



303

A

دخترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



عمران (محاسبات)
سوالات تستی

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

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

مشخصات آزمیون	مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.
تاریخ آزمون: ۹۳/۸/۲۳	نام و نام خانوادگی:
تعداد سوالات: ۶۰ سوال	شماره داوطلب:
زمان پاسخگویی: ۲۱۰ دقیقه	

تذکرات:

- سوالات بصورت چهارجوابی می باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان 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 بصورت جزوه باز می باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوات دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- استفاده از ماشین حساب های مهندسی بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ و تبلت ممنوع است.
- از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد.
- در پایان آزمون، دفترچه سوالات و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد، عدم تحویل دفترچه سوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه می گردد.
- نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد لذا مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد بعهده داوطلب است.
- کلیه سوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال بکار ۵۰ درصد می باشد.

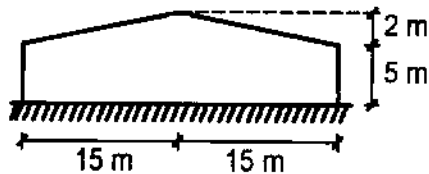


شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکننده:



۱- برای بارگذاری سالن صنعتی نشان داده شده در منطقه 4 (بار برف زیاد $P_g=1.5 \text{ kN/m}^2$), $P_r=1.0 \text{ kN/m}^2$ به دست آمده است. براساس مبحث ششم، کمترین و بیشترین شدت بار بر واحد سطح افق ناشی از بار نامتوازن برف در طول دهانه به کدامیک از گزینه‌های زیر نزدیکتر است؟



1.86 kN/m^2 , 0.3 kN/m^2 (۱)

1.64 kN/m^2 , 0.3 kN/m^2 (۲)

1 kN/m^2 , 0.3 kN/m^2 (۳)

1.64 kN/m^2 , 1 kN/m^2 (۴)

۲- دیوار خارجی ساختمان یک مرکز مخابرات دارای مساحت 150 مترمربع می‌باشد. با لحاظ خطرپذیری ساختمان، مقدار کل بار انفجار بدون ضریب بار که باید برای این دیوار در نظر گرفته شود بر حسب کیلونیوتن چقدر می‌باشد؟

360 (۴)

420 (۳)

480 (۲)

300 (۱)

۳- بار زنده گسترده در نظر گرفته شده در قسمتی از یک ساختمان اداری 4.5 kN/m^2 می‌باشد. در صورتیکه برای تیغه‌بندی فضاها از دیوارهای ساندویچی که وزن یک مترمربع آن 0.35 کیلونیوتن است استفاده شود، حداقل وزن معادل دیوارهای تقسیم‌کننده وارد بر کف آن قسمت از ساختمان را چه مقدار می‌توان در نظر گرفته شود؟

۱) صفر

۲) 1.0 کیلونیوتن بر مترمربع کف

۳) 0.75 کیلونیوتن بر مترمربع کف

۴) 0.5 کیلونیوتن بر مترمربع کف

۴- حداقل نیروی جانبی زلزله وارد بر هر متر طول دیوار جان‌پناه یک بیمارستان در تهران به ارتفاع 1.2 متر و به ضخامت 150 میلی‌متر از جنس بتن آرمه معمولی برحسب کیلونیوتن حدوداً چقدر باید در نظر گرفته شود؟ جرم مخصوص بتن آرمه 2500 kg/m^3 می‌باشد.

4.82 (۴)

4.33 (۳)

2.57 (۲)

3.60 (۱)

