



## دانلود رایگان نمونه سوالات مبحث ۷ مقررات ملی ساختمان

۱۴۰۴ آذر ۲۹ آخرین به روز رسانی: ۱۴۰۴ آذر ۲۹ ۱۰۹ بازدید ۸ دقیقه زمان میبرد

۷. شحیم تالاولس ه نومذ

حل نمونه سوالات مبحث ۷ و تست‌های تألیفی مبحث هفتم همراه با بررسی ریز به ریز حل تشریحی سوالات بعد از مطالعه کتاب، ضروری است. نمونه سوالات مبحث ۷ مقررات ملی ساختمان نقش یک کاتالیزور را ایفا می‌کنند؛ آن‌ها نه تنها به شما کمک می‌کنند تا مهم‌ترین و پرتکرارترین نکات و فصول کتاب را شناسایی کنید، بلکه ذهن شما را با نحوه طرح سوالات و دام‌های متداول آشنا می‌سازند.

## دانلود رایگان نمونه سوالات مبحث ۷ مقررات ملی ساختمان

در ادامه تست‌های مبحث هفتم مقررات ملی را یکی یکی بنویسید و مو به مو حل تشریحی شان را بررسی کنید. خواندن دقیق تست‌های مبحث هفتم پس از مطالعه مانند آزمون آنلاین مبحث ۷ است که درک شما از مفاهیم عمیق‌تر مانند ظرفیت باربری، نشست پی‌ها، و جزئیات گودبرداری را تثبیت کرده و سرعت عمل و مدیریت زمان شما را در جلسه آزمون به شکل چشمگیری افزایش می‌دهد. راستی شب قبل از آزمون سری به خلاصه مبحث ۷ نیز بنویسید.

۱- در کدام دسته از گودبرداری‌ها الزام است، رفتار سازه‌های اطراف گود و دیواره گود مورد پایش دقیق قرار گیرد و نتایج پایش مرتب تفسیر شود تا در صورت نیاز اقدامات اصلاحی انجام پذیرد؟ (نمونه سوال مبحث ۷ نظارت اذر ۹۲)

۱- گودبرداری با خطر زیاد و بسیار زیاد

۲- در تمام گودها

۳- گودبرداری با خطر متوسط و زیاد و بسیار زیاد

۴- گودبرداری با خطر بسیار زیاد

مطابق بند ۷-۳-۷ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان (گودبرداری و سازه‌های نگهدارنده)، در گودبرداری‌هایی که در رده

خطر زیاد و بسیار زیاد طبقه‌بندی می‌شوند، اجرای تدابیر زیر الزامی است:

پایش دقیق (Monitoring): رفتار سازه‌های مجاور و دیواره‌های گود باید به طور مستمر و دقیق مورد پایش قرار گیرد.

تفسیر منظم نتایج: نتایج حاصل از ابزارگذاری‌ها (مانند شیب‌سنج‌ها، پیزومترها، و سنسورهای نشست) باید به طور منظم و مستمر تفسیر شوند.

۲- چنانچه گمانه زنی به منظور شناخت زمین برای ساخت شهر جدید و با لایه بندی پیچیده خاک باشد، حداکثر فاصله گمانه‌ها چند متر می‌باشد؟ (نمونه سوال مبحث ۷ نظارت)

۱. ۳۰

۲. ۵۰

۳. ۶۰

۴. ۲۰۰

گزینه یک درست است.

در اکثر ضوابط ژئوتکنیک برای چنین مناطقی، حداکثر فاصله گمانه‌ها در حدود ۳۰ تا ۵۰ متر توصیه می‌شود و گزینه ۳۰ متر معمولاً حالت سختگیرانه و ایمن‌تر است که برای لایه‌بندی پیچیده خاک ارجحیت دارد. گزینه ۲۰۰ متر (که برای مناطق یکنواخت و وسیع غیرشهری است) قطعاً نامناسب است.

(۱) ۷. حجم تالابوس ه‌نومز ل‌ح

۳- کدام یک از مواد زیر در تعیین گمانه‌ها برای شناسایی ژئوتکنیکی خاک منطقه مؤثر نمی‌باشد؟ **نمونه سوال تالیفی**  
**مبحث ۷**

(۱) سطح اشغال زمین (۲) زیربنا (۳) کاربری ساختمان (۴) همه موارد مؤثر هستند.

بر اساس جدول ۷-۲-۱ مبحث هفتم (صفحه ۱۷)، تعداد گمانه‌های مورد نیاز برای پروژه‌های ساختمانی، از طریق ترکیب سطوح اهمیت ساختمان (مطابق استاندارد ۲۸۰۰) و سطح اشغال زمین تعیین می‌شود. بنابراین، عواملی چون اهمیت و کاربری ساختمان و سطح اشغال در تعداد گمانه‌ها مؤثر بوده و زیربنا تأثیری در این محاسبات ندارد.

نامتخاس ی‌لم تاررقم ۷. حجم تالابوس ه‌نومز ناگیار دولناد

۴- یک ساختمان مسکونی منفرد با درجه اهمیت «زیاد» (طبق استاندارد ۲۸۰۰) قرار است احداث شود. اگر مساحت اشغال زیربنای ساختمان ۴۷۵ متر مربع باشد، بر اساس ضوابط جدول ۷-۲-۱ مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان (پی و پی‌سازی)، حداقل چند گمانه ماشینی جهت شناسایی لایه‌های خاک زیر این سازه مورد نیاز است؟

۱) ۴ گمانه ۲) ۲ گمانه

۳) ۵ گمانه ۴) ۱ گمانه

بر اساس جدول ۷-۲-۱ مبحث هفتم (پی و پی سازی)، حداقل تعداد گمانه های لازم برای یک ساختمان منفرد با درجه اهمیت «زیاد» و سطح اشغال بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ متر مربع، ۳ گمانه است. در صورتی که مساحت اشغال ساختمان بین ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ متر مربع باشد، حداقل ۴ گمانه برای شناسایی لایه های خاک زیر سازه مورد نیاز خواهد بود.

۵- برای اجرای مهاربندی گودبرداری یک ساختمان، از ۵۰۰۰ عدد مهار استفاده شده است. در صورتیکه در زمین مورد نظر، تجربهای برای این نوع خاک برای مهاربندیها وجود نداشته باشد. حداکثر حدوداً چه تعداد از کل مهارها باید تحت آزمایش باربری قرار گیرند؟ **نمونه سوال تالیفی مبحث ۷**

۱) ۵۰۰) ۲) ۷۵۰

۳) ۲۵۰) ۴) ۶۲۵

برای کنترل کلیت سیستم و روش طراحی، باید حداقل ۲ تا ۳ مهار (در شرایطی که تجربه قبلی وجود ندارد) تا ۲۵۰ درصد بار طراحی مورد آزمایش باربری نهایی قرار گیرند.

با توجه به استفاده از ۵۰۰۰ مهار در زمین فاقد تجربه قبلی، حداقل ۵۰۰ مهار باید تحت بار ۱۵۰ درصد بار طراحی آزمایش شوند، به علاوه ۲ تا ۳ مهار نیز باید تا ۲۵۰ درصد بار طراحی مورد آزمایش نهایی قرار گیرند.

نامتخاسی نام تاررقم ۷، حیم تالاسه نومز ناگیار دولناد

۶- کدامیک از آزمایشهای زیر میتواند به عنوان روشی برای تعیین یکنواختی عملکرد شمعها به کار گرفته شود؟ **نمونه سوال مبحث ۷ نظارت**

۱) تنها از روابط تحلیلی میتوان به یکنواختی عملکرد شمعها پی برد.

۲) آزمایش بارگذاری استاتیکی

۳) آزمایشهای درجا

۴) آزمایش دینامیکی

مطابق بند ۷-۱-۴-۶ مبحث هفتم، نتایج آزمایشهای دینامیکی شمعها باید همواره در مقایسه با یکدیگر تحلیل شوند تا بتوان از این روش برای ارزیابی یکنواختی عملکرد شمعها استفاده نمود. این مقایسه همچنین ابزاری مؤثر برای شناسایی و تشخیص شمعهایی است که عملکرد ضعیف، مسئله دار یا آسیب دیده دارند.

۷- در صورتیکه در آزمایشهای بارگذاری استاتیکی فشاری، شمع تا بار گسیختگی بارگذاری شده باشد، حداقل ضریب

۲/۲(۱)

۲۵/ (۲)

۲۸/ (۳)

۳ (۴)

براساس بند ۷-۶-۱-۵ در همان صفحه، عدد ضریب اطمینان ۲/۲ مربوط به آزمایشهای بارگذاری استاتیکی در جدول ۷-۶-۱ به شرطی قابل استفاده است که شمع تا بار گسیختگی بارگذاری شده باشد. بنابراین گزینه ۱ صحیح است.

نامتخاسیلم تاررقم ۷، ثحبم تلاوسه نومز ناگیار دولناد

۸- قرار است در یک محل گودبرداری تا عمق چهارده متری از سطح زمین انجام شود. پی زمین همسایه در عمق یک متری از سطح زمین بوده و بار ۱۰۰ کیلوپاسکال را به زمین منتقل مینماید. خاک محل دارای زاویه اصطکاک داخلی ۴۰ درجه، چسبندگی ۵۰ کیلوپاسکال و وزن حجمی ۱۹ کیلونیوتن بر مترمکعب است. تعیین کنید کدامیک از موارد زیر در مورد این گودبرداری صحیح است؟

- ۱) مسئولیت طراحی گودبرداری بر عهده مهندسین طراح ساختمان است.
- ۲) طراحی گودبرداری باید توسط شرکت مهندسی ژئوتکنیک ذیصلاح انجام شده و عملیات پایدارسازی گود توسط شرکت پیمانکار ذیصلاح و نظارت بر اجرا توسط ناظر ذیصلاح انجام شود.
- ۳) مسئولیت اجرای گودبرداری باید به عهده یک شرکت مهندس ژئوتکنیک ذیصلاح واگذار شود.
- ۴) مهندس طراح ساختمان یا یک شرکت مهندسی ژئوتکنیک ذیصلاح میتواند مسئولیت طراحی گود را به عهده بگیرد.

برای حل این سؤال باید ابتدا خطر گود را تعیین نمود. برای این کار از جدول ۷-۳-۱ در صفحه ۳۳ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان استفاده میکنیم. برای تعیین خطر گود سه عامل زیر را بررسی میکنیم:

نامتخاسیلم تاررقم ۷، ثحبم تلاوسه نومز ناگیار دولناد

۹- کدامیک از خاکهای زیر بهعنوان خاکریز پشت دیوار بدون تعبیه سیستم زهکشی مناسب است؟

- ۱) خاک ماسهای الیدار
  - ۲) خاک شنی رسدار
  - ۳) خاک شنی یا ماسهای با دانهبندی خوب یا بد
  - ۴) خاک ماسهای رسدار
- براساس بند ۷-۵-۹ در صفحه ۶۸ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان، خاکهای شن و ماسهای با دانهبندی خوب یا بد ( GP ، SW ، GW و SP ) را میتوان بدون نیاز به اجرای زهکش در پشت دیوار در نظر گرفت. بنابراین گزینه ۳) صحیح

۱۰- کدامیک از موارد زیر برای نشست مجاز اولیه پوها تحت بارگذاری استاتیکی صحیح است؟ ( نمونه سوالات مبحث ۷ نظارت)

- ۱) نشست مجاز اولیه یکنواخت پی نواری روی خاک ماسهای mm۲۵ است.
  - ۲) نشست مجاز اولیه یکنواخت پی گسترده روی خاک ماسهای mm۶۵ است.
  - ۳) نشست مجاز اولیه یکنواخت پی منفرد روی خاک ماسهای mm۵۰ است.
  - ۴) نشست مجاز اولیه گیریکنواخت پی نواری روی خاک رسی mm۳۵ است.
- براساس جدول ۷-۴-۲ در صفحه ۴۳ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان، مقادیر اولیه نشست مجاز تحت بارگذاری استاتیکی بهصورت زیر است:

نامتخاسیلم تاررقم ۷ مبحم تلاوسه نومذ ناگیار دولناد

۱۱- برای اخذ نمونه دستنخورده در یک خاک چسبنده و در زیر سطح آب، کدامیک از روشهای حفاری زیر قابل قبول است؟

- ۱) حفاری با اوگر با میله توخالی
  - ۲) حفاری دورانی با مغزهگیری پوسته
  - ۳) حفاری ضربهای به شرط آنکه از ضربات سنگین استفاده شود.
  - ۴) حفاری دورانی به شرط آنکه سرعت دوران و فشار مته محدود شود.
- براساس بند ۷-۲-۲-۲-۳-۴ در صفحه ۲۰ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان، روش معمول گمانهزنی در تمام خاکها حتی در زیر سطح آب، حفاری دورانی است. باید توجه نمود که برای اخذ نمونه دست نخورده در خاک چسبنده باید سرعت دوران و فشار مته محدود شود. بنابراین گزینه ۴) صحیح است.

۱۲- مطابق مبحث هفتم، اگر یک ساختمان با درجه اهمیت «بسیار زیاد» (نوع ۴) دارای سطح اشغال ۷۵۰ متر مربع باشد، حداقل چند گمانه ماشینی برای شناسایی لایه‌های زیرین خاک مورد نیاز است؟

۵ گمانه

۳ گمانه

۴ گمانه

۶ گمانه

گزینه ۳ درست است.

۱۳- حداقل فاصله افقی‌ای که باید برای انباشت مواد حاصل از گودبرداری یا نخاله‌ها، از لبه گود رعایت شود، چقدر است؟

۱) ۰.۵ متر

۲) ۱.۰ متر

۳) ۲.۰ متر

۴) به اندازه عمق گود

گزینه دوم درست است.

مطلب مرتبط: نمونه سوالات مبحث پنجم

۱۴- کدامیک از موارد زیر در مورد پی نواری صحیح است؟

- ۱) حداقل ضریب اطمینان به روش تنش مجاز در برابر واژگونی برابر  $2/5$  می باشد.
- ۲) حداقل ضریب اطمینان به روش تنش مجاز در شرایط استاتیکی در برابر لغزش برابر ۲ می باشد.
- ۳) حداقل ضریب اطمینان در تعیین ظرفیت باربری مجاز آن در شرایط استاتیکی برابر ۳ می باشد.
- ۴) در حالتی که تحلیل دقیق پایداری و تغییر شکل انجام نشود و پی در بالای شیب قرار گیرد، خطی که با شیب ۲ افقی به ۱ قائم لبه پی میگذرد، میتواند با سطح شیب برخورد کند.

با توجه به ضوابط فصل چهارم از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان به بررسی هر یک از گزینهها میپردازیم:

گزینه ۱) و ۲) و ۳): براساس جدول ۴-۴-۷ در صفحه ۴۴ حداقل ضرایب اطمینان به روش تنش مجاز در شرایط استاتیکی (پی منفرد - نواری) به صورت زیر است:

نامتخاسی لم تاررقم ۷، تحبم تلاوسه نومذ ناگیار دولناد

۱۵- در سازههای نگهبان در صورتیکه از مهارهای رزیندار استفاده شود، بعد از حداقل چه مدت از اجرای مهارها میتوان آزمایشهای باربری را برای آنها انجام داد؟

۱) ۱ ساعت ۲) ۲ ساعت

۳) ۱۰ ساعت ۴) ۱۲ ساعت

براساس مورد الف) از بند ۷-۵-۸-۱ در صفحه ۶۵ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان، در صورتیکه از مهارهای رزیندار استفاده شود، میتوان ۲ ساعت پس از اجرا، آزمایشهای مربوطه را انجام داد. بنابراین گزینه ۲) صحیح است.

۱۶- کدام یک از شرایط زیر، گودبرداری را در رده خطر «بسیار زیاد» قرار می دهد و نیاز به پایش دقیق دارد؟

۱) وجود ساختمان‌های مجاور با قدمت بیش از ۳۰ سال.

۲) وجود ساختمان‌های مجاور حساس به نشست و یا ساختمان‌های با اهمیت بسیار زیاد (نوع ۴) در حریم گود.

۳) عمق گودبرداری بیش از ۶ متر باشد.

۴) استفاده از روش پایدارسازی نیلینگ (Nailing).

گزینه دوم درست است.

۱۷) در مورد پایش رفتار خاک در گودبرداریه‌ها، کدام عبارت صحیح است؟

۱) پیمانکار مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مراحل پایش را بر عهده دارد.

۲) مسئولیت تهیه برنامه پایش به عهده مهندس ناظر می‌باشد.

۳) مسئولیت تهیه برنامه پایش به عهده طراح گودبرداری می‌باشد.

۴) مهندس ناظر میتواند برحسب شرایط قرائت و پردازش را در برنامه پایش انجام دهد.

بر اساس بند ۷-۳-۷-۴ در صفحه ۳۷ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان، طراح گودبرداری مسئولیت تهیه برنامه پایش را به عهده دارد. برنامه پایش شامل تأمین، نصب، قرائت، پردازش، اعالم خطر به عهده پیمانکار پایش مسئولیت اجرای روزمره می‌باشد، اطلاع‌رسانی به موقع به کلیه دست‌اندرکاران پروژه از وظایف پیمانکار پایش است. ناظر پروژه مسئولیت نظارت بر حسن اجرای انجام مراحل پایش را به عهده دارد. در گودهای با خطر معمولی در صورتی که شرایط موجود باشد که انجام پایش را ضروری سازد، باید این عملیات انجام پذیرد. بنابراین گزینه ۳) صحیح است.

مطلب مرتبط: نمونه سوالات مبحث ۹

۱۸- برای شناسایی خاک محل یک پروژه‌ی ساختمان‌سازی گسترده که تعداد طبقات ساختمان‌ها ۱۲ طبقه یا بیشتر باشد، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟ (نمونه سوالات مبحث هفتم تألیفی)

فاصله‌ی بین گمانه‌ها باید بر اساس تعداد آن‌ها طبق ضوابط مبحث هفتم و با توجه به سطح اشغال ساختمان و اهمیت آن در نظر گرفته شود.

اگر لایه‌بندی زمین یکنواخت باشد، فاصله‌ی گمانه‌ها ۵۰ الی ۱۰۰ متر در نظر گرفته شود.

اگر لایه‌بندی زمین یکنواخت باشد، فاصله‌ی گمانه‌ها ۳۰ الی ۶۰ متر در نظر گرفته شود.

اگر لایه‌بندی زمین یکنواخت باشد، فاصله‌ی گمانه‌ها، حداکثر ۳۰ متر در نظر گرفته شود.

گزینه‌ی صحیح: ۱ طبق ضوابط مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان (پی و پی‌سازی)، ویرایش سال ۱۴۰۰، در صورتی که هدف، شناسایی زمین برای پروژه‌های ساختمان‌سازی گسترده برای ساختمان‌های بیش از ۱۲ طبقه باشد:

تعداد گمانه‌های مورد نیاز و عمق گمانه‌زنی همانند یک ساختمان منفرد بزرگ در نظر گرفته می‌شود و باید مطابق جدول ۷-۲-۱ مبحث هفتم تعیین شود.

۱۹- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد کنترل تنش در زیر پی سطحی در خاک صرفاً چسبنده و پی صلب در طراحی به روش تنش‌های مجاز (ASD) درست است؟ **نمونه سوالات مبحث هفتم نظارت**

ظرفیت باربری مجاز < تنش متوسط

ظرفیت باربری مجاز < تنش حداکثر

ظرفیت باربری نهایی < تنش متوسط

ظرفیت باربری نهایی < تنش حداکثر

گزینه‌ی صحیح: ۲

۲۰- ظرفیت باربری محوری نهایی (حدی) یک شمع از طریق آزمایش نفوذ مخروط (CPT) برابر با  $840 \text{ kN}$  به دست آمده است. ظرفیت باربری محوری مجاز این شمع به کدام یک از مقادیر زیر نزدیکتر است؟ **نمونه سوالات مبحث ۷ نظارت**

$840 \text{ kN}$  (۱)  $1030 \text{ kN}$  (۲)  $1020 \text{ kN}$  (۳)  $1040 \text{ kN}$  (۴)

نامتخاسی‌لم تاررقم ۷ مبحث تلاوسه نومذ ناگیار دولناد

۲۱- **نمونه سوالات مبحث ۷ نظارت**

نامتخاسی‌لم تاررقم ۷ مبحث تلاوسه نومذ ناگیار دولناد

تعیین کنید یک شالوده‌ی سطحی با مساحت  $A = 2$  متر مربع که فشار  $100 \text{ kPa}$  را به زمین منتقل می‌کند، در کدام حالت بیشترین و در کدام حالت کمترین نشست را خواهد داشت. ضریب تأثیر (۱-۱) برای کلیه‌ی شالوده‌ها یکسان فرض می‌شود. **نمونه سوالات مبحث ۷ نظارت**

۱- بیشترین نشست را شالوده‌ی مستطیلی و کمترین نشست را شالوده‌ی مربعی خواهد داشت.



۲-بیشترین نشست را شالوده‌ی دایره‌ای و کمترین نشست را شالوده‌ی مستطیلی خواهد داشت.

۳-بیشترین نشست را شالوده‌ی مربعی و کمترین نشست را شالوده‌ی دایره‌ای خواهد داشت.

۴-تمام شالوده‌ها به شکل‌های مختلف، نشست یکسانی خواهند داشت چون فشار آن‌ها یکسان است.

نام‌تخاس‌ی‌لم‌ت‌اررقم ۷، تخیم‌ت‌لاوس‌ه‌نومذ‌ن‌اگیار‌دولناد

۲۲- در دیوارهای سپری مهار شده به همراه شمع و میل مهار متصل به شمع، ضریب اطمینان مهارها چگونه در نظر گرفته میشوند؟ **نمونه سوال مبحث هفتم**

- (۱) ضریب اطمینان،  $1/5$  برابر ضرایب اطمینان دیوارهای مهارشده یا سپر دیگر می‌باشد.
- (۲) در صورتیکه مهار تزریقی در سنگ و خاک باشد، این ضریب به‌ترتیب ۳ و ۴ در نظر گرفته می‌شود.
- (۳) از ضریب اطمینان مربوط به شمع استفاده می‌شود.
- (۴) در روش تنش مجاز،  $1/5$  برابر ضرایب اطمینان دیوارهای وزنی می‌باشد.

طبق بند ۱-۲-۱-۷-۵-۷ از مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان (ویرایش ۱۴۰۰)، اگر مهارها به شمع‌ها متصل شده باشند، ضریب اطمینان مهار باید مشابه ضریب اطمینان در نظر گرفته شده برای شمع‌ها انتخاب شود. به همین دلیل، گزینه‌ای که به استفاده از ضریب اطمینان شمع‌ها اشاره کند، صحیح است.

## جمع بندی در مورد نمونه سوالات مبحث ۷

از آنجایی که طبق بودجه بندی آزمون نظام مهندسی عمران، مبحث ۷ از اینکه در تمرین با **سوالات مبحث هفتم** با من همراه بودید، سپاسگزارم. اگر برای کسب آمادگی جهت شرکت در **آزمون آنلاین مبحث ۷** یا تمرین با **نمونه سوالات مبحث ۷ مقررات ملی** به محتوای بیشتری نیاز دارید، لطفاً نوع سوالات یا تعداد درخواستی خود را مشخص کنید تا تست‌های بیشتری را برای شما طراحی کنیم.

ویرایش  
پست

کپی لینک

[nazerejavan.ir/?p=19172](http://nazerejavan.ir/?p=19172)



حل نمونه سوالات مبحث ۴ + پرتکرارترین سوال مبحث چهارم



نمونه سوالات مبحث دوم مقررات + تست های تالیفی مبحث ۲

نوشته های  
مشابه

نامگیار قریبی سدنهم مافظن نومزآ یاه هوزج دولناد

دانلود جزوه های آزمون نظام مهندسی برق رایگان

🕒 ۲۹ آذر ۱۴۰۴

نامتخاس مشقذ مپسرت یارب یرادبهش طباوض

ضوابط شهرداری برای ترسیم نقشه ساختمان

🕒 ۶ دی ۱۴۰۴

۱۴۰۴ دادرخی سدنهم مافظن نومزآ تلاوس

سوالات آزمون نظام مهندسی خرداد ۱۴۰۴

🕒 ۲۳ آذر ۱۴۰۴

دیدگاهتان را بنویسید

به عنوان ناظر جوان وارد شده‌اید. **نمایه خود را ویرایش** نمایید. بیرون رفتن؟ بخش‌های موردنیاز علامت‌گذاری شده‌اند \*

فرستادن دیدگاه

جدیدترین ها

محبوب ترین ها

اتصال کوتاه چیست؟ (مضرات، انواع و تشخیص اتصال کوتاه)

۱۹ اسفند ۱۴۰۳

درآمد از سازمان نظام مهندسی چقدر است؟ (در سال ۱۴۰۴)

۲۵ آذر ۱۴۰۲

جدول حدود صلاحیت نظام مهندسی

۲۸ مهر ۱۴۰۳

نمونه سوالات مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان

۸ بهمن

۱۴۰۲

نمونه سوالات مبحث ۱۹ - حل تشریحی سوالات مبحث نوزدهم

## دسته بندی ها

مقالات تخصصی نظام مهندسی ساختمان

مقالات تخصصی ساختمان

مقالات تخصصی تاسیسات مکانیکی

مقالات تاسیسات برقی ساختمان

مقالات تخصصی دفتر فنی ساختمان

مقالات تخصصی معماری

مقالات تخصصی فنی حرفه ای

ابزار و تجهیزات ساختمانی

سایر

مقالات مهندسی

مقالات عمومی

رپورتاژهای آگهی

## ناظر جوان

ناظر جوان، مرجع تخصصی اخبار و تحلیل‌های حوزه ساختمان، با هدف ارائه اطلاعات دقیق، مقالات کاربردی و پوشش جامع تحولات صنعت ساختمان، همراه فعالان این حوزه است. ما تلاش می‌کنیم تا بستری برای گزایش آگاهی و تصمیم‌گیری بهتر در زمینه ساخت‌وساز و بازار مسکن فراهم کنیم.

## وبسایت‌های ما

آموزشگاه آنلاین ارزیات

فروشگاه کتاب ارزیات بزرگ

فیلترمندی‌های صنعت ساختمان

## اطلاعات تماس

تلفن: ۰۲۱-۱۲۳۴۵۶۷۸

دفتر مرکزی: ۸۸۸۶۱۰۶۱ - ۰۲۱

تهران، خیابان میرزای شیرازی، خیابان نژادکی، آموزشگاه آزیتا



ناظر جوان © کلیه حقوق مادی و معنوی این سایت متعلق به ناظر جوان می باشد.

طراحی و اجرا با ❤️ توسط چهارراه وردپرس

