

202

E



دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

ترافیک تستی

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

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۶/۱۷
تعداد سؤال‌ها: ۶۰ سؤال
زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

مشخصات فردی را حتماً تکمیل نمایید.

❖ نام و نام خانوادگی:.....
❖ شماره داوطلب:.....

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 $\frac{1}{3}$ 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 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 نمایید. در غیر این صورت پاسخنامه تصحیح نخواهد شد.
- ❖ در پایان آزمون، دفترچه سؤال‌ها و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد. عدم تحویل دفترچه سؤال‌ها یا بخشی از آن‌ها 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، مخدوش 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- در یک تقاطع فرعی به اصلی، خطکشی و تابلو ایست وجود دارد. چنانچه تعداد خطوط عبور در هر رویکرد مسیر اصلی 3، وسیله نقلیه طرح (وسیله نقلیه سنگین) و سرعت حرکت در مسیر اصلی 80 کیلومتر بر ساعت باشد، مسافت دید برای حرکت مستقیم چند متر خواهد بود؟

- (۱) 200 (۲) 1500 (۳) 250 (۴) 300

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

- (۱) 2.7 (۲) 3 (۳) 3.3 (۴) 3.8

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

- (۱) 45-30

- (۲) 20-15

- (۳) 30-25

- (۴) 15-10

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 براساس مترمربع بر نفر باید در نظر گرفت؟

- (۱) 0.4 - 0.3

- (۲) 0.3 - 0.2

- (۳) 0.5 - 0.4

- (۴) بیش از 0.6

۵- برای اینکه عابرین بتوانند چهره یکدیگر را در یک پیاده‌گذر واقع در یک منطقه مسکونی تشخیص بدهند، حداقل شدت روشنایی در ارتفاع 1.7 متری چند لوکس باید باشد؟

- (۱) 15 (۲) 10 (۳) 5 (۴) 20

۶- حداکثر شیب طولی مجاز در تندراه‌های شهری با سرعت طرح 110 کیلومتر بر ساعت برای مناطق تپه ماهوری چند درصد است؟

- (۱) 3 (۲) 4 (۳) 5 (۴) 6

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

- (۱) 5 (۲) 4.8 (۳) 4.5 (۴) 5.3



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

- (۱) 45 (۲) 35 (۳) 50 (۴) 55

۹- برای اینکه از افزایش سرعت مجدد وسایل نقلیه در خیابان با سرعت 50 کیلومتر بر ساعت جلوگیری شود، حداکثر فاصله بین سرعت‌گاه‌ها چند متر باید باشد؟

- (۱) 250 (۲) 150 (۳) 200 (۴) 300

۱۰- اگر سرعت طرح 80 کیلومتر بر ساعت باشد، حداقل فاصله افقی عاری از مانع برای دیده‌شدن چراغ راهنمایی چند متر است؟

- (۱) 105 (۲) 85 (۳) 130 (۴) 160

۱۱- حداکثر سرعت مجاز حرکت وسایل نقلیه در خیابان‌های جمع و پخش‌کننده چند کیلومتر بر ساعت در نظر گرفته می‌شود؟

- (۱) 40 (۲) 50 (۳) 20 (۴) 60

۱۲- توسعه‌هایی که بین 500 تا 1000 سفر در ساعت اوج خود ایجاد می‌کنند، چه نوع توسعه‌هایی می‌باشند؟

- (۱) توسعه‌های بزرگ
(۲) توسعه‌های کوچک
(۳) توسعه‌های متوسط
(۴) توسعه‌های بسیار کوچک

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

$G_1=3\%$ ، $G_2=-5\%$ ، سرعت طرح = 110 کیلومتر بر ساعت

- (۱) 148 (۲) 350 (۳) 452 (۴) 592

۱۴- حداقل عرض پیاده‌گذر در تقاطع‌های همسطح چند متر است؟

- (۱) 1.5 (۲) 1.8 (۳) 2 (۴) 2.2

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

- (۱) 1.2 (۲) 1 (۳) 3.2 (۴) 2



۱۶- براساس رابطه گرین شیلدز، اگر چگالی بیشینه (Jam Density) و سرعت بیشینه در یک بزرگراه به ترتیب 300 وسیله نقلیه در کیلومتر و 120 کیلومتر بر ساعت باشد، ظرفیت بزرگراه چند وسیله نقلیه در ساعت است؟

(۱) 7200

(۲) 4500

(۳) 3600

(۴) 9000

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

- (۱) خیابانی که طراحی و اجرای آن، دسترسی ایمن را برای تمامی کاربران در تمامی سنین و با هر سطح از توانایی جسمی فراهم می کند.
- (۲) خیابانی که امکان تردد تمام انواع وسایل نقلیه موتوری در آن فراهم است.
- (۳) خیابانی که امکان دسترسی به کاربری های خاص را با شیوه های مختلف سفر می دهد.
- (۴) خیابانی که طراحی و اجرای آن، بستری برای ارتباطات اجتماعی مانند کار، خرید و ملاقات را فراهم می آورد.

۱۸- حداکثر سرعت ایمن وسایل نقلیه را در بهترین وضعیت جوی و ترافیکی که مبنای طرح هندسی است، چه می نامند؟

(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) 3 تا 3.5

(۲) 2 تا 2.5

(۳) 4.5 تا 5.5

(۴) 3.5 تا 4.5

۲۰- سطح خدمت طراحی برای خیابان شریانی کدام است؟

(۱) C

(۲) B

(۳) D

(۴) E



۲۱- کدام یک از شیوه‌های آرام‌سازی ترافیک در گروه تغییر شکل‌های افقی، بیشترین تاثیر را در

کاهش سرعت دارد؟

(۱) پیچاندن خیابان

(۲) کاهش شعاع قوس

(۳) منحرف کننده جانبی

(۴) میدانچه

۲۲- اگر ناگزیر به استفاده از خط پارکینگ به عنوان 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 345 فضای پارک در یک پارکینگ حاشیه‌ای، حداقل چند فضای پارک ویژه افراد

دارای معلولیت باید در نظر گرفته شود؟

(۴) 8

(۳) 6

(۲) 12

(۱) 10

۲۴- در پارکینگی با ظرفیت 80 وسیله نقلیه که ورود و خروج وسایل به آن به صورت یکنواخت

صورت می‌گیرد، حداقل طول انباره مورد نیاز برای تشکیل صف برابر چند وسیله نقلیه در نظر

گرفته می‌شود؟

(۴) 4

(۳) 2

(۲) 1

(۱) 3

۲۵- براساس مطالعات انجام شده برای شهر تهران در مورد نرخ ایجاد سفر، برای یک فرهنگسرا

به مساحت زیربنای 200 مترمربع در روزهای آخر هفته چند نفر-سفر باید در نظر گرفته شود؟

(۱) 25

(۲) 16

(۳) 31

(۴) 18.5

۲۶- حداقل فاصله لبه موانع کناری از مسیر حرکت دوطرفه در قوس‌های افقی با فاصله دید 85

متر و شعاع مسیر 75 متر، چند متر است؟

(۴) 8

(۳) 9.2

(۲) 12

(۱) 17



۲۷- در یک چهارراه و در طول خیابان اصلی، نرخ تردد وسایل نقلیه 600 وسیله نقلیه در ساعت می باشد. در صورتی که عابرین پیاده برای عبور از عرض این خیابان یک طرفه 6 ثانیه زمان نیاز داشته باشند، در طی یک ساعت چند فرصت عبور قابل قبول برای عابرین پیاده فراهم می گردد؟

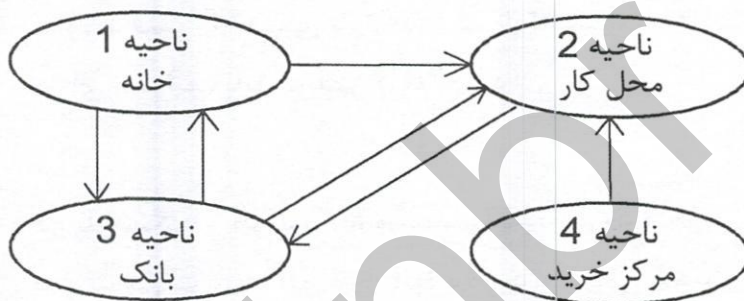
$$P(X) = \frac{e^{-\lambda t} (\lambda t)^x}{x!}$$

- 220 (۱) 331 (۲) 599 (۳) 600 (۴)

۲۸- در یکی از رویکردهای یک تقاطع چراغدار، سرعت برابر 50 کیلومتر بر ساعت است. در صورتی که مسیر موردنظر دارای 2 درصد سراشیبی باشد، زمان زرد در این رویکرد چند ثانیه است؟

- 2 (۱) 1 (۲) 4.5 (۳) 3.2 (۴)

۲۹- با توجه به شکل، تعداد سفرهای تولید شده در ناحیه 1 و سفرهای جذب شده در ناحیه 2 به ترتیب کدام است؟



3-3 (۱)

2-3 (۲)

2-2 (۳)

3-2 (۴)

۳۰- در یک تقاطع چراغدار دو فازه، دو خیابان یکطرفه که هر خیابان دارای دو خط عبوری است، وسایل نقلیه تنها به صورت مستقیم اجازه عبور از تقاطع را دارند. طول سیکل 60 ثانیه و زمان سبز هر رویکرد 25 ثانیه می باشد. اگر سر فاصله زمانی اشباع در هر خط عبوری 2 ثانیه باشد. حساب کنید حداکثر در یک ساعت چند وسیله نقلیه می توانند از این تقاطع عبور کنند؟

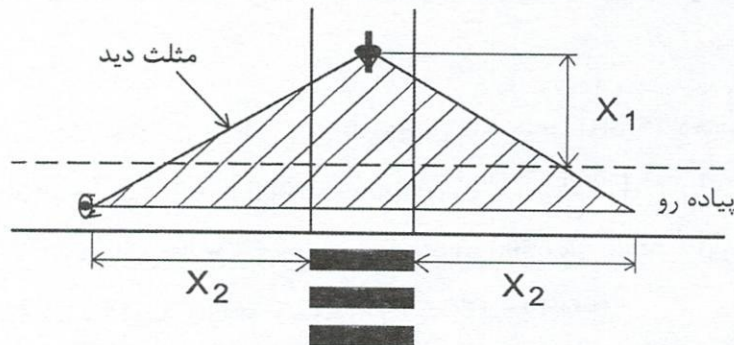
- 1500 (۱) 3600 (۲) 3000 (۳) 1800 (۴)

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

- 15 تا 30 (۱) 7 تا 15 (۲) 10 تا 20 (۴) 7 تا 10 (۳)



۳۲- با توجه به شکل، در محل تلاقی مسیرهای دوچرخه با پیاده‌روها جهت تامین مثلث دید، حداقل مقادیر X_1 و X_2 چند متر باید در نظر گرفته شود؟



(۱) 4.5 - 7.5

(۲) 4 - 7.5

(۳) 7.5 - 4.5

(۴) 7.5 - 4

۳۳- در یک بزرگراه در دست طراحی سرعت مجاز 80 کیلومتر بر ساعت در نظر گرفته شده است. سرعت طرح آن حداقل چند کیلومتر بر ساعت باید در نظر گرفته شود؟

(۴) 100

(۳) 110

(۲) 90

(۱) 80

۳۴- حداقل شعاع قوس مجاز برای یک رابط شهری واقع در منطقه اقلیمی معتدل، برای سرعت طرح 80 کیلومتر بر ساعت چند متر می‌باشد؟

(۱) 229

(۲) 252

(۳) 420

(۴) با توجه به بریلندی زیاد مجاز نمی‌باشد.

۳۵- حداقل طول مطلوب مستقیم بین دو قوس معکوس با بریلندی 3 درصد و 6 درصد برای سرعت طرح 60 کیلومتر بر ساعت چند متر است؟

(۴) 81

(۳) 92

(۲) 49

(۱) 70

۳۶- معادله مطلوبیت برای سفرهای شهری با اتومبیل و اتوبوس به شرح زیر است. برای نمونه‌ای با 1000 مسافر چه تعدادی از آنها از اتوبوس استفاده می‌کنند؟

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

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

(۴) 470

(۳) 500

(۲) 610

(۱) 396



۳۷- توابع مطلوبیت $U_T=0$ و $U_A=2+5B$ را به ترتیب برای اتوبوس و سواری شخصی در یک مبدأ - مقصد مشخص در نظر بگیرید. اگر سهم اتوبوس و سواری شخصی برای این مبدأ - مقصد به ترتیب 60 و 40 درصد باشد، مقدار B به کدام گزینه نزدیک تر است؟

- (۱) 0.5 (۲) -0.5 (۳) 0.25 (۴) -0.25

۳۸- در یک جاده ارتباطی بین شهری، زمان سفر آزاد 25 دقیقه می باشد. ظرفیت این مسیر در حال حاضر 5000 pcu/hr و حجم عبوری در ساعت اوج 4000 pcu/hr می باشد. با افزایش حجم تردد در افق طرح این حجم به 6500 pcu/hr می رسد. برآورد کنید زمان سفر در این وضعیت به چند دقیقه خواهد رسید؟ $(t=t_0(1+0.15(v/c)^4))$

- (۱) 48 (۲) 33 (۳) 42 (۴) 51

۳۹- کالبد سکونت و اشتغال 15000 خانوار مربوط به چه مقیاسی در سطح شهر می باشد؟

- (۱) ناحیه (۲) محله (۳) منطقه (۴) کوچه

۴۰- در ترافیک مختلط مراکز شهرها، سهم سرویس بدون تاخیر سیستم های حمل و نقل همگانی، چقدر است؟

- (۱) کمتر از 70 درصد (۲) کمتر از 30 درصد
(۳) کمتر از 50 درصد (۴) کمتر از 90 درصد

۴۱- در چه محدوده ای 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 2 (۲) بیش از 1.5
(۳) بیش از 1.25 (۴) بیش از 2.5

۴۲- اگر سرعت حرکت عابران پیاده در یک مسیر هموار یک متر بر ثانیه باشد، در شرایط یک شیب سربالایی 20 درصد سرعت آنان چند متر بر ثانیه خواهد شد؟

- (۱) 0.5 (۲) 0.75 (۳) 0.25 (۴) 0.6

۴۳- منظور از "مطالعات اثرسنجی ترافیک" چیست؟

- (۱) بررسی تغییرات هزینه استفاده کننده از مسیر در اثر اصلاحات ترافیکی
(۲) بررسی عوارض ناشی از جریان های ترافیکی در محیط زیست اطراف
(۳) بررسی اثرات احداث یک بزرگراه بر روی کاربری های اطراف آن
(۴) شناخت و تحلیل اثرات ترافیکی توسعه یا تغییر کاربری ها و ارائه پیشنهاد های رفع اثرات نامطلوب مرتبط با آن



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

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

(۲) ۱۰۲۰

(۱) ۱۲۰۱

(۴) ۱۱۲۵

(۳) ۹۵۴

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 اجاره ۱۸۰۰ مترمربع شود. افزایش تعداد سفرهای ایجاد شده در اثر این تغییر کاربری چند نفر - سفر در ساعت اوج خواهد بود؟

(۱) ۷۲۱

(۲) ۶۳۲

(۳) ۵۴۰

(۴) ۳۹۰

۴۶- آمارگیری در سال پایه برای برنامه‌ریزی حمل و نقل یک شهر شامل چهار حوزه، اطلاعات زیر را به دست داده است که در آن $y =$ تعداد سفرهای ساعت اوج تولید شده در هر ناحیه و $x =$ 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) ۱.۱۵۵

(۲) ۰.۵۷۱

(۳) ۰.۷۸۰

(۴) ۱.۱۲۵

۴۷- در یک شهر کشش‌ها جانبی 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؟

(۴) ۴۰

(۳) ۲۵

(۲) ۶۰

(۱) ۳۳



۴۸- معادله جریان ترافیک بین حجم تردد (q) و سرعت (v) در یک طرف بزرگراهی به صورت:
 $q = 2500 \ln(v) - 29v$ است. ظرفیت ترافیکی این طرف بزرگراه مزبور چقدر است؟

(۱) 6712

(۲) 4254

(۳) 8642

(۴) 7521

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 می یابد؟

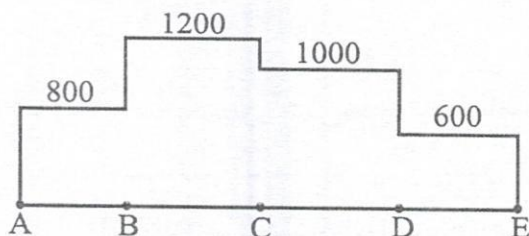
(۲) 16.8

(۱) 10.2

(۴) 15.8

(۳) 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؟



(۱) 12

(۲) 24

(۳) 48

(۴) هیچکدام



۵۲- حجم جریان عبوری از معبر کناری یک مجتمع تجاری در حال ساخت 2000 veh/hr می باشد. سطح زیربنای قابل اجاره این مجتمع 2500 m² با نرخ ایجاد سفر برای ساعت اوج 36.1 (با ازای هر 100 مترمربع) می باشد. می دانیم 90 درصد افراد با وسیله نقلیه شخصی با ضریب سرنشین 1.5 به این مجتمع مراجعه خواهند کرد. برآورد کنید بعد راه اندازی این مجتمع حجم جریان عبوری معبر کناری مجتمع به چه مقداری بر حسب veh/hr خواهد رسید؟

(۱) 2620 (۲) 2542 (۳) 720 (۴) 2810

۵۳- تابع تقاضای سفر برای یک خط اتوبوس تندرو (BRT) در طول یک کریدور شهری به صورت زیر می باشد. در صورتی که زمان سفر با BRT، 10 درصد کاهش یافته و در همان زمان هزینه سفر (بهای بلیط) با BRT، 10 درصد افزایش یابد. درآمد BRT چند درصد تغییر می نماید؟

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

Q = تعداد مسافر

A = زمان سفر با BRT

B = زمان سفر با وسیله نقلیه شخصی

C = هزینه سفر با BRT

D = هزینه سفر با وسیله نقلیه شخصی

(۱) 10 درصد افزایش می یابد.

(۲) 8 درصد کاهش می یابد.

(۳) 19 درصد افزایش می یابد.

(۴) 8 درصد افزایش می یابد.

۵۴- در سفرهای حومه شهری یک شهر از مدل لجیستیک برای تفکیک سفرها بین دو شیوه حمل و نقل همگانی و وسایل نقلیه شخصی استفاده می شود. تابع مطلوبیت برای هر دو شیوه سفر به صورت تابع $u = -0.01t$ (t 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 اتوبوسرانی چند تومان است؟

زمان های سفر بر حسب دقیقه		
	اتوبوس	وسیله نقلیه شخصی
بین دو شهر A و B	50	50

(۱) 73,540,000

(۲) 25,540,000

(۳) 83,200,000

(۴) 75,000,000

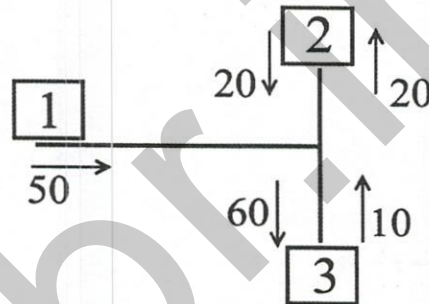


۵۵- متوسط سرفاصله‌های اندازه‌گیری شده در یک راه برون‌شهری مابین وسایل نقلیه سنگین و سواری برحسب ثانیه به ترتیب برابر 5 و 2 ثانیه می‌باشد. اگر 10 درصد وسایل نقلیه سنگین بوده و حجم عبوری 3 هزار وسیله نقلیه در ساعت باشد، مقدار حجم معادل سواری در این راه چه عددی خواهد بود؟

- (۱) 3300 (۲) 3450 (۳) 3250 (۴) 3520

۵۶- در یک مطالعه مبدا - مقصد بر مبنای پلاک‌خوانی، 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 مبدا یک به مقصد دو می‌روند؟

		مقصد		
		1	2	3
مبدا	1	-	5	20
	2	-	-	10
	3	-	5	-



- (۱) 7 (۲) 5 (۳) 20 (۴) 10

۵۷- یک رویکرد از تقاطع چراغدار با دو خط عبوری و فاز گردش به چپ مجاز، 15 درصد وسایل نقلیه گردش به چپ می‌کنند. اگر معادل گردش به چپ برابر 5 بوده و سرفاصله زمانی اشباع وسایل نقلیه عبوری مستقیم نیز برابر 2 veh/sec باشد، نرخ جریان اشباع معادل وسایل نقلیه در این رویکرد برابر چند وسیله نقلیه بر ساعت در هر خط عبوری در یک ساعت سبز (veh/hg/ln) خواهد بود؟

- (۱) 1125
(۲) 1250
(۳) 1286
(۴) 1240

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

- (۱) مسئولیت فقط برعهده هیات‌مدیره شخص حقوقی است مگر آنکه نقشه‌ها توسط اشخاص حقیقی امضا یا تعهد شده باشند.
- (۲) در کلیه موارد مسئولیت برعهده مدیرعامل شخص حقوقی است.
- (۳) در کلیه موارد مسئولیت فقط برعهده طراح و ناظر می‌باشد.
- (۴) مسئولیت به‌عهده مدیرعامل یا رئیس موسسه تهیه‌کننده نقشه است و امضای وی رافع مسئولیت طراح، محاسب و ناظر نخواهد بود، مگر اینکه نقشه‌ها توسط اشخاص حقیقی دیگر در رشته مربوط امضا و یا تعهد نظارت شده باشد.

۵۹- تهیه و ابلاغ دستورالعمل مربوط به نحوه ارجاع کار، نظارت، میزان حق‌الزحمه و نحوه دریافت و پرداخت آن و همچنین رفع اختلاف نظر بین ناظر و مجری برعهده کدام یک 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 می‌رسد.

۶۰- در رسیدگی به پرونده‌های انتظامی، کدام یک از جهات ردِ اعضای 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 هیات‌مدیره انتخاب‌کننده 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

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

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