



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

۹۰۱

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان معماری (تخصصی)

سئوالات تستی (از ۴۱ تا ۸۰)

مشخصات آزمودنی	مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.
تاریخ آزمون: ۸۹/۱۲/۵	نام و نام خانوادگی:
تعداد سئوالات: ۴۰ سؤال	شماره داوطلب:
زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه	

تذکرات:

- سئوالات بصورت چهار جوابی 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.
- همراه داشتن هر گونه تلفن همراه و رایانه در جلسه آزمون اکیداً ممنوع می باشد.
- از درج هر گونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید.
- 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 بعهده داوطلب است.
- کلید سئوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی ۵۰ درصد می باشد.
- دفترچه آزمون تستی عمومی شامل سئوالات ۱ تا ۴۰، دفترچه آزمون تستی تخصصی شامل سئوالات ۴۱ تا ۸۰ و دفترچه آزمون تستی جزئیات اجرائی ساختمان شامل سئوالات ۸۱ تا ۱۰۰ می باشد و پاسخ سئوالات نیز به همین ترتیب می بایست در پاسخ نامه علامت گذاری شود.

سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور
شرکت خدمات آموزشی سازمان ستجش آموزش کشور

برگزارکننده:



۴۱- سنگدانه هایی که عمدتاً در ساخت بتن های بازدارنده پرتوهای هسته ای بکار می روند باید:

- (۱) توده ی ویژه بیش از $\frac{3}{75}$ داشته باشند. (۲) توده ی ویژه بیش از ۴ داشته باشند.
(۳) توده ی ویژه بیش از $\frac{3}{5}$ داشته باشند. (۴) توده ی ویژه بیش از $\frac{3}{25}$ داشته باشند.

۴۲- این جمله را کامل نمایید: « بتن آهکی سبک»

- (۱) برای ساخت نعل درگاه مناسب است.
(۲) برای ساخت طاق های ضریبی با دهانه های ۲ تا ۳ متر مناسب است.
(۳) برای ساخت سقف دیوارهای غیر باربر مناسب است.
(۴) برای سقف های نازک بتنی که در آن از خاصیت فشاری بتن استفاده شود مناسب است.

۴۳- سیمان پرتلند نوع ۲ برای مصرف در کدامیک از موارد زیر مناسب است؟

- (۱) بتن متراکم با نفوذپذیری کم و مقابله با سولفاتهای قوی
(۲) کارهایی که در معرض یون کلر قرار ندارند.
(۳) کارهای معمولی و عمومی مانند ملاتها و اندودها
(۴) اندودهای سیمانی تزئینی و بتن های نما

۴۴- از ورق های سربی در کدامیک از موارد زیر استفاده می شود؟

- (۱) برای پرکردن درز انبساط
(۲) در ساخت عایق های حرارتی
(۳) جهت جلوگیری از زنگ زدن فولاد
(۴) در آب بندی کنج های بام

۴۵- در مورد دیوارهای پیرامونی باربر و غیر باربر ساختمانهای با مصالح بنائی (آجری با کلاف) کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) دیوارهای پیرامونی باربر و غیر باربر باید دارای ضخامت حداقل ۲۲ سانتیمتر باشند.
(۲) ضخامت کلیه دیوارهای پیرامونی با توجه به بار قائم و جانبی محاسبه می شود و ضخامت آنها لازم است از یک بیستم ارتفاع بیشتر باشد.
(۳) کلیه دیوارهای پیرامونی باربر و غیر باربر باید دارای ضخامت ۳۵ سانتیمتر باشند.
(۴) دیوارهای پیرامونی باربر و غیر باربر باید دارای ضخامت ۳۵ سانتیمتر باشند و دیوارهای غیر باربر پیرامونی دارای ضخامت ۲۲ سانتیمتر باشند.

۴۶- در ساختمان های سنگی طبق مقررات ملی ساختمان باید:

- (۱) طول ساختمان از سه برابر عرض آن یا ۳۰ متر بیشتر نباشد.
(۲) طول ساختمان از دو برابر عرض آن یا ۲۰ متر بیشتر نباشد.
(۳) طول ساختمان از دو برابر عرض آن یا ۲۵ متر بیشتر نباشد.
(۴) طول ساختمان از دو برابر و نصف عرض آن یا ۳۰ متر بیشتر نباشد.



۴۷- بر طبق مقررات ملی ساختمان در چه صورت اجرای کلاف عرضی در سقف های تیرچه و بلوک لازم است؟

- ۱) در صورتی که جهت تیرچه های یک دهانه عمود بر جهت تیرچه های دهانه کناری نباشد.
- ۲) در صورتی که دهانه تیرچه ها بیش از $\frac{3}{5}$ متر باشد.
- ۳) در صورتی که دهانه تیرچه ها بیش از ۴ متر باشد.
- ۴) در صورتی که در سقف تیرچه و بلوک از میلگردهای منفی استفاده نشده باشد.

۴۸- در دیوارهای باربر آجری باید حداقل چند میلگرد بصورت سرتاسری و در چه ترازهایی از ارتفاع دیوار قرار گیرند؟

- ۱) حداقل دو میلگرد آجدار به قطر ۸ میلی متر و در فواصل $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{3}$ ارتفاع دیوار
- ۲) حداقل سه میلگرد ساده به قطر ۸ میلی متر و در فواصل $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{3}$ ارتفاع دیوار
- ۳) حداقل دو میلگرد آجدار به قطر ۱۰ میلی متر و در فواصل $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ ارتفاع دیوار
- ۴) حداقل سه میلگرد آجدار به قطر ۱۰ میلی متر و در فواصل $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{3}$ ارتفاع دیوار

۴۹- کدامیک از جملات زیر صحیح می باشد؟

- ۱) امتداد بندهای عمودی در دیوار آجری باید در یک راستا باشند.
- ۲) هر آجر دیوار باید حداقل به اندازه $\frac{1}{4}$ طول خود با آجرهای ردیف قبلی هم پوشانی داشته باشد.
- ۳) هم پوشانی آجرهای یک ردیف و ردیف قبلی باید $\frac{1}{5}$ طول یک آجر باشد.
- ۴) منظور از هم پوشانی در دیوار چینی آجری هشت گیر کردن آجرهای دیوار می باشد.

۵۰- جهت بتن ریزی در مناطق ساحلی خلیج فارس و دریای عمان کدامیک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد؟

- ۱) نحوه نگهداری و انبار کردن میلگردها باید بصورتی باشد، تا از آلوده شدن آنها به مواد زیان آور جلوگیری شود.
- ۲) حداکثر نسبت آب به مواد سیمانی $\frac{0}{4}$ باشد.
- ۳) استفاده از آب دریا برای شستشوی سنگ دانه ها، تهیه و عمل آوردن بتن مجاز می باشد.
- ۴) حداقل مقدار سیمان یا مواد سیمانی 350 kg در مترمکعب بتن و حداکثر آن 425 kg در مترمکعب بتن می باشد.

۵۱- برای کاهش دمای بتن برحسب مورد کاربرد کدامیک از روش های زیر الزامی می باشد؟

- ۱) کاهش دمای سنگدانه ها با انبار کردن آنها در سایه یا آب پاشی یا دمیدن هوای سرد به آنها
- ۲) تنظیم زمان بتن ریزی در هنگام خنک بودن هوا
- ۳) عدم استفاده از سیمان با دمای بیش از ۷۵
- ۴) همه ی موارد



۵۲- حمل بتن با انواع چرخ های دستی و دامپر در صورتی مجاز است که فاصله ی حمل در چرخ دستی حداکثر a متر و در دامپر حداکثر b متر باشد.

$$b = 120 \quad a = 60 \quad (۲)$$

$$b = 120 \quad a = 70 \quad (۱)$$

$$b = 130 \quad a = 70 \quad (۴)$$

$$b = 60 \quad a = 120 \quad (۳)$$

۵۳- پی بتن آرمه یک ساختمان به طور دائم در زیر آب با PH حدود ۵/۵ قرار دارد. حداقل ضخامت پوشش بتن روی میلگردهای آن و نیز حداکثر نسبت آب به مواد سیمانی بتن آن چقدر است؟

$$۰/۵ \quad ۶۰ \text{ میلتر، } (۲)$$

$$۰/۴۵ \quad ۶۰ \text{ میلتر، } (۱)$$

$$۰/۴۵ \quad ۵۰ \text{ میلتر، } (۴)$$

$$۰/۵ \quad ۵۰ \text{ میلتر، } (۳)$$

۵۴- در مناطق شرجی و با رطوبت نسبی بیش از ۹۰ درصد، حداکثر تعداد پاکت سیمان که بر روی هم می توان انبار کرد..... است. همچنین در این مناطق می باید سیمانها را حداکثر به مدت..... پس از تولید مصرف کرد، وگرنه باید آنها را پیش از مصرف مورد آزمایش قرار داد.

$$۱۲ \text{ پاکت، } ۴ \text{ ماه } (۲)$$

$$۸ \text{ پاکت، } ۴۵ \text{ روز } (۱)$$

$$۸ \text{ پاکت، } ۹۰ \text{ روز } (۴)$$

$$۱۲ \text{ پاکت، } ۶ \text{ ماه } (۳)$$

۵۵- کلیه اجزای قالب ها در کارهای بتنی باید با ضریب اطمینان حداقل

$$۱/۵ \text{ نسبت به بارهای وارده ساخته شود. } (۱)$$

$$۲/۵ \text{ نسبت به بارهای وارده ساخته شود. } (۲)$$

$$۲ \text{ نسبت به بارهای وارده ساخته شود. } (۳)$$

$$۳ \text{ نسبت به بارهای وارده ساخته شود. } (۴)$$

۵۶- در رابطه با تخریب دیوارها کدامیک از گزینه های زیر صحیح نیست؟

(۱) هیچ یک از تکیه گاهها نباید در طبقه ای برداشته شوند، مگر آنکه کلیه قسمتهای طبقه بالای آن قبلاً تخریب و برداشته شده باشد.

(۲) قبل از تخریب هر یک از دیوارها، باید تا فاصله ۳ متری از آنها کلیه سوراخهایی که در کف قرار دارند با پوشش موقت مناسب پوشانده شوند.

(۳) تخریب دیوارهایی که برای نگهداری خاک زمین یا ساختمان مجاور ساخته شده اند باید پس از اجرای سازه های نگهدارنده انجام شود.

(۴) تمام یا قسمتی از دیواری که ارتفاع آن کمتر از ۲۲ برابر ضخامت آن باشد نباید بدون مهار بندی جانبی آزاد بماند.

۵۷- حداقل عرض و ضخامت برای تخته های چوبی که برای جایگاه داربست مورد استفاده قرار می گیرد باید:

$$۲۵ \text{ سانتی متر و } ۵ \text{ سانتی متر باشد. } (۱)$$

$$۳۵ \text{ سانتی متر و } ۶ \text{ سانتی متر باشد. } (۲)$$

$$۴۵ \text{ سانتی متر و } ۶ \text{ سانتی متر باشد. } (۳)$$

$$۳۵ \text{ سانتی متر و } ۵ \text{ سانتی متر باشد. } (۴)$$



۵۸- کدامیک از مشخصات راهروهای سرپوشیده موقت در پیاده روها درست است؟

- ۱) ارتفاع راهرو سرپوشیده موقت نباید کمتر از $\frac{2}{5}$ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از $\frac{1}{5}$ متر باشد، مگر آنکه عرض پیاده رو موجود کمتر از آن باشد که در این صورت هم عرض پیاده رو خواهد بود.
- ۲) ارتفاع راهرو سرپوشیده موقت نباید کمتر از $\frac{2}{1}$ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از $\frac{2}{5}$ متر باشد، مگر آنکه عرض پیاده رو موجود کمتر از آن باشد که در این صورت هم عرض پیاده رو خواهد بود.
- ۳) ارتفاع راهرو سرپوشیده موقت نباید کمتر از $\frac{2}{4}$ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از $\frac{1}{2}$ متر باشد، مگر آنکه عرض پیاده رو موجود کمتر از آن باشد که در این صورت هم عرض پیاده رو خواهد بود.
- ۴) ارتفاع راهرو سرپوشیده موقت نباید کمتر از ۲ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از $\frac{1}{5}$ متر باشد، مگر آنکه عرض پیاده رو موجود کمتر از آن باشد که در این صورت هم عرض پیاده رو خواهد بود.

۵۹- عرض راههای شیب دار و معابری که در کارگاه برای حمل و جابجایی وسایل سنگین یا وسایل نقلیه استفاده می شوند، نباید کمتر از متر باشد.

- | | |
|-------|---------|
| ۳ (۲) | ۴ (۱) |
| ۶ (۴) | ۳/۵ (۳) |

۶۰- در ساختمان مسکونی ۵ طبقه (از کف زمین)

- ۱) سیستم زنگ اخبار اجباری نیست.
- ۲) سیستم آتن مرکزی اجباری نیست.
- ۳) سیستم اعلام حریق اجباری نیست.
- ۴) سیستم دربازکن اجباری نیست.

۶۱- برای جریان متناوب، هادی یا هادی های فاز عبارتند از:

- ۱) هادی بیگانه و هادی ای که نقطه ی خنثی مصنوعی را از نظر الکتریکی به نقطه ی زمین شده منبع تغذیه وصل کند.
- ۲) هادی ای که جزو تاسیسات الکتریکی نباشد ولی قادر است پتانسیل زمین را در معرض تماس قرار دهد.
- ۳) هادی ای که قسمت های هادی بیگانه را از نظر الکتریکی به ترمینال اصلی زمین وصل کند.
- ۴) هادی حفاظتی وهادی ای که به نقطه ی خنثی سیستم وصل بوده و می توان در انتقال انرژی الکتریکی از آن استفاده کرد.

۶۲- حداقل مقدار هوای دریافتی از بیرون ، مورد نیاز فضاها با کاربری های ذکر شده کدام صحیح است؟

- ۱) در سالن اجتماعات یا ظرفیت ۱۰۰ نفر، حداقل CFM ۱۵۰۰ می باشد.
- ۲) در توالت های عمومی ۱۰۰ لیتر بر ثانیه برای هر توالت لازم می باشد.
- ۳) در پارکینگ مشترک واحد مسکونی، ۱۵CFM برفوت مربع می باشد.
- ۴) هیچکدام

۶۳- برج خنک کننده در سیستمهای تهویه مطبوع تابستانی چه نقشی دارد؟

- ۱) این برج گرمای دفع شده در کندانسور سیستم تبرید را جذب و آنرا با استفاده از هوا خنک کرده وهوای مرطوب را به فضای خارج دفع می کند.
- ۲) این برج، آبی را که گرمای دفع شده از کندانسور سیستم تبرید را جذب و آنرا با استفاده از هوای جریانی خنک کرده وهوای مرطوب را به فضای خارج دفع می کند.
- ۳) این برج، آب گرم شده در قسمت کندانسور سیستم تبرید را گرفته و به وسیله کویلی که در جریان هوا قرار گرفته است آنرا خنک می کند.
- ۴) این برج قادر است آب سرد مورد نیاز در فن کویل ها را تامین و پس از سردکردن هوا آب را به سیستم تبرید بر میگرداند.



۶۴- یک بیمارستان در بم با زیربنای بیش از ۱۰۰۰ مترمربع به لحاظ صرفه جویی در مصرف انرژی جزء کدام گروه ساختمانی قرار میگیرد؟

- (۱) گروه ۱
(۲) گروه ۲
(۳) گروه ۳
(۴) گروه ۴

۶۵- تفاوت بین پوسته ی خارجی ساختمان و پوسته ی فیزیکی ساختمان چیست؟

- (۱) پوسته ی فیزیکی فقط در برگرنده ی فضاهای کنترل نشده نمی باشد.
(۲) پوسته ی فیزیکی ساختمان می تواند از هر دو طرف در تماس با فضاهای داخلی ساختمان باشد.
(۳) پوسته ی خارجی ساختمان همان پوسته ی فیزیکی ساختمان می باشد.
(۴) پوسته ی خارجی ساختمان در برگرنده فضاهای کنترل نشده نمی باشد.

۶۶- واحدی که براساس دما و زمان ، برای برآورد مصرف انرژی در اوقات سرد سال به کار می رود:

- (۱) روز درجه سرمایش نام دارد .
(۲) دمای متوسط زمستانه نام دارد.
(۳) روز درجه گرمایش نام دارد .
(۴) دمای متوسط روزانه ی زمستانی نام دارد.

۶۷- ساختمان آموزشی، بانمایشگاهی به مساحت ۲۰۰ مترمربع به لحاظ مقررات ملی مربوط به صرفه جویی در مصرف انرژی به کدام گروه از گونه بندی کاربری ساختمان تعلق دارد؟

- (۱) نوع کاربری ج
(۲) نوع کاربری ب
(۳) نوع کاربری ب و نوع کاربری ج
(۴) نوع کاربری الف و ج

۶۸- اگر مقاومت حرارتی یک لایه عایق حرارتی $[m^2K/W]$ $1/6$ باشد وضریب هدایت حرارتی آن $[W/mK]$ 0.05 باشد ضخامت لایه عایق حرارتی چند سانتیمتر خواهد بود؟

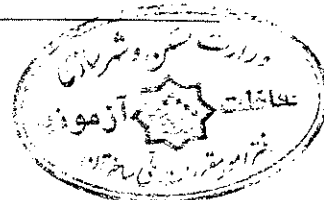
- (۱) ۸ سانتیمتر
(۲) ۳ سانتیمتر
(۳) ۳۲ سانتیمتر
(۴) 0.8 متر

۶۹- کدامیک از تابلوهای زیر نیاز به مجوز از مدیریت های شهری دارد؟

- (۱) تابلوهای انتظامی
(۲) تابلوهای راهنمای شهری
(۳) تابلوهای تبلیغاتی
(۴) تابلوهایی که معرف ساختمان می باشد، نام کارفرما، مشاور و ... در آن عنوان شده است.

۷۰- چنانچه ارتفاع حد زیرین تابلو نسبت به تراز کف معبر $3/5$ متر باشد، حداکثر میزان پیشروی آن در معبر چند سانتیمتر است؟

- (۱) ۷۵
(۲) ۱۲۵
(۳) ۱۰۵
(۴) ۱۷۵



۷۱- کدامیک از گزینه های زیر در مورد مفهوم رنگ در علائم تصویری ایمنی صحیح است؟

- ۱) زردکهربائی: علائم هشدار دهنده، آبی: وسائل اطفای حریق، سبز: علائم خروج اضطراری
- ۲) قرمز: علائم بازدارنده، زردکهربائی: وسائل اطفای حریق، سبز: علائم شرایط ایمن
- ۳) زردکهربائی: علائم هشدار دهنده، آبی: الزام کننده، سبز: علائم شرایط ایمن
- ۴) قرمز: علائم بازدارنده، آبی: وسائل اطفای حریق، سبز: علائم خروج اضطراری

۷۲- در آزمایش فراصوتی، چطور معایب داخلی جوش تشخیص داده می شود؟

- ۱) امواج فراصوتی از داخل قطعه مورد آزمایش عبور داده می شوند و نیازی به تخریب جوش نیست.
- ۲) با پژواک ضربان ارسالی، صرفا معایب سطحی جوش معلوم می شود.
- ۳) هنگامی که یک عیب یا ترک داخلی توسط پروب دستگاه پیدا می شود ضربانها حذف می شوند.
- ۴) با بررسی فاصله میان ضربان ها و ارتفاع نسبی آنها محل و میزان تراکم عیب معلوم می شود.

۷۳- کدام مورد در خصوص معایب جوشکاری صحیح است؟

- ۱) در جوش های سربالا، نیاز به حرکت زیگزاگی نوک الکترود برای جلوگیری از تداخل گل جوشکاری با جوش نیست.
- ۲) اگر سرعت حرکت نوک الکترود خیلی آهسته باشد، شانس نفوذ کافی به ریشه از دست می رود.
- ۳) اگر طول قوس (فاصله نوک الکترود تا سطح جوش) کوتاه باشد، در لبه جوش بریدگی بوجود می آید.
- ۴) ترک های عمیق موجب مردودی جوش می شوند ولی بعضی ترک های سطحی قابل اغماض هستند.

۷۴- کدام مورد در خصوص جوش مقعر و محدب نادرست است؟

- ۱) وقتی که جوش مقعر خنک و منقبض می شود، سطح خارجی آن به کشش می افتد که باعث ترک می شود.
- ۲) جوش های گوشه یک پایه مقعر تمایل کمتری برای ترک خوردگی دارند.
- ۳) بنظر اغلب طراحان، جوش گوشه مقعر، مسیر یکنواخت تری برای جریان تنش بوجود می آورد.
- ۴) در جوش های گوشه چند پا سه، فقط پاس اول (جوش ریشه) باید بصورت محدب اجرا گردد.

۷۵- با افزایش پودر آهن به میزان ۳۰٪ یا بیشتر به ترکیب روکش الکترود، کدام مورد اتفاق می افتد؟

- ۱) با کاهش پاشیدگی جوش، گل جوش براحتی جدا می شود.
- ۲) قوس جوشکاری تثبیت می شود.
- ۳) سرعت جوشکاری بطور قابل ملاحظه ای زیاد می شود.
- ۴) همه موارد

۷۶- جوش گوشه با وضعیت افقی با چه علامتی نشان داده می شود؟

- | | |
|--------|--------|
| ۳G (۱) | ۲G (۲) |
| ۲F (۳) | ۲F (۴) |

۷۷- نقش خاموت در ستونهای بتن آرمه چیست؟

- ۱) افزایش مقاومت ستون در برابر فشار و کشش
- ۲) افزایش مقاومت ستون در برابر پیچش
- ۳) پیشگیری از کماتش میلگرد اصلی ستون
- ۴) پیشگیری از بروز ترک حرارتی در ستون



۷۸- کدامیک از اشکالات زیر، حتی در کاشی های درجه سه نیز مجاز نیست؟

- ۱) فقط ترکهای با عرض بیش از ۰/۱ میلیمتر
- ۲) ذوب نشدن لعاب
- ۳) وجود خال
- ۴) انواع ترکها

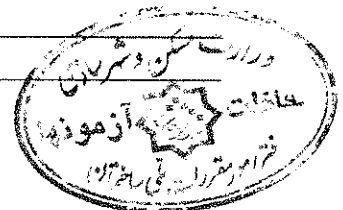
۷۹- در ساختمان مسکونی که آسانسورها روبروی هم قرار گرفته اند، عمق راهروی مقابل ورودی های کابین باید:

- ۱) برابر یا بزرگتر از ۲/۱ متر یا مجموع بزرگترین عمق آسانسورهای روبروی هم باشد.
- ۲) برابر یا بزرگتر از ۱/۵ برابر عمق کابین بزرگتر باشد.
- ۳) برابر یا بزرگتر از ۲/۴ متر یا ۱/۵ برابر بزرگترین عمق کابین در گروه باشد.
- ۴) برابر یا بزرگتر از مجموع بزرگترین عمق کابین های روبروی هم باشد.

۸۰- فضای باز جلوی اتاق ترانسفورماتور باید حداقل متر باشد.

- ۱) ۳/۵
- ۲) ۵
- ۳) ۴
- ۴) به اندازه طول اتاق ترانسفورماتور باشد.

با آرزوی توفیق الهی
دفتر امور مقررات ملی ساختمان



کلید سئوالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته معماری تستی تخصصی

آزمون ۸۹/۱۲/۵

پاسخ	شماره سئوالات
۳	۷۱
۴	۷۲
۲	۷۳
۲	۷۴
۴	۷۵
۴	۷۶
۳	۷۷
۴	۷۸
۱	۷۹
۲	۸۰

پاسخ	شماره سئوالات
۲	۴۱
۳	۴۲
۱	۴۳
۴	۴۴
۳	۴۵
۳	۴۶
۳	۴۷
۴	۴۸
۲	۴۹
۳	۵۰
۴	۵۱
۲	۵۲
۳	۵۳
۱	۵۴
۲	۵۵
۴	۵۶
۱	۵۷
۱	۵۸
۳	۵۹
۱	۶۰
۴	۶۱
۱	۶۲
۲	۶۳
۴	۶۴
۴	۶۵
۳	۶۶
۳	۶۷
۱	۶۸
۳	۶۹
۲	۷۰

موسسه
پژوهش برتر

