

پاسخ تشریحی سوالات آزمون نظارت معماری - مهر ۹۸ (ویرایش اول)



ICIVIL

مولفین: دکتر رحمانی (خانه عمران اشراق) - کلیدواژه آی سیویل



کلیدواژه

پاسخنامه ای که در ادامه مشاهده میکنید در زمان بسیار کمی پس از برگزاری آزمون نظارت معماری توسط گروه مولفین سایت تخصصی آی سیویل با همکاری دکتر رحمانی (خانه عمران اشراق قزوین) تهیه شده است.

با توجه به فرصت محدود که برای پاسخ سوالات وجود داشت ممکن است در آینده اصلاحاتی روی این پاسخنامه صورت گیرد .

۱- در نظر است با تخریب یک ساختمان فرسوده مسکونی به ارتفاع ۱۰ متر واقع در مجاورت یک معبر ۱۶ متری، یک ساختمان جدید به ارتفاع ۲۰ متر احداث شود. در چه صورتی احداث راهرو سرپوشیده موقت در این معبر الزامی خواهد بود؟

(۱) در صورتی که ساختمان در دست تخریب کمتر از ۵ متر و ساختمان در دست احداث کمتر از ۸ متر با معبر فاصله داشته باشد..

(۲) در صورتی که فاصله ساختمان های در دست تخریب و در شرف احداث از معبر یاد شده کمتر از ۵ متر باشد

(۳) در صورتی که فاصله در دست تخریب از معبر یاد شده کمتر از ۴ متر بوده و یا ساختمان جدید در فاصله کمتر از ۵ متری از معبر احداث شود.

(۴) با توجه به طولانی بودن زمان تخریب و احداث، در هر شرایطی احداث راهرو سر پوشده الزامی است.

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۱۲ بند ۱۲-۲-۲-۳ (صفحه ۱۲)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

راهرو سرپوشیده موقت : م ۱۲ص ۸، ۱۲، ۳۴

ساختمان در دست تخریب/ احداث/ بازسازی : م ۱۲ص ۱۲

$$۴m = (۴۰/۱۰۰) * ۱۰ \text{ تخریب}$$

$$۵m = (۲۵/۱۰۰) * ۲۰ \text{ احداث}$$

۱۲-۲-۲-۳ در موارد زیر در تمام طول و عرض مجاور بنا، احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۴ الزامی است:

الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.

ب : در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.



اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

www.icivil.ir/nezam

از اینجا شروع کنید...

۲- کدام یک از گزینه ها در مورد گیرش ملات های ساختمانی صحیح است؟

- ۱) ملات هوایی در آب یا هوا به طور فیزیکی سفت و سخت می شود و آب آزاد آنها تبخیر می شود
- ۲) ملات آبی در آب یا هوا به طور فیزیکی می گیرد و سفت و سخت می شود
- ۳) ملات هوایی فقط به طور شیمیایی در هوا خشک می شود و آب آزاد آنها تبخیر می شود
- ۴) ملات هوایی به طور فیزیکی یا شیمیایی در هوا خشک می شود و آب آزاد آنها تبخیر و سفت می شود.

بند ۵-۵-۲-۱ (صفحه ۳۱)

مبحث ۵

گزینه صحیح: (۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

گیرش : م ۵ ص ۵، ۹، ۱۶، ۳۱، ۱۲۴

ملات هوایی : م ۵ ص ۳۱، ۳۳

آب آزاد : م ۵ ص ۲۶، ۳۱

فیزیکی : م ۵ ص ۳۱، ۹۵، ۱۸۳

۳- در کارگاه ساختمانی پس از برداشت بیش از ۹۰ درصد بتن از مخلوط کن، مجددا مواد تشکیل دهنده به نحوی که به صورت همگن پخش شوند، به محتویات مخلوط کن اضافه شده و بلافاصله سایر مواد افزودنی نیز به مخلوط کن اضافه شده است و به مدت ۲ دقیقه پس از ریختن تمامی مواد تشکیل دهنده، عمل اختلاط ادامه داشته است. کدام یک از گزینه های زیر در مورد بتن تهیه شده بدین نحو صحیح است؟

۱) در صورتی که مواد افزودنی پیش از افزودن به بتن در بخشی از آب اختلاط حل شده بود این مخلوط بتن شرایط لازم برای استفاده را دارا بود.

۲) در تهیه مخلوط بتن ضوابط لازم رعایت نشده است

۳) در تهیه مخلوط بتن ضوابط لازم رعایت شده است.

۴) مدت اختلاط پس از ریختن تمامی مواد تشکیل دهنده بتن، بیش از دو برابر حداقل مجاز ادامه داشته است

بند ۹-۷-۲-۱ (صفحه ۶۰)

مبحث ۹

گزینه صحیح: (۲)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

اختلاط بتن : م ۹ ص ۳۵، ۶۰

ترتیب ورود مواد بتن به مخلوط کن : م ۹ ص ۶۰

مخلوط کن : م ۹ ص ۶۰، ۱۹، ۱۵۰ [بازرسی]، ۶۱، ۶۳

۴- در یک فضای بهداشتی از یک واحد ساختمانی مسکونی دو خوابه، مقرر است یک دستگاه توالت فرنگی (غربی) در مجاورت یک وسیله بهداشتی دیگر (روشویی ساده متقارن) نصب شود. چنانچه فاصله محور تا محور این دو دستگاه ۸۰ سانتی متر باشد، حداکثر طول روشویی موردنظر چند سانتی متر خواهد بود؟

۹۰ (۱) ۸۰ (۲) ۷۰ (۳) ۶۰ (۴)

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۱۶ بند (ث) (صفحه ۳۱)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

توالت غربی : م ۱۶ ص ۲۶، ۲۸، ۳۱، ۱۱۱

دستشویی : م ۱۶ ص ۵، ۹، ۱۸، ۲۶، ۲۸ تا ۳۱، ۴۳، ۴۵، ۷۳، ۸۲، ۸۵، ۸۶، ۹۳، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۴۵، ۱۶۹، ۱۸۷، ۱۹۶

فاصله محور دستشویی از سطح دیوار : م ۱۶ ص ۳۱

محور دستشویی : م ۱۶ ص ۳۱

مطابق بند (ث) صفحه ۳۱ حداقل فاصله محور دستشویی تا مانع دیگر ۴۵ سانتیمتر می باشد. با توجه به فاصله ۸۰ سانتیمتری از توالت غربی پس طول نصف دستشویی برابر است با $۴۵ - ۸۰ = ۳۵$

پس طول کل دستشویی برابر است با $۳۵ + ۳۵ = ۷۰$.



اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

همین الان نمونه ها را ببینید

۵- در اجرای یک ساختمان مسکونی با اسکلت بتنی پیش ساخته، برای استفاده از یک قطعه بتنی پیش ساخته به طول ۳۶۰ سانتی متر، حداکثر میزان مجاز تاب برداشتنی کلی چقدر است؟

۱) ۱ سانتی متر ۲) ۱/۳۵ سانتی متر ۳) ۲ سانتی متر ۴) تاب برداشتنی در این قطعات مجاز نیست

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۱۱ بند ۱۱-۳-۹-۹ (صفحه ۵۸)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

میزان مجاز تاب برداشتنی : م ۱۱ ص ۵۸

قطعه بتن پیش ساخته : م ۱۱ ص ۵۸

تاب برداشتنی قطعات بتنی پیش ساخته : م ۱۱ ص ۵۸

۶- کدام یک از موارد زیر از اصول اخلاق حرفه ای که همه اشخاص در ارائه خدمات مهندسی خود ملتزم به رعایت و لحاظ کردن آن هستند، نمی باشد

۱) احتراز از رفتاری که موجب لطمه به همکاران، سلب اعتبار اجتماعی با وهن صاحبان حرفه مهندسی باشد

۲) رجحان منافع عمومی حفظ محیط زیست میراث فرهنگی و رعایت قانون پر منافع شخصی خود و صاحبان کار به هنگام تعارض منافع

۳) تکفل همزمان اموری که زمینه و موجبات نمایندگی یا قبول منافع متعارض را فراهم آورد

۴) انجام خدمات مهندسی به نحو حرفه ای و همراه با مراقبت و خودداری از اقدامی که با حقوق عمومی، صاحبان کار و اشخاص ثالث مغایرت داشته باشد

گزینه صحیح: (۳)

اخلاق حرفه ای

بخش ۱-۱ (صفحه ۱ و ۲)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

رجحان منافع عمومی : اخلاق ص ۱

قبول منافع متعارض : اخلاق ص ۲

اخلاق حرفه ای : اخلاق ص ۱

۷- در مورد یکی از اعضای سازمان نظام مهندسی استانی که به طور مستند یکی از شرایط عضویت در نظام مهندسی استان را از دست داده باشد، ترتیبات قطع عضویت چگونه خواهد بود؟

۱) عضویت توسط هیات مدیره نظام مهندسی ساختمان استان پس از دو اخطار کتبی، هریک به فاصله ۱۵ روزه قطع می شود

۲) عضویت توسط هیات مدیره نظام مهندسی ساختمان استان پس از دو اخطار کتبی، با فاصله حداقل ۳۰ روزه قطع می شود

۳) با احراز عدم شرایط عضویت و هیات مدیره نظام مهندسی ساختمان استان بلافاصله و با ایک اخطار نسبت به قطع عضویت اقدام و مراتب به اطلاع ذینفع رسانیده می شود

۴) قطع عضویت با تایید نظام مهندسی ساختمان استان و تصویب شورای مرکزی صورت می گیرد.

گزینه صحیح: (۱)

قانون نظام مهندسی

اصلاحیه جدید ماده ۴۶ (سال ۹۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

قطع عضویت : ق ص ۶۷

اخطار کتبی : ق ص ۶۷ [تبصره ۲]، ۹۶

۸- کدام گزینه در مورد مجازات انتظامی مربوط به یکی از مهندسان شاغل در یک پروژه که بنا به دلایل مختلف، شرایط قانونی یا امکانات مالی و فنی لازم را از دست داده باشد صحیح است؟

- ۱) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه چهار
- ۲) مجازات انتظامی از درجه سه تا درجه پنج
- ۳) تا اتمام پروژه هیچ مجازاتی نخواهد داشت.
- ۴) در صورتی که از ابتدا فاقد شرایط بوده باشد درجه سه تا درجه پنج و چنانچه از ابتدا دارای شرایط بوده و متعاقبا شرایط را از دست داده باشد از درجه یک با درجه سه

گزینه صحیح: (۱) قانون نظام مهندسی اصلاحیه جدید ماده ۹۱ (سال ۹۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

مجازات انتظامی : ق ص ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹



اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

همین الان نمونه ها را ببینید

۹- آیا بتنی با اسلامپ ۱۶۰ و میزان سیمان مصرفی حدود (۱۰۰) کیلوگرم بر متر مکعب برای بتن ریزی از طریق قیف و لوله (ترمی) مناسب است؟

- ۱) پلی در صورتی که سیستم قیف و لوله کاملا آب بند باشد
- ۲) بلی در صورتی که حداکثر نسبت آب به سیمان، ۰/۴۵ باشد
- ۳) خیر
- ۴) بلی در صورتی که اندازه سنگدانه های استفاده شده بین ۵۰-۴۰ میلی متر باشد.

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۹ بند ۸-۷ (صفحه ۸۷)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

بتن ریزی با ترمی (قیف و لوله) : م ۹ص ۸۷ ترمی : م ۹ص ۶۰، ۸۷، ۹۹ [خودتراکم]

اسلامپ بتن : م ۹ص ۶۳، ۸۱ [بتن ریزی در هوای سرد]، ۸۵ [بتن پمپی]، ۸۷ [ترمی]، ۸۸ [شمع بتنی]



مرور سریع مباحث پر سوال آزمون نظارت و اجرا نظام مهندسی به روش تست زنی

۱۷۰۰ تست تالیفی و آزمون آزمایشی و ۱۴۰ دقیقه فیلم مشاوره ای و....

www.icivil.ir/aznezhad

از اینجا شروع کنید....

۱۰- در کدام یک از فضاهای داخلی ساختمان ها می توان از وسایل گازسوز گرمایشی (انواع بخاری آبگرمکن و پکیج) استفاده کرد؟

- ۱) بایگانی های بوفه ها و غذاخوری های آزمایشگاه ها، اتاق های نگهبانی و آسایشگاه های نگهبان ها، مهمانسراها در دانشگاه ها و مدارس
- ۲) آشپزخانه ها در ساختمان های مسکونی، کارگاه های غیر خطر زا و دارای دود کش و تهویه طبیعی و مقاوم در برابر حریق
- ۳) فضاهای وابسته و جانبی در محل های تجمع مانند دفاتر کار مسئولین، اتاق پروژکتور نمایش فیلم، بوفه در سینماها و محل های مشابه
- ۴) انبارهای محل نگهداری دارو و مواد شیمیایی، رختشوی خانه ها، انباری های البسه و ملحفه در بیمارستان ها، هتل ها، خوابگاه ها و محل های مشابه

گزینه صحیح: (۲)
مبحث ۱۷
بند ۲-۳-۱۷ و ۳-۳-۱۷ (صفحه ۲۴ و ۲۵)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

تاق نگهبانی : م ۱۷ص ۲۴ آسایشگاه نگهبانی : م ۱۷ص ۲۴ آشپزخانه : م ۱۷ص ۲۵ وسایل گازسوز گرمایشی : م ۱۷ص ۲۴

۱۱- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱) تمامی درهای واقع در مسیرهای خروج و دسترس باید در جهت مخالف خروج بچرخند
- ۲) پهنای راهروهایی که فقط برای دسترسی به تجهیزات برقی استفاده می شود باید حداقل ۹۰ سانتی متر باشد.
- ۳) ارتفاع آزاد در اصلی ساختمان در محل وسیله تنظیم کننده حرکت آن نباید از ۲/۲۵ متر کمتر باشد
- ۴) فضای ورودی ساختمان می تواند به عرض ۱/۵ متر و به مساحت ۲/۱ متر مربع باشد.

گزینه صحیح: (۴)
مبحث ۴
(صفحه ۴۴ و ۴۵ و ۴۶)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

در واقع در مسیر دسترس و خروج : م ۴۶ص ۴۶ حداقل پهنای الزامی راهرو : م ۴۵ص ۴۵ راهرو دسترسی به تجهیزات : م ۴۵ص ۴۵
وسایل متوقف کننده یا تنظیم کننده حرکت در : م ۴۵ص ۴۵ فضای ورودی ساختمان : م ۴۴ص ۴۴



کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

برای پاسخدهی به سوالات آزمون نظام مهندسی در سریعترین زمان ممکن، کلیدواژه آی سیویل به عنوان اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی را به همراه داشته باشید.

جزئیات بیشتر ...

۲ - در مقررات اختصاصی تصرفهای درمانی، حداقل عرض الزامی در یک لنگه ی اتاق بستری و حداقل ارتفاع خالص آن به ترتیب به چه میزان از حداقلی که بطور کلی برای عرض و ارتفاع در اصلی واحدهای تصرف در نظر گرفته شده، بیشتر است؟

(۱) ۳۰ سانتی متر و ۵ سانتی متر

(۲) ۲۰ سانتی متر و ۵ سانتی متر

(۳) ۲۰ سانتی متر و ۱۰ سانتی متر

(۴) ۳۰ سانتی متر و ۱۰ سانتی متر

بند ۱-۵-۴-۵ (صفحه ۴۵ و ۹۰)

مبحث ۴

گزینه صحیح: (۱)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

اتاق بستری : م ۴ص ۹۰، ۹۱ بستری : م ۴ص ۹۰ حداقل عرض الزامی در برای در یک لنگه اتاق بستری : م ۴ص ۹۰

در یک لنگه اتاق بستری : م ۴ص ۹۰ ارتفاع مفید در : م ۴ص ۴۵ در اصلی واحد تصرف : م ۴ص ۴۵

مطابق بند ۴-۵-۱-۵-۱ صفحه ۴۵ حداقل عرض در ۹۰٪ و ارتفاع ۲/۰۵ می باشد. همچنین مطابق بند ۴-۷-۴-۵ صفحه ۹۰ حداقل عرض در ۱/۲۰ متر و ارتفاع ۲/۱۰ می باشد. پس گزینه ۱ صحیح می باشد.



تست های تالیفی و فیلم های مشاوره ای

برای مرور منابع پرسوال و قرارگرفتن در شرایط آزمون و شناخت نقاط ضعف و برطرف کردن آن قبل از آزمون اصلی، با بیش از ۱۷۰۰ تست تالیفی و آزمون آزمایشی و ۱۴۰ دقیقه فیلم های مشاوره ای همراه شوید.

جزئیات بیشتر ...

۱۳- حداقل عرض اتاق خواب یک واحد مسکونی تحت هیچ شرایطی نمی تواند از چه مقدار کمتر باشد؟

(۱) ۳۰۰ سانتی متر

(۲) ۲۷۰ سانتی متر

(۳) ۲۴۰ سانتی متر

(۴) ۲۲۰ سانتی متر

بند ۴-۱-۱-۷-۸ (صفحه ۸۵)

مبحث ۴

گزینه صحیح: (۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

حداقل عرض فضا : م۴ص۸۵

۱۴- اگر حداکثر ارتفاع هر پله ۱۷ سانتی متر و برای استفاده کم توانان جسمی در نظر گرفته شود حداکثر اختلاف ارتفاع دو پاگرد چقدر می تواند باشد؟

(۱) ۲۲۷/۵ سانتی متر

(۲) ۱۵۷/۵ سانتی متر

(۳) ۱۷۵ سانتی متر

(۴) ۲۰۴ سانتی متر

بند ۴-۱-۵-۵-۷ (صفحه ۴۸)

مبحث ۴

گزینه صحیح: (۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

حداکثر تعداد پله بین دو پاگرد : م۴ص۴۸

کم توانان : م۴ص۴۴، ۴۸

پاگرد : م۴ص۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۱، ۸۵

مطابق بند ۴-۱-۵-۵-۷ حداکثر تعداد پله در یک بازو ۱۲ عدد می باشد.

$$H = 12 * 17 = 204cm$$

۱۵- در توقفگاه های سرپوشیده اگر ابعاد ستون ها 70×70 سانتی متر باشد، حداقل فاصله محور استون ها برای آنکه توقف دو خودرو بین آنها میسر باشد چند سانتی متر است؟

(۱) ۵۲۰ سانتی متر

(۲) ۵۰۰ سانتی متر

(۳) ۴۵۰ سانتی متر

(۴) ۵۷۰ سانتی متر

بند الف (صفحه ۷۰)

مبحث ۴

نزدیک ترین گزینه صحیح: (۱)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

توقف خودرو : م ۴ص ۷۰ توقفگاه سرپوشیده : م ۴ص ۷۰، ۷۱، ۷۲

مطابق بند الف- حداقل فاصله داخلی بین دو ستون $4/50$ متر می باشد که با توجه به ابعاد ستون 70×70 باید اندازه محور تا محور ستون حداقل $5/20$ متر باشد که فاصله داخلی بین دو ستون $4/50$ متر تامین شود.

۱۶- در هنگام استفاده از فرآورده های گچی، رعایت کدام یک از موارد زیر الزامی است؟

(۱) در مناطقی که رطوبت نسبی هوا بیش از ۵۰ درصد باشد، باید از گچ های اصلاح شده پایدار در برابر رطوبت استفاده شود
(۲) فرآورده های گچی در نقاط مرطوب در مجاورت فرآورده های سیمانی کاربرد بهتری دارند و کاربرد آن در این شرایط توصیه می شود

(۳) استفاده از ضد زنگ بر روی قطعات فولادی در مناطق مرطوب مجاز نیست زیرا باعث جلوگیری از چسبندگی گچ بر روی قطعات فولادی می شود

(۴) چنانچه در مناطق مرطوب فرآورده های گچی در مجاورت قطعات فولادی قرار گیرند، باید پیش از گچ کاری قطعات فولادی با ضد زنگ پوشانده شود.

بند ۵-۳-۱ (صفحه ۲۷)

مبحث ۵

گزینه صحیح: (۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

رطوبت نسبی هوا : م ۲۵ص ۲۵ گچ اصلاح شده : م ۲۵ص ۲۵ مناطق مرطوب : م ۲۷ص ۳۳، ۶۲ گچ کاری : م ۲۷ص ۲۷



اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

www.icivil.ir/nezam

از اینجا شروع کنید...

۱۷ - به علت عدم اجرای صحیح سازه نگهبان در یک گودبرداری آیا امکان دارد عمق جداسدن گوه ی خاک جداره گود، از عمق گودبرداری بیشتر باشد؟ و آیا از دیوارهای سپر گونه می توان برای افزایش مقاومت بخشی از خاک استفاده کرد؟

(۱) بلی - خیر

(۲) بلی - بلی

(۳) خیر - بلی

(۴) خیر - خیر

گزینه صحیح: (۳)

۱۸- کدام یک از گزینه های زیر در مورد ساختمانی با درزبندی معمولی که حجم فضای نصب دستگاه گازسوز آن ۱/۲ مترمکعب برای ۲۰۰ کیلو کالری در ساعت می باشد، صحیح است؟

(۱) تعویض هوای طبیعی با نفوذ هوا به داخل آن فضا برای تامین هوای احتراق کافی است.

(۲) تعویض هوای طبیعی با نفوذ هوا به داخل آن فضا برای تامین هوای احتراق کافی نیست.

(۳) تعویض هوای طبیعی باید از فضای مجاور و با دهانه ای به مساحت مناسب تامین شود.

(۴) تعویض هوای طبیعی باید در این مورد توسط کانال و مستقیما از بیرون ساختمان تامین شود

گزینه صحیح: (۱)

مبحث ۱۷

بند ۷-۵-۷-۱۷ (صفحه ۶۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

درزبندی معمولی : م ۱۷ص ۶۳، ۶۴، ۶۶

حجم فضای نصب دستگاه : م ۱۷ص ۶۴

$$177 \text{ m}^3 = \frac{177 \times 1/2}{200} = 0.4425 \text{ m}^3 \text{ کیلوکالری در ساعت}$$

۱۹ - کدام یک از مشخصات زیر در مورد ساختمان های بنایی محصور شده با کلاف بتنی درست است؟

(۱) ارتفاع کلاف بتنی زیر دیوار نباید از عرض دیوار کمتر باشد.

(۲) چنانچه عرض دیوار باربر ۴۵۰ میلی متر باشد، ارتفاع کلاف بتنی زیر آن نباید از ۳۰ سانتی متر کمتر باشد

(۳) عرض کلاف بتنی در تراز زیر سقف در هیچ حال نباید از ۲۵۰ میلی متر کمتر باشد

(۴) میلگردها در محل تلاقی کلاف ها باید به اندازه ۳۵۰ میلی متر همپوشانی داشته باشند تا اتصال کلاف ها به خوبی تامین گردد

بند الف (صفحه ۵۴)

مبحث ۸

گزینه صحیح: (۲)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

اتصال کلاف افقی : ۸ص ۵۵ حداقل همپوشانی آرماتور کلاف افقی : ۸ص ۵۵ ارتفاع کلاف افقی : ۸ص ۶، ۵۴

حداقل عرض کلاف بندی افقی : ۸ص ۵۵

$2/3 * 450 = 300 \text{ mm} = 30 \text{ cm}$ ----- (عرض دیوار ۲/۳ ، ۲۵) MAX = ارتفاع کلاف زیر دیوار



مرور سریع مباحث پر سوال آزمون نظارت و اجرا نظام مهندسی به روش تست زنی

۱۷۰۰ تست تالیفی و آزمون آزمایشی و ۱۴۰ دقیقه فیلم مشاوره ای و....

www.icivil.ir/aznezam

از اینجا شروع کنید...

۲۰- کدام یک از مشخصات زیر در مورد شالوده نواری استفاده شده در زیر کرسی چینی یک دیوار باربر با عرض ۴۰ سانتی متر در یک ساختمان بنایی غیر مسلح درست است؟

۱) عرض شالوده نواری باید حداقل ۷۵۰ میلی متر و عمق آن حداقل ۵۰۰ میلی متر باشد.

۲) در صورتی که شالوده نواری برای دیوار باربر شیبدار باشد، عمق آن حداقل باید ۱ متر باشد و می تواند با استفاده از شفته آهکی با عیار ۲۵۰ کیلوگرم آهک در متر مکعب شفته اجرا شود

۳) ملات شالوده می تواند با روش استفاده از شفته آهکی با عیار ۲۵۰ کیلوگرم آهک در متر مکعب شفته و با عرض شالوده ۶۰۰ میلی متر و عمق ۵۰۰ میلی متر اجرا شود.

۴) تراز روی شالوده با عرض حداقل ۶۰۰ میلی متر در مناطق دارای یخبندان باید حداقل ۶۵۰ میلی متر زیر سطح زمین قرار گیرد

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۸ بند پ (صفحه ۶۶ و ۶۷)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

عرض شالوده : ۸ص ۴۸، ۴۹ [کرسی چینی]، ۶۶

عرض کرسی چینی : ۸ص ۴۸ و ۴۹ [ساختمان بنایی محصور شده با کلاف]، ۶۷ [ساختمان بنایی غیر مسلح]

کرسی چینی : ۸ص ۴۸ [ساختمان بنایی محصور شده با کلاف]، ۶۷ [ساختمان بنایی غیر مسلح]

مطابق بند پ صفحه ۶۶ حداقل عرض شالوده ۱/۵ برابر عرض کرسی چینی می باشد. همچنین مطابق بند پ صفحه ۶۷ حداقل عرض کرسی چینی ۱۰ سانتیمتر بیشتر از عرض دیوار می باشد. پس حداقل عرض کرسی چینی برابر است با $۵۰ = ۴۰ + ۱۰$ و همچنین عرض شالوده برابر است با $۷۵ = ۱/۵ * ۵۰$.



اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

www.icivil.ir/nezam

از اینجا شروع کنید...

۲۱- کدام پاسخ در مورد یک ساختمان مدرسه ابتدایی ۸ کلاسه درست است؟

- (۱) باز شدن درها در هر وضع و حالت، نباید عرض خروج مقرر شده برای راهروها را به کمتر از کاهش دهد
- (۲) چنانچه این ساختمان مجهز به شبکه بارنده خودکار تأیید شده باشد، چفت و بست پنجره ها باید حداقل در ارتفاع ۱۳۵ سانتی متری از کف تمام شده نصب شود.
- (۳) در این مدرسه، اتاق ها و فضاهای دارای حداقل یک درگاه خروج در سطح زمین و به بیرون بنا از قاعده راه دوم یا جایگزین فرار و ایجاد تهویه مستثنی هستند
- (۴) در هر شرایطی چفت و بست پنجره ها نباید در ارتفاع کمتر از ۱۳۵ سانتی متری از کف تمام شده نصب شود

بند ۳-۶-۱۰-۱۲ (صفحه ۱۲۰)

مبحث ۳

گزینه صحیح: (۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

اتاق : م ۳ص ۱۱۵، ۱۲۰، ۱۱۲، ۶۸، ۷۸

پنجره کلاس آموزشی : م ۳ص ۱۲۰ [بند ۳-۶-۱۰-۱۲]

تصرف آموزشی/ فرهنگی : م ۳ص ۱۲۰، ۱۱۹، ۱۱۸

تهویه : م ۳ص ۱۲۰، ۱۱۳

چفت و بست پنجره (در فضای آموزشی) : م ۳ص ۱۲۰



۲۲ - چنانچه در جوشکاری یک اسکلت فلزی از الکترودهای روکش دار با قطر ۵ و ۸ میلی متر استفاده شود، لخت بودن سر الکتروود حداکثر تا چه میزان مجاز است؟

(۱) به ترتیب ۲/۵ و ۴ میلی متر

(۲) به ترتیب ۲/۵ و ۳ میلی متر

(۳) ۳ میلی متر در هر دو مورد

(۴) به ترتیب ۳ و ۴ میلی متر

گزینه صحیح: (۲) راهنمای جوش (صفحه ۱۰۱)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

لخت بودن الکتروود : رج ص ۱۰۱

۲۳- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

(۱) پاس اول (جوش ریشه) طرف دوم در درزهای جناغی دو طرفه ورق های ضخیم، دارای اهمیت بیشتری است و احتیاج به تمهیدات خاصی دارد

(۲) در فولادهای نرمه گم کرین، تقریباً وقوع ترک در زیر نوار جوش (در ناحیه تفتیده فلز پایه) مشاهده نمی شود.

(۳) اگر عمق ذوب نسبت به عرض آن زیاد باشد امکان ایجاد ترک داخلی در جوش گوشه به علت تنش های انقباضی زیاد است.

(۴) هر سه مورد

گزینه صحیح: (۴) راهنما جوش (صفحه ۱۴۳ و ۱۴۸)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

ترک در زیر نوار جوش : رج ص ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۴۳، ۸۰ [الکتروود]

تفتیده : رج ص ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۵۱، ۹۰، ۱۵۲

تنش انقباضی : رج ص ۳۶، ۳۷، ۱۴۳، ۱۴۵، ۱۵۰، ۱۵۹

ناحیه تفتیده فلز پایه : رج ص ۱۵۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۳۷، ۱۵۲، ۱۶۰، ۲۷۵، ۲۸۸

پاس اول : رج ص ۱۱۵، ۱۴۵، ۱۴۸، ۲۱۹، ۲۴۱

جوش ریشه : رج ص ۱۱۵، ۱۴۸

۲۴- در سقف های عرشه فولادی اتصال گل میخ ها (با استفاده از انبر تپانچه ای شکل) توسط چه الکترودی اجرا می شود و مدت جوشکاری برای هر گل میخ حدودا چند ثانیه است؟

۱) الکترود با روکش دارای پودر آهن - ۳۰ ثانیه

۲) از گل میخ به عنوان الکترود استفاده می شود - کمتر از یک ثانیه

۳) الکترود با روکش کم هیدروژن - ۳۰ ثانیه

۴) انواع الکترودهای روکش دار - ۲۰ ثانیه

گزینه صحیح: (۲)
راهمای جوش (صفحه ۲۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

گل میخ : رج ص ۲۲ [جوشکاری]

انبر تپانچه ای : رج ص ۲۳

۲۵- آیا الکترودهایی که به علت خروج سیلیکات سدیم از پوشش الکترود، روی سطح آنها پوسته های سفیدی دیده می شود می توانند برای جوشکاری استفاده شوند؟

۱) استفاده از این الکترودها در هر شرایط مجاز نمی باشد

۲) به غیر از جوشکاری در کارهای حساس در صورت لزوم می توان از این الکترودها استفاده کرد.

۳) اگر به علت مرطوب شدن پودر آهن روکش الکترود و اکسید شدن باشد. پس از خشک کردن می توان از آن استفاده کرد

۴) سطح اکثر الکترودها دارای کریستال ها یا پوسته های سفید می باشند و استفاده از آن ها در تمامی موارد بلامانع است

گزینه صحیح: (۲)
راهمای جوش (صفحه ۹۷)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

سیلیکات سدیم : رج ص ۸۱، ۹۷

کریستال یا پوسته سفید روی الکترود : رج ص ۹۷

۲۶- برای اینکه جوش بر وجوه جانبی دو قطعه فولادی مجاور هم رسوب کند بهتر است از کدام یک از انواع جوش که با علامت آن مشخص شده است استفاده گردد؟



گزینه صحیح: (۲) راهمای جوش (صفحه ۳۰ و ۳۲ و ۳۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

علایم جوشکاری : رج ص ۲۹

۲۷- کدام گزینه در مورد تشخیص اینکه یک ساختمان مسکونی برای سکونت انسان خطرناک، غیربهداشتی، ناامن و نامناسب است صحیح بوده و اقدامات متعاقب آن کدام است؟

- (۱) با تشخیص مسئول نگهداری ساختمان و تأیید بازرس - چنانچه تعمیر آن مقرون به صرفه نباشد، توسط بازرس دستور تخلیه و تخریب صادر و به اطلاع مالکان، ساکنان و بهره برداران می رسد
- (۲) با تشخیص مسئول نگهداری ساختمان و تأیید شهرداری - دستور تعمیر یا تخلیه و تخریب توسط مسئول نگهداری ساختمان صادر و به اطلاع بازرس، مالکان، ساکنان و بهره برداران می رسد
- (۳) با تشخیص بازرس - چنانچه تعمیر آن مقرون به صرفه نباشد، دستور تخلیه و تخریب توسط مسئول نگهداری ساختمان صادر و به اطلاع بازرس، مالکان و بهره برداران می رسد.
- (۴) با تشخیص مالکان و بهره برداران - چنانچه با تأیید مسئول نگهداری ساختمان تعمیر آن مقرون به صرفه نباشد، دستور تخریب با هماهنگی سازمان استان و شهرداری صادر می شود.

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۲۲ بند ۲۲-۲-۱۳-۸ (صفحه ۱۶)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

بازرس : م ۲۲ ص ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۷

تخریب ساختمان : م ۲۲ ص ۱۶، ۷۱

غیر قابل سکونت : م ۲۲ ص ۱۵، ۱۶

مسئول نگهداری ساختمان : م ۲۲ ص ۱۰ [وظایف]، ۳ [تعریف]، ۱۶، ۱۸ [ساختمان خالی / نقشه]، ۶۵ [تأسیسات گاز]، ۷۰، ۷۳ [حریق]

۲۸- گر سیستم سرمایشی یک ساختمان در تهران کولر آبی باشد. حداقل مقاومت حرارتی در بخش هایی از کانال کولر که در خارج ساختمان قرار دارند و بخشی که داخل ساختمان قرار دارد باید چند $m^2.k/w$ باشد؟

۱) خارج ۲/۰۰ - داخل ۰/۸۸

۲) خارج ۱/۴۴ - داخل ۰/۸۸

۳) خارج ۱/۴۴ داخل نیاز به عایقکاری نیست.

۴) خارج ۲/۰۰ - داخل نیاز به عایقکاری نیست.

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۱۹ بند ۱۹-۲-۲-۲-۴-۲ (صفحه ۵۴ و ۵۵)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

$m^2.K/W$ ۳۷... ۵۴... ۸۵ کانال کولر آبی : م ۱۹ ص ۵۵ حداقل مقاومت حرارتی : م ۱۹ ص ۳۵، ۵۵ کولر آبی : م ۱۹ ص ۵۵، ۵۲

۲۹- آیا ساختمانی در اهواز با زیربنای مفید ۹۰۰ متر مربع که جدارهای نورگذر آن در جهت جنوب شرقی تا جنوب غربی ۹۸ متر مربع است، برای بهره گیری مناسب از انرژی خورشیدی واجد شرایط است؟

۱) پلی بسیار مناسب است در صورتی که سطح جدارهای تور گذر گفته شده بیش از ۱۰۰ متر مربع باشد

۲) پلی بسیار مناسب است در صورتی که مانعی در راه تابش نور خورشید به این ساختمان نباشد

۳) این ساختمان دارای محدودیت در بهره گیری از انرژی خورشیدی است

۴) پلی بسیار مناسب است در صورتی که سطح جدارهای تور گذر گفته شده ۱۰۱ متر مربع و تا زاویه ۲۵ درجه مانعی در برابر تابش نداشته باشد

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۱۹ بند ۱۹-۲-۳-۱ (صفحه ۱۷)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

انرژی خورشیدی : م ۱۹ ص ۷، ۸، ۱۷، ۳۵

اهواز : م ۱۹ ص ۷۰- م ۱۹ ص ۱۲۶- م ۱۴ ص ۱۷۰ --- جزوه شهرها در مقررات ملی ساختمان

مطابق بند ۱۹-۲-۳-۱ صفحه ۱۷ ساختمان دارای امکان بهره گیری از انرژی خورشید باید دارای نیاز غالب سرمایی نباشد، در حالی که شهر اهواز مطابق صفحه ۷۰ دارای نیاز سرمایشی می باشد؛ پس گزینه ۳ صحیح می باشد.

۳۰- مقاومت حرارتی خارجی دیوار مجاور فضای خارج و مقاومت حرارتی داخلی بام مجاور فضای خارج، برای ساختمانی ملزم به صرفه جویی زیاد در مصرف انرژی که دارای پنجره های چوبی دو جداره کم گسیل (دارای گواهینامه فنی) است، به ترتیب $2/3$ و $3/2$ $m^2.k/w$ در نظر گرفته شده است. با فرض اینکه استفاده از روش تجویزی در مورد این ساختمان بلامانع باشد، آیا مقادیر مقاومت حرارتی در نظر گرفته شده در بالا به ترتیب برای این دیوار و بام قابل قبول است؟

(۱) بلی - خیر

(۲) بلی - بلی

(۳) خیر - بلی

(۴) خیر - خیر

گزینه صحیح: (۲) مبحث ۱۹ (صفحه ۳۷)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

تجویزی : م ۱۹ ص ۱۹، ۲۱، ۳۳، ۳۷، ۴۳ دیوار مجاور فضای خارج : م ۱۹ ص ۳۷، ۳۹، ۴۱، ۴۳، ۴۵

مقاومت حرارتی : م ۱۹ ص ۳، ۱۱، ۲۹، ۳۴، ۳۵، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۵۷، ۹۷ [هوا/مصالح]، ۸، ۱۳۹، ۱۴۳

۳۱ - در چارچوب طراحی ساختمان ها بر مبنای الزامات پدافند غیرعامل و با در نظر گرفتن نکات a، b، c، و d کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

a- عدم طراحی فضاهای دارای طرح خطی

b- عدم استفاده از اشکال مقعر در طراحی شکل ساختمان

c - عدم قرارگیری مسیرهای حرکتی روبروی هم و مستقیم در فضاهای مکث

d- طراحی پیلوت از دو طرف باز

(۱) موارد a و d توصیه ای و موارد b و c الزامی است

(۲) موارد a و b توصیه ای و موارد c و d الزام دارد.

(۳) موارد و توصیه ای و موارد d و c الزامی است.

(۴) موارد b و c توصیه ای و موارد a و d الزام دارد

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۲۱ (صفحه ۲۲ و ۲۳ و ۲۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

مقعر : م ۲۳ ص ۲۳ [بند ۲-۳-۲۱-۴]، ۲۴ [بند ۲-۳-۲۱-۳] طرح خطی : م ۲۴ ص ۲۴ [بند ۲-۳-۲۱-۳] فضای مکث بزرگ : م ۲۴ ص ۲۴ [بند ۲-۳-۲۱-۲]

۳۲ - استفاده از کدام یک از لوله های زیر در تاسیسات برق ساختمان ها مجاز نمی باشد؟

(۱) لوله پلاستیکی صلب از نوع غیر خودسوز

(۲) لوله پلی آمید

(۳) لوله خرطومی گالوانیزه

(۴) لوله خرطومی با روکش پی وی سی

بند ۲-۲-۳-۷-۱۳ (صفحه ۹۰)

مبحث ۱۳

گزینه صحیح: (۲)

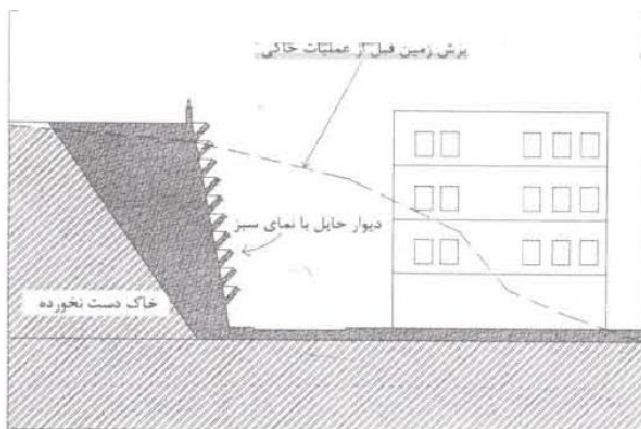
کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

پلاستیکی صلب از نوع غیر خودسوز : م ۱۳ص ۹۰ [جدول ۷-۱۳-۲]، ۹۱

لوله پلی آمید : م ۱۳ص ۹۰

لوله خرطومی : م ۱۳ص ۹۱ [بند ۷-۱۳-۵]، ۹۰

۳۳ - دیوار حایلی که در شکل به آن اشاره شده است و نمونه آن در بسیاری از بزرگراه ها دیده می شود از چه نوع است؟



(۱) دیوار حایل وزنی

(۲) دیوار حایل به روش دیافراگمی

(۳) دیوار حایل به روش مهار متقابل

(۴) دیوار حایل به روش خاک مسلح

(صفحه ۳۸)

مبحث ۷

گزینه صحیح: (۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

دیوار خاک مسلح : م ۷ص ۳۷، ۴۲

۳۴- در نظر است یک دستگاه دارای مشعل مرتبط با تاسیسات مکانیکی را که براساس دستورالعمل سازنده، نصب دستگاه روی پی غیرسوختنی اعلام شده است، در محل اطاق تاسیسات واقع در طبقه همکف یک ساختمان نصب شود. کدام گزینه در مورد پی دستگاه صحیح است؟

(۱) از پی دستگاه از هر طرف و حداقل ۳۰ سانتی متر و در جهتی که مشعل دستگاه قرار دارد حداقل ۹۰ سانتی متر پس از دستگاه ادامه یابد

(۲) پی دستگاه باید از هر طرف، حداقل به میزان عرض دستگاه، پس از محل استقرار آن ادامه یابد

(۳) پی دستگاه باید از هر طرف، ۵۰ سانتی متر و بیش از نصف عرض دستگاه در جهتی که مشعل قرار دارد پس از محل استقرار آن ادامه یابد

(۴) پی دستگاه باید ۱۵ برابر بزرگترین بعد دستگاه در هر طرف دستگاه ادامه یابد.

بند ۱۴-۳-۵-۲ بخش ت (صفحه ۳۲)

مبحث ۱۴

گزینه صحیح: (۱)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

پی غیر سوختنی : م ۱۴ص ۳۲ پی دستگاه : م ۱۴ص ۳۲، ۸۶ مشعل دستگاه : م ۱۴ص ۲۳، ۳۲، ۱۴۶، ۱۵۵، ۱۵۶

۳۵ - در یک ساختمان مسکونی که تنها منبع انرژی گرمایی آن گازوئیل و مصرف سوخت سالانه آن ۲۰۰۰۰ لیتر است، گنجایش مخزن ذخیره آن باید چقدر باشد؟ برای آزمایش مخزن جدید چه تدابیری باید اندیشید؟

(۱) ۴۰۰۰ لیتر و با هوا و هر گاز خنثی دیگر در مدت حداقل دوساعت با فشار حداقل ۲۵ کیلوپاسکال آزمایش شود.

(۲) ۲۰۰۰ لیتر و با هوا و هر گاز خنثی دیگر در مدت حداقل نیم ساعت با فشار حداقل ۱۶ کیلوپاسکال آزمایش شود.

(۳) ۲۰۰۰ لیتر و با هوا و هر گاز خنثی دیگر در مدت حداقل یک شبانه روز با فشار حداقل ۱۰ کیلوپاسکال آزمایش شود

(۴) ۴۰۰۰ لیتر و با هوا و هر گاز خنثی دیگر در مدت حداقل یک ساعت با فشار حداقل ۲۱ کیلوپاسکال آزمایش شود.

بند ۱۴-۱۲-۲ و ۱۴-۱۲-۴-۲ (صفحه ۱۵۰ و ۱۶۴)

مبحث ۱۴

گزینه صحیح: (۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

مصرف سالانه سوخت : م ۱۴ص ۱۵۰ فشار آزمایش : م ۱۴ص ۹۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۸۷

گاز خنثی : م ۱۴ص ۱۶۴

مطابق بند ۱۴-۱۲-۲ ظرفیت مخزن ۲۰ درصد ۲۰۰۰۰ لیتر یعنی ۴۰۰۰ لیتر خواهد بود.

همچنین مطابق بند ۱۴-۱۲-۴ صفحه ۱۶۴ گزینه ۴ صحیح می باشد.



مرور سریع مباحث پر سوال آزمون نظارت و اجرا نظام مهندسی به روش تست زنی

۱۷۰۰ تست تالیفی و آزمون آزمایشی و ۱۴۰ دقیقه فیلم مشاوره ای و....

www.icivil.ir/aznezam

از اینجا شروع کنید...

۳۶ - حداکثر ارتفاع یا مسیر اصلی حرکت در ساختمانهای مسکونی و غیرمسکونی که نیاز به آسانسور ندارند، به چه میزان تعیین شده است؟

- (۱) در ساختمان های مسکونی از کف طبقه همکف و در ساختمان های غیر مسکونی از کف زیرزمین تا بالاترین مسیر اصلی حرکت در ساختمان ۷ متر تعیین شده است
- (۲) در ساختمان های مسکونی حداکثر ۸/۵ متر و در ساختمان های غیر مسکونی و عمومی ۷ متر تعیین شده است.
- (۳) در ساختمان های مسکونی از کف طبقه همکف و در ساختمان های غیرمسکونی از کف زیر زمین تا بالاترین مسیر اصلی حرکت در ساختمان ۹ متر تعیین شده است
- (۴) در ساختمان های مسکونی حداکثر ۴ طبقه از تراز کف معبر و در ساختمان های غیر مسکونی و عمومی ۳ طبقه از زیرزمین تعیین شده است

گزینه صحیح: (۱)	مبحث ۱۵	بند ۱۵-۲-۲-۱ (صفحه ۹)
-------------------	---------	-----------------------

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

طول مسیر حرکت (قائم) : م ۱۵ص ۷، ۹

نیاز به آسانسور در ساختمان : م ۱۵ص ۹، ۷۲

حداکثر ارتفاع در ساختمان مسکونی/ غیر مسکونی : م ۱۵ص ۷۲



کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

برای پاسخدهی به سوالات آزمون نظام مهندسی در سریعترین زمان ممکن، کلیدواژه آزمون سیویل به عنوان اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی را به همراه داشته باشید.

جزئیات بیشتر ...

۳۷ - در مورد محل قرارگیری میلگردهای منفی در سقف تیرچه و بلوک کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

(۱) میلگردهای منفی به صورت شبکه روی سقف و قبل از بتن ریزی قرار می گیرند

(۲) میلگردهای منفی عمود بر جهت تیرچه ها قرار می گیرند.

(۳) میلگردهای منفی در امتداد تیرچه ها قرار می گیرند.

(۴) میلگردهای منفی در امتداد تیرهای اصلی با خم نود درجه در انتهای آن و به صورت ادکا قرار می گیرند.

جزوه عناصر و جزئیات

گزینه صحیح: (۳)

۳۸ - در یک ساختمان مسکونی، همزمان با اجرای چاه آسانسور مربوط به یک کابین دارای در به علت برخی مسایل اجرایی، یک برجستگی مطابق شکل در سطح داخلی دیواره چاه ایجاد شده است. چه تمهیداتی باید برای آن در نظر گرفت؟

(۱) این برجستگی باید در سردر خروج از آسانسور و طبقات دیگر نیز تکرار شود.

(۲) این برجستگی حتما باید تخریب و برداشته شود.

(۳) این برجستگی باید با مصالح نرم و قابل انعطاف پوشانده شود.

(۴) این برجستگی باید با زاویه ۶۰ درجه نسبت به سطح افق پوشانده شود.

بند ۱۵-۲-۲-۳ (صفحه ۱۸)

مبحث ۱۵

گزینه صحیح: (۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

برجستگی : م ۱۵ ص ۱۸

۳۹ - در سیستم قالب تونلی محل بازشوهای بزرگ و کوچک و اجرای لوله های برق در دیوارها به چه صورتی تعبیه می شود؟

- (۱) بازشوهای بزرگ با قالب بندی فلزی و بازشوهای کوچک و لوله های برق با پلی استایرن در دیوار تعبیه می شوند.
- (۲) بازشو های بزرگ و کوچک با قالب بندی چوبی و یا پلی استایرن و لوله های برق به صورت روکار در فضاها تعبیه می شوند
- (۳) بازشوهای بزرگ با قالب بندی فلزی و بازشوهای کوچک با قالب بندی چوبی یا پلی استایرن و لوله های برق به صورت عمودی در دیوارها تعبیه می شوند
- (۴) عناصر داخلی همه بازشوها و لوله های برق به صورت یکجا با قاب های فلزی در قالب تونلی تعبیه شده و یکجا بتن ریزی صورت می گیرد.

گزینه صحیح: (۳)

مبحث ۱۱

بند ۱۱-۶-۷-۳-۱۰ و ۱۱ (صفحه ۹۹)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

بازشو در سیستم قالب تونلی : م۱۱ص ۹۹

لوله برق : م۱۱ص ۹۹

۴۰ - در صورتی که ارتفاع پلکان برقی ۶/۵ متر باشد

- (۱) تعبیه ۲ پله تخت در ورودی و خروجی پلکان الزامی است
- (۲) تعبیه ۳ پله تخت در ورودی و خروجی پلکان الزامی است
- (۳) تعبیه ۳ پله تخت در ورودی و ۲ پله تخت در خروجی الزامی است.
- (۴) تعبیه ۴ پله تخت در خروجی و ۲ پله تخت در ورودی الزامی است

گزینه صحیح: (۲)

مبحث ۱۵

بند ۱۵-۳-۴-۲ (صفحه ۴۵)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

پله تخت : م۱۵ص ۴۵ [بند ۱۵-۳-۴-۲]

۴۱- در فرآیند مراقبت و نگهداری از یک ساختمان مسکونی چهار طبقه و با هفت واحد مسکونی، آیا انتخاب بازررس الزامی است؟ بازرسی در چه زمانی باید انجام گیرد؟

۱) در این ساختمان ها انتخاب حداقل یک بازررس حقوقی الزامی است و دوره تناوب بازرسی حداقل یکبار در سال است.

۲) در این ساختمان ها انتخاب حداقل یک بازررس حقیقی الزامی است و دوره های تناوب بازرسی باید مطابق جداول مندرج در مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان صورت گیرد.

۳) در این ساختمان ها انتخاب بازررس الزامی نیست ولی کلیه اجزای ساختمان حداقل یکبار در سال توسط مسئول نگهداری ساختمان مورد بازرسی قرار می گیرد

۴) در این ساختمان ها انتخاب حداقل یک بازررس حقوقی الزامی است و دوره تناوب بازرسی حداقل دو بار در سال است

گزینه صحیح: (۲) مبحث ۲۲ بند ۱۲-۱-۱۹ و گروه ۱ جدول ۱-۱-۲۲ (صفحه ۵ و ۷)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

انتخاب بازررس : م ۲۲ ص ۶ و ۷

دوره تناوب بازرسی : م ۲۲ ص ۵، ۱۳

مطابق بند ۱۲-۱-۱۹-۳-۱۹ صفحه ۵ و گروه ۱ در جدول ۱-۱-۲۲ صفحه ۷ گزینه ۲ صحیح می باشد.

۴۲- برای اطمینان از رفتار مناسب سازه ای در یک ساختمان بنایی غیرمسلح، حداکثر طول آزاد دیوار بین دو پشت بند و حداقل ضخامت پشت بند چقدر است؟ و چنانچه در طرفین پشت بند دو دیوار به طول های ۳۰۰ و ۴۲۰ سانتی متر اجرا شود، حداقل طول پشت بند یا احتساب ضخامت دیوار باربر چقدر است؟

۱) ۵ متر - ۲۰۰ میلی متر - ۷۰۰ میلی متر

۲) ۴ متر - ۲۵۰ سانتی متر - ۳۵۰ میلی متر

۳) ۵ متر - ۲۵۰ میلی متر - ۳۵۰ میلی متر

۴) ۵ متر - ۲۰۰ میلی متر - ۸۳۰ میلی متر

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۸ بند ۴ بخش ب (صفحه ۶۸)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

پشت بند : م۸ص۳، ۵۱، ۵۲، ۶۸، ۶۹

حداکثر طول آزاد بین دو پشت بند : م۸ص۵۱

طول پشت بند : م۸ص۵۱، ۵۲

۴۳- در یک پلکان برقی با ارتفاع ۵/۸۰ متر، اگر سرعت اسمی پلکان برقی ۵/۵ متر بر ثانیه باشد، حداکثر زاویه شیب آن چند درجه می تواند باشد؟

(۱) ۴۰ درجه (۲) ۲۵ درجه (۳) ۳۵ درجه (۴) ۲۰ درجه

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۱۵ بند ۱۵-۱۱-۳-۱۱ (صفحه ۴۱)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

حداکثر زاویه شیب پلکان برقی : م۸ص۴۱
زاویه شیب پلکان برقی : م۸ص۴۰، ۴۱

۴۴ - آیا در ساختمانی با سازه فولادی و اتصالات از نوع پیچی تقویت از طریق جوشکاری مجازاست؟

(۱) بلی در صورتی که پیچ های موجود از نوع اصطکاکی طراحی و اجرا شده باشند.

(۲) پلی در صورتی که پیچ های موجود از نوع اصطکاکی طراحی و اجرا نشده باشند.

(۳) خیر

(۴) در تمامی موارد می توان از جوشکاری به این منظور استفاده کرد.

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۱۰ پاراگراف سوم بند ۱۰-۲-۹-۸ (صفحه ۱۴۴)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

اتصال اصطکاکی : م۸ص۵۴، ۵۵، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹ [سوراخ]، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۹۳ [غزش]، ۲۴۴، ۲۵۹، ۲۶۴، ۲۶۶ [سطح تماس]، ۲۷۲ و ۲۷۴ [رنگ]

اتصال پیچی : م۸ص۳۷، ۵۶، ۹۶، ۱۷۱ [ورق پرکننده]، ۲۰۱ [لرزه ای]، ۲۴۱، ۱۴۴ [محدودیت]، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۲۴۱، ۲۵۱، ۲۶۴، ۵۷ [ورق انتهایی]

پیچ : م۸ص۶، ۲۹، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۱۴۰، ۲۶۴ و ۱۴۴ [اتصال]، ۲۸۹ [رواداری]، ۳۳، ۵۲، ۵۴، ۵۵ [فاصله طولی]، ۵۷، ۹۲، ۹۷، ۱۵۷ [انواع]، ۱۵۸ و ۲۶۷ [پیچ معادل/ تنش تسلیم/ کششی/ نیروی پیش تنیدگی]، ۲۰۱ [اتصالات]، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۷۱، ۱۹۸، ۲۴۸، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۹، ۲۶۳، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۷۸، ۲۹۰

تقویت با جوشکاری : م۸ص۱۴۴

۴۵- در خصوص کنترل ناشاقولی ستونها در یک ساختمان با اسکلت فلزی، میزان حداکثر جابجایی محور ستون از محل فرضی آن و همچنین رواداری ابعادی عرض و ارتفاع مقطع استون به ترتیب چقدر است؟

(۱) $1/500$ ارتفاع - $6 \pm$ میلی متر

(۲) $5 \pm$ میلی متر - $5 \pm$ میلی متر

(۳) $25 \pm$ میلی متر - $13 \pm$ میلی متر

(۴) $6 \pm$ میلی متر - $4 \pm$ میلی متر

گزینه صحیح: (۴) مبحث ۱۰ بند الف . ث (صفحه ۲۸۸ و ۲۸۹)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

رواداری استقرار ستون روی کف ستون : م۱ص۲۸۸ [شکل]

ناشاقولی ستون : م۱ص۲۸۸ [الزامات]، ۱۹ [بار جانبی فرضی]

رواداری ابعادی ستون فولادی : م۱ص۲۸۹ [عرض و ارتفاع $4 \pm$ میلی متر]

مطابق بند الف) صفحه ۲۸۸ و بند ث) صفحه ۲۸۹ گزینه ۴ صحیح می باشد.



مرور سریع مباحث پر سوال آزمون نظارت و اجرا نظام مهندسی به روش تست زنی

۱۴۰۰ تست تالیفی و آزمون آزمایشی و ۱۴۰ دقیقه فیلم مشاوره ای و....

www.icivil.ir/aznezam

از اینجا شروع کنید...

۴۶ - برای مشخص کردن فضای پناه و امکانات و تجهیزات مرتبط با ایمنی ناتوانان جسمی - حرکتی در بناهای مناسب سازی شده، از کدام علائم و نشانه های تصویری استفاده می شود؟

۱) علامت مربع یا مستطیل شکل با نشانه تصویری سفید رنگ روی زمینه آبی

۲) علامت مربع شکل با نشانه تصویری سیاه رنگ روی زمینه سبز

۳) علامت با شکل دایره با نشانه تصویری سفید رنگ روی زمینه سبز

۴) علامت و رنگ برای فضای پناه در ساختمان آزاد است.

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۲۰ (صفحه ۱۰)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

افراد ناتوان جسمی-حرکتی : م۲۰ص۳، ۱۰

ایمنی ناتوانان جسمی-حرکتی : م۲۰ص۱۰

آبی : م۲۰ص۳، ۱۰، ۶، ۵۳، ۵۷

بنای مناسب سازی شده : م۲۰ص۱۰

مطابق شکل صفحه ۱۰ و علائم مربوط به آن گزینه ۱ صحیح می باشد.

۴۷- در طراحی و اجرای لوله کشی توزیع آب مصرفی لوازم بهداشتی رعایت کدام یک از مشخصه های زیر الزامی است؟

۱) فاصله انتهای لوله هایی که به لوازم بهداشتی آب می رساند تا نقطه اتصال نباید کمتر از ۹۰ سانتی متر باشد.

۲) حداقل قطر لوله هایی که به لوازم بهداشتی نظیر سینک آشپزخانه، دوش، شیر آفتابه و وان آب می رسانند برابر یک دوم اینچ می باشد.

۳) حداقل قطر لوله هایی که به لوازم بهداشتی نظیر سینک آشپزخانه، دوش، شیر آفتابه و وان آب می رسانند برابر یک چهارم اینچ می باشد.

۴) فاصله انتهای لوله هایی که به لوازم بهداشتی آب می رساند تا نقطه اتصال نباید بیش از ۶۵ سانتی متر باشد

گزینه صحیح: (۲) مبحث ۱۶ (صفحه ۴۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

قطر لوله : م۱۶ص۵، ۴۲، ۸۸، ۸۹، ۱۰۱، ۱۳۶، ۱۷۲

وان : م۱۶ص۹، ۲۶، ۲۹، ۳۴، ۳۵، ۴۳، ۴۵، ۶۹، ۷۳، ۸۶، ۹۳، ۱۱۴، ۱۴۵، ۱۶۹، ۱۸۷، ۱۹۶

۴۸ - ساختمان کوچک رستورانی با تعداد کارکنان ۳ نفر (یک زن و دو مرد)، که در طول روز ۷۰ نفر مراجعه کننده دارد، در فضای یک پارک محله واقع شده است. حداقل تعداد سرویس بهداشتی (توالت) چند سرویس می باشد؟

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۳

گزینه صحیح: (۲) مبحث ۱۶ بخش ث بند ۱۶-۲-۳ (صفحه ۲۸ و ۲۹)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

حداقل تعداد لوازم بهداشتی بر حسب تعداد استفاده کنندگان : م۱۶ص۲۹

توالت : م۱۶ص۵، ۹، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۹، ۳۰، ۳۵، ۳۷، ۳۸، ۴۴، ۴۶، ۷۰، ۷۱، ۹۲، ۱۰۸، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۷۲، ۱۸۷، ۱۹۱

تعداد لوازم بهداشتی : م۱۶ص۲۷، ۲۹

مطابق بخش ث) بند ۱۶-۲-۳-۱ صفحه ۲۸ و جدول صفحه ۲۹ گزینه ۲ صحیح می باشد.

۴۹ - کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

۱) معبرهایی که برای لوله گذاری در مجاورت پی ساختمان حفر می شود نباید زیر خط ۴۵ درجه ای که از سطح باربر پی رسم شده باشد، قرار گیرد.

۲) در داخل چاه آسانسور نصب هرگونه پمپ مجاز نیست

۳) اگر روی بام مستوی که برای تردد در نظر گرفته نشده است با شن پوشیده باشد، قطر یا پهنای سوراخ های شبکه روی دهانه خروج آب باران می تواند ۲۰ میلی متر باشد.

۴) در لوله کشی ساختمان لوله ها باید به نحوی اجرا شوند که امکان هیچ حرکتی را نداشته باشند

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۱۶ بند ۱۶-۱-۵ (صفحه ۷)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

معبر برای لوله گذاری در مجاورت پی ساختمان : م۱۶ص۷

پی : م۱۶ص۵، ۷

۵۰- آیا ساختمان محل تولید محصولات شیشه که در آن از شبکه بارنده خودکار استفاده نشده است، طبق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان محدودیت مساحت دارد؟

(۱) در صورتی که تا معابر عمومی ۲۰ متر فاصله داشته باشد و حداکثر دو طبقه داشته باشد محدودیتی ندارد.

(۲) از آنجائیکه تولید محصولات شیشه از صنایع پر خطر می باشد، محدودیت دارد.

(۳) در صورتی که یک طبقه بوده و با معابر عمومی یا حیاط هایی با پهنای حداقل ۱۸ متر متصل و احاطه شده باشد، محدودیت مساحت ندارد

(۴) چون تمامی کارخانجات حتی کوچک و یک طبقه، باید به شبکه بارنده خودکار مجهز باشند، محدودیت دارد

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۳ (صفحه ۳۴ و ۴۹ و ۵۰)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

پهنای حیاط یا محوطه خروج : م ۳ص ۸۳ [بند ۳-۶-۴-۴]، ۵۰، ۵۱

حیاط با پهنای حداقل ۱۸ متر : م ۳ص ۵۰

مطابق جدول و ردیف ص-۲ صفحه ۳۴ تولید محصولات شیشه در تصرف ص-۲ قرار می گیرد.
همچنین مطابق بند ۳-۴-۱-۶ صفحه ۴۹ و ۵۰ گزینه ۳ صحیح می باشد.



اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

www.icivil.ir/nezam

از اینجا شروع کنید...

۵۱- به استناد ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، در صورتی که از مصالح غیرقابل سوختن و درجه مقاومت بالاتر و با ساختاری با بالاترین درجه مقاومت اجزای ساختمانی در برابر آتش (از زیر گروه الف) در یک ساختمان مدرسه دارای دوره های ابتدایی و متوسطه استفاده شود، حداکثر تعداد طبقات مجاز روی تراز زمین، حداکثر مساحت کف و حداکثر مساحت زیربنا به ترتیب چه مقدار می باشد؟

۱) ۳ طبقه - ۲۲۰ متر مربع = ۶۶۰ متر مربع

۲) ۳ طبقه - ۱۳۵۰ متر مربع - ۴۰۵۰ متر مربع

۳) ۴ طبقه - محدودیتی ندارد - محدودیتی ندارد.

۴) هیچ محدودیتی در این موارد وجود ندارد

گزینه صحیح: (۴) مبحث ۳ (صفحه ۳۲ و ۳۶ و ۴۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

غیر قابل سوختن : م ۳ص ۲۶، ۳۵، ۳۶ [بند ۲-۳-۳]، ۵۸، ۷۳، ۷۷، ۱۰۴، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۵۱، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۶۴، ۱۹۷

محدودیت ارتفاع ساختمان : م ۳ص ۵۲ [بند ۳-۴-۳]، ۳۰، ۴۱ ...

ارتفاع ساختمان : م ۳ص ۱، ۴۱ [بند ۴-۳]، ۴۲ [جدول ۲-۴-۳]، ۲۰۰ [آتش نشانی]، ۱۸۵ [چسبندگی]

محدودیت مساحت ساختمان : م ۳ص ۴۱ [بند ۴-۳] ...

مساحت ساختمان : م ۳ص ۱۰، ۳۰، ۴۱ [بند ۴-۳]، ۴۲ [جدول ۲-۴-۳]، ۴۵

مطابق جدول صفحه ۳۲ مدرسه ابتدایی متوسطه جز تصرف آموزشی (آ) قرار میگیرد. همچنین مطابق بند

۲-۳-۳-۳ صفحه ۳۶ ساختار مصالح نوع ۱-الف معین می شود. نهایتا مطابق جدول صفحه ۴۳ گزینه ۴ صحیح می باشد.

۵۲- در یک مجتمع مسکونی چنانچه قطر خارجی لوله گاز برابر ۶ اینچ (۱۵cm) باشد. مشخصات عرض کانال مسیر گازرسانی و حداقل عمق آن به ترتیب چند سانتی متر است؟

۱) عرض ۴۰ سانتی متر و عمق ۱۰۰ سانتی متر

۲) عرض ۵۵ سانتی متر و عمق ۱۱۵ سانتی متر

۳) قطر لوله + ۳۰ سانتی متر و قطر لوله و ۸۰ سانتی متر

۴) دو برابر قطر لوله و ۴ برابر قطر لوله

گزینه صحیح: (۲) مبحث ۱۷ بخش ر (صفحه ۱۰۶)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

عرض کانال : م ۱۷ص ۱۰۵، ۱۰۶ عمق کانال : م ۱۷ص ۱۰۶، ۴۶ قطر خارجی لوله : م ۱۷ص ۱۰۶

۵۳- کدام یک از دیوارهای زیر به ترتیب بیشترین و کمترین شاخص کاهش صدای وزن یافته هوابرد را دارند؟

الف - دیوار آجر فشاری ۳۳ سانتی متری، دورو اندود گچ و خاک و گچ پرداختی، (ضخامت کل ۳۵/۵ سانتی متر

ب- دیوار بتنی به ضخامت ۲۰ سانتی متر

پ - دیوار با بلوک توپر از بتن سبک به ضخامت ۲۵ سانتی متر و دورو اندود گچ (ضخامت کل ۲۷ سانتی متر

ت - دیوار با بلوک های توپر بتنی به ضخامت ۴۰ سانتی متر و دورو اندود گچ (ضخامت کل ۴۲/۵ سانتی متر)

(۴) پ - الف

(۳) ت - پ

(۲) پ - ب

(۱) ت - الف

گزینه صحیح: (۳) مبحث ۱۸ (صفحه ۶۴ و ۶۵ و ۶۶)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

دیوار آجر فشار : م۱۸ص۶۴

دیوار بتنی : م۱۸ص۶۵

دیوار با بلوک توپر بتنی : م۱۸ص۶۵

مطابق جدول صفحه ۶۴ و ۶۵ و ۶۶ دیوار الف (۵۶)، دیوار ب (۵۸)، دیوار پ (۵۱) و دیوار (ت) (۶۳) دسی بل می باشد؛ پس
گزینه ۳ صحیح می باشد.



اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

www.icivil.ir/nezam

از اینجا شروع کنید...

۵۴- انواع آجرها به چه صورتهایی تهیه می شوند؟

- (۱) آجر رسی از پختن خشت خام، آجر ماسه آهکی از فشردن مخلوط ماسه سیلیسی و آهک در قالب آجر بتنی از فشردن مخلوط بتن در قالب با بخار زیاد به دست می آید.
- (۲) آجر رسی از پختن خشت خام، آجر ماسه آهکی از فشردن مخلوط ماسه سیلیسی و آهک در قالب با بخار زیاد، آجر بتنی از فشردن مخلوط بتن در قالب به دست می آید
- (۳) آجر نسوز از پختن ماسه آهک در کوره، آجر رسی از پختن خشت خام، آجر بتنی از فشردن مخلوط بتن در قالب با بخار زیاد به دست می آید.
- (۴) آجر جوش از پختن ماسه آهک در کوره، آجر ماسه آهکی از فشردن مخلوط ماسه سیلیسی و آهک در قالب با بخار زیاد، آجر بتنی از فشردن مخلوط بتن در قالب به دست می آید.

گزینه صحیح: (۲) مبحث ۵ بند ۵-۱۲-۹-۵ و ۵-۳-۲-۹-۵ و ۴-۲-۹-۵ (صفحه ۵۷ و ۵۸)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

آجر رسی : م۵۷ص۵۷، ۶۰، ۶۱، ۲۰۷، ۲۰۸ آجر ماسه آهکی : م۵۷ص۱۷، ۵۸، ۶۰، ۶۱ آجر بتنی : م۵۷ص۵۸، ۶۰، ۶۱
پخت خشت : م۵۷ص۵۷ خشت : م۵۷ص۵۷ ماسه سیلیسی یا سیلیکاتی : م۵۷ص۵۸

مطابق بند ۵-۱۲-۹-۵ صفحه ۵۷ و بند ۵-۳-۲-۹-۵ و ۴-۲-۹-۵ صفحه ۵۸ گزینه ۲ صحیح می باشد.

۵۵- کدام یک از مشخصات زیر در سیم کشی و کابل کشی درست است؟

- (۱) استفاده از سیم ها و کابل های زیر گچی در صورتی که طول انشعاب از محل سیم کشی ثابت تا محل مصرف کننده (چراغ) حداکثر ۱/۵ متر باشد، مجاز می باشد.
- (۲) انجام سیم کشی های نوع روکار با استفاده از سیم های چند لا و پست های میخی بلامانع است
- (۳) حداقل فاصله سیم کشی های روکار از لوله های گاز طبیعی برابر ۳ سانتی متر است.
- (۴) حداقل فاصله سیم کشی روکار تاسیسات برقی از کنتور گاز طبیعی برابر ۵ سانتی متر است

گزینه صحیح: (۱) مبحث ۱۳ بند ۱۳-۷-۱۹-۳ (صفحه ۹۳)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

زیرگچی : م۱۳ص۹۳ [بند ۱۳-۷-۱۹-۳]
سیم و کابل مخصوص (زیرگچی) : م۱۳ص۹۳ [بند ۱۳-۷-۱۹-۳]

۵۶- کدام یک از توصیفات زیر در مورد پنبه کوهی غلط است؟

- ۱) از کانی های المانی است و به صورت محدود در منسوجات و به عنوان ماده ای نسوز به کار می رفته است
- ۲) عنصر اصلی آزیست است و در تولید نخ و کفشک ترمز اتومبیل مصرف داشته است
- ۳) آنرا پنبه نسوز هم گفته اند و در تولید پارچه نسوزه پشم و نمد عایق حرارتی، کفیوش ها کاغذ، پلاستیک و عایق های الکتریکی مصرف می شد
- ۴) به عنوان پوشش عایق ورم کن استفاده می شود و به همین دلیل از بالارفتن درجه حرارت عناصر ساختمانی که آن ها را پوشش داده جلوگیری می کند

گزینه صحیح: (۴)

۵۷- فاصله تکیه گاه تخته های چوبی برای جایگاه داربستی که به ترتیب برای کارهای سنگین و سبک به کار می روند باید

- ۱) ۲ متر و ۳ متر باشد.
- ۲) ۱/۵ متر و ۲/۵ متر باشد
- ۳) ۱/۸ و ۲/۳ متر باشد.
- ۴) حداقل فاصله تکیه گاه ها می تواند ۳/۵ متر باشد.

گزینه صحیح: (۳)

مبحث ۱۲

بند ۱۲-۷-۴ (صفحه ۵۰)

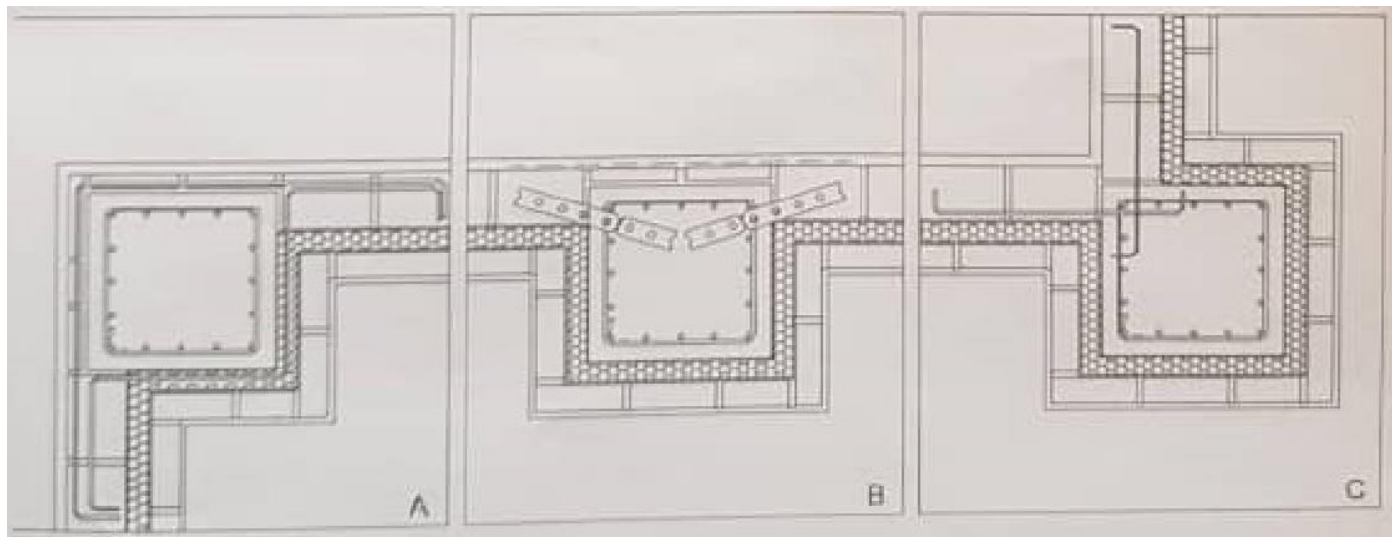
کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

حداکثر فاصله تکیه گاه تخته داربست : ۱۲م ص ۵۰

فاصله تکیه گاه تخته داربست : ۱۲م ص ۵۰

تخته چوبی داربست : ۱۲م ص ۵۰

۵۸ - به منظور چگونگی اتصال دیوارهای خارجی در یک ساختمان با اسکلت بتنی به ستون های آن، سه جزئیات A، B و C پیشنهاد شده است، مناسب ترین جزئیات کدام است؟



۱) A و B ۲) B و C ۳) C و A ۴) از نظر قابلیت اجرایی هیچکدام بر دیگری برتری ندارد.

گزینه صحیح: (۳)

اولین و کاملترین کلیدواژه آزمون نظام مهندسی

پاسخ صحیح سوالات آزمون نظام مهندسی را با سرعت بیشتری بیابید

www.icivil.ir/nezam

از اینجا شروع کنید...

۵۹- کدام گزینه در خصوص نرخ پیمان در مورد هریک از اقلام کار"، صحیح است؟

- ۱) عبارت از بهای واحد آن قلم کار در فهرست بهای منضم به پیمان با اعمال ضریب پیمان و ضریب های پیش بینی شده در فهرست بها و مقادیر کار است
- ۲) عبارت از بهای واحد آن قلم کار در فهرست بهای منضم به پیمان بدون اعمال ضرایب پیش بینی شده در پیمان است
- ۳) عبارت از بهای واحد آن قلم کار در برآورد جزئیات اجرایی مربوطه بدون در نظر گرفتن هرگونه ضریب اضافه در پیمان است.
- ۴) عبارت از حاصل تقسیم مبلغ اولیه پیمان به مبلغ برآورد هزینه اجرای کار است.

(ماده ۱۴)

شرایط عمومی پیمان

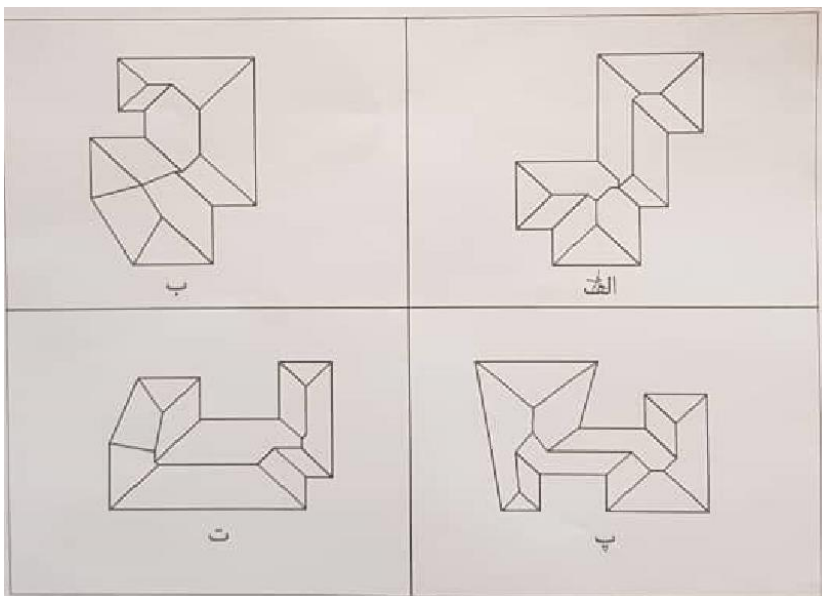
گزینه صحیح: (۱)

کلید واژه های مورد استفاده در گزینه ها :

نرخ پیمان : پیمان ص ۶

ضریب پیمان : پیمان ص ۶، ۷

۶۰- اگر تراز لبه ی سقف ها یکسان و در تمامی موارد شیب شیروانی ها به طرف بیرون و یکسان باشد. کدام یک از گزینه های زیر در مورد پلان شیروانی های ترسیم شده صحیح است؟



- ۱) شیروانی های پ و ت درست ترسیم شده اند.
- ۲) شیروانی های الف و ب درست ترسیم شده اند
- ۳) شیروانی های ب و پ درست ترسیم شده اند.
- ۴) هیچکدام از گزینه ها صحیح نیستند

گزینه صحیح: (۴)