

www.icivil.ir

پرتال جامع دانشجویان و مهندسين عمران

ارائه كتابها و جزوات رايجان مهندسي عمران

بهترين و برترين مقالات روز عمران

انجمن هاي تفصلي مهندسي عمران

فروشگاه تفصلي مهندسي عمران



@icivilir



icivil.ir



پاسخ تشریحی آزمون نظارت معماری (اسفند ۹۵) (ویژه داوطلبان آزمون پایه ۳ نظام مهندسی)

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

مجتمع آموزشی آزاد



پوران پژوهش

گروه آموزشی دکتر تن زاده

بنیانگذار و برتر آموزشهای تخصصی مهندسی با بیش از ۱۰ سال تجربه در استان گیلان

پوران پژوهش
موسسه فرهنگی، آموزشی و پژوهشی

آمادگی پایه ۳ نظام مهندسی

عمران . برق . مکانیک . معماری
(نظارت / محاسبات / اجرا)

پوران پژوهش
موسسه فرهنگی، آموزشی و پژوهشی

بسته های آموزشی ویژه آزمون
کارشناسی رسمی قوه قضائیه (ماده ۱۸۷) و کارشناس رسمی دادگستری

عمران (راه و ساختمان) و معماری

پوران پژوهش

در استان گیلان برگزار می نماید:

موسسه آموزشی پوران پژوهش جوان با بیش از ۱۴ سال تجربه آموزشی در رشته های فنی و مهندسی در زمینه برگزاری دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتر(بسته های آموزشی، کتاب و آزمونهای هماهنگ کشوری)، کلاسهای آمادگی آزمون ورود به حرفه مهندسی (پایه ۳)، کلاسهای مورد تایید وزارت کار و امور اجتماعی و سازمان فنی و حرفه ای استان و دوره های ویژه نرم افزارهای فنی و مهندسی با ارائه گواهینامه معتبر و داشتن تفاهم نامه های همکاری مشترک با ادارات، دانشگاهها و سازمانهای مختلف در استان گیلان فعالیت می نماید.

شایان ذکر است که موسسه مذکور با بیش از ۸۸٪ قبولی در آزمون پایه ۳ دوره های گذشته (که اسامی پذیرفته شدگان در وبسایت موسسه به آدرس www.PouranGilan.com ذکر شده اند) در میان تعداد کم پذیرفته شدگان در کشور، مورد توجه مهندسان محترم، قرار گرفته است. اما از آنجایی که امکان مراجعه حضوری و شرکت در کلاسها برای تمامی مهندسان محترم با توجه به دوری مسافت، ساعات کاری زیاد و محدود بودن ظرفیت دوره ها نمی باشد. این موسسه مطابق سالهای گذشته اقدام به ارائه بسته های آموزشی آمادگی آزمون پایه ۳ نظام مهندسی و آزمون کارشناسی رسمی دادگستری در رشته های مهندسی عمران (نظارت، اجرا و محاسبات)، مهندسی معماری (نظارت و اجرا)، مهندسی مکانیک و مهندسی برق و نموده است.

علاقمندان محترم از سراسر کشور، می توانند حتی بدون مراجعه حضوری و بصورت تلفنی، سفارش خود را ثبت و پس از اعلام شماره فیش واریزی حداکثر پس از ۵ روز کاری در محل مورد نظر (با پست پیشتاز) دریافت نمایند. (در صورت درخواست، علاقمندان، امکان مراجعه حضوری و مشاهده بسته ها قبل از سفارش نیز وجود دارد. طبیعی است پس از سفارش و واریز وجه امکان انصراف وجود نخواهد داشت) قیمت این بسته های آموزشی حدود ۲۰٪ کلاس های آمادگی آزمون پایه ۳ موسسه می باشد. توجه مهم: از آنجایی که اکثر مباحث مقررات ملی در اواخر سال ۱۳۹۲، تجدید چاپ شده اند، طبیعتاً این مباحث برای اولین بار و با دقت و صرف زمان زیاد تهیه گردیده و در اختیار علاقمندان محترم قرار گرفته است.

قوی ترین بسته آموزشی جامع ویژه آزمون پایه ۳ نظام مهندسی در کشور

با بیش از ۱۰۰۰ تست
تالیفی و مفهومی
همراه با پاسخ نامه
کاملاً تشریحی

بسته های آموزشی
پوران پژوهش

ویژه آزمون
ورود به حرفه مهندسی
(پایه ۳)
بسته های آموزشی جامع
همراه تفسیر جامع مباحث

همراه با حل
تشریحی سوالات
آزمونهای سالهای
گذشته

پاسخ تشریحی آزمون نظارت معماری (اسفند ۹۵) (ویژه داوطلبان آزمون پایه ۳ نظام مهندسی)

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

پوران پژوهش
موسسه فرهنگی، آموزشی و پژوهشی

دریافت رایگان آخرین اخبار آزمونهای تخصصی
(پایه ۳، کارشناسی ارشد، دکترا، کانون کارشناسان دادگستری و ...)

<https://telegram.me/pourangilan>

پوران پژوهش
موسسه فرهنگی، آموزشی و پژوهشی

حضور و اینترنتی
سوالات تالیفی استاندارد

آزمونهای آزمایشی (شبه سازی) آزمون پایه ۳ نظام مهندسی
در رشته های عمران (نظارت/اجرا/محاسبات)، معماری (نظارت/اجرا)، تاسیسات الکتریکی، تاسیسات مکانیکی

جدول درصد تخفیفات شرکت در آزمونهای آزمایشی

۷۵٪	مهندسان شرکت کننده دوره تضمینی (ترم جاری)
۳۰٪	مهندسان شرکت کننده دوره تضمینی (ترم های قبل)
۲۵٪	خریداران بسته های آموزشی
۲۰٪	مهندسان شرکت کننده دوره های تکدرس

<https://telegram.me/pourangilan>
۰۳۷۶۷۱۲۰ - ۰۳ و ۰۳۷۳۳۰۷۳ - ۰۳



پاسخ تشریحی آزمون نظارت معماری (اسفند ۹۵) (ویژه داوطلبان آزمون پایه ۳ نظام مهندسی)
گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

اولین بودیم ...

برترین شدیم ...

و ان شالله با آمار بالای قبولی، اولین و برترین خواهیم ماند...

تا خط پایان با شما هستیم ...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

www.PoranGilan.com

با عضویت در کانال تلگرام موسسه از آخرین اخبار و اطلاعیه های

آزمونهای تخصصی مهندسی، زودتر از دیگران مطلع شوید...

@ PouranGilan

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۱- حداقل قطر اسمی لوله های آب رسانی به لوازم بهداشتی (وان، دستشویی، سینک آشپزخانه خانگی، توالت با فلاش تانک) به ترتیب چند میلیمتر باید باشد؟

- (۱) ۱۵-۱۵-۱۵-۱۰
(۲) ۱۵-۱۵-۱۰-۱۵
(۳) ۱۵-۱۰-۱۰-۱۵
(۴) ۱۵-۱۰-۱۵-۱۰

جواب: بر اساس جدول ۱۶-۴-۳-۴-الف مبحث ۱۶ صفحه ۳۴ گزینه ۲ صحیح است
جدول (۱۶-۴-۳-۴) "الف": حداقل قطر اسمی لوله های آب رسانی به لوازم بهداشتی مختلف

حداقل قطر اسمی لوله		لوازم بهداشتی
اینچ	میلی متر	
۱/۲	۱۵	وان
۳/۸	۱۰	بیده
۱/۲	۱۵	سینک با سینی
۱/۲	۱۵	ماشین ظرفشویی خانگی
۳/۸	۱۰	آب خوری
۱/۲	۱۵	شیر سرشلنگی
۳/۴	۲۰	سینک آشپزخانه صنعتی
۱/۲	۱۵	سینک آشپزخانه خانگی
۱/۲	۱۵	لگن رختشویی - یک، دو، سه خانه
۳/۸	۱۰	دستشویی
۱/۲	۱۵	دوش با یک سردوش
۳/۴	۲۰	سینک با شلنگ و افشانک
۱/۲	۱۵	سینک شستشوی عمومی
۱/۲	۱۵	پیسوار با فلاش تانک
۳/۴	۲۰	پیسوار با فلاش والو
۱/۲	۱۵	شیر برداشت آب
۱/۲	۱۵	توالت با فلاش تانک
۱	۲۵	توالت با فلاش والو

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...
لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید
برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است
هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۲- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) طراحی تابلوها و علائم تصویری که سطحی بزرگتر از ۸ متر مربع دارند باید به تایید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه ۳ برسد
- (۲) طراحی تابلوها و علائم در هر ابعادی باید به تایید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه ۲ برسد
- (۳) طراحی تابلوها و علائم تصویری که سطحی بزرگتر از ۸ متر مربع دارند باید به تایید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه ۲ برسد
- (۴) طراحی تابلوها و علائم تصویری که سطحی بزرگتر از ۵ متر مربع دارند باید به تایید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه ۲ برسد

جواب: بر اساس بند ۲۰-۳-۴-۲ مبحث ۲۰ صفحه ۱۵ گزینه ۱ صحیح است

طراحی تابلوها و علائم تصویری که سطحی بزرگتر از ۸ متر مربع دارند باید به تایید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال (حداقل پایه سه) برسد. این تابلوها و سازه های آنها نباید تنها بر عناصر غیر مقاومی چون دست انداز و قرنیز ساختمان متکی گردد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳- برای یک سالن ورزشی یک طبقه (فاقد زیرزمین) بار متصرف ۵۵۰ نفر محاسبه شده است. حداقل تعداد راههای خروج مجزا و دور از هم چند عدد باید باشد؟

(۱) ۵ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۴

جواب: بر اساس بند ۳-۱-۶-۲ مبحث ۳ صفحه ۳۹ گزینه ۲ صحیح است

در هر بنا، چنانچه بار متصرف هر طبقه یا بخش هایی از آنها بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر باشد، حداقل ۳ راه خروج مجزا و دور از هم لازم خواهد بود و برای بار متصرف بیش از ۱۰۰۰ نفر، حداقل ۴ راه خروج مستقل و دور از هم باید پیش بینی شود. در این سوال بار متصرف ۵۵۰ می باشد بنابراین گزینه ۲ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۴- در طراحی یک خوابگاه دانشجویی دخترانه با ظرفیت ۳۴۰ نفر دانشجوی و حضور ۱۰ نفر کارمند بطور همزمان حداقل تعداد توالت‌های مورد نیاز چند عدد می باشد؟

۳۵ (۱) ۱۰ (۲) ۷۰ (۳) ۵۰ (۴)

جواب: بر اساس جدول ۱۶-۷-۳-۲-الف مبحث ۱۶ صفحه ۱۰۸ گزینه ۱ صحیح است

جدول شماره (۲-۳-۱۶) "الف": حداقل تعداد لوازم بهداشتی برحسب تعداد استفاده کنندگان

نوع کاربری ساختمان	توالت	دستشویی	وان - دوش	آب خوری
تاتر، سینما، سالن اجتماعات	مردانه	۱ عدد برای ۲۰ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر
	زنانه			
اماکن مذهبی	مردانه	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۳۰۰ نفر
	زنانه			
رستوران-سالن پذیرایی	مردانه	۱ عدد برای ۲۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر
	زنانه			
فروشگاه ^(۳)	مردانه	۱ عدد برای ۷۵۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰۰ نفر
	زنانه			
فروشگاه ^(۳)	مردانه	۱ عدد برای ۴۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰۰ نفر
	زنانه			
ورزشگاه-استخر	مردانه	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	۱ عدد برای ۱۵ نفر	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر
	زنانه			
ساختمانهای آموزشی	مردانه	۱ عدد برای ۵۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر
	زنانه			
ساختمانهای صنعتی ^(۷)	مردانه	۱ عدد برای ۴۰ نفر	۱ عدد برای ۳۵ نفر ^(۷)	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر
	زنانه			
بیمارستان	بیماران ^(۴،۵)	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۱۵ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر
	کارکنان			
مراجعات	مردانه	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر
	زنانه			
زندان	زندانیان	۱ عدد برای ۲۵ نفر	۱ عدد برای ۳۰ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر
	زندانبانان	۱ عدد برای ۲۵ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر
	مراجعات	۱ عدد برای ۷۵ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر
هتل و متل ^(۶) (عمومی)	مردانه	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۸ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر
	زنانه			
آپارتمان	۱ عدد هر آپارتمان	۱ عدد هر آپارتمان	۱ عدد هر آپارتمان	-
خوابگاه	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۸ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر
انبار	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	۱ عدد برای ۱۵ نفر ^(۷)	۱ عدد برای ۱۰۰۰ نفر
ساختمان اداری	مردانه	۱ عدد برای ۲۵ نفر	-	۱ عدد برای ۷۵ نفر
	زنانه			
ترمینال های مسافری (هوایی، دریایی، اتوبوس)	مردانه	۱ عدد برای ۲۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰۰ نفر
	زنانه			

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

از آنجایی که طبق جدول بالا به ازای هر ۱۰ نفر یک توالی نیاز است برای مجموع ۳۴۰ بعلاوه ۱۰ نفر یعنی ۳۵۰ نفر، ۳۵ عدد توالی مورد نیاز خواهد بود.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵- ارزیابی و طبقه بندی خطر گودبرداری به عمق ۴/۵ متر از زیر پی در محدوده پروژه ای که خاک آن از نوع سخت است، کدامیک از موارد زیر است؟

- (۱) خطر گود کم (۲) خطر گود متوسط (۳) خطر گود زیاد (۴) خطر گود بسیار زیاد

جواب: بر اساس جدول ۷-۳-۱ میحث ۷ صفحه ۱۸ گزینه ؟ صحیح است

جدول ۷-۳-۱ ارزیابی خطر گود با دیوار قائم

مقدار $\frac{h}{h_c}$	عمق گود از تراز صفر	عمق گود از زیر پی همسایه	خطر گود
کمتر از ۰,۵	کمتر از ۶ متر	صفر	معمولی
بین ۰,۵ تا ۲	بین ۶ تا ۲۰ متر	بین صفر تا ۲۰ متر	زیاد
بیشتر از ۲	بیشتر از ۲۰ متر	بیشتر از ۲۰ متر	بسیار زیاد

بر اساس جدول ۷-۳-۱ منظور طراح از سوال مشخص نمی باشد. در این جدول دو عبارت برای تعیین ارزیابی خطر گود داریم: عمق گود از تراز صفر و عمق گود از زیر پی همسایه که عملاً در متن سوال به هیچکدام دقیقاً اشاره نشده است. بنابراین این سوال اشتباه بوده و باید حذف گردد. البته با توجه به متن سوال که گفته شده در محدوده پروژه ای که خاک آن از نوع سخت است، طبیعتاً خطر گود باید معمولی باشد که این پاسخ هم در گزینه ها نیست

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۶- در ساختمانهای بتنی پیش ساخته حداقل فاصله آزاد مجاز بین دو قطعه پیش ساخته چند میلیمتر است؟

- (۱) ۱۵
(۲) ۸
(۳) ۱۰
(۴) ۱۲

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

جواب: بر اساس جدول ۱۱-۳-۳ مبحث ۱۱ صفحه ۶۲ گزینه ۴ صحیح است

جدول ۱۱-۳-۳ فواصل آزاد بین قطعات بتنی پیش ساخته

نوع فاصله آزاد	حداقل فواصل آزاد مجاز
اعضا بتن پیش ساخته با اعضا بتن پیش ساخته	۱۲
اعضا بتن پیش ساخته با بتن درجا	۲۵
اعضا بتن پیش ساخته با فولاد	۲۵
پوشش ستون های بتن پیش ساخته	۴۰

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۷- برای تامین تهویه طبیعی یک سالن غذاخوری به مساحت ۲۰۰ متر مربع، در صورتی که بازشوها مستقیماً به هوای خارج و آزاد باز شوند، مجموع سطح بازشوها حداقل باید چند متر مربع باشد؟

۱۰(۱) ۸(۲) ۲۰(۳) ۲۵(۴)

جواب: بر اساس جدول ۴-۳-۱ مبحث ۴ صفحه ۲۷ و جدول ۴-۶-۱ مبحث ۴ صفحه ۸۶ گزینه ۴ صحیح است

بر اساس جدول ۴-۳-۱ مبحث ۴ صفحه ۲۷ سالن غذاخوری با تصرف تجمعی به حساب می آید و سپس بر اساس جدول ۴-۶-۱ مبحث ۴ صفحه ۸۶ فضای جمعی باید ۸:۱ سطح یعنی ۲۰۰ تقسیم بر ۸ برابر ۲۵ متر مربع می باشد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۸- برای اطمینان از عدم گرفتگی و تمیز بودن کف شوهای بام در چه دوره زمانی باید بازرسی لازم صورت گیرد؟

۱) سالانه یک بار ۲) سالانه چهار بار ۳) سالانه دو بار ۴) هر دو سال یک بار

جواب: بر اساس قسمت ب بند ۲۲-۶-۵ مبحث ۲۲ صفحه ۴۸ گزینه ۳ صحیح است

لوله کشی آب باران سالانه دوبار و برای موارد زیر بازرسی شوند:

الف- آب بند بودن کلیه دریچه های بازدید و کلیه بخش های لوله کشی آب باران.

ب- عدم گرفتگی و تمیز بودن کف شوهای بام.

پ- تعویض بخش های فرسوده یا آسیب دیده لوله کشی آب باران.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۹- در هنگام لوله کشی آب سرد و گرم در یک ساختمان مسکونی با لوله های فولادی به قطر اسمی ۳۲ میلی متر ، حداکثر فاصله دو تکیه گاه مجاور چند سانتی متر است؟

۲۴۰(۴)

۱۸۰(۳)

۱۵۰(۲)

۲۱۰(۱)

جواب : بر اساس جدول ۱۶-۹-۵-۱ الف و بند ۱۶-۹-۵-۲ مبحث ۱۶ صفحه ۱۳۸ گزینه ۱ صحیح است

جدول شماره (۱-۹-۵-۱۶) "الف": حداکثر فاصله دو بست مجاور در انواع لوله کشی

جنس لوله		قطر نامی		حداکثر فاصله دو بست مجاور
میلی متر	اینچ	لوله قائم (متر)	لوله افقی (متر)	
لوله های چدنی سرکاسه دار و بدون سرکاسه		در تمامی قطرها		۱/۸
لوله های فولادی گالوانیزه	۲۵ میلی متر و کوچکتر	۱ اینچ و کوچکتر	۳	۲/۱
	۳۲	۱۱/۴	۳	۲/۱
	۴۰ تا ۵۰	۲ تا ۱۱/۲	۳/۷	۲/۷
	۶۵ تا ۷۵	۳ تا ۲۱/۲	۴/۶	۳/۴
	۱۰۰	۴	۴/۶	۴/۳
لوله های مسی	۲۵ میلی متر و کوچکتر	۱	۲/۴	۱/۸
	۳۲ تا ۴۰	۱۱/۴ تا ۱۱/۲	۳	۲/۴
	۵۰	۲	۳	۲/۷
	۶۵ تا ۱۰۰	۴ تا ۲۱/۲	۳/۷	۳
لوله های پلی اتیلن معمولی و یا مشبک PEX	۷ تا ۵۱	۲ تا ۱۱/۴	۱/۲	۰/۵
	۹ تا ۶۱	۳/۸ تا ۲۱/۲	۱/۲	۰/۸
لوله های چند لایه پلی اتیلن مشبک + آلومینیوم PEX.AL...PEX	۹ تا ۶۱	۳/۸ تا ۲۱/۲	۱/۲	۰/۸
	۳۲ تا ۴۰	۱۱/۴ تا ۱۱/۲	۱/۲	۰/۵
لوله های پی وی سی PVC	۵۰	۲	۱/۲	۰/۶
	۷۵ تا ۱۰۰	۳ تا ۴	۱/۸	۰/۹
	۱۵۰	۶	۱/۸	۱/۲

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۱۶-۹-۵-۲ فاصله تکیه گاه ها :

الف) فاصله تکیه گاه ها برحسب نوع بست و تکیه گاه متفاوت است و باید از فاصله بست های لوله تبعیت کند.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۰- حداقل شدت روشنایی مورد نیاز برای فضاهای (کلاس درس، آزمایشگاه، کلاس تفاهی و دستشویی) در مدارس به ترتیب چند لوکس تعیین شده است؟

۵۰-۵۰۰-۵۰۰-۲۰۰(۲)

۵۰-۵۰۰-۲۰۰-۲۰۰(۱)

۱۰۰-۲۰۰-۵۰۰-۵۰۰(۴)

۱۰۰-۲۰۰-۵۰۰-۲۰۰(۳)

جواب: بر اساس قسمت پ-۲-۱-۴ پیوست ۲ مبحث ۱۳ صفحه ۱۰۹ گزینه ۱ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۱- در صورتی که انشعاب گاز مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل چند سانتی متر باشد؟

۲۰(۴)

۱۵(۳)

۵(۲)

۱۰(۱)

جواب: بر اساس قسمت خ بند ۱۷-۵-۲-۴ مبحث ۱۷ صفحه ۴۳ و صفحه ۶ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش گزینه ۲ صحیح است.

خ) در صورتی که لوله انشعاب مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل ۵ سانتی متر باشد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۲- در لوله کشی گاز در یک ساختمان ویلایی فاصله شیر چراغ روشنایی از سقف و کف باید به ترتیب حداقل و سانتی متر باشد؟

۱۷۰ و ۸۰(۴)

۱۵۰ و ۱۱۰(۳)

۱۲۰ و ۱۱۰(۲)

۱۵۰ و ۸۰(۱)

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

جواب: بر اساس قسمت ج ۳ بند ۱۷-۴-۲-۴ مبحث ۱۷ صفحه ۳۲ و صفحه ۴ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش گزینه ۴ صحیح است.

ج ۳) فاصله شیر چراغ روشنایی باید حداقل از سقف ۸۰ سانتی متر و از کف ۱۷۰ سانتی متر باشد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۳- در مواردی که طول لوله بالارونده در سیستم لوله کشی گاز طبیعی با فشار $\frac{1}{4}$ پوند بر اینچ مربع از متر بیشتر باشد، باید در پایین ترین قسمت آن یک سه راهی نصب شود که طول قسمت پایین آن حداقل ۱۵ سانتی متر باشد، تا ذرات داخل لوله در این محفظه جمع شده و باعث مسدود شدن مسیر نگردد.

۱۰(۱) ۱۵(۲) ۲۵(۳) ۲۰(۴)

جواب: بر اساس بند ۱۷-۵-۱-۲ مبحث ۱۷ صفحه ۴۱ و صفحه ۶ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش گزینه ۲ صحیح است.

در مواردی که طول لوله بالارونده ۱۵ متر یا بیشتر (ساختمان های ۵ طبقه یا بیشتر) باشد، باید در پایین ترین قسمت آن یک سه راهی نصب شود که طول قسمت پایین آن حداقل ۱۵ سانتی متر باشد تا ذرات داخل لوله در این محفظه جمع شده و باعث مسدود شدن مسیر نگردد. دهانه زیر این سه راهی باید با درپوش از نوع جوشی مسدود شود.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۴- صداهای ناخواسته موجود در یک فضا تعریف کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱)نوفه زمينه ۲)نوفه ۳)صدای پیکری ۴)صدای هواپرد

جواب: بر اساس بند ۱۸-۱-۳-۵ مبحث ۱۸ صفحه ۲ گزینه ۱ صحیح است

نوفه زمينه به صداهای ناخواسته موجود در یک فضا گفته می شود. نوفه زمينه ميتواند از منابع خارجی مانند نوفه ترافیک و نوفه ناشی از ساختمان های مجاور و هم چنین مناع داخلی مانند نوفه ناشی از سیستم های تاسیسات مکانیکی و الکتریکی از قبیل تهویه، آبرسانی و آسانسور سرچشمه بگیرد.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۵- پیش آمدگی طبقات ساختمان تا عمق ۱/۲ متر در جوار کدامیک از معابر عمومی زیر مجاز است؟

(۱) به عرض ۱۲ تا ۲۰ متر

(۲) به عرض ۲۰ متر به بالا

(۳) به عرض ۱۰ تا ۲۰ متر

(۴) به عرض ۱۳ تا ۳۰ متر

جواب: بر اساس صفحه ۳ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش مبحث ۴ گزینه ۲ صحیح است

* پیش آمدگی در معابر عمومی :

(۱) به عمق حداکثر ۰/۸۰ متر و پهنای ۱۲ تا ۲۰ متر در صورتی که حد زیرین از بالاترین نقطه کف ۳/۵۰ متر ارتفاع داشته و

حد پیش آمدگی آن از لبه سواره رو حداقل ۰/۸۰ متر فاصله افقی داشته باشد

(۲) به عمق حداکثر ۱/۲ متر و پهنای بیش از ۲۰ کمتر با رعایت مفاد بند فوق

(۳) سایبان یا باران گیر به عمق حداکثر ۰/۸۰ متر در صورتی که حد زیرین از بالاترین نقطه کف حداقل ۳/۵۰ متر ارتفاع

داشته و حد پیش آمدگی آن از لبه سواره رو حداقل ۰/۸۰ متر فاصله افقی داشته باشد

(۴) ساباط و پل هوایی بر روی کوچه ها با ارتفاع حداقل ۳/۵۰ متر از معبر

(۵) تابلوها مشروط بر اینکه لبه خارجی آنها بیش از ۰/۸۰ متر با لبه جدول سواره رو فاصله افقی داشته باشد

(۶) درگاهی و لبه کف پنجره، نیم ستون چسبیده به دیوار، قرنیزها، لوله های آب باران، پله یا شیب راه ورودی و دیگر عناصر

ساختمانی که در ارتفاع کمتر از ۳/۵۰ متر از کف معبر مجاور باشند، نباید بیش از ۰/۱۰ متر در معبر عمومی پیش آمدگی

داشته باشند.

(۷) درهای ساختمان ها و تصرف هائی که به سمت بیرون و معبر عمومی باز می شوند، ضمن لزوم نصب علائم احتیاط، نباید

در حالت باز بیش از ۰/۱۰ متر وارد حریم معبر شوند.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۶- حداقل عرض مقرر شده در یک سالن تئاتر، در مورد پله راهروهایی که صندلی ها در هر دو طرف آن قرار دارند و در

هر دو طرف راهرو صندلی های غیر ثابت در مرز آن چیده می شوند، چقدر است؟

(۱) ۲۱۵۰ میلی متر

(۲) ۱۲۰۰ میلی متر

(۳) ۱۷۰۰ میلی متر

(۴) ۱۸۵۰ میلی متر

جواب: بر اساس بندهای ۱-۳-۱۳-۱۹ و ۳-۱-۱۳-۲۰ مبحث ۳ صفحه ۶۶ و ۶۷ گزینه ۱ صحیح است

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

در جایگاه هایی که ترتیب چیدن صندلی ها همانند تئاتر و نظایر آن است، حداقل عرض مفید راهروها باید حسب مورد از مقادیر زیر کمتر نباشد:

الف) در مورد پله/راهروهایی که صندلی ها در هر دو طرف آنها قرار دارند، ۱۲۰۰ میلیمتر؛

ب) در مورد پله/راهروهایی که صندلی ها فقط در یک طرف آنها قرار دارند، ۹۰ میلیمتر؛

پ) در مورد راهروهای افقی یا شیبداری که صندلی ها در دو طرف آنها قرار دارند، ۱۰۵۰ میلیمتر؛

ت) در مورد راهروهای افقی یا شیبداری که صندلی ها فقط در یک طرف آنها قرار دارند، ۹۰۰ میلیمتر؛

ث) در مورد راهروهایی که توسط دست انداز بخش بندی می شوند، فاصله بین دست انداز یا جان پناه تا صندلی ها، ۶۰۰ میلیمتر.

در مواردی که صندلی های غیرثابت در مرز راهروها چیده می شوند، عرض مقرر شده برای راهروها باید مطابق مقادیر مشخص شده در زیر افزایش یابد:

الف) در مواردی که فقط در یک طرف راهرو صندلی چیده می شود، ۵۰۰ میلیمتر؛

ب) در مواردی که در هر دو طرف راهرو صندلی چیده می شود، ۹۵۰ میلیمتر.

یعنی باید مقدار ۱۲۰۰ را با ۹۵۰ جمع نماییم که حاصل ۲۱۵۰ میلیمتر خواهد شد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۱۷- کدام گزینه برای گمانه زنی به منظور شناخت یک زمین جدید و بسیار بزرگ درست است؟

۱) فاصله گمانه زنی در زمین های با لایه بندی پیچیده و ناهموار و دره ها بین ۵۰ تا ۱۰۰ متر قابل قبول است.

۲) فاصله گمانه زنی در زمین های با لایه بندی نسبی یکنواخت ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر قابل قبول است.

۳) فاصله گمانه زنی در زمین های با لایه بندی نسبی یکنواخت ۵۰ تا ۱۰۰ متر قابل قبول است.

۴) فاصله گمانه زنی در زمین های با لایه بندی پیچیده و ناهموار و دره ها حداکثر تا ۳۰ متر قابل قبول است.

جواب: بر اساس بند ۷-۲-۳-۴-۱ مبحث ۷ صفحه ۷ گزینه ۴ صحیح است

فاصله گمانه زنی در زمین های با لایه بندی نسبی یکنواخت ۵۰ تا ۲۰۰ متر قابل قبول است و فاصله گمانه زنی در زمین های با لایه بندی پیچیده و ناهموار و دره ها حداکثر تا ۳۰ متر قابل قبول است.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۱۸- در فاصله افقی متری و عمودی متری از پلکان خارجی از هر طرف ، دیوار ها باید ساختار ساعت مقاومت حریق و پنجره ها ساختار ساعت مقاوم حریق را داشته باشند.

۱-۱-۱-۱ (۱) $1-\frac{3}{4}-3-3$ (۲) $1-\frac{3}{4}-3-3$ (۳) $\frac{3}{4}-1-3-3$ (۴) $1.5-1-3-3$

جواب : بر اساس بند ۳-۱-۴-۱۶ مبحث ۳ صفحه ۳۲ گزینه ۳ صحیح است

در فاصله افقی و عمودی ۳ متری از پلکان خارجی از هر طرف ، دیوار ها باید ساختار یک ساعت مقاوم حریق و پنجره ها ساختار سه چهارم ساعت مقاوم حریق داشته باشند.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

۱) در منبع انبساط باز باید کنترل فشار آب داخل مخزن صورت گیرد.

۲) در استخرهای خصوصی با ارتفاع آب بیش از ۵۰۰ میلی متر باید ارتفاع نرده حفاظ ۱/۵ متر از سطح زمین باشد.

۳) ایوان هایی که ارتفاع آن بیش از ۷۵ سانتی متر از سطح زمین است، باید حفاظی به ارتفاع حداقل ۹۰ سانتی متر از کف ایوان داشته باشد.

۴) لوله کشی آب باران باید حداقل یک بار در سال مورد بازرسی قرار گیرد.

جواب : بر اساس بند ۲۲-۳-۶-۴ مبحث ۲۲ صفحه ۲۶ گزینه ۳ صحیح است

گزینه ۱ غلط است زیرا :

۲۲-۵-۳: منابع انبساط

این بازرسی ها برای منابع انبساط باز شامل موارد زیر می باشد:

الف- اطمینان از سالم بودن مخزن و عدم وجود پوسیدگی.

ب- کنترل شیر شناور، سطح آب و لوله های متصل به منابع.

پ- کنترل سالم بودن عایق مخزن و پوشش آن.

بازرسی ها برای منابع انبساط بسته شامل موارد زیر می باشد:

الف- بازرسی کلیه لوازم کنترلی نصب شده و حصول اطمینان از عملکرد مناسب.

ب- کنترل بالشتک و مقدار فشار هوای داخل منبع انبساط.

پ- کنترل فشار آب داخل مخزن و تنظیم در صورت لزوم.

گزینه ۲ غلط است زیرا :

۲۲-۳-۵: حصار کشی

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

استخرهای خصوصی، سالن‌هایی که از چشمه‌های آب معدنی استفاده میکنند و جکوزی‌ها که عمق آب در آن‌ها بیشتر از ۶۰۰ میلی‌متر باشد، باید به طور کامل توسط یک نرده یا حفاظ به ارتفاع ۱/۲ متر از سطح زمین در اطراف استخر حفاظت شوند.

گزینه ۳ درست است زیرا:

۲۲-۳-۶-۴ نرده‌ها و حفاظ‌ها

نرده‌ها و حفاظ‌ها باید به صورت محکم نصب شده و ظرفیت باربری کلیه بارهای وارده معمول را داشته باشند. کلیه مسیرهای ورودی و خروجی، راه‌پله‌ها، پاگردها، سطوح شیب‌دار، بالکن‌ها، ایوان‌ها و سایر راه‌های که ارتفاع بیش از ۷۵۰ میلی‌متر از سطح زمین یا سطوح مجاور دارند، باید مجهز به حفظ باشند. ارتفاع نرده‌ها نباید کمتر از ۹۰۰ میلی‌متر از پاگرد پله یا سطح زمین یا بیشتر از یک متر بالاتر از کف پله یا بالاتر از آخرین سطح معبر باشد. همچنین ارتفاع حفاظ نباید کمتر از ۹۰۰ میلی‌متر از کف ایوان، بالکن، راهرو یا سطح شیب‌دار باشد.

گزینه ۴ غلط است زیرا:

۲۲-۶-۵: لوله‌کشی آب باران

لوله‌کشی آب باران سالانه دوبار و برای موارد زیر بازرسی شوند:

بنابراین گزینه ۳ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد از آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی‌باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۲۰- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱) استفاده از وسایل گازسوز و نفت سوز به طور کلی در کارگاه‌های ساختمانی ممنوع می‌باشد.

۲) کار در شب عبارت است از کار بین ساعات ۲۱ و ۶ بامداد روز بعد

۳) برای کارگران جوشکار و برش کار استفاده از سرپوش و سربند حفاظتی الزامی است.

۴) راهرو سرپوشیده موقت باید دارای نور کافی در تمام اوقات باشد.

جواب: بر اساس بند ۱۲-۵-۴-۳ مبحث ۱۲ صفحه ۳۴ گزینه ۴ صحیح است

گزینه ۱ غلط است زیرا:

۱۲-۲-۴-۳: وسایل گرم‌کننده موقت

هنگام استفاده از وسایل گرم‌کننده موقت موارد زیر باید رعایت شود:

الف: زمانی که در محل کار از بخاری یا هر وسیله گرم‌کننده به طور موقت استفاده می‌شود، باید کلیه ضوابط و مقررات مربوط از قبیل درجه حرارت، فاصله وسیله گرم‌کننده تا مواد قابل اشتعال و خروج گازهای مضر رعایت گردد.

ب: وسایل گرم‌کننده موقت از قبیل بخاری‌ها درموقع استفاده باید به نحو مطمئن روی کف قرار داده شوند، به طوری که امکان واژگون شدن آن‌ها وجود نداشته باشد.

پ: وسایل گرم‌کننده برقی باید استاندارد باشد. استفاده از وسایل برقی دست‌ساز مجاز نمی‌باشد.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

ت: استفاده از وسایل گازسوز و نفت سوز بدون دودکش در فضاهای کاملاً بسته، بدون تهویه کافی هوا ممنوع می باشد.

ث: باید از ریختن نفت در بخاری های نفتی، در هنگام روشن بودن آنها جلوگیری به عمل آید.

گزینه ۲ غلط است زیرا:

۱۲-۱-۳-۲۷: کار در شب

کار در شب عبارت از کاری است که بین ساعت ۲۲ لغایت ۶ بامداد روز بعد انجام گیرد.

گزینه ۳ غلط است زیرا:

۱۲-۴-۴-۱: به هنگام جوشکاری، برشکاری، آهنگری، ماسه پاشی (سند بلاست)، بتن پاشی (شاتکریت) و نظایر آن که نوع

کار باعث ایجاد خطرهایی برای سر و صورت و چشم کارگران می شود، باید عینک ایمنی و سپر محافظ صورت استاندارد، مناسب با نوع کار و خطرهای مربوط تهیه و در اختیار آنان قرار گیرد.

۱۲-۴-۴-۲: برای کارگران ماسه پاش و بتن پاش و از این قبیل، علاوه بر موارد فوق باید سرپوش و سربند حفاظتی نیز تهیه

و در اختیار آنها گذاشته شود.

گزینه ۴ درست است زیرا:

۱۲-۴-۵-۳: راهرو سرپوشیده باید فاقد هرگونه مانع بوده و دارای نور کافی در تمام اوقات باشد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۲۱- در صورتی که در یک ساختمان اداری عمق کابین آسانسور برابر ۱/۷۵ متر بوده و آسانسورها به صورت گروهی روبه

روی هم قرار گرفته باشند، حداقل عمق راهرو مقابل ورودی کابین برابر است با:

۳/۵(۱) متر ۴/۵(۲) متر ۲/۷۵(۳) متر ۲/۴(۴) متر

جواب: بر اساس جدول ۱۵-۲-۲-۱-۴ مبحث ۱۵ صفحه ۱۲ گزینه ۱ صحیح است

جدول ۱۵-۲-۲-۱-۴ عمق (عرض یا طول هم راستای عمق کابین) راهرو مقابل ورودی های آسانسور

نوع ساختمان	جانمایی آسانسور	عمق راهرو مقابل ورودی های کابین
مسکونی	تکی	برابر یا بزرگ تر از عمق کابین
	گروهی در کنار هم	برابر یا بزرگ تر از ۱/۵ متر یا بزرگ ترین کابین در گروه (هرکدام که بزرگتر باشند)
	گروهی رو به روی هم	برابر یا بزرگ تر از ۲/۱ متر یا مجموع بزرگ ترین آسانسورهای روبه روی هم (هرکدام که بزرگتر باشند)
غیر مسکونی به استثنای آسانسور تخت بر	تکی	برابر یا بزرگ تر از ۱/۵ برابر عمق کابین
	گروهی در کنار هم	برابر یا بزرگ تر از ۲/۴ متر یا ۱/۵ برابر بزرگ ترین عمق کابین در گروه (هرکدام که بزرگتر باشند)
	گروهی رو به روی هم	برابر یا بزرگ تر از مجموع بزرگ ترین عمق کابین های روبه روی هم حداکثر ۴/۵ متر

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

برابر یا بزرگ تر از ۱/۵ برابر عمق کابین	تکی	غیر مسکونی بیمارستان و ..
برابر یا بزرگ تر از ۱/۵ برابر مجموع بزرگ ترین کابین در گروه	گروهی در کنار هم	دارای آسانسور تخت بر
برابر یا بزرگ تر از مجموع بزرگ ترین عمق کابین های رو به روی هم	گروهی رو به روی هم	

حال بین دو برابر ۱/۷۵ یعنی ۳/۵ متر و ۴/۵ متر مینیمم انتخاب شود. که پاسخ ۳/۵ متر خواهد شد و گزینه ۱ صحیح است.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۲۲-کدامیک از موارد زیر باید حداقل ۲ ورودی و ۲ خروجی برای شرایط بحران داشته باشند؟

- ۱) برج مسکونی ۱۴ طبقه، فرماندهی مدیریت بحران ملی
- ۲) برجهای مسکونی ۱۸ طبقه، ساختمان های مسکونی ۱۴ طبقه
- ۳) ورزشگاه ۱۵ هزار نفره، مراکز خرید و فروش با عملکرد ناحیه ای شهری
- ۴) ستاد فرماندهی و ستاد کل نیروهای مسلح، برج مسکونی ۲۰ طبقه

جواب: بر اساس بند ۲۱-۲-۲-۳۱ مبحث ۲۱ صفحه ۱۴ و بند ۲۱-۱-۶ صفحات ۶۵ مبحث ۲۱، گزینه ۲ صحیح است
 ساختمان های مسکونی گروه ۲، ۳ باید حداقل دارای دو ورودی و دو خروجی باشد. که در شرایط عادی یکی از آنها فعال باشد و در مواقع حرائی جهت خروجی اضطراری استفاده گردد.
 حال بر اساس صفحات ۵ و ۶ مبحث ۲۱ گروههای مختلف را داریم:

گروه ۲: ساختمان های با درجه اهمیت بسیار زیاد

این ساختمان ها محل استقرار افراد و یا انجام ماموریت های اصلی کشور می باشند مانند: ساختمان های اصلی وزارتخانه ها، برج های مسکونی چهارده الی بیست طبقه، مخازن آب و تاسیسات وابسته، بیمارستان های صد الی پانصد تختخواب، مرکز فرماندهی و مدیریت بحران کشور، ساختمان فرماندهی و ستاد (سپاه و ارتش، نیروی انتظامی در استانها) مراکز تولید محصولات کشور مانند فولاد، نفت، پتروشیمی، گاز، سیمان، ورزشگاه های با بیش از پنجاه هزار نفر ظرفیت، مراکز خرید و فروش تجاری یا عملکرد فراشهری مجتمع های مجتمع های مسکونی و صنعتی.

گروه ۳: ساختمان های با درجه اهمیت زیاد

این ساختمان ها محل استقرار، مراجعه و انجام فعالیت های تولیدی، اداری، تجاری و سکونت می باشند مانند ساختمان های مسکونی ۹ الی ۱۳ طبقه، مراکز فرماندهی و مدیریت بحران استان، بیمارستان های ۵۰ الی ۱۰۰ تختخواب، ورزشگاه های پانزده الی پنجاه هزار نفر، مرکز خرید و فروش با عملکرد منطقه ای شهری برای ساختمان های اداری و دولتی و خصوصی در سطح استان، زندان های مرکزی.

توجه شود که در متن بند ۲۱-۲-۳ گفته شده ساختمانهای مسکونی بنابراین گزینه ۲ صحیح است.



باسلام

لطفا توجه فرمایید

اگر قصد شرکت در آزمون نظام مهندسی را دارید به شما پیشنهاد میکنیم از کلیدواژه های منابع آزمون نظام مهندسی که هر سال با توجه به منابع اعلام شده برای هر رشته تدوین میشود بهره ببرید

همواره میتوانید با مراجعه به آدرس اینترنتی زیر یک نمونه رایگان برای آشنایی با نحوه کار با این مجموعه دانلود کرده و کلیدواژه های مورد نیاز خود را تهیه بفرمایید

<http://icivil.ir/nezam>

آشنایی با کلید واژه های نظام مهندسی

۱- کلید واژه های نظام مهندسی چیست و در آزمون چه کمکی به ما میکند؟

توجه به اینکه آزمون نظام مهندسی کتاب باز میباشد مهمترین عامل در موفقیت در آزمون زمان پاسخگویی به سوالات میباشد. کلیدواژه ها پل ارتباطی بین سوالات و جواب آن در منابع آزمون میباشد بصورتی که شما کلمه کلیدی سوال را در فهرست کلیدواژه ها پیدا کرده و جلوی آن کلمه آدرس محل تکرار این کلمه در منابع آزمون به شما داده شده است و میتوانید با سرعت زیادی به آن شماره صفحه در مقررات ملی مراجعه کرده و پاسخ را بیابید.

۲- کلیدواژه ها برای چه رشته هایی کاربرد دارد؟

اکنون این کلیدواژه ها برای تمام رشته - آزمونها تهیه شده است و برای تمام رشته ها بصورت جداگانه قابل تهیه میباشد. برای برخی از رشته ها مثل عمران و معماری که ۳ آزمون جداگانه دارند نیز بصورت جداگانه برای هر آزمون کلیدواژه تهیه شده است.

۳- کلیدواژه ها شامل چه مباحثی میباشد و آیا با منابع آزمون هماهنگی دارد؟

این مجموعه ها به طور کلی از منابع ۲۲ گانه مقررات ملی و همچنین قانون نظام مهندسی و راهنمای جوش و راهنمای قالب بندی استخراج شده است و با منابع آزمون کاملا هماهنگ است و از ویرایش های مشخص شده در سایت ثبت نام آزمون استفاده شده است که برای هر رشته آزمون بصورت جداگانه و با توجه به تعداد منابعی که در آزمون آن رشته معرفی شده است آماده گردید است

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۲۳- کدامیک از گزینه های زیر صحیح نیست؟

- ۱) بجز در دال های مشبک ، فاصله میلگردهای خمشی نباید از ۳۵ سانتی متر تجاوز کنند.
- ۲) مقادیر آرماتورهای به کار رفته در ناحیه کششی دال ها نباید کمتر از آرماتورهای حرارتی در دال باشند.
- ۳) در دال های یکطرفه آرماتورهای خمشی به صورت مشبک قرار می گیرند.
- ۴) در دال های بدون تیر در هر نوار ستونی در زیر دال باید حداقل دو میلگرد به طور سراسری از داخل هسته ستون عبور داده شوند.

جواب : بر اساس بند ۹-۱۸-۴-۱-۱ مبحث ۹ صفحه ۲۶۸ گزینه ۳ صحیح است.

۹-۱۸-۴ آرماتورگذاری در دال ها

۹-۱۸-۴-۱ ضوابط کلی آرماتورگذاری

۹-۱۸-۴-۱-۱ مقادیر آرماتورهای لازم در مقاطع مختلف دال در هر امتداد بر مبنای لنگرهای خمشی وارد بر آن مقاطع محاسبه می شوند. مقادیر آرماتورهای بکار رفته در ناحیه کششی دال ها در هر صورت نباید کمتر از مقادیر نظیر حرارت و جمع شدگی مطابق بند ۹-۱۸-۴-۱-۲ در نظر گرفته شوند. در دال های یک طرفه که آرماتورهای خمشی صرفاً در یک جهت قرار می گیرند باید حداقل میلگردهای حرارت و جمع شدگی مطابق بند ۹-۱۸-۴-۱-۲ در جهت دیگر قرار داده شوند. ۹-۱۸-۴-۱-۲ نسبت سطح مقطع میلگردهای حرارت و جمع شدگی به کل سطح مقطع بتن برای دال هایی به ضخامت کمتر یا مساوی ۱۰۰۰ میلی متر نباید از مقدار بدست آمده از عبارت (۹-۱۸-۲) کمتر اختیار شود. ۹-۱۸-۴-۱-۳ فاصله میلگردهای خمشی در دال ها، جز در دال های مشبک، نباید از دو برابر ضخامت دال و نه از ۳۵۰ میلی متر تجاوز کند.

۹-۱۸-۴-۲ در هر نوار ستونی در زیر دال باید حداقل دو میلگرد به طور سراسری از داخل هسته ستون ها عبور داده شوند. این میلگردها را می توان در محل ستون ها به طور کامل مهار یا با میلگردهای دیگری وصله کرد. مشروط بر آنکه طول وصله مطابق بند ۹-۲۱-۴ باشد. چنانچه محل وصله این آرماتورها خارج از هسته ستون ها باشد، طول وصله باید حداقل $2l_d$ باشد.

بنابراین تنها گزینه نادرست گزینه ۳ می باشد که جواب سوال است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱) در صورت افزودن مواد فوق کاهنده ی آب (با هدف کاهندگی آب) به بتن، مقدار هوای بتن در آزمون باید کنترل شود.
- ۲) مقاومت ۲۰ روزه آزمون های ملات بتن ساخته شده با آب غیر آشامیدنی باید معادل نظیر آن با آب مقطر باشد.
- ۳) دانه بندی سنگدانه های مصرفی در بتن باید هر روز تعیین شده و کنترل شوند.
- ۴) روش آزمون دانه بندی سنگدانه های درشت با الک مجاز نمی باشد.

جواب: بر اساس جدول ۹-۱۰-۱۹ مبحث ۹ صفحه ۱۲۷ گزینه ۱ صحیح است

جدول ۹-۱۰-۱۹ آزمون های الزامی مواد افزودنی بتن

ردیف	نوع	موارد الزامی که باید کنترل شوند
۱	همه مواد افزودنی	یکنواختی- رنگ- ترکیبات موثر- چگالی نسبی (فقط برای افزودنی مایع) مقدار خشک- تاثیر بر روس گیرش- کل کلرین (کلر)- کلرید محلول در آب- قلیائیت معادل- رفتار از نظر خوردگی فولاد
۲	کندگیر کننده	زمان گیرش- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن تازه
۳	تندگیر کننده	زمان گیرش اولیه- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن تازه
۴	زود سخت کننده	مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن تازه
۵	حباب هواساز	مقدار هوای بتن تازه- مشخصات حباب های هوا در بتن سخت شده- مقاومت فشاری
۶	نگهداننده آب	آب انداختگی- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن تازه
۷	کاهنده جذب آب	جذب مویینه- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن تازه
۸	کاهنده آب/روان کننده (با هدف کاهندگی آب)	میزان کاهش آب- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن
۹	فوق کاهنده آب- فوق روان- کننده (با هدف افزایش روانی)	میزان کاهش آب- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن
۱۰	فوق کاهنده آب- فوق روان- کننده	افزایش روانی- حفظ و تداوم روانی- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن
۱۱	کندگیر کننده- کاهنده آب- روان کننده	مقاومت فشاری- زمان گیرش- میزان کاهش آب- مقدار هوای بتن
۱۲	تندگیر کننده- کاهنده آب- روان کننده	مقاومت فشاری- زمان گیرش اولیه- میزان کاهش آب- مقدار هوای بتن
۱۳	کندگیر کننده- فوق کاهنده آب- فوق روان کننده (باهداف افزایش آب و کندگیری)	مقاومت فشاری- زمان گیرش اولیه- میزان کاهش آب- مقدار هوای بتن تازه
۱۴	کندگیر کننده- فوق کاهنده آب- فوق روان کننده (باهداف افزایش آب و کندگیری)	حفظ و تداوم روانی- مقاومت فشاری- مقدار هوای بتن تازه

گزینه ۲ غلط است زیرا:

۹-۱۰-۴-۳ آب غیر آشامیدنی

۲) مقاومت ۲۷ و ۲۸ روزه آزمون های ملات ساخته شده با آب غیر آشامیدنی حداقل معادل ۹۰ درصد مقاومت نظیر آزمون های مشابه ساخته شده با آب مقطر باشد.

گزینه ۳ غلط است زیرا:

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۹-۱۰-۳ ضوابط پذیرش سنگدانه های مصرفی در بتن

تواتر نمونه برداری سنگدانه ها

۲. دانه بندی سنگدانه های مصرفی در بتن می باید هر هفته تعیین شده و با ضوابط مذکور در بند فوق الذکر کنترل شوند.

گزینه ۴ غلط است زیرا:

۹-۱۰-۳-۲ ضوابط الزامی سنگدانه های مصرفی در بتن

به طور کلی ویژگی سنگدانه های مصرفی در بتن و سنگدانه های سبک مصرفی باید با استانداردهای ملی ایران مطابقت داشته باشد.

ضوابط الزامی دانه بندی سنگدانه های ریز (ماسه) مصرفی در بتن مطابق جدول ۹-۱۰-۱۰، و از آن سنگدانه های درشت (شن) مصرفی در بتن مطابق جدول ۹-۱۰-۱۱ می باشد.

روش آزمون دانه بندی سنگدانه های ریز و درشت با الک می باید مطابق با استانداردهای ملی ایران صورت گیرد.

بنابراین تنها گزینه ۱ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۲۵- در ستون های با مقطع مختلط کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

(۱) مقاومت فشاری ستون با طول فاقد مهار جانبی آن، نسبت مستقیم دارد.

(۲) اعضای محوری نمی توانند از مقاطع توخالی مستطیل شکل نورد شده باشند.

(۳) فاصله آزاد بین آرماتور های طولی و هسته فولادی محاط شده در بتن نمی تواند از ۴۰ میلی متر کمتر باشد.

(۴) در ستون های مختلط پر شده با بتن مساحت مقطع فولادی می تواند حداکثر یک درصد مساحت کلی مقطع باشد.

جواب: بر اساس قسمت ۲ بند ۱۰-۲-۸-۲-۱-۱ مبحث ۱۰ صفحه ۱۱۹ گزینه ۳ صحیح است

بنابراین گزینه ۳ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۲۶- در قاب های خمشی فولادی که در برابر نیروی جانبی زلزله بتوانند تغییر شکل های فرا ارتجاعی قابل ملاحظه ای تحمل کنند.....

(۱) استفاده از جوش گوشه در اتصال تیر به ستون مجاز نیست.

(۲) اتصال تیر به ستون باید به نحوی طراحی شود که از ایجاد مفصل پلاستیکی در مقاطع جلوگیری شود.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۳) خال جوش کردن ورق های ذوزنقه ای کف در تمامی طول تیر مجاز نیست.
 ۴) اتصال جوش بال تیر به ستون (به وجه ستون) باید منحصرا از نوع نفوذی کامل باشد.

جواب: گزینه ۴ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتا عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

۲۷- در ملکی جنوبی قرار است بنایی چهار طبقه با پنجره نورگیر از نما برای زیرزمین ساخته شود. در صورتی که گذر جلوی ساختمان شیب ۱۵٪ داشته و عرض یا بر نما ده متر باشد، حداکثر ارتفاع مجاز ساختمان از پایین ترین نقطه نما چند متر است؟

۱۳/۴۰(۴)

۱۵/۶۵(۳)

۱۴/۹۰(۲)

۱۶/۴۰(۱)

جواب: بر اساس صفحات ۳ و ۴ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش مبحث ۴ گزینه ۳ صحیح است
 *مبنای محاسبه ارتفاع ساختمان:

فاصله قائم تراز متوسط کف معبر مجاور تا متوسط ارتفاع بام شیب دار و یا بالاترین جان پناه الزامی در بام های مسطح می باشد.

*ارتفاع مجاز گروههای ساختمانی

گروه ۱ و ۲ و ۳ در حالت یک طبقه دارای زیر زمین با پنجره نور گیر	۵/۳۰ متر
گروه ۱ و ۲ و ۳ در حالت یک طبقه بدون زیر زمین با پنجره نور گیر	۴/۱۰ متر
متر گروه ۱ و ۲ و ۳ در حالت دو طبقه دارای زیر زمین با پنجره نور گیر	۸/۵۰ متر
گروه ۱ و ۲ و ۳ در حالت دو طبقه بدون زیر زمین با پنجره نور گیر	۷/۳۰ متر
گروه ۴ و ۵ در حالت سه طبقه دارای زیر زمین با پنجره نور گیر	۱۱/۷۰ متر
گروه ۴ و ۵ در حالت سه طبقه بدون زیر زمین با پنجره نور گیر	۱۰/۵۰ متر
گروه ۴ و ۵ در حالت چهار طبقه دارای زیر زمین با پنجره نور گیر	۱۴/۹۰ متر
گروه ۴ و ۵ در حالت چهار طبقه بدون زیر زمین با پنجره نور گیر	۱۳/۷۰ متر
گروه ۶ و ۷ در حالت پنج تا هفت تا ۲۳ متر	به تناسب تعداد طبقات
گروه ۸ در حالت بیش از هفت طبقه و بیش از ۲۳ متر	به تناسب تعداد طبقات

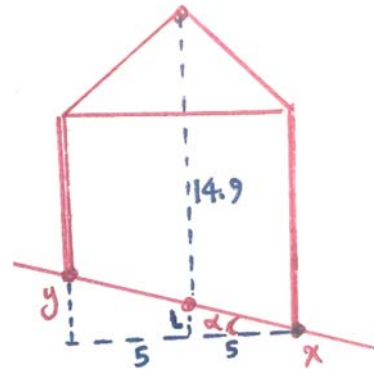
ارتفاع مجاز این ساختمان برابر ۱۴/۹ متر می باشد. اما این ارتفاع طبق تعریف بیان شده تا متوسط ارتفاع معبر می باشد و سوال ارتفاع پایین ترین نقطه را خواسته پس باید با در نظر گرفتن شیب با این ارتفاع مقدار مورد نظر را جمع نماییم:

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

$$0.15 = \frac{L}{5} \Rightarrow L = 0.75m$$

$$h_x = 14.9 + 0.75 = 15.65m$$

$$h_y = 14.9 - 0.75 = 14.25m$$



این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه زمان زیادی صرف شده است...

۲۸- در نیمرخ های فولادی حجیم و سنگین و نیمرخ های مرکبی که از ورق های ضخیم تر از ۴۰ میلی متر ساخته می شوند:

۱) در جوش اگر وصله ی اعضای فولادی نقش انتقال تنش های کششی را داشته باشند، نیازی به انجام آزمایش شارپی نیست.

۲) به خاطر ضخامت مناسب فولاد در هیچ حالت نیازی به جوش پشت در اتصالات کششی نیست.

۳) در صورت سرد شدن ناگهانی، احتمال شکست ناشی از تردی در جوش و مصالح مجاور آن وجود ندارد.

۴) چنانچه از جوش نفوذی لب به لب استفاده شود، پیش گرمایش و پس گرمایش و با استفاده از الکترودهای کم هیدروژن الزامی است.

جواب: بر اساس بند ۱۰-۲-۹-۱-۵ مبحث ۱۰ صفحه ۱۴۲ گزینه ۴ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۲۹- برای اتصال ستون پایین به ستون بالا زمانی که اختلاف در ابعاد دو ستون زیاد باشد.....

۱) استفاده از ورق ضخیم با شکل پذیری ناچیز مجاز نیست.

۲) می توان از ورق ضخیم با شکل پذیری ناچیز استفاده کرد.

۳) اجرای جزییات کله قندی مناسب نیست.

۴) تغییر ابعاد ستون در جزییات کله قندی می تواند از تراز روی تیرهای اتصال به ستون اجرا شود.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

جواب: بر اساس بند ۱۱-۷-۳ کتاب راهنمای جوش و اتصالات جوشی صفحه ۴۷۱ گزینه ۲ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۰- در اتصالات لوله های فولادی.....

۱) در صورت استفاده از ورق اتصال ، برش خاص انتهای لوله ها ضروری نیست.

۲) بهتر است ابتدا شاخه فشاری مستقیماً به ساقه لوله متصل شود.

۳) اتصالات خارج از مرکز به دلیل ایجاد تنش های اضافی مجاز نیست.

۴) اتصالات پیچی امکان پذیر نمی باشد.

جواب: بر اساس بندهای ۱۱-۱۰-۲ و ۱۱-۱۰-۳ کتاب راهنمای جوش و اتصالات جوشی صفحه ۵۳۴ و ۵۳۶ گزینه ۱ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۱- کدامیک از گزینه های زیر صحیح نیست؟

۱) ضریب تصحیح انتقال حرارت مرجع بر اساس اینرسی حرارتی ساختمان و شاخص خورشیدی تعیین می گردد.

۲) در محاسبه ضریب انتقال حرارت مرجع ، پل حرارتی کف در تماس با خاک در نظر گرفته نمی شود.

۳) در صورت طراحی به روش تجویزی ، نیاز به محاسبه پل های حرارتی نیست، زیرا اثر پل ها در مقادیر مقاومت حرارتی ارائه شده منظور شده است.

۴) مقدار انتقال حرارت از جدارهای فضای کنترل نشده کمتر از مقدار انتقال حرارت از جدارهای مجاور خارج است.

جواب: بر اساس صفحه ۳ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش و صفحه ۲۳ مبحث ۱۹ گزینه ۲ صحیح است

* در محاسبه ضریب انتقال حرارت مرجع، تنها پل حرارتی کف در تماس با خاک در نظر گرفته می شود.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۳۲- خاصیت خودتمیزشوندگی در شیشه های خود تمیز شونده ، به دلیل کدامیک از موارد زیر است؟

(۱) شیشه های دو جداره با تزریق گاز آرگون بین آنها

(۲) عایق رطوبتی رزینی

(۳) فیلتر مقاوم در برابر UV

(۴) نانو مواده

جواب: بر اساس بند ۵-۲۰-۳-۱ مبحث ۵ صفحه ۱۷۵ گزینه ۴ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۳- در صورتی که قسمتی از فضاهای ساختمانی غیر مسکونی ، با بهره برداری منقطع، به صورت مداوم استفاده شود.....

(۱) هر نوع سیستم گرمایش یا سرمایش مستقل ، مناسب نیست.

(۲) در صورت استفاده از سیستم مرکزی نیازی به کنترل و تنظیم جریان سیال فعال نیست.

(۳) باید گرمایش و سرمایش این فضا از سیستم مرکزی تفکیک گردد.

(۴) دمای هوای داخل این فضا ، در محل حضور افراد در اوقات سرد سال باید حداکثر ۲۲ درجه باشد .

جواب: بر اساس صفحه ۷ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش و صفحه ۵۳ مبحث ۱۹ گزینه ۳ صحیح است

(ح) در صورتی که از قسمتی از فضاهای ساختمانی غیر مسکونی با بهره برداری منقطع، به صورت مداوم استفاده شود، باید گرمایش و سرمایش این فضاها از سیستم مرکزی تفکیک گردیده و به صورت مستقل در نظر گرفته شود.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۴- در کدامیک از شهرهای زیر، توصیه می شود ضمن رعایت زوایای سایه بان، روی تمام نمای ساختمان سایه ایجاد شود؟

(۱) اندیشمک، دزفول، هفته تپه

(۲) ملایر، آباد، آمل

(۳) جزیره قشم، بیجار، بندرانزلی

(۴) پل کله، اصفهان، اهواز

جواب: بر اساس صفحه ۹ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش و پیوست ۱۰ مبحث ۱۹ صفحه ۱۲۴ گزینه ۱ صحیح است

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

در شهرهایی که با علامت * مشخص شده اند ، با توجه به عمق زیاد سایه بان ها ، توصیه می شود ضمن رعایت زوایای سایه بان ارائه شده ، روی تمام نمای ساختمان سایه ایجاد شود. اندیشمک، دزفول، هفته تپه در جدول دارای * هستند.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۵- کدام گزینه در گودبرداری پروژه ها صحیح است؟

۱) ناظر پروژه مسئول نصب، قرائت و اعلام خطر و اقدامات فوری است.

۲) پیمانکار مسئول انتخاب ابزار و طراحی آرایش آنها برای پایش است.

۳) طراح گودبرداری مسئولیت انتخاب ابزار و طراحی برای پایش را بر عهده دارد.

۴) طراح گودبرداری مسئول نظارت بر حسن انجام مراحل پایش است.

جواب: بر اساس بند ۷-۳-۴-۶ مبحث ۷ صفحه ۲۳ گزینه ۳ صحیح است

۷-۳-۴-۶ مسئولیت طراحی، اجرا و نظارت پایش

الف-طراح گودبرداری مسئولیت انتخاب ابزار و طراحی آرایش آنها برای پایش را برعهده دارد.

ب-پیمانکار گودبرداری مسئول تامین، نصب، قرائت، پردازش، اعلام خطر و انجام اقدامات فوری می باشد.

پ-ناظر پروژه مسئول نظارت بر حسن انجام مراحلپایش است. توصیه می شود نظارت بر عملیات گودبرداری و و پایش توسط متخصص یا شرکت ژئوتکنیکی ذیصلاح انجام گیرد.

ت-در گودبرداری با خطر معمولی و زیاد چنانچه شرایطی وجود داشته باشد که طراح انجام پایش را ضروری بداند لازم است عملیات پایش انجام پذیرد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۶-در گودهای عمیق و شیروانی های بزرگ، گمانه ی حفر شده در محل سطح اشغال می توانند بیانگر مشخصات...

۱) خاک بالا دست و پایین شیب باشند. ۲) خاک محل شیب و پایین دست آن باشند.

۳) خاک محل شیب و بالادست آن باشند. ۴) تنها خاک پایین دست شیب باشند.

جواب: بر اساس قسمت الف بند ۷-۲-۳-۴-۳ مبحث ۷ صفحه ۹ گزینه ۲ صحیح است

در گودهای عمیق و شیروانی های بزرگ، گمانه ی حفر شده در محل سطح اشغال می توانند بیانگر مشخصات خاک محل شیب و بالادست آن باشند.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۷- اگر راهروی ساختمانی فاقد درهای دودبند باشد.....

(۱) در صورت مجهز بودن به شبکه بارنده تا ماکزیمم طول ۷۶ متر مجاز است.

(۲) در صورت مجهز بودن به شبکه بارنده تا ماکزیمم طول ۶۱ متر مجاز است.

(۳) طول آن نباید بیش از ۳۰ متر باشد.

(۴) در صورت مجهز نبودن به شبکه بارنده نباید طول آن بیش از ۴۶ متر باشد.

جواب: بر اساس بند ۳-۱-۳-۲-۳-۳ مبحث ۳ صفحه ۱۹ گزینه ۳ صحیح است

۳-۱-۳-۲-۳-۱ تمام راهروهایی که به عنوان دسترس خروج برای تخلیه افرادی با تعداد بیش از ۳۰ نفر در نظر گرفته می شوند، باید توسط ساختاری با حداقل ۱ ساعت مقاوم حریق از دیگر بخش های بنا مجزا شده و درهایی که به آنها باز می شوند دارای زمان دست کم ۲۰ دقیقه محافظت حریق باشند. طرح و نصب این درها باید به گونه ای انجام گیرد که احتمال نشت دود از آنها به حداقل ممکن کاهش یابد. راهروهای با طول بیش از ۳۰ متر که فاقد درهای دود بند باشند، مجاز نخواهند بود.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۳۸- طبق ضوابط، جابجایی و حمل کارگران و افراد با وسایل بالا برنده بار:

(۱) مجاز است.

(۲) ممنوع است.

(۳) در صورت نبود بار و حضور متصدی بالابر، بلامانع است.

(۴) به تشخیص متصدی بالابر و رعایت نکات ایمنی، بلامانع است.

جواب: بر اساس بند ۱۲-۶-۲-۱۶ مبحث ۱۲ صفحه ۴۶ گزینه ۲ صحیح است

جابجایی و حمل کارگران و افراد با وسایل بالا برنده بار ممنوع می باشد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

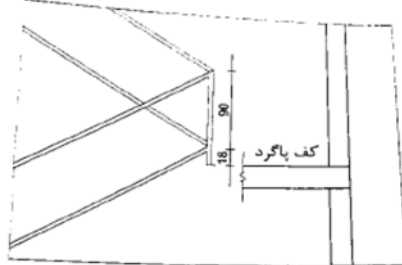
لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

۳۹- با توجه به شکل و اندازه های پیشنهادی، نرده برای کدام یک از راه پله های مقابل طراحی شده است؟



- A (۱) B (۲) C (۳) D (۴)

جواب: بر اساس صفحه ۹ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش مبحث ۴ گزینه ۴ صحیح است

شکل گزینه ها ناخوانا هستند ولی توضیحات نرده طبق مبحث ۴

*فاصله خالی بین دو نرده دست انداز حداکثر ۰/۱۱ متر است

*ارتفاع میله دستگرد بین ۰/۸۵ تا ۰/۹۰ متر است - قطر خارجی با مقطع دایره ای ۳۵ تا ۴۰ میلیمتر - حداکثر قطر خارجی با مقطع غیر دایره ای ۵۷ میلیمتر و اندازه محیطی آن ۱۰۰ تا ۱۶۰ میلیمتر - لبه ها باید با شعاع حداقل ۰/۲۵ میلیمتر خم شوند

*در جایی که میله دستگیره بین خیزهای مجاور پیوسته نیست حداقل ۰/۳۰ متر به صورت افقی از لبه های ابتدا و انتهای شیب راه و از بالاترین پیشانی پله ادامه داشته باشد

*در پله ها میله دستگیره باید از سمت پایین شیب به اندازه عمق یک کف پله بعد از پایین ترین پیشانی پله ادامه یابد *فاصله ازاد میله دستگیره با دیوار یا سطح دیگر حداقل ۴۰ میلیمتر باشد

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتا عاری از نقص نمی باشد...

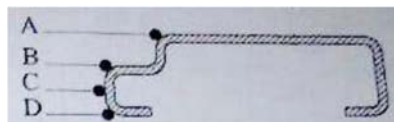
لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

۴۰- کدامیک از نقاط مشخص شده محل صحیح لولاکوبی برای نصب یک ذره چوبی قابلمه ای است؟

- A(۱) B(۲) C(۳) D(۴)



جواب: بر اساس دیتیل‌های اجرایی گزینه ۳ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتا عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

۴۱- با توجه به لزوم انجام آب بندی در محل اتصال کف و دیوار استخر بتنی مسلح کدامیک از جزئیات زیر مناسب است؟

A(۱) B(۲) C(۳) D(۴)

جواب: بر اساس دیتیل‌های اجرایی گزینه؟ صحیح است (تصویر واضح نیست)

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتا عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

۴۲- در شکل های زیر مقاطع افقی یک ذره دیده می شود. در کدام تصویر آستانه در لازم بوده و صحیح ترسیم شده است؟

A(۱) B(۲) C(۳) D(۴)

جواب: بر اساس دیتیل‌های اجرایی گزینه؟ صحیح است (تصویر واضح نیست)

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتا عاری از نقص نمی باشد...

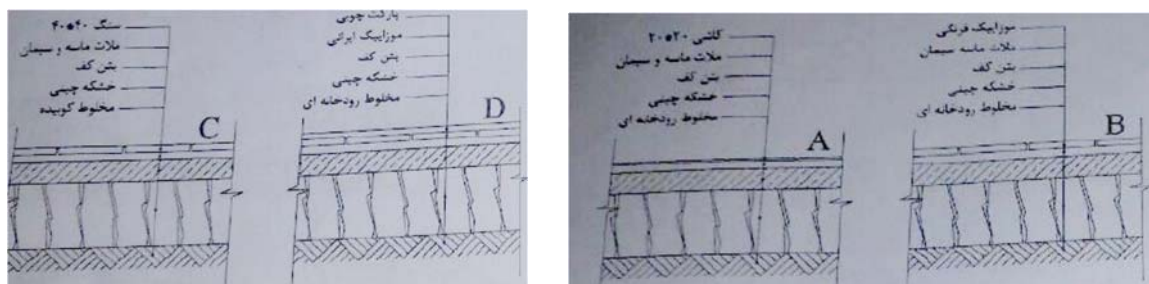
لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

۴۳- در آب و هوا و اقلیم تهران در کدامیک از جزئیات کف سازی ترسیم شده، استفاده از عایق رطوبتی لازم است؟

A(۱) B(۲) C(۳) D(۴)



جواب: بر اساس دیتیل‌های اجرایی گزینه ۴ صحیح ترین به نظر می آید

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتا عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

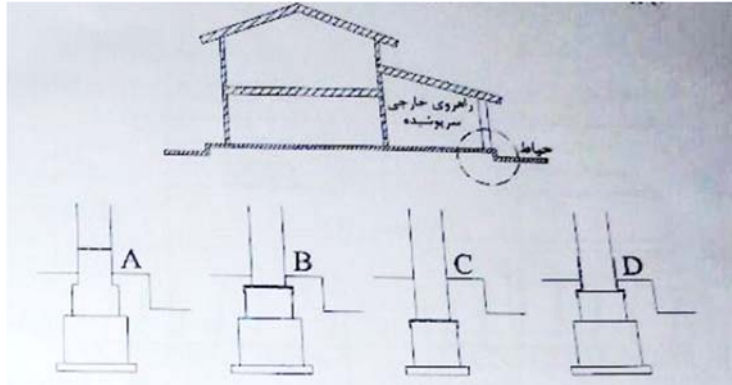
برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعا و قانونا حرام است...

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۴۴- مطابق شکل یک راهروی سرپوشیده حیاط را از ساختمان جدا می کند. در صورتی که سازه ساختمان آجری باشد، کدامیک از گزینه ها محل مناسب عایق رطوبتی در ستون آجری $40 \times 40 \text{ cm}$ را نشان می دهد؟

A(۱) B(۲) C(۳) D(۴)



جواب: بر اساس دیتیل‌های اجرایی گزینه ۲ صحیح ترین به نظر می آید

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

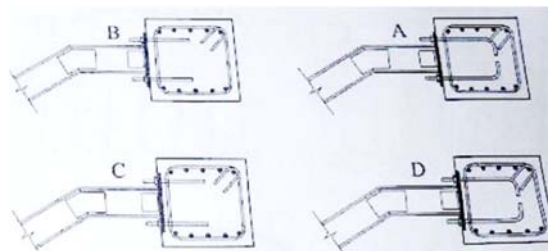
لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۴۵- در حالی که اجرای اسکلت بتنی یک ساختمان به پایان رسیده است، تصمیم گرفته شده که پله آن به صورت کامپوزیت (تیر آهن و دال بتنی) اجرا شود. کدامیک از جزئیات نشان داده شده صحیح است؟

A(۱) B(ب) C(ج) D(د)



جواب: بر اساس دیتیل‌های اجرایی گزینه های ۲ و ۴ صحیح هستند

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۴۶- در صورت اخذ مجوز جهت استقرار ماشین آلات ساختمانی در معابر عمومی، حداقل فاصله آنها تا تقاطع نباید از چه مقدار کمتر باشد؟

A(۱) ۱۵ متر B(۲) ۱۰ متر C(۳) ۲۰ متر D(۴) ۲۵ متر

جواب: بر اساس بند ۱۲-۶-۱-۳ مبحث ۱۲ صفحه ۳۹ گزینه ۱ صحیح است
۱۲-۶-۱-۳: در صورت اخذ مجوز استقرار وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی در معابر عمومی، این وسایل نباید در فاصله کمتر از ۱۵ متر از تقاطع قرار گیرند، همچنین نباید مانع از دیده شدن علائم راهنمایی و رانندگی شده و یا باعث محدودیتی در انجام وظایف سازمان آتش نشانی و سایر واحدهای خدماتی شوند.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۴۷- کدام گزینه در مورد تنظیم شیوه نامه و نحوه تشکیل و اداره مجمع عمومی صحیح است؟

۱) به پیشنهاد شورای مرکزی و تصویب هیات عمومی و تنفیذ وزارت راه و شهرسازی

۲) به پیشنهاد هیات مدیره و تصویب مجمع عمومی

۳) به پیشنهاد هیات مدیره و تصویب شورای مرکزی و تنفیذ راه و شهرسازی

۴- به پیشنهاد و ابلاغ وزارت راه و شهرسازی

جواب: بر اساس تبصره ۳ اصلاحیه قانون نظام مهندسی ساختمان صفحه ۳ گزینه ۱ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۴۸- کمیته ترویج و پایش اخلاق حرفه ای در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ها توسط کدام مرجع انتخاب می شود

و چهارچوب ترتیبات اجرای وظایف این کمیته توسط کدام مرجع تعیین و ابلاغ خواهد شد؟

۱) توسط هیات مدیره نظام مهندسی انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که گروه های تخصصی معین و ابلاغ می نماید، عمل می کند.

۲) گروه های تخصصی در نظام مهندسی استان انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که هیات مدیره معین و ابلاغ می نماید، عمل می کند.

۳) توسط هیات مدیره نظام مهندسی ساختمان استان انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که شورای مرکزی معین و ابلاغ می نماید، عمل می کند.

۴) توسط اداره کل راه و شهرسازی استان با هماهنگی هیات مدیره انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که هیات مدیره معین و ابلاغ می نماید، عمل می کنند.

جواب: بر اساس اصلاحیه قانون نظام مهندسی ساختمان صفحه ۲ گزینه ۳ صحیح است

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۴۹- در قراردادهای اجرای ساختمان (پیمان مدیریت) مسئولیت تمامی عملیات اجرای ساختمان، تعیین پیمانکاران برای هر یک از قسمت های ساختمان و عقد قرارداد با آنها برعهده چه کسی است؟

- (۱) با تعیین سازمان استان بر عهده پیمانکاران جزء است. (۲) مالک یا نماینده قانونی او
(۳) در هر بخش بر عهده پیمانکاران مربوطه است. (۴) مدیر

جواب: بر اساس ماده ۴ بند ۴-۳ مبحث ۲ صفحه ۱۶۱ گزینه ۴ صحیح است

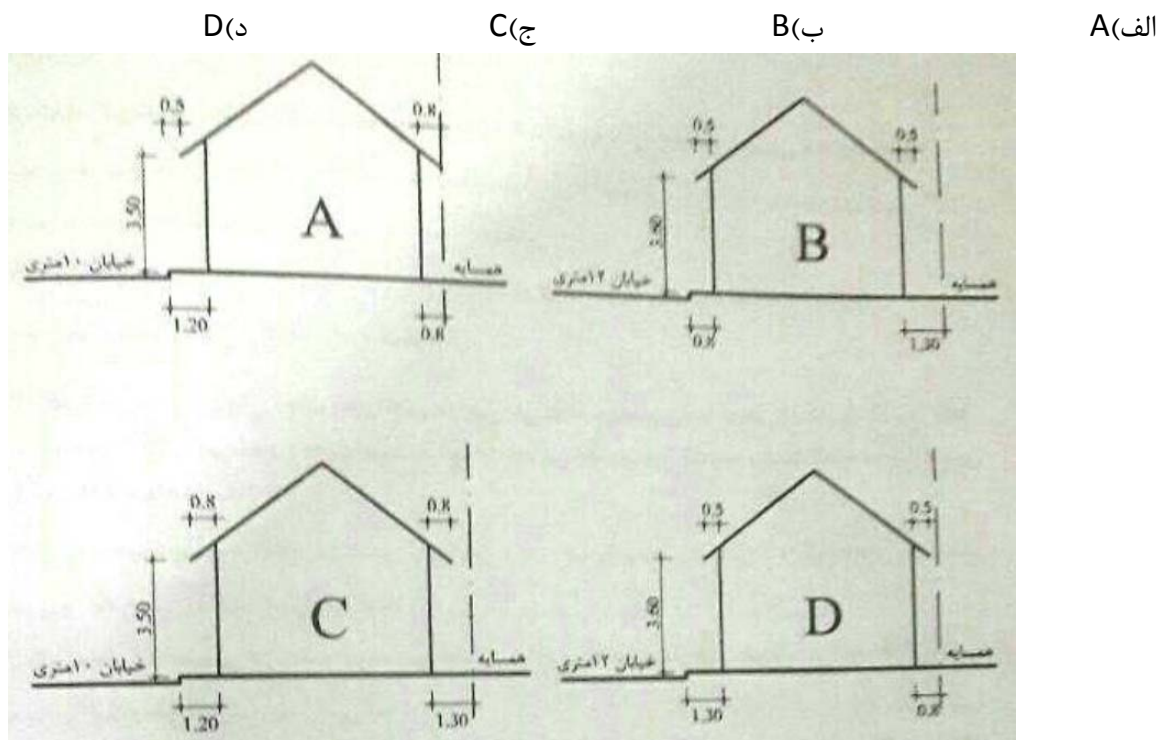
این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۰- یک ساختمان یک طبقه با سقف شیب دار از یک سویت معبر عمومی و از سوی مقابل با ملک همسایه هم جوار دارد. چنانچه وضعیت استقرار و اندازه ها مطابق شکل های A, B, C و D متفاوت باشد، کدام گزینه صحیح است؟



جواب: بر اساس صفحه ۳ جزوه خلاصه موسسه پوران پژوهش و صفحه ۴۲ مبحث ۴ گزینه ۴ صحیح است

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

* پیش آمدگی در معابر عمومی :

۳) سایبان یا باران گیر به عمق حداکثر ۰/۸۰ متر در صورتی که حد زیرین از بالاترین نقطه کف حداقل ۳/۵۰ متر ارتفاع داشته و حد پیش آمدگی آن از لبه سواره رو حداقل ۰/۸۰ متر فاصله افقی داشته باشد

* پیش آمدگی در محدوده مالکیت :

۲) سایبان و باران گیر به عمق حداکثر ۰/۸۰ متر در صورتی که حد زیرین آن از بالاترین نقطه کف زمین حداقل ۲/۷۰ متر باشد و از لبه زمین مجاور حداقل ۰/۸۰ متر فاصله افقی داشته باشد

در گزینه ۱ و ۲ و ۳ حد پیش آمدگی از لبه سواره رو کمتر از ۰/۸۰ متر فاصله افقی دارد. بنابراین گزینه ۴ صحیح است.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۱- مقرر است یک مجتمع مسکونی شامل ۱۴ ساختمان منفرد ۵ طبقه و نزدیک به یکدیگر، در زمینی با لایه بندی نسبتاً یکنواخت ساخته شود. اجرای حداقل چند گمانه کافی است؟

۵(۴)

۳(۳)

۱۴(۲)

۷(۱)

جواب : بر اساس قسمت پ ۲ بند ۷-۲-۳-۴-۲ مبحث ۷ صفحه ۸ گزینه ۲ صحیح است

برای مجتمع های مسکونی بیش از ۱۰ ساختمان، به ازای هر ساختمان یک گمانه باید حداقل حفر شود. در سوال ۱۴ ساختمان داریم بنابراین جواب ۱۴ عدد گمانه است.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۲- در یک ساختمان بنایی محصور شده با کلاف، دو بازشو به عرض های ۱/۶ و ۲ متر و به فاصله ۰/۴ متر در مجاور یکدیگر در نظر گرفته شده اند. برای نعل درگاه آن ها:

۱) حداقل یک تیر یک سره به طول ۴/۵۰ متر لازم است.

۲) حداقل یک تیر یک سره به طول ۴/۴۰ متر لازم است.

۳) حداقل یک تیر یک سره به طول ۴/۷۰ متر لازم است.

۴) دو تیر به طول های ۱/۹۰ و ۲/۴۰ متر لازم است.

جواب : بر اساس قسمت ۶ بند ۸-۵-۵-۸ مبحث ۸ صفحه ۵۳ گزینه ۲ صحیح است

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۶- نعل درگاه روی بازشوهای مجاور باید به صورت یکسره با دهانه ای برابر مجموع طول بازشوها به اضافه طول جرز بین آن ها و ۲۰۰ میلی متر اضافه در هر طرف با رعایت نکات بند(۸-۵-۵-۹) منظور شود.
حاصلجمه ۲ و ۱/۶ و ۰/۴ و دو عدد ۲۰ سانتیمتری برابر ۴/۴۰ متر خواهد شد

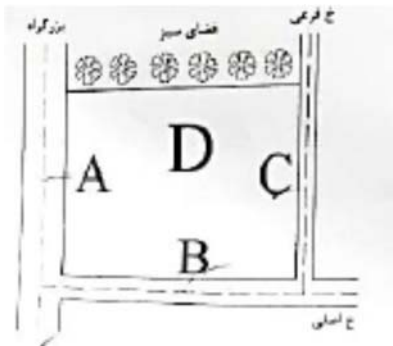
این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۳- از نظر آکوستیکی در گزینه های زیر کدام یک از جانمایی فضاهای یک مجموعه ساختمان آموزشی، در جهت های مشخص شده در نقشه مناسب نیست؟



۱) A = تاسیسات، B = کارگاه سفالگری، C = اتاق مهمان، D = فضای سمعی و بصری

۲) A = کارگاه تخصصی، B = نمازخانه، C = مرکز کامپیوتر، D = کلاس درس

۳) A = سالن ورزشی، B = بوفه، C = اتاق بهداشت، D = دفاترهای اداری

۴) A = اتاق تاسیسات، B = آزمایشگاه، C = راهرو، D = سالن اجتماعات

جواب: بر اساس شکل‌های پ-۱-۶ و پ-۱-۸ مبحث ۱۸ صفحه ۴۹ و ۵۱ گزینه ۲ صحیح است

بر اساس شکل داخل کتاب کاملاً واضح است که در کنار بزرگراه نمی توان کارگاه تخصصی را قرار داد. بنابراین گزینه ۲ گزینه جواب سوال خواهد بود.



شکل پ-۱-۸: جانمایی محوطه و استقرار فضاها در یک ساختمان آموزشی تمامی فضاها در یک طبقه هم سطح

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

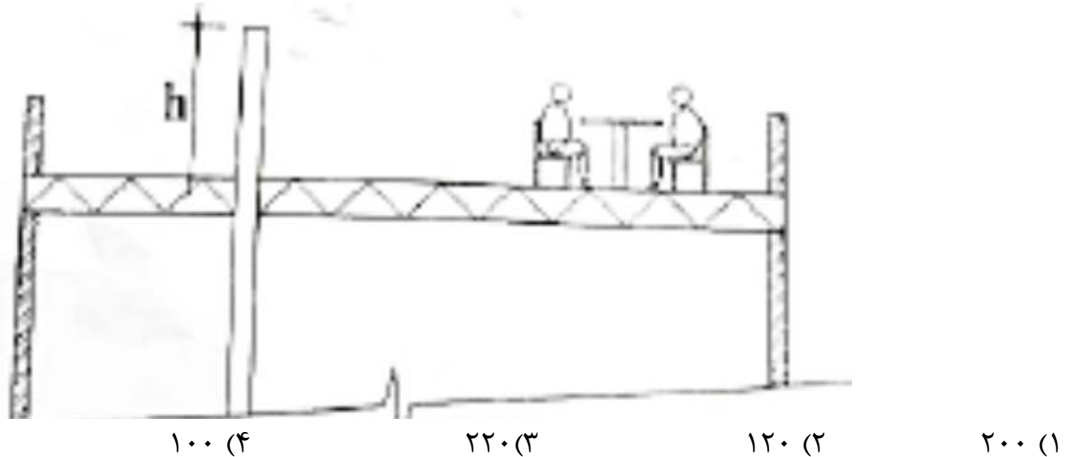
این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۴- با توجه به شکل زیر حداقل ارتفاع لوله هواکش از سطح بام چند سانتیمتر است؟



جواب: بر اساس قسمت الف بند ۱۶-۲-۴-۱۶ مبحث ۱۶ صفحه ۹۳ گزینه ۳ صحیح است

۱۶-۲-۴: انتهای لوله هواکش

الف) انتهای بالای لوله هواکش روی بام باید دست کم ۳۰ سانتی متر از کف تمام شده بام، در نقطه خروج لوله هواکش، بالاتر باشد. این ارتفاع در نقاط سردسیر باید با توجه به حداکثر ارتفاع برف افزایش یابد. اگر از بام برای سکونت، اقامت یا کار استفاده شود، باید انتهای لوله هواکش دست کم ۲/۲ متر از کف تمام شده بام بالاتر رود. (در شکل نشان داده شده که برای سکونت استفاده میشود)

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۵. اگر عمق چاهک آسانسور ۲/۶۰ متر باشد، کدام گزینه زیر صحیح است؟

۱) زهکشی کف چاهک الزامی است.

۲) نصب در بازرسی به ابعاد ۰/۶ * ۱/۲ متر الزامی است.

۳) عایق بندی رطوبتی داخل چاهک الزامی نیست

۴) نصب نردبان دسترسی الزامی نیست.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

جواب: بر اساس بند ۱۵-۲-۲-۶-۳ مبحث ۱۵ صفحه ۲۵ گزینه ۱ صحیح است

چاهک باید از نظر نفوذ رطوبت به داخل دارای عایق بندی مناسب باشد. در صورتی که عمق چاهک بیش از دو و نیم متر باشد نصب در بازرسی با ابعاد حداقل ۶۰۰ میلیمتر در ۱۴۰۰ میلی متر و یا نردبان با فاصله مناسب از دیواره چاه به نحوی که با قطعات متحرک داشته باشد حداقل ۲۰ میلی متر الزامی است. همچنین زهکشی و یا تعبیه تمهیدات جمع آوری آب در مورد چاه هایی که در مسیر آب های زیرزمینی قرار دارند الزامی است.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۶) در چه صورت موتورخانه آسانسور باید در بالای چاه آسانسور قرار بگیرد؟

۱) هنگامی که سرعت آسانسور بیش از ۱/۵ متر بر ثانیه باشد.

۱) هنگامی که سرعت آسانسور بیش از ۲/۵ متر بر ثانیه باشد.

۳) هنگامی که فونداسیون پایه ستون های اطراف چاه آسانسور بالاتر از تراز کف مورد نیاز چاهک اجرا شده باشد.

۴) هنگامی که دسترسی به موتورخانه تنها از طریق نردبان ممکن باشد.

جواب: بر اساس بند ۱۵-۲-۲-۵-۱۱ مبحث ۱۵ صفحه ۲۴ گزینه ۲ صحیح است

۱۵-۲-۲-۵-۱۱ در صورتی که سرعت آسانسور بیش از ۲/۵ متر بر ثانیه باشد موتورخانه باید در بالای چاه آسانسور باشد.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۷) در یک دیوار باربر آجری محصور شده با کلاف به ضخامت ۳۵ سانتیمتر، پنجره ای به طول ۱۶۰ و ارتفاع ۱۸۰

سانتیمتر باید نصب گردد. اگر دو طرف پنجره کلاف قائم در نظر گرفته نشده باشد و این پنجره نزدیک ترین پنجره به

انتهای دیوار باربر باشد، حداقل فاصله این پنجره تا بر خارجی ساختمان چند سانتیمتر باید باشد؟

۱۲۰ (۴)

۷۰ (۳)

۷۵ (۲)

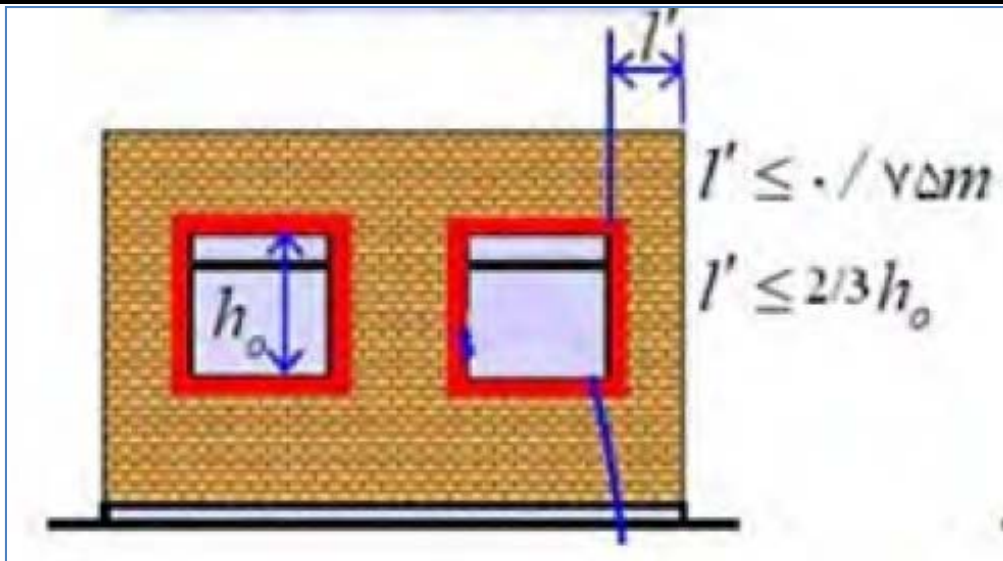
۱۶۰ (۱)

جواب: بر اساس قسمت ۴ بند ۸-۵-۵-۸ مبحث ۸ صفحه ۵۳ گزینه ۴ صحیح است

۴-فاصله اولین بازشوها در هر دیوار باربر از بر خارجی ساختمان (از انتهای دیوار) کمتر از دو سوم ارتفاع بازشوها (۱۲۰

سانتیمتر) یا کمتر از ۷۵۰ میلی متر نباشد، مگر آنکه در طرفین بازشوها کلاف قائم (از کف تا سقف) قرار داده شود.

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده



این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۸) حداقل عرض تکیه گاه بلوک های سقفی سیمانی بر روی تیرچه چند میلیمتر باید باشد؟

۲۵ (۴)

۱۰ (۳)

۱۵ (۲)

۲۰ (۱)

جواب: بر اساس قسمت ب بند ۸-۲-۲-۴-۲ مبحث ۸ صفحه ۱۴ گزینه ۱ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده (مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۵۹) در ساختمان سازی با سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بعدی 3D کدام یک از گزینه های زیر درست نیست؟

۱) حداقل تنش تسلیم فولاد شبکه مش ۲۴۰ مگاپاسکال بوده و حداقل قطر آن ۳ میلیمتر است.

۲) ضخامت بتن پاششی در هر طرف نباید از ۴۰ میلیمتر کمتر و از ۷۰ میلیمتر بیشتر باشد.

۳) فاصله شبکه های جوش شده از یکدیگر در پانل های سقفی حداقل ۱۲۰ میلیمتر است.

۴) هسته عایق از جنس پلی استایرن منبسط شونده باید دارای حداقل چگالی اسمی 15 kg/m^3 باشد.

جواب: بر اساس بند ۱۱-۵-۲-۳-۳ مبحث ۱۱ صفحه ۷۸ گزینه ۳ صحیح است

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

۱۱-۵-۲-۱ بتن پاششی

۱۱-۵-۲-۱-۳ ضخامت بتن پاششی در هر طرف نباید از ۴۰ میلی متر کمتر و از ۷۰ میلی متر بیشتر باشد.

۱۱-۵-۲-۲ فولاد

۱۱-۵-۲-۲-۱ حداقل تنش تسلیم فولاد شبکه مش ۲۴۰ مگا پاسکال بوده و حداقل قطر آن ۳ میلی متر است.

۱۱-۵-۲-۳ هسته عایق (لایه پلی استایرن)

۱۱-۵-۲-۳-۲ هسته عایق از جنس پلی استایرن منبسط شونده باید دارای حداقل چگالی اسمی $15kg/m^3$ باشد.

۱۱-۵-۲-۳-۳ ضخامت هسته عایق در پانل های دیواری نباید از ۴۰ میلی متر کمتر باشد. بر این مبنا فاصله شبکه های

جوش شده از یکدیگر حداقل ۸۰ میلی متر است.

بنابراین گزینه ۳ صحیح است

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

۶۰) در ساختمان سازی با سیستم دیوار سازه ای بتن مسلح با قالب های عایق ماندگار ICF کدام گزینه صحیح است؟

۱) متراکم کردن بتن فقط باید به صورت داخلی انجام گیرد و لرزاندن میلگردهای عمودی مجاز می باشد.

۲) اگر قالب ها تحت اثر نور، اکسید شوند و زرد رنگ شده باشند، باید تعویض گردند.

۳) استفاده از انواع مختلف نما، برای این سیستم مجاز است.

۴) حداقل پوشش مورد نیاز روی دیوارهای ICF باید ۲۰ میلیمتر باشد.

جواب: بر اساس بند ۱۱-۴-۸-۱۶ مبحث ۱۱ صفحه ۷۲ گزینه ۳ صحیح است

۱۱-۴-۸-۱۵ متراکم کردن بتن فقط باید به صورت داخلی انجام گیرد و لرزاندن میلگردهای عمودی مجاز نمی باشد.

۱۱-۴-۸-۱۶ استفاده از انواع مختلف نما برای این سیستم مجاز می باشد.

۱۱-۴-۸-۲۸ اگر قالب ها تحت اثر نور اکسیده شوند و زرد رنگ شده باشند قبل از اتصال هر گونه ماده ای، باید لایه اکسید

شده برداشته شود.

۱۱-۴-۶-۴ حداقل ضخامت پوشش نمای مورد نیاز برای سیستم ساختمانی ICF باید به گونه ای باشد که تا ۱۵ دقیقه بعد

از آتش سوزی، دمای عایق کمتر از ۱۲۰ درجه سلسیوس باشد ولی در هر حال ضخامت نباید کمتر از ۱۵ میلی متر در نظر

گرفته شود.

این پاسخنامه با سرعت بسیار بالا و در فاصله زمانی چند ساعت بعد آزمون توسط گروه آموزشی دکتر تن زاده

(مجتمع آموزشی پوران پژوهش گیلان)، تهیه شده است و طبیعتاً عاری از نقص نمی باشد...

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است

هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه شرعاً و قانوناً حرام است...

تهیه و تنظیم:

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده

(اسفند ۱۳۹۵)

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را با ایمیل
PouranGilan@gmail.com مطرح نمایید

برای تهیه این مجموعه زمان زیادی صرف شده است
هر گونه کپی برداری بدون ذکر منبع از این مجموعه
شرعا و قانونا حرام است...

آزمون پایه ۳ نظام مهندسی

بسته آموزشی - آزمونهای آزمایشی - کلاس تضمینی

عمران . برق . مکانیک . معماری ، نقشه برداری

پوران پژوهش

www.PouranGilan.com

پاسخ تشریحی آزمون نظارت معماری (اسفند ۹۵) (ویژه داوطلبان آزمون پایه ۳ نظام مهندسی)

گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده



مراحل سفارش بسته های آموزشی گروه آموزشی دکتر رضا تن زاده:

- ۱- ابتدا محتویات بسته های آموزشی را به تفکیک رشته مطابق جداول موجود در سایت و کانال مطالعه نمایید.
(در صورت درخواست بسته ترکیبی، دفترچه های مشابه حذف می گردد)
- ۲- تعرفه بسته درخواستی را به شماره کارت ۲۱۱۵-۱۲۹۹-۶۹۴۰-۶۰۳۷ واریز نمایید.
(در صورت درخواست ارسال بسته ها با پست پیشتاز مبلغ ۲۵/۰۰۰ تومان مازاد بر تعرفه بسته ها باید پرداخت شود)
- ۳- پس از انتخاب بسته و واریز وجه با شماره تلفن (۳۰خط) ۳۴۲۴۸ - ۰۱۳ تماس حاصل فرمایید تا ضمن دریافت اطلاعات پستی شما در اسرع وقت بسته به آدرس شما ارسال گردد.
(بسته به زمان تماس شما در اولویت ارسال قرار خواهید گرفت و حداکثر طی ۷ روز کاری بسته به دست شما خواهد رسید)