تأمین دور را افزایش داد.  
 (۲) با نصب تابلو سرعت عبور را کاهش داد.  
 (۳) جهت جبران کمبود دور می‌توان اضافه عرض در قوس داد.  
 (۴) گزینه ۱ و ۲
- ۱۱- ضریب اصلاح ظرفیت برای تأثیر پارکینگ حاشیه‌ای در راههای شریانی درجه ۲ با تعداد ۲ خط اصلی و با جابه‌جایی متوسط وسایل نقلیه در پارکینگ حاشیه‌ای چقدر است؟  
 (۱) ۰٫۶۰ (۲) ۰٫۷۰ (۳) ۰٫۷۵ (۴) ۰٫۸۵
- ۱۲- مقدار ارتفاع آزاد زیر چراغ راهنمایی بالاسری حدود چند متر است؟  
 (۱) ۴٫۵ الی ۳٫۵ متر (۲) ۵٫۰ الی ۴٫۰ متر (۳) ۵٫۵ الی ۴٫۵ متر (۴) ۶٫۰ الی ۵٫۰ متر
- ۱۳- تغییرات سرعت بر حسب چگالی در یک شریانی اصلی (در یک جهت) از دو قسمت خطی مطابق شکل تشکیل شده است. ظرفیت ترافیکی این مسیر شریانی برابر است با:  
 (۱) ۲۰۰۰ وسیله نقلیه در ساعت  
 (۲) ۲۱۱۲ وسیله نقلیه در ساعت  
 (۳) ۴۳۱۸ وسیله نقلیه در ساعت  
 (۴) ۶۵۴۵ وسیله نقلیه در ساعت



- ۱۴- حداقل طول خط ذخیره‌گردش به چپ چند متر است؟  
 (۱) ۵ (۲) ۱۵ (۳) ۲۵ (۴) ۳۵
- ۱۵- حداقل شعاع قوس مسیرهای دوچرخه برای سرعت طرح ۲۵ کیلومتر در ساعت چند متر خواهد بود؟  
 (۱) ۱۴ متر (۲) ۱۰ متر (۳) ۷ متر (۴) ۴ متر
- ۱۶- حداقل عرض مناسب برای یک شیب‌راه یک خطه - یکطرفه بدون پیش‌بینی عبور از کنار خودروی خراب وقتی که شعاع لبه داخلی سطح خیابان شریانی در قوس ۱۵ متر می‌باشد، حدوداً چند متر است؟  
 (۱) ۷٫۹۰ الی ۸٫۹۰ متر (۲) ۶٫۸۰ الی ۷٫۹۰ متر (۳) ۵٫۴۰ الی ۶٫۹۰ متر (۴) ۴ الی ۶ متر
- ۱۷- حداقل زمان عبور عابر پیاده از عرض معبری در ناحیه مرکزی شهر که دارای سواره‌رویی برابر با ۲۴ متر است چند ثانیه می‌باشد؟  
 (۱) ۱۰ ثانیه (۲) ۱۴ ثانیه (۳) ۱۷ ثانیه (۴) ۲۷ ثانیه

- ۱۸- در یک تقاطع با تابلوی ایست چنانچه وسیله نقلیه‌ای برای حرکت گردش به چپ جریان ترافیک مقابل را قطع نماید و سرعت طرح در راه اصلی برابر ۹۰ کیلومتر بر ساعت باشد همچنین زمان شتاب‌گیری وسیله نقلیه سواری برابر ۶ ثانیه باشد آنگاه فاصله دید (بر حسب متر) برای این وسیله نقلیه سواری کدام مقدار است؟  
 (۱) ۱۱۰ (۲) ۱۳۳ (۳) ۱۵۱ (۴) ۲۰۰
- ۱۹- عرض مطلوب و حداقل عرض خط گردش به چپ در راههای شریانی درجه یک به ترتیب کدام یک از مقادیر زیر است؟  
 (۱) ۳ و ۳٫۵ (۲) ۳ و ۳٫۲۵ (۳) ۳٫۵ و ۲٫۷۵ (۴) ۳٫۲۵ و ۲٫۷۵
- ۲۰- کدام مورد در خصوص میدان‌ها صادق است؟  
 الف - اگر حجم ترافیک راهها به مراتب کمتر از ظرفیت آنها باشد میدان کنترل کننده مناسبی است.  
 ب - پیاده‌ها و دوچرخه سواران در داخل میدان از ایمنی کافی برخوردار نمی‌باشند.  
 پ - کارایی میدان کاملاً تابع سرعت عمل و انضباط رانندگان است.  
 (۱) الف و ب (۲) ب و پ (۳) الف و پ (۴) کلیه موارد فوق
- ۲۱- در یک رابط تقاطع شهری که دارای سرعت طرحی برابر ۵۰ کیلومتر بر ساعت است و حداقل شعاع قوس گردش آن برابر ۵۰ متر می‌باشد مقدار حداکثر ضریب اصطکاک کدام مقدار است؟  
 (۱) ۰٫۱۹ (۲) ۰٫۲۱ (۳) ۰٫۲۳ (۴) ۰٫۳۶
- ۲۲- ایجاد یک خط بالارو کمکی در سربالائی در کدام شرایط زیر توصیه می‌شود؟  
 (۱) شیب حداکثر در طولی کمتر از طول بحرانی استفاده شود.  
 (۲) شیب حداکثر در طولی بیش از طول بحرانی استفاده شود.  
 (۳) کامیون‌ها روی شیب با طول بحرانی کاهش سرعت قابل توجهی داشته باشند.  
 (۴) موارد ۲ و ۳
- ۲۳- در خیابان‌های محلی زاویه تقاطع باید از چند درجه بیشتر نباشد؟  
 (۱) ۳۰ درجه (۲) ۵۵ درجه (۳) ۶۰ درجه (۴) ۷۰ درجه
- ۲۴- فاصله حداقل و حداکثر فاصله بین تبادلهای در مناطق شهری چند کیلومتر است؟  
 (۱) ۱ تا ۲ کیلومتر (۲) ۱٫۵ تا ۲ کیلومتر (۳) ۲ تا ۳ کیلومتر (۴) ۲٫۵ کیلومتر تا ۳ کیلومتر
- ۲۵- زاویه برخورد در حفاظهای طولی باید از چند درجه بیشتر نباشد تا بیشترین کارایی را داشته باشد؟  
 (۱) ۳۰ درجه (۲) ۳۵ درجه (۳) ۴۰ درجه (۴) ۴۵ درجه
- ۲۶- معادل (همسنگ) یک کامیون یا تریلی در ترافیک آزادراهها و بزرگراهها، با افزایش درصد حضور آنها در ترافیک، برای یک شیب مشخص:  
 (۱) تغییر نمی‌کند.  
 (۲) افزایش می‌یابد.  
 (۳) کاهش می‌یابد.  
 (۴) افزایش قابل توجهی در شیبهای تند سربالائی پیدا می‌کند.
- ۲۷- در صورتی که در کنار خیابان خط ویژه دوچرخه و خط پارکینگ حاشیه‌ای وجود داشته باشد:  
 (۱) خط ویژه دوچرخه و خط پارکینگ حاشیه‌ای باید به یکدیگر چسبیده باشند.  
 (۲) بین خط ویژه دوچرخه و خط پارکینگ حاشیه‌ای حائلی به عرض ۵۰ سانتیمتر باید در نظر گرفته شود.  
 (۳) بین خط ویژه دوچرخه و خط پارکینگ حاشیه‌ای حائلی به عرض ۷۵ سانتیمتر باید در نظر گرفته شود.  
 (۴) خط ویژه دوچرخه به عرض ۷۵ سانتیمتر و با حاشیه حائلی به اندازه ۲۵ سانتیمتر باید در نظر گرفته شود.
- ۲۸- در یک قوس قائم محدب شیب اول  $g_1 = +\%2/5$  و شیب دوم  $g_2 = -\%5/5$  است. فاصله نقطه برخورد دو مماس (رأس) از سطح قوس چند متر است؟ (طول قوس سهمی ۱۵۰ متر می‌باشد).  
 (۱) ۱٫۵ متر (۲) ۲٫۰ متر (۳) ۴٫۰۵ متر (۴) ۴٫۲۵ متر
- ۲۹- هنگامی که فضای پیاده‌روی بین ۱٫۵ تا ۲٫۳ متر مربع برای هر نفر باشد و حجم جریان پیاده از ۳۱ تا ۴۵ نفر در دقیقه برای هر متر مربع عرض پیاده‌رو باشد کیفیت عبور پیاده‌ها در چه سطحی قرار دارد؟  
 (۱) کیفیت الف (۲) کیفیت ب (۳) کیفیت ج (۴) کیفیت د
- ۳۰- سرعت ۳ وسیله نقلیه در یک قطعه راه معادل ۴۰، ۵۰ و ۶۰ کیلومتر در ساعت است. میانگین مکانی سرعت آنها چند کیلومتر در ساعت، است؟  
 (۱) ۵۰ (۲) ۵۵ (۳) ۴۳٫۳ (۴) ۴۸٫۶
- ۳۱- حداکثر شعاع قوس گوشه تقاطع در خیابان‌های محلی چند متر است؟  
 (۱) ۵ متر (۲) ۱۰ متر (۳) ۱۵ متر (۴) ۲۵ متر
- ۳۲- تعداد نقاط درگیری در چهارراهی که همه گردش‌ها در آن مجاز است چند نقطه می‌باشد؟  
 (۱) ۲۸ (۲) ۳۰ (۳) ۳۲ (۴) ۳۶
- ۳۳- عرض خط پارکینگ حاشیه‌ای خیابان محلی حدوداً چند متر است؟  
 (۱) ۲٫۵ - ۲٫۰ متر (۲) ۲٫۵ - ۳٫۰ متر (۳) ۳٫۰ - ۳٫۵ متر (۴) هیچکدام
- ۳۴- ملاک ارزیابی عملکرد تقاطع‌های بدون چراغ، کدام مورد است؟  
 (۱) طول صف (۲) تأخیر تقاطع (۳) تعداد خطوط عبور (۴) نحوه رسیدن وسایل نقلیه به تقاطع
- ۳۵- حجم ترافیک ساعت طرح (DHV) در طراحی تقاطع‌ها معمولاً حدود چند درصد از میانگین سالانه ترافیک روزانه (AADT) است؟  
 (۱) ۸ الی ۱۲ درصد (۲) ۴۵ از ۵۰ درصد (۳) ۷۰ الی ۷۵ درصد (۴) ۹۰ الی صد درصد
- ۳۶- معیار تعریف حریم معابر در تقاطع‌های بزرگراهی و شریانی کدام است؟  
 (۱) زاویه خیابان‌های متقاطع (۲) شعاع قوس‌های گردشی (۳) سرعت نزدیکی به تقاطع (۴) عرض حریم معابر ورودی به تقاطع

- ۳۷- کاربرد میدان در کدام مورد مناسب است؟  
 (۱) خیابان‌های شریانی  
 (۲) خیابان‌های محلی و جمع و پخش کننده با حجم ترافیک کم  
 (۳) در تقاطع‌هایی که دارای عابرین پیاده یا دوچرخه سواران زیاد است.  
 (۴) در مواردی که تقاطع همسطح چراغدار جوابگویی حجم ترافیک ورودی نباشد.
- ۳۸- مناسب‌ترین محل قرارگیری تقاطع‌های همسطح شهری کدام است؟  
 (۱) قبل از قوس افقی  
 (۲) بعد از قوس افقی  
 (۳) در بالای برآمدگی قوس قائم  
 (۴) قسمت‌های مستقیم با شیب یکنواخت یا در گودی قوس‌های قائم
- ۳۹- کدام مورد در تعیین نرخ جریان اشباع یک ورودی در تقاطع مؤثر نیست؟  
 (۱) بهنای خطوط عبور  
 (۲) طول فاز مربوطه  
 (۳) حجم تردد عابر پیاده  
 (۴) احجام ترافیک گردشی
- ۴۰- اگر در یک راه همسنگ سواری وسیله نقلیه سنگین معادل ۳ و نسبت وسایل نقلیه سنگین ۳ درصد باشد ضریب تعدیل ترکیب ترافیک چند درصد خواهد بود؟  
 (۱) ۰٫۸۶ (۲) ۰٫۸۹ (۳) ۰٫۹۴ (۴) ۰٫۹۵
- ۴۱- در راههای شریانی درجه ۱ شیب عرضی جهت تخلیه آب‌های سطحی برای خط اصلی سمت راست و سایر خطوط به ترتیب کدام یک از مقادیر ذیل است؟  
 (۱) ۲ و ۳ درصد (۲) ۲٫۵ و ۲ درصد (۳) ۲٫۵ و ۲٫۵ درصد (۴) ۲ و ۲٫۵ درصد
- ۴۲- تفاوت جبری شیب‌های عرضی دو خط مجاور در اتصال ۲ معبر نباید ..... باشد.  
 (۱) کمتر از ۰٫۵٪ (۲) بیش از ۰٫۵٪ (۳) کمتر از ۰٫۷٪ (۴) بیش از ۰٫۷٪
- ۴۳- مسیر دوچرخه‌رو در راههای شریانی درجه یک:  
 (۱) با وسایل نقلیه موتورسیکلتی مشترک است.  
 (۲) در سواره‌رو بوده و باید با خط‌کشی مشخص شود.  
 (۳) در راههای شریانی درجه یک استفاده از مسیر دوچرخه‌رو ممنوع است.  
 (۴) به صورت کاملاً مجزا از سواره‌رو است و در امتداد مستقل از راه قرار دارد.
- ۴۴- معیار شهری دارای ۶ نقش اصلی هستند کدام یک از نقش‌ها به عنوان معیار اصلی طبقه‌بندی راههای شهری بکار می‌روند؟  
 (۱) دسترسی، جابجایی، اقتصادی (۲) جابجایی، دسترسی و اجتماعی (۳) آب و هوایی، معماری، دسترسی (۴) جابجایی، معماری شهری، اقتصادی
- ۴۵- چنانچه در یک ایستگاه اتوبوس با یک پهلوگیر هر وسیله نقلیه ۴۵ ثانیه مسافرگیری نماید و زمان تخلیه ایستگاه ۵۵ ثانیه باشد و ضریب  $R = ۰٫۷۵$  فرض شود، ظرفیت ایستگاه چند وسیله نقلیه در ساعت است؟  
 (۱) ۲۷ (۲) ۳۶ (۳) ۴۲ (۴) ۷۲
- ۴۶- در خیابانی که دارای شیبی برابر ۳ درصد است، در صورتی که وسیله نقلیه‌ای با سرعت ۸۰ کیلومتر بر ساعت در جهت سرازیری در حرکت بوده و ضریب اصطکاک چرخ و روسازی برابر ۰٫۱۶ باشد طول فاصله ترمزگیری وسیله نقلیه چند متر است؟  
 (۱) ۷۷ متر (۲) ۸۸ متر (۳) ۱۰۳ متر (۴) ۲۰۱ متر
- ۴۷- به طور کلی قرارگیری ایستگاه اتوبوس در کدام حالت مناسب‌تر است؟  
 (۱) قبل از تقاطع (۲) بعد از تقاطع (۳) هر دو موارد ۱ و ۲ (۴) هیچکدام از موارد ۱ و ۲
- ۴۸- در پارکینگ‌های عمومی موجود باید چند درصد از فضای توقف را به معلولین اختصاص داد؟  
 (۱) ۲ درصد (۲) ۴ درصد (۳) ۵ درصد (۴) ۶ درصد
- ۴۹- حداقل مطلوب طول لچکی تعریض قبل از تقاطع برای یک اضافه عرض ۳٫۰ متری با سرعت طرح ۶۰ کیلومتر در ساعت چند متر خواهد بود؟  
 (۱) ۳۰٫۵ متر (۲) ۴۵ متر (۳) ۶۰ متر (۴) ۹۰ متر
- ۵۰- مدل تولید سفر برای یک ناحیه شهری به صورت:  $T = ۰٫۰۹ + ۰٫۷S + ۰٫۹۵C$  می‌باشد که در آن:  $T$  = کل سفرهای تولید شده برای یک خانوار،  $S$  = اندازه خانوار و  $C$  = مالکیت اتومبیل. تعداد خانوار پیش‌بینی شده برای افق برنامه‌ریزی در این ناحیه و بر حسب اندازه خانوار و مالکیت اتومبیل در جدول زیر داده شده است:

مالکیت اتومبیل			
اندازه خانوار	۰	۱	۲ یا بیشتر
۱	۲۰	۴۰	۱۰
۲ یا بیشتر	۱۰	۵۰	۱۰۰

- کل تعداد سفرهای تولید شده از این ناحیه در افق برنامه‌ریزی برابر است با:  
 (۱) ۵۲۵ سفر (۲) ۷۴۰ سفر (۳) ۹۷۶ سفر (۴) ۱۲۵۰ سفر
- ۵۱- برای نصب پارکومتر توصیه می‌شود که طول هر جای پارک را، بسته به موقعیت، چند متر در نظر بگیرند؟  
 (۱) ۴ تا ۵ متر (۲) ۴ تا ۵٫۵ متر (۳) ۴٫۵ تا ۵ متر (۴) ۴٫۵ تا ۵٫۵ متر
- ۵۲- حداقل شعاع قوس برای سرعت طرح ۸۰ کیلومتر در ساعت و حداکثر شیب عرضی ۰٫۰۳ و حداکثر ضریب اصطکاک ۰٫۲۸، چند متر است؟  
 (۱) ۷۱ متر (۲) ۱۴۲ متر (۳) ۱۶۲٫۵ متر (۴) ۱۷۸ متر



- ۵۳- اگر تابع مطلوبیت وسیله‌های مختلف حمل و نقل به صورت  $U_k = a_k - 0,002X_c - 0,002X_t$  باشد، سهم اتوبوس را در صورتی که نسبت‌های زیر وجود داشته باشد محاسبه فرمایید.  
 $X_c$ : هزینه سفر به ریال  
 $X_t$ : زمان سفر به دقیقه

وسیله k	$a_k$	$X_c$	$X_t$
اتومبیل	-۰,۳	۱۰۰	۲۵
اتوبوس	-۰,۶	۴۰	۴۵

- ۵۴- حداقل عرض خطوط عبور در خیابان‌های محلی چند متر است؟  
 (۱) ۲,۵ متر (۲) ۲,۷۵ متر (۳) ۳,۰ متر (۴) ۳,۲۵ متر
- ۵۵- مقدار حداکثر بر بلندی تابع کدام یک از عوامل زیر نمی‌باشد؟  
 (۱) فاصله دید سبقت (۲) شرایط جوی مسیر راه  
 (۳) درصد خودروهای سنگین (۴) محدودیت‌های طراحی از لحاظ تأمین فضای کافی جهت اعمال بر بلندی
- ۵۶- حداقل شیب نیم‌رخ عرضی راهها در محل تقاطع چند درصد است؟  
 (۱) ۰,۵ درصد (۲) ۱ درصد (۳) ۲ درصد (۴) هیچکدام
- ۵۷- حداقل عرض پیاده‌رو در خیابان‌های شریانی واقع در بافت مرکزی شهرها چند متر است؟  
 (۱) ۳ متر (۲) ۲,۵ متر (۳) ۲ متر (۴) ۱,۵ متر
- ۵۸- میانگین زمان توقف وسایل نقلیه در یک تقاطع چراغدار معادل ۱۸,۳ ثانیه اندازه‌گیری شده است کیفیت ترافیک این تقاطع در چه حد است؟  
 (۱) الف (۲) ب (۳) ج (۴) د
- ۵۹- در طراحی قوس افقی (پیچ) در صورتی می‌توان شعاع قوس را برابر صفر در نظر گرفت (قوس افقی لازم نیست) که زاویه انحراف مسیر:  
 (۱) کمتر یا مساوی ۲ درجه باشد.  
 (۲) کمتر یا مساوی ۰,۵ درجه باشد.  
 (۳) کمتر یا مساوی یک درجه باشد.  
 (۴) کمتر یا مساوی ۱,۵ درجه باشد.
- ۶۰- حداقل شعاع قوس گوشه تقاطع برای گردش اتوبوس تیپ منفرد چند متر است؟  
 (۱) ۷,۵ متر (۲) ۱۰ متر (۳) ۱۲,۵ متر (۴) ۱۵ متر

کلیدسوال‌ات رشته مهندسی ترافیک آزمون ۸۴/۹/۲۴

پایه‌های یک، دو و سه

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

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