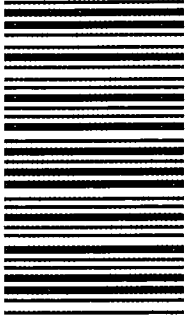


205

A



205A

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

نقشه برداری
تستی

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

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۰۵/۱۴
تعداد سؤالها: ۶۰ سؤال
زمان پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

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

تذکرات:

- ❖ سؤالها 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 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 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 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 کارگاه ساختمانی، شبکه نقاط نقشه‌برداری به فواصل 100 متر از یکدیگر و در سیستم تصویر UTM موجود است. در صورتی که بخواهیم با استفاده از دوربین توتال استیشن عوارض را با دقت یک سانتی‌متر پیاده نماییم، کدام گزینه صحیح است؟

(۱) اعمال ضریب مقیاس به دوربین ضروری نیست.

(۲) اعمال ضریب مقیاس به دوربین ضروری است.

(۳) امکان پیاده‌سازی عوارض با توتال استیشن وجود ندارد.

(۴) پیاده‌سازی عوارض با استفاده از تراز یاب رقومی انجام گیرد.

۲- با فرض کروی زمین و شعاع 6400 کیلومتر، مساحت ناحیه‌ای با ابعاد $1^\circ \times 1^\circ$ در استوا نسبت به مساحت منطقه‌ای با ابعاد $1^\circ \times 1^\circ$ در عرض 35 درجه شمالی، چه اختلافی دارد؟

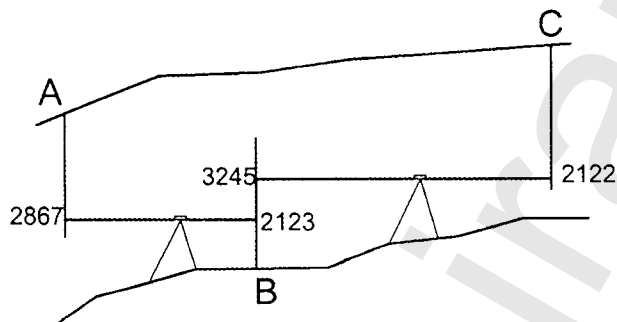
(۱) 18 درصد بیشتر است.

(۲) 18 درصد کمتر است.

(۳) تفاوتی ندارد.

(۴) حدود 22 درصد بیشتر است.

۳- در یک تونل، عملیات تراز یابی مطابق شکل زیر انجام گرفته است. اگر صفر شاخص در نقاط A و C در سقف باشد، اختلاف ارتفاع AC چقدر است؟



(۱) 0.744 متر

(۲) 4.623 متر

(۳) 0.377 متر

(۴) 2.367 متر

۴- در یک تونل، مطابق جدول زیر تراز یابی انجام شده است. با فرض ارتفاع 1970.300 متر، برای نقطه N، اختلاف ارتفاع بین نقاط M و P (HP-HM) چند متر است؟

نقطه	BS(mm)	FS(mm)	ملاحظات
M	1136		
1	1972	3470	صفر شاخص در سقف
N	1490	1306	
2	2430	3830	صفر شاخص در سقف
P		3685	صفر شاخص در سقف

(۱) 1.255

(۲) -1.598

(۳) 6.575

(۴) 7.903

