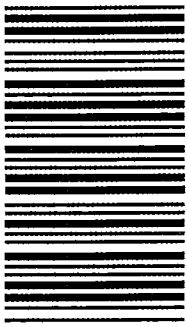


202

E



202E

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: ۱۴۰۰/۰۵/۱۴

تعداد سؤال ها: ۶۰ سؤال

زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

مشخصات فردی را حتما 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، لپ‌تاپ، 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 این‌رو مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که به صورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد به‌عهده 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- یک شرکت اتوبوسرانی برای استفاده از هر اتوبوس نرخ یکسان 9,000 ریال را در نظر گرفته و روزانه 500,000 مسافر دارد. تخمین زده می شود با افزایش نرخ بهای بلیط به 10,000 ریال تعداد مسافری به 470,000 نفر کاهش یابد. کشش کمائی قیمت چقدر است؟

(۱) -0.36 (۲) -0.45 (۳) -0.59 (۴) -0.64

۲- تناقض بریز (Braess) چه شرایطی را در تخصیص ترافیک بیان می کند؟

(۱) افزودن یک کمان جدید به شبکه، ممکن است تقاضای سفر را کاهش دهد.
(۲) افزودن یک کمان جدید به شبکه، همیشه موجب افزایش تابع هدف تخصیص تعادلی می گردد.

(۳) افزودن یک کمان جدید به شبکه، ممکن است موجب شود الگوی جریان تخصیص تعادلی به تخصیص احتمالاتی نزدیک شود.

(۴) افزودن یک کمان جدید به شبکه، ممکن است زمان سفر کل شبکه را افزایش دهد.

۳- پیش بینی 20 ساله AADT یک بزرگراه برون شهری، 35,000 وسیله نقلیه در روز است. براساس جدول زیر، کدام چهار عدد در بازه تغییرات DDHV برحسب وسیله نقلیه در روز، قرار دارد؟

نوع تسهیلات بزرگراهی	نسبت AADT موجود در ساعت اوج	نسبت ترافیک ساعت اوج در جهت اوج
برون شهری	0.15 - 0.25	0.65 - 0.8
حومه‌ای	0.12 - 0.15	0.55 - 0.65

(۱) 3900 ، 5100 ، 4200 ، 6100 (۲) 6700 ، 4200 ، 7500 ، 3600

(۳) 6100 ، 5500 ، 3500 ، 8100 (۴) 7200 ، 6800 ، 5600 ، 4700

۴- با فرض ثابت بودن سرعت در یک معبر، در صورتی که نرخ جریان نصف شود، چگالی چند برابر می گردد؟

(۱) 0.25 (۲) 4 (۳) 2 (۴) 0.5

۵- حداقل طول مستقیم مطلوب بین دو قوس افقی معکوس با مشخصات زیر، چند متر است؟
(بر بلندی قوس اول 4 درصد، بر بلندی قوس دوم 6 درصد و سرعت طرح 90 کیلومتر بر ساعت)

(۱) 120 (۲) 135 (۳) 100 (۴) 75

۶- برای توجیه پذیر بودن طراحی خط کمکی سربالایی در راه دو خطه، حداقل شدت جریان ترافیک وسیله نقلیه و کامیون در سربالایی چند وسیله نقلیه در ساعت است؟

(۱) 40 و 400 (۲) 20 و 200

(۳) 30 و 300 (۴) 10 و 100

