



دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



دفاتر مقررات ملی ساختهای اراضی است

trafik

تستی

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۱۷/۰۱/۱۴۱
تعداد سوال‌ها: ۶ سوال
زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دققه

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

مشخصات فردی را جست‌نمایید.

❖ نام و نام خانوادگی:
❖ شماره داوطلب:

ذکر کار:

- ۱- سوال‌ها بصورت چهار جوابی است. کامل ترین پاسخ درست را به عنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخname علامت بگذارید.
- ۲- به پاسخ‌های اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{3}$ نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- ۳- امتحان بصورت جزو باز است، لیکن هر داوطلب فقط حق استفاده از جزو خود را دارد و استفاده از جزو دیگران در جلسه آزمون اکیداً منوع است.
- ۴- استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی (فأقد امکانات بلوتوث یا سیم کارت) بالامان است وی اوردن و استفاده از هرگونه تلن همراه، دروپین، رایانه، لپ تاپ، تبلت، ساعت هوشمند، هدفون و غیره منوع بوده و صرف همراه داشتن این وسائل در زمان برگزاری آزمون، اعم از آنکه مورد استفاده قرار گرفته باشد یا خبرد به منزله تخلف محسوب خواهد شد.
- ۵- از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخname تحریر خودداری نمایید. در غیر این صورت پاسخname تصحیح نخواهد شد.
- ۶- در پایان آزمون، دفترچه سوال‌ها و پاسخname به مسئولان تحویل گردد. عدم تحویل دفترچه سوال‌ها یا پخشی از آن‌ها موجب عدم تصحیح پاسخname می‌گردد.
- ۷- نظر به اینکه پاسخname توسط ماشین تصحیح خواهد شد، از این‌رو مسئولیت عدم تصحیح پاسخname‌ها یا که به صورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم بروز شده باشد به عهده داوطلب است.
- ۸- کلیه سوال‌ها با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نسباب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال به کار ۵ درصد است.

شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکنند:



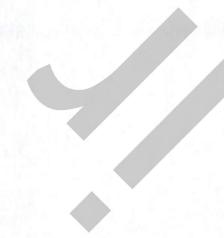
۱- در یک تقاطع فرعی به اصلی، خطکشی و تابلو ایست وجود دارد. چنانچه تعداد خطوط عبور در هر رویکرد مسیر اصلی ۳، وسیله نقلیه طرح (وسیله نقلیه سنگین) و سرعت حرکت در مسیر اصلی ۸۰ کیلومتر بر ساعت باشد، مسافت دید برای حرکت مستقیم چند متر خواهد بود؟

۳۰۰) ۴ (۲۵۰) ۳ (۱۵۰۰) ۲ (۲۰۰) ۱ (

۲- کمترین عرض مجاز خط ویژه حمل و نقل همگانی چند متر است؟

۳.۸) ۴ (۳.۳) ۳ (۲.۷) ۲ (

۳- سرفاصله قابل قبول برای قطار شهری و اتوبوس تندرو در ساعات غیرآو، حداقل چند دقیقه است؟



۴- برای طراحی یک سامانه حمل و نقل همگانی و داشتن حداقل راحتی مناسب در ساعات اوج برای هر مسافر ایستاده، چه محدوده‌ای از مساحت پراساس مترمربع بر نفر باید در نظر گرفت؟

۰.۴ - ۰.۳) ۱ (۰.۳ - ۰.۲) ۲ (۰.۵ - ۰.۴) ۳ (۰.۶ - ۰.۵) ۴ (

۵- برای اینکه عابرین بنوانند چهار یکدیگر را در یک پیاده‌گذر واقع در یک منطقه مسکونی تشخیص بدند، حداقل شدت روشنایی در ارتفاع ۱.۷ متری چند لوکس باید باشد؟

۲۰) ۴ (۱۵) ۳ (۱۰) ۲ (۵) ۱ (

۶- حداقل شبیب طولی مجاز در تندراهای شهری با سرعت طرح ۱۱۰ کیلومتر بر ساعت برای مناطق تپه ماهوری چند درصد است؟

۶) ۴ (۵) ۳ (۴) ۲ (

۷- حداقل ارتفاع از سطح یک تندراه در حال بهره‌برداری تا زیر پل روکنده عابر پیاده چند متر باید باشد؟

۵.۳) ۴ (۴.۵) ۳ (۴.۸) ۲ (۵) ۱ (



۸- نصب تابلوهای حداکثر سرعت و سرعت کاه در چند متری سرعت کاه لازم است؟

- ۵۵) ۵۰ ۳۵ ۲) ۴۵ (۱)

۹- برای اینکه از افزایش سرعت مجدد وسائل نقلیه در خیابان با سرعت ۵۰ کیلومتر بر ساعت جلوگیری شود، حداکثر فاصله بین سرعت کاهها چند متر باید باشد؟

- ۳۰۰) ۲۰۰ ۱۵۰ ۲) ۲۵۰ (۱)

۱۰- اگر سرعت طرح ۸۰ کیلومتر بر ساعت باشد، حداقل فاصله افقی عاری از مانع برای دیده شدن چراغ راهنمایی چند متر است؟

- ۱۶۰) ۱۳۰ ۸۵ ۲) ۱۰۵ (۱)

۱۱- حداکثر سرعت مجاز حرکت وسائل نقلیه در خیابان های جمع و پخش کننده چند کیلومتر بر ساعت در نظر گرفته می شود؟

- ۶۰) ۴۰ ۲۰ ۳) ۵۰ (۱)

۱۲- توسعه هایی که بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ سفر در ساعت اوج خود ایجاد می کنند، چه نوع توسعه هایی می باشند؟

- (۱) توسعه های بزرگ
 (۲) توسعه های کوچک
 (۳) توسعه های متوسط
 (۴) توسعه های بسیار کوچک

۱۳- طول یک قوس قائم محدب با شرایط زیر چند متر است؟

- ۵۹۲) ۴۵۲ ۳۵۰ ۲) ۱۴۸ (۱)

۱۴- حداقل عرض پیاده گذر در تقاطع های همسطح چند متر است؟

- ۲.۲) ۲ ۱.۸ ۳) ۱.۵ (۱)

۱۵- برای حفظ پیوستگی جریان در خطوط اصلی بزرگراهی، بهتر است حداقل فاصله بین مراکز دو تبادل منوالی چند کیلومتر در نظر گرفته شود؟

- ۲) ۳.۲ ۱ ۳) ۱.۲ (۱)



۱۶- بواساسن رابطه گرین شیلدز، اگر چگالی بیشینه (Jam Density) و سرعت بیشینه در یک بزرگراه به ترتیب ۳۰۰ وسیله نقلیه در کیلومتر و ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت باشد، ظرفیت بزرگراه چند وسیله نقلیه در ساعت است؟

- (۱) ۷۲۰۰
- (۲) ۴۵۰۰
- (۳) ۳۶۰۰
- (۴) ۹۰۰۰

۱۷- کدامیک از تعاریف زیر معرف مفهوم "خیابان کامل" است؟

(۱) خیابانی که طراحی و اجرای آن، دسترسی این را برای تمامی کاربران در تمامی سنین و با هر سطح از توانایی جسمی فراهم می‌کند.

(۲) خیابانی که امکان تردد تمام ازوع وسایل نقلیه موتوری در آن فراهم است.

(۳) خیابانی که امکان دسترسی به کاربری‌های خاص را با شیوه‌های مختلف سفر می‌دهد.

(۴) خیابانی که طراحی و اجرای آن، بستری برای ارتباطات اجتماعی مانند کار، خرید و ملاقات را فراهم می‌ورد.

۱۸- حداقل سرعت اینمن وسایل نقلیه را در بهترین وضعیت جوی و توافقی که مبنای طرح هندسی است، چه می‌نمایند؟

- (۱) سرعت عملی
- (۲) سرعت مجاز
- (۳) سرعت طرح
- (۴) سرعت حرکت

۱۹- فضای خالی موردنیاز برای پیاده روی مطلوب در شرایط عادی چند متر است؟

- (۱) ۳ تا ۳.۵
- (۲) ۲ تا ۲.۵
- (۳) ۴.۵ تا ۵.۵
- (۴) ۳.۵ تا ۴.۵

۲۰- سطح خدمت طراحی برای خیابان شریانی کدام است؟

- (C) (۱)
- (B) (۲)
- (D) (۳)
- (E) (۴)



۲۱- کدامیک از شیوه‌های آرام‌سازی ترافیک در گروه تغییر شکل‌های افقی، بیشترین تأثیر را در کاهش سرعت دارد؟

- (۱) پیچاندن خیابان
- (۲) کاهش شعاع قوس
- (۳) منحرف کننده جانبی
- (۴) میدانچه

۲۲- آگر ناگفته به استفاده از خط پارکینگ بدعنوان خط عبور در ساعات اوج ترافیک باشیم، عرض خط پارکینگ حداقل چند متر باید باشد؟

- (۱) 2.5
- (۲) 3
- (۳) 4
- (۴) 2.7

۲۳- برای ظرفیت ۳۴۵ فضای پارک در یک پارکینگ حاشیه‌ای، حداقل چند فضای پارک ویژه افراد دارای معلومات باید در نظر گرفته شود؟

- (۱) 10
- (۲) 12
- (۳) 8
- (۴) 6

۲۴- در پارکینگی با ظرفیت ۸۰ وسیله نقلیه که ورود و خروج وسائل به آن به صورت یکنواخت صورت می‌گیرد، حداقل طول انباره مورد نیاز برای تشکیل صف برابر چند وسیله نقلیه در نظر گرفته می‌شود؟

- (۱) 3
- (۲) 1
- (۳) 2
- (۴) 4

۲۵- بواسطه مطالعات انجام شده برای شهر تهران در مورد فرخ ایجاد سفر، برای یک فرهنگسرا به مساحت زیربنای ۲۰۰ متر مربع در روزهای آخر هفتنه چند نفر-سفر باشد در نظر گرفته شود؟

- (۱) 25
- (۲) 16
- (۳) 31

18.5

۲۶- حداقل فاصله لبه موانع کناری از مسیر حرکت دوچرخه در قوس‌های افقی با فاصله دید ۸۵ متر و شعاع مسیر ۷۵ متر، چند متر است؟

- (۱) 12
- (۲) 17



۲۷- در یک چهارراه و در طول خیابان اصلی، نرخ تردد وسائل نقلیه ۶۰۰ وسیله در ساعت می‌باشد. در صورتی که عابرین پیاده برای عبور از عرض این خیابان یک طرفه ۶ ثانیه زمان نیاز داشته باشند، در طی یک ساعت چند فرصت عبور قابل قبول برای عابرین پیاده فراهم می‌گردد؟

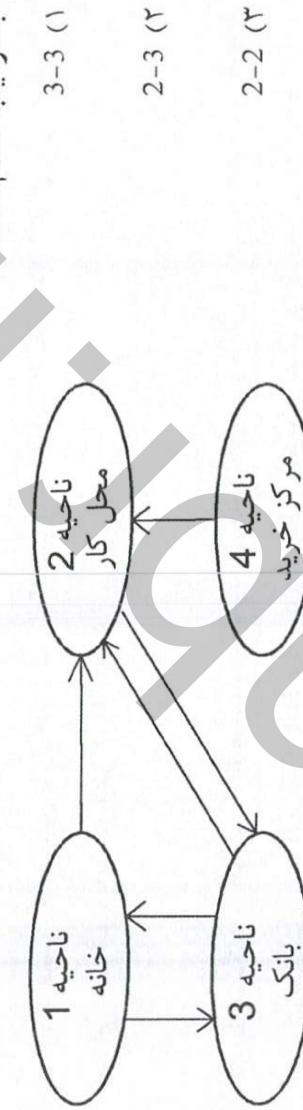
$$P(X) = \frac{e^{-\lambda t} (\lambda t)^x}{x!}$$

(۱) ۳۳۱ (۲) ۵۹۹ (۳) ۲۲۰ (۴) ۶۰۰

۲۸- در یکی از رویکردهای یک تقاطع چراغ دار، سرعت برابر ۵۰ کیلومتر بر ساعت است. در صورتی که مسیر موردنظر دارای ۲ درصد نراثاشهای باشد، زمان زد دارای روش چند ثانیه است؟

$$3.2 \quad 4.5 \quad 4.5 \quad 3.2$$

۲۹- با توجه به شکل، تعداد سفرهای تولید شده در ناحیه ۱ و سفرهای جذب شده در ناحیه ۲ به ترتیب کدام است؟



(۱) ۳-۳ (۲) ۲-۳ (۳) ۲-۲ (۴) ۳-۲

۳۰- در یک تقاطع چهارگذر دو فازه، دو خیابان بکسر الف که هر خیابان دارای دو خط عبوری است، وسایل نقلیه تنها به صورت مستقیم اجازه عبور از تقاطع را دارد. طول سیکل ۶۰ ثانیه و زمان سبز هر رویکرد ۲۵ ثانیه می‌باشد. اگر سر فاصله زمانی اشباع در هر خط عبوری ۲ ثانیه باشد، حساب کنید حداقل در یک ساعت چند وسیله نقلیه می‌تواند از این تقاطع عبور کنند؟

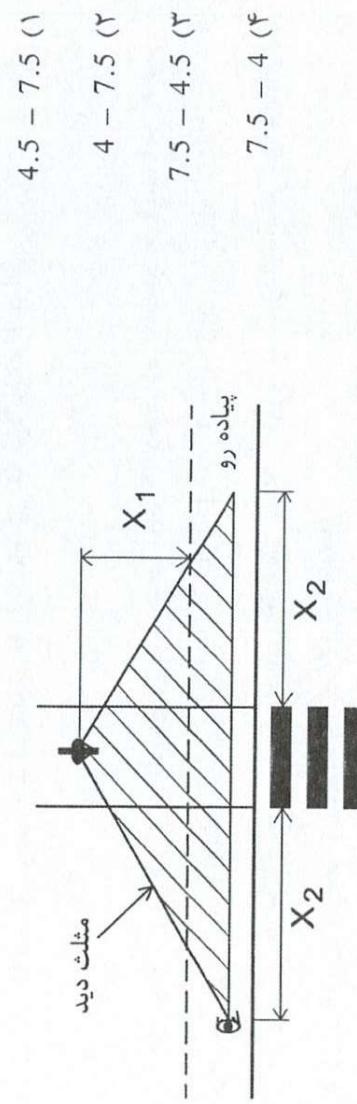
$$1500 \quad 3000 \quad 3600 \quad 1800$$

۳۱- حجم ترافیک ساعت اوج معمولاً چند درصد متوسط ترافیک روزانه می‌باشد؟

(۱) ۱۰ تا ۱۵ (۲) ۷ تا ۱۵ (۳) ۷ تا ۳۰ (۴) ۱۰ تا ۲۰



۳۲- با توجه به شکل، در محل تقاضی مسیرهای دوچرخه با پیاده رها جهت تأمین مثلث دید، حداقل مقادیر X_1 و X_2 چند متر باید در نظر گرفته شود؟



۳۳- در یک بزرگراه در دست طراحی سرعت مجاز ۸۰ کیلومتر بر ساعت در نظر گرفته شده است.

سرعت طرح آن حداقل چند کیلومتر بر ساعت باید در نظر گرفته شود؟

- ۱۰۰ (۱) ۱۱۰ (۲) ۹۰ (۳) ۸۰ (۴)

۳۴- حداقل شعاع قوس مجاز برای یک رابط شهری واقع در منطقه اقلیمی معتدل، برای سرعت طرح ۸۰ کیلومتر بر ساعت چند متر می باشد؟

- ۲۲۹ (۱) ۲۵۲ (۲) ۴۲۰ (۳)

۳۵- حداقل طول مطلوب مستقیم بین دو قوس معکوس با بولندی ۳ درصد و ۶ درصد برای سرعت طرح ۶۰ کیلومتر بر ساعت چند متر است؟

- ۸۱ (۱) ۹۲ (۲) ۴۹ (۳) ۷۰ (۴)

۳۶- معادله مطلوبیت برای سفرهای شهری با اتومبیل و اتوبوس به شرح زیر است. برای نمونهای با مسافر چه تعدادی از آنها از اتوبوس استفاده می کنند؟

$$U = a - 0.002 X_1 - 0.05 X_2$$

شیوه حمل و نقل	a	X_1	X_2
اتومبیل	-0.4	140	30
اتوبوس	-0.45	80	40

- ۴۷۰ (۱) ۵۰۰ (۲) ۶۱۰ (۳)



۷- توابع مطلوبیت $U_A=2+5B$ و $U_T=0$ را به ترتیب برای اتوبوس و سواری شخصی در یک میداء مقصد مشخص در نظر بگیرید. اگر سهم اتوبوس و سواری شخصی برای این میداء-مقصد به ترتیب ۶۰ و ۴۰ درصد باشد، مقدار B به کدام گزینه نزدیک تر است؟

- (۱) ۰.۵
 (۲) -۰.۵
 (۳) ۰.۲۵
 (۴) -۰.۲۵

۸- در یک جاده ارتباطی بین شهری، زمان سفر آزاد ۲۵ دقیقه می‌باشد. ظرفیت این مسیر در حال حاضر ۵۰۰۰ peu/hr و حجم عبوری در ساعت اوچ ۴۰۰۰ peu/hr می‌باشد. با افزایش حجم تردد در افق طرح این حجم به ۶۵۰۰ peu/hr رسید. برآورد کنید زمان سفر در این وضعیت به چند دقیقه خواهد رسید؟ $((t=t_0(1+0.15(v/c)^4))$

- (۱) ۴۲
 (۲) ۳۳
 (۳) ۴۸
 (۴) ۳۳

۹- کالا بد سکونت و اشتغال ۱۵۰۰۰ خانوار مریوط به چه مقیاسی در سطح شهر می‌باشد؟
 (۱) ناحیه
 (۲) محله
 (۳) منطقه
 (۴) کوچه

۱۰- در ترافیک مختلط مرکوز شهرها، سهم سرویس بدون تأخیر سبیستم‌های حمل و نقل همگانی، چقدر است؟

- (۱) کمتر از ۷۰ درصد
 (۲) کمتر از ۵۰ درصد
 (۳) کمتر از ۳۰ درصد
 (۴) کمتر از ۹۰ درصد

۱۱- در چه محدوده‌ای از نسبت زمان سفر همگانی به شخصی، مسافرانی که امکان انتخاب دیگری داشته باشند، از حمل و نقل همگانی استفاده نخواهند کرد؟

- (۱) بیش از ۲
 (۲) بیش از ۱.۵
 (۳) بیش از ۱.۲۵
 (۴) بیش از ۲.۵

۱۲- اگر سرعت حرکت عابران پیاده در یک مسیر هموار یک متر بر ثانیه خواهد شد؟
 (۱) ۰.۷۵
 (۲) ۰.۲۵
 (۳) ۰.۶
 (۴) ۰.۵

۱۳- منظور از "مطالعات اثرباره ترافیک" چیزیست؟

- (۱) بررسی تغییرات هزینه استفاده کننده از مسیر در اثر اصلاحات ترافیکی
 (۲) بررسی عوارض ناشی از جریان‌های ترافیکی در محیط زیست اطراف
 (۳) بررسی اثرات احداث یک بزرگراه بر روی کاربری‌های اطراف آن
 (۴) شناخت و تحلیل اثرات ترافیکی توسعه‌یاب تغییرات کاربری‌ها و ارائه پیشنهادهای رفع اثرات نامطلوب مرتبط با آن



۴۴- برای توسعه یک تقاطع منافع بیشینی شده تا ۱۵ سال به صورت ثابت سالانه برابر ۱۴۰ واحد است. اگر نرخ بهره ۱۲ درصد باشد حداقل هزینه اجرایی سال پایه برای اقتصادی شدن طرح چند واحد میباشد؟

$$P=A \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right]$$

- ۱۰۲۰)۲
۱۱۲۵)۴

- ۱۲۰۱)۱
۹۵۴)۳

۴۵- یک ساختمان با کاربری اداری و سطح زیربنای ۴۵۰ مترمربع، به دلیل فرسودگی قرار است تخریب شده و تبدیل به یک مجتمع تجاری طبقاتی با مساحت قابل اجراه ۱۸۰۰ مترمربع شود. افزایش تعداد سفرهای ایجاد شده در اثر این تغییر کاربری چند نفر - سفر در ساعت اوج خواهد بود؟

۷۲۱)۱

۶۳۲)۲

۵۴۰)۳

۳۹۰)۴

۴۶- آمارگیری در سال پایه برای برنامه ریزی حمل و نقل یک شهر شامل چهار حوزه اطلاعات زیر را بدست داده است که در آن $y = \text{تعداد سفرهای ساعت اوج تولید شده در هر ناحیه}$ و $x = \text{تعداد خانوار ساکن در هر ناحیه}$ است. اگر شکل معادله تولید سفر به صورت $y = ax + 50$ باشد ضریب a برابر است با:

x	300	100	500	700
y	350	130	620	900

۱.۱۵۵)۱

۰.۵۷۱)۲

۰.۷۸۰)۳

۱.۱۲۵)۴

۴۷- در یک شهر کشش ها جابجای تقاضای سفر با اتوبوس نسبت به قیمت بنزین ۱.۸ به دست آمده است. اگر قیمت بنزین از لیتری ۱۵۰۰ تومان به ۲۰۰۰ تومان افزایش یابد، تعداد مسافران اتوبوس چند درصد افزایش خواهد یافت؟

۳۳)۱

60)۲

25)۳



۴۸- معادله جریان ترافیک بین حجم تردد (q) و سرعت (v) در یک طرف بزرگراهی به صورت:

- $q = 2500 \ln(v) - 29$
- (۱) ۶۷۱۲
 (۲) ۴۲۵۴
 (۳) ۸۶۴۲
 (۴) ۷۵۲۱

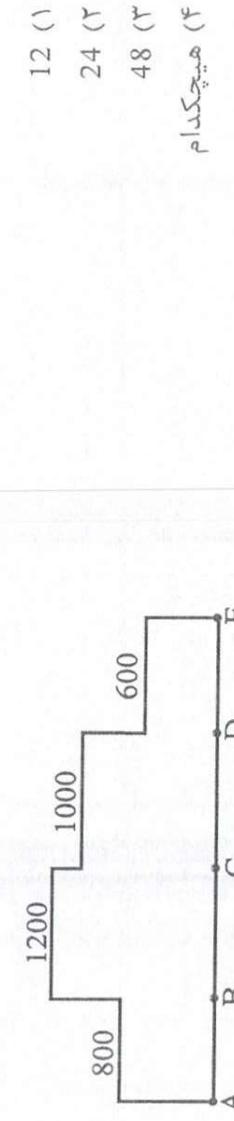
۴۹- برای طراحی یک آزادراه حجم ترافیک عبوری در سال اول $2,000,000$ وسیله نقلیه در هر جهت برآورد شده است. در صورتی که نرخ رشد سالیانه ترافیک 1.5 درصد فرض گردد، بعد از ده سال ترافیک عبوری سالیانه چقدر می باشد؟

- (۱) $2,320,000$
 (۲) $3,010,000$
 (۳) $5,600,000$
 (۴) $4,180,000$

۵۰- سرعت یک وسیله نقلیه با وزن 1 تن، بعد از برخورد با یک ردیف بشکه ماسه‌ای با وزن 1280 کیلوگرم و با سرعت 30 کیلومتر بر ساعت به چند کیلومتر بر ساعت کاهش می‌یابد؟

- (۱) 10.2
 (۲) 16.8
 (۳) 15.8
 (۴) 13.2

۵۱- در یک خط اتوبوس‌رانی دارای 5 ایستگاه، مجموع مسافران مابین ایستگاه‌ها در طول یک ساعت اوج به صورت شکل زیر است. در صورتی که ظرفیت هر اتوبوس 50 نفر و مدت زمان چرخه کامل (رفت و برگشت) هر اتوبوس در این خط در ساعت اوج 2 ساعت باشد، چه تعداد اتوبوس برای پاسخگویی به تقاضای این خط نیاز داریم؟



۱۵- حجم جریان عموری از معتبر کناری یک مجتمع تجاری در حال ساخت 2000 veh/hr می‌باشد. سطح زیربنای قابل اجراه این مجتمع 2500 m^2 با نرخ ایجاد سفر برای ساعت اول 36.1 (با ازای هر ۱۰۰ مترمربع) می‌باشد. می‌دانیم 90 درصد افراد با وسیله نقلیه شخصی با ضریب سرنیشین 1.5 به این مجتمع مراجعت خواهند کرد. برآورد کنید بعد راه اندازی این مجتمع حجم جریان عبوری معتبر کناری مجتمع به چه مقادیر بحسب veh/hr خواهد رسید؟

$$2810 \quad (۱) \quad 720 \quad (۲) \quad 2542 \quad (۳) \quad 2620 \quad (۴)$$

۱۵- تابع تقاضای سفر برای یک خط اتوبوس نندرو (BRT) در طول یک کریدور شهری به صورت زیر می‌باشد. در صورتی که زمان سفر با 10 BRT درصد کاهش یافته و در همان زمان هزینه سفر (بهای بلیط) با 10 درصد افزایش یابد. درآمد BRT چند درصد تغییر می‌نماید؟

$$Q = A^{-2} B^{1.45} C^{-1.37} D^{1.12}$$

$$Q = BRT$$

$$A = BRT$$

$$B = \text{زمان سفر با وسیله نقلیه شخصی}$$

$$C = BRT$$

$$D = \text{هزینه سفر با وسیله نقلیه شخصی}$$

۱۵- در سفرهای حومه شهری یک شهر از مدل لوگیت برای تفکیک سفرها بین دو شیوه حمل و نقل همکانی و وسائل نقلیه شخصی استفاده می‌شود. تابع مطلوبیت برای هر دو شیوه سفر به صورت $Q = u - 0.01t$ (زمان سفر بر حسب دقیقه) است. روزانه 10000 نفر سفر حومه شهری داریم و بهای بلیط اتوبوس 15000 تومان و زمان های سفر با اتوبوس و وسیله نقلیه شخصی بر حسب دقیقه به صورت جدول زیر است. درآمد روزانه اتوبوس رانی چند تومان است؟

زمان های سفر بر حسب دقیقه	۱	۲	۳	۴
اتوبوس				
بین دو شهر و A	50	50	50	50



۵۵- متوسط سرفاصله‌های اندازه‌گیری شده در یک راه برومند شهری مابین وسائل نقلیه سنگین و سواری بر حسب ثانیه به ترتیب برابر ۵ و ۲ ثانیه می‌باشد. اگر ۱۰ درصد وسائل نقلیه سنگین بوده و حجم عبوری ۳ هزار وسیله نقلیه در ساعت باشد، مقدار حجم معادل سواری در این راه چه عددی خواهد بود؟

۳۵۲۰

۳۲۵۰

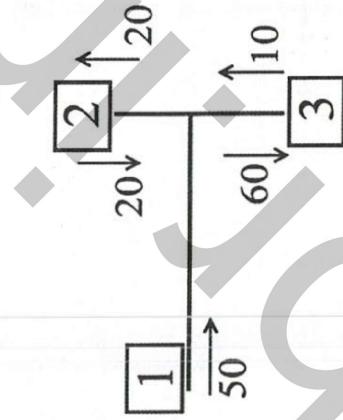
۳۴۵۰

۳۳۰۰ (۱)

۶۵- در یک مطالعه مبدا - مقصد بر مبنای پلک خوانی، تعداد خودروهای شناسایی شده در طول یک ساعت به صورت جدول زیر مشاهده شده است. کل احجام ورودی خودروها در مدت یک ساعت بر روی شکل نشان داده شده است. حساب کنید در یک ساعت چند خودرو از مبدأ یک به مقصد دوامی روند؟

مقداد

	۱	۲	۳
۱	-	۵	۲۰
۲	-	-	۱۰
۳	-	۵	-



۱۰ (۴)

۲۰

۵ (۳)

۳۳۰۰ (۲)

۷ (۱)

۷۵- یک رویکرد از تقاطع جراحتدار با دو خط عبوری و فاز گردش به چیز مجاز، ۱۵ درصد وسائل نقلیه گردش به چیز مجاز نمایند. اگر معادل گردش به چیز برابر ۵ بوده و سرفاصله زمانی اشباع وسائل نقلیه عبوری مستقیم نیز برابر 2 veh/sec باشد، فرض جریان اشباع معادل وسائل نقلیه در این رویکرد برابر چند وسیله نقلیه بر ساعت در هر خط عبوری در یک ساعت سبز (veh/ng/in) خواهد بود؟

۱۱۲۵ (۱)

۱۲۵۰ (۲)

۱۲۸۶ (۳)

۱۲۴۰ (۴)



۸۸- کدام گزینه در مورد مسئولیت صحت طراحی، محاسبه و نظارت در مواردی که نقشه‌های تسلیمی به مراجع صدور پرونده ساختمانی توسعه اشخاص حقوقی امضا و تعهد نظارت می‌شود صحیح است؟

- (۱) مسئولیت فقط بر عهده هیات مدیره شخص حقوقی است مگر آنکه نقشه‌ها توسعه اشخاص حقیقی امضا یا تعهد شده باشند.
- (۲) در کلیه موارد مسئولیت بر عهده مدیرعامل شخص حقوقی است.
- (۳) در کلیه موارد مسئولیت فقط بر عهده طراح و ناظر می‌باشد.
- (۴) مسئولیت به عهده مدیرعامل یا رئیس موسسه تهیه کننده نقشه است و امضای وی رافع مسئولیت طراح، محاسب و ناظر نخواهد بود، مگر اینکه نقشه‌ها توسعه اشخاص حقیقی دیگر در رشته مربوط امضا یا تعهد نظارت شده باشد.

۸۹- تهیه و ابلاغ دستور العمل مربوط به نحوه ارجاع کار، نظارت، میزان حق الزحمه و نحوه دریافت و پرداخت آن و همچنین رفع اختلاف نظر بین ناظر و مجری بر عهده کدامیک از مراجع است؟

- (۱) شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان
- (۲) برعهده اداره راه و شهرسازی شهرستان است.
- (۳) وزارت راه و شهرسازی
- (۴) برعهده سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوده که به تصویب شورای مرکزی سازمان مسی رسید.

۹۰- در رسیدگی به پرونده‌های انتظامی، کدامیک از جهات دادعهای شورای انتظامی نمی‌باشد؟

- (۱) عضویت هر یک از طرف‌های شکایت در شورای انتظامی
- (۲) عضویت هر یک از طرف‌های شکایت در هر یک از گروه‌های تخصصی نظام مهندسی
- (۳) عضویت هر یک از طرف‌های شکایت یا بستگان نسبی درجه اول وی در هیات مدیره انتخاب کننده عضو شورای انتظامی به عضویت آن شورا
- (۴) در صورتی که شرکای تجاری و قراردادی عضو شورای انتظامی، دارای نفع شخصی در موضوع شکایت مطروحه باشند.



کلید سوالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته ترافیک شهریورماه ۱۴۰۱

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

شماره سوالات	پاسخ	شماره سوالات	پاسخ
۱	۲	۲	۲
۳	۲	۴	۲
۵	۲	۶	۲
۷	۲	۸	۲
۹	۱	۱۰	۱
۱۱	۱	۱۲	۲
۱۳	۲	۱۴	۲
۱۵	۱	۱۶	۲
۱۷	۱	۱۸	۲
۱۹	۱	۲۰	۱
۲۱	۲	۲۲	۲
۲۳	۲	۲۴	۲
۲۵	۲	۲۶	۲
۲۷	۲	۲۸	۳
۲۹	۱	۳۰	۲
۳۱	۲	۳۲	۲
۳۳	۲	۳۴	۱
۳۵	۲	۳۶	۲
۳۷	۲	۳۸	۱
۳۹	۲	۴۰	۱
۴۱	۲	۴۲	۲
۴۳	۲	۴۴	۲
۴۵	۲	۴۶	۲
۴۷	۲	۴۸	۳
۴۹	۱	۵۰	۳
۵۱	۲	۵۲	۲
۵۳	۳	۵۴	۲
۵۵	۲	۵۶	۴
۵۷	۱	۵۸	۴
۵۹	۳	۶۰	۲