



501F

501  
F



وحدات مقررات ملی ساختمان آزمای است

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

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته

### تأسیسات مکانیکی

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید. مشخصات آزمون

نام و نام خانوادگی:.....  
 تاریخ آزمون: ۹۱/۱۲/۲۵  
 شماره داوطلب:.....  
 تعداد سئوالات: ۶۰ سوال  
 زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

### تذکرات:

- سئوالات بصورت چهارجوابی می باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- به پاسخ های 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 نمائید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد.
- در پایان آزمون، دفترچه سئوالات و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد، عدم تحویل دفترچه سئوالات 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 بمعهد داوطلب است.
- کلیه سئوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی ۵۰ درصد می باشد.

برگزارکننده:  
شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور



۱- اتخاذ تصمیم در خصوص ترانزنامه و عملکرد مالی هیات مدیره که به تصویب مجمع عمومی سازمان استان نرسیده باشد بر عهده کدام مرجع است؟

- (۱) وزارت راه و شهرسازی  
(۲) اداره کل راه و شهرسازی استان  
(۳) هیأت عمومی نظام مهندسی  
(۴) شورای مرکزی

۲- پاسخ به استعلامات مراجع ذیصلاح در مورد پاسخگویی به مسائل صنفی شرکت‌های کنترل و بازرسی ساختمان و امور آزمایشگاهی دارای پروانه اشتغال به کار، بر عهده کدامیک از مراجع است؟

- (۱) وزارت راه و شهرسازی  
(۲) انجمن صنفی شرکت‌های یاد شده  
(۳) نظام مهندسی استان  
(۴) شورای مرکزی نظام مهندسی

۳- کدامیک از موارد زیر از شرایط عمومی متقاضیان اخذ صلاحیت طرح و ساخت ساختمان نمی‌باشد؟

- (۱) دارندگان صلاحیت طرح و ساخت نمی‌توانند نسبت به خدمات نظارت اقدام نمایند.  
(۲) دارندگان صلاحیت طرح و ساخت علاوه بر طراحی طرحی که خود مجری آن هستند می‌توانند در خدمات طراحی پروژه‌های دیگر نیز اقدام نمایند.  
(۳) ظرفیت اشتغال اشخاص حقوقی دارای صلاحیت طرح و ساخت عیناً همان ظرفیت اشتغال و حدود صلاحیت مجریان حقوقی در هر برش زمانی است.  
(۴) انحصاراً مجری طرح‌هایی باشند که خود تهیه و ارائه می‌نمایند.

۴- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد الزامات مرتبط، پدافند غیرعامل در تأسیسات برقی و مکانیکی ساختمانها صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) حداقل مقدار هوای تازه‌ای که توسط تجهیزات استاندارد تعویض هوا و تهویه مطبوع در نظر گرفته شده، بر هر نفر ۶ متر مکعب در ساعت است.  
(۲) لوله‌کشی بصورت آویز از سقف ممنوع است.  
(۳) برای افزایش ضریب اطمینان پمپ‌های آتش‌نشانی اصلی و ذخیره باید هم از برق شهری و هم از برق اضطراری تغذیه شوند.  
(۴) بست‌ها و نگهدارنده لوله‌ها و کانال‌ها باید کاملاً صلب باشد.

۵- طراحی و اجرای تأسیسات مکانیکی ساختمان برای استفاده بهینه و موثر انرژی باید بر اساس کدامیک از منابع زیر انجام شود؟

- (۱) مقررات ملی مبحث ۱۹  
(۲) مقررات ملی مبحث ۱۴  
(۳) مقررات ملی مبحث ۱۶  
(۴) منابع معتبر طراحی و اجرای تأسیسات مکانیکی

