

۱- مطابق مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان آیا تقویت مهارها و وسایل ایمنی لازم دیواره های محل گودبرداری از قبیل شمع و سپر نصب و یا مهارهای موجود در مواقع زیر ضروری است؟

(۱) قبل از وقوع بارندگی، طوفان، سیل و یخبندان

(۲) قبل از پایدارسازی کامل به صورت روزانه و بعد از پایدارسازی حداقل هفته ای یک بار

(۳) قبل از هرگونه عملیات انفجاری

(۴) هیچکدام

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۲ - صفحه ۶۷

گزینه ۲

۱۲-۹-۲-۴ در موارد زیر باید دیواره های محل گودبرداری، همچنین دیوارها و ساختمان های مجاور، دقیقاً توسط شخص ذیصلاح مورد بررسی و بازدید قرار گرفته و در نقاطی که خطر ریزش، لغزش یا تغییر شکل های غیرمجاز به وجود آمده است، مهارها و وسایل ایمنی لازم از قبیل شمع و سپر نصب و یا مهارهای موجود تقویت گردند:

الف: قبل از پایدارسازی کامل، به صورت روزانه و بعد از پایدارسازی، حداقل هفته ای یک بار

ب: بعد از وقوع بارندگی، طوفان، سیل، زلزله و یخبندان

پ: بعد از هرگونه عملیات انفجاری

ت: بعد از ریزش ناگهانی

ث: بعد از وارد آمدن صدمات اساسی به مهارها

کلیدواژه آی سیویل



دیوار محل گودبرداری : م ۱۲ ص ۶۷

تقویت مهار : م ۱۲ ص ۶۷

پایدارسازی : م ۱۲ ص ۶۷

www.icivil.ir/pasokhnezam



۲- براساس شرایط عمومی قرارداد در قراردادهای اجرای ساختمان کدام یک از موارد زیر از مصادیق موارد فسخ قرارداد نمی باشد؟

- (۱) عدم توجه مجری به تذکرات ناظر و عدم انجام تعهدات از سوی مجری
- (۲) تعلیق اجرای کار از ناحیه صاحب کار بیش از سه ماه
- (۳) واگذاری قرارداد به غیر توسط مجری
- (۴) تاخیر صاحب کار در پرداخت مطالبات مجری با توجه به نوع قرارداد و شرایط خاص آن به مدت بیش از ۲۰ درصد مدت قرارداد

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۲ - صفحه ۱۴۶

گزینه ۴

- ۲- تاخیر صاحب کار در تحویل مصالح ساختمانی، تجهیزات، ماشین آلات، ابزار و سایر وسایلی که تهیه و تامین آن به عهده صاحب کار است و یا انجام سایر تعهداتی که به موجب قرارداد خصوصی بعهد صاحب کار می باشد به مدت بیش از یکماه در هر مورد.
- ۳- تاخیر صاحب کار در پرداخت حق الزحمه و مطالبات مجری با توجه به نوع قرارداد و شرایط خاص آن بیش از ۴۵ روز.
- ۴- در صورتی که صاحب کار، اجرای پروژه را بدون قصور مجری به هر دلیل بیش از ۱۵ درصد مدت مندرج

کلیدواژه آی سیویل



تعلیق کار : م ۲ص ۴۸ [بند ۹-۴-۸]، ۶۵ [ماده ۱۴-۴-۵]، ۶۹ [بند ۱۵-۴-۸]، ۱۳۱ [ماده ۱۰]، ۱۴۳ [ماده ۲۰]، ۱۴۴، ۱۴۶، ۱۴۷ [ماده ۲۴]، ۱۵۱ [ماده ۱۴]

فسخ قرارداد : م ۲ص ۴۸، ۱۴۶، ۱۴۷

واگذاری به غیر : م ۲ص ۱۴۶

تذکرات ناظر : م ۲ص ۱۴۶

www.icivil.ir/pasokhnezam



۳- کدام یک از هزینه های زیر برای تشخیص درآمد مشمول مالیات در حساب مالیاتی قابل قبول تلقی نمی شوند؟

- (۱) هزینه هایی که مربوط به درآمدهایی بوده است که به موجب قانون از پرداخت مالیات معاف هستند
- (۲) هزینه های بهداشتی و درمانی و وجوه پرداختی بابت بیمه های بهداشتی عمر و حوادث ناشی از کار کارکنان
- (۳) کرایه محل کار در صورتی که جاری باشد.
- (۴) مخارج سوخت برق، روشنایی، آب، مخابرات و ارتباطات

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۱ مالیات [کتاب منابع اجرا ویژه کلیدواژه آیسویل] - صفحه ۴۵ و ۴۶

۵- مخارج سوخت، برق، روشنایی، آب، مخابرات و ارتباطات.

ج- هزینه های بهداشتی و درمانی و وجوه پرداختی بابت بیمه های بهداشتی و عمر و حوادث ناشی از کار کارکنان.

۳- کرایه محل مؤسسه در صورتی که جاری باشد، مال الاجاره پرداختی طبق سند رسمی و در غیر این صورت در حدود متعارف.

کلیدواژه آی سیویل



کسب و کار

تشخیص درآمد مشمول مالیات : مالیات ص ۱۱، ۲۱، ۲۲، ۲۶، ۴۲، ۴۵، ۵۶، ۷۱، ۸۵

مخازن سوخت : مالیات ص ۴۶ [مورد ۵]

حساب مالیاتی : مالیات ص ۴۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۴- کدام یک از موارد زیر از مصادیق رفتار حرفه ای اخلاقی در مهندسی ساختمان نمیباشد؟

- (۱) عدم تبانی یا توسل به وسایل متقلبانه در انجام وظایف حرفه ای یا در ارائه تأییدیه یا ردیه و مانند آنها در امور فنی و مهندسی
- (۲) عدم امانت داری و دقت در رسیدگی و تأیید میزان کار درج شده در صورت وضعیت ها و صورت کارکردهای فنی و مالی
- (۳) اطلاع دادن مواردی که بالقوه با منافع کارفرما در تعارض است یا بعداً متعارض خواهد شد قبل از شروع کار با آنها
- (۴) رعایت انصاف در توافق با کارفرما در مورد حق الزحمه یا بهای خدمات حرفه ای

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



اخلاق حرفه ای مهندسی - صفحه ۵ تا ۸

گزینه ۲

۹-۲-۲ اطلاع دادن مواردی که بالقوه با منافع کارفرما یا استخدامکننده وی در تعارض است یا بعداً متعارض خواهد شد، قبل از شروع کار با آنها.

و عدم تبانی یا توسل به وسایل متقلبانه در انجام وظایف حرفه ای یا در ارائه تأییدیه یا ردیه و مانند آنها در امور فنی و مهندسی.

۴-۲-۲ رعایت انصاف در توافق با کارفرما یا استخدامکننده خود، در مورد حق الزحمه یا بهای خدمات حرفه ای و نیز در توافق با طرفهای قرارداد خود به عنوان کارفرما یا استخدامشدگان خود.

۸-۱-۲ امانتداری و دقت در رسیدگی و تأیید میزان کار درج شده در صورت وضعیت ها و صورت کارکردهای فنی و مالی.

کلیدواژه آی سیویل



تبانی : اخلاق ص ۵ [بند ۲-۱-۱۵]، ۸

ردیه : اخلاق ص ۵

رعایت انصاف : اخلاق ص ۶ [۴-۲-۲]

www.icivil.ir/pasokhneзам



۵- به ترتیب در فضای ورودی ساختمان و فضای ورودی تصرفهای مسکونی حداقل سطوح آزاد و بدون مانع برای امکان ایستادن چند نفر چقدر است؟

(۱) $1/40 \times 1/40$ متر مربع و عمق $1/40$ متر و مساحت ۲ متر مربع

(۲) $1/20 \times 1/40$ متر مربع و $1/40 \times 1/40$ متر مربع

(۳) $1/40 \times 1/40$ متر مربع $1/40 \times 1/20$ متر مربع

(۴) $1/20 \times 1/20$ متر مربع و $1/40 \times 1/40$ متر مربع

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۱ مبحث ۴ - صفحه ۴۴ و ۸۳

۴-۵-۱-۳-۲ در فضای ورودی ساختمان باید امکان ایستادن چند نفر وجود داشته و دارای سطح آزاد و بدون مانعی برابر با حداقل $1/40 \times 1/40$ متر باشد.

۴-۷-۱-۱-۱ پس از در اصلی تصرفهای مسکونی واقع در ساختمانهای آپارتمانی، باید فضای ورودی مناسب داخلی با رعایت شرایط زیر و سایر ضوابط بیان شده در قسمت راههای دسترس و خروج تامین شود. در داخل واحدهای مسکونی تکی یا ویلایی نیز پیشبینی فضای ورودی با همین شرایط توصیه می شود:

آ- عمق آزاد و بدون مانع فضای ورودی حداقل $1/40$ متر و مساحت لازم آن حداقل ۲ مترمربع است.

کلیدواژه آی سیویل



فضای ورودی ساختمان : م ۴ص ۴۴، ۴۵، ۸۳، ۸۸

مساحت فضای ورودی : م ۴ص ۴۴، ۸۳

حداقل مساحت فضای ورودی مسکونی : م ۴ص ۴۴، ۸۳

www.icivil.ir/pasokhneзам



۶- کدام پاسخ در خصوص فضاهای اقامت صحیح است؟

- (۱) در صورتی که طول فضای اقامت از $3/5$ متر بیشتر باشد عرض آن میتواند تا $2/10$ متر کاهش یابد.
- (۲) حداقل ارتفاع در زیر سقفهای شیبدار با فاصله 30 سانتی متر از کوتاه ترین قسمت آن باید از $2/20$ متر کمتر باشد.
- (۳) حداقل ارتفاع در زیر سقفهای شیبدار با فاصله 30 سانتی متر از کوتاه ترین قسمت آن نباید از $2/50$ متر کمتر باشد
- (۴) تحت هیچ شرایطی زیربنای یک فضای اقامت نباید از 9 متر مربع کمتر باشد.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۳ مبحث ۴ - صفحه ۵۲

۴-۵-۲-۲-۳ حداقل ارتفاع فضای اقامت باید $2/40$ متر باشد. این حداقل باید در تمام سطح الزامی رعایت شود. در اتاقهای اقامت واقع در زیر سقف شیبدار، ارتفاع در قسمت‌هایی با فاصله $0/30$ متر از کوتاه‌ترین قسمت آن نباید از $2/05$ متر کمتر باشد.

کلیدواژه آی سیویل



حداقل ارتفاع فضای اقامت : م ۴ص ۵۲، ۸۵

فضای اقامت : م ۴ص ۱۱، ۱۹، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۶۷، ۸۱، ۸۵، ۸۶، ۱۰۵، ۱۰۷

سقف شیب دار : م ۴ص ۵۲، ۵۶، ۸۷، ۱۰۳، ۱۱۰

www.icivil.ir/pasokhnezam



۷- آیا به ترتیب قطعات یا بلوکهای بتنی سبک اسفنجی (CLC) با فرآیند اتوکلاو به دست می آید؟ از نظر جرم حجمی خشک این بتن حداکثر تا چند کیلوگرم بر متر مکعب میتواند دارای جرم حجمی اسمی باشد؟

(۱) خیر - ۶۰۰

(۲) خیر - ۸۰۰

(۳) بلی - ۸۰۰

(۴) بلی - ۶۰۰

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۵ - صفحه ۶۷

گزینه ۲

۵-۱۰-۲-۴ بلوکهای (قطعات) بتن هوادار اتوکلاو شده: بلوکهای بتن هوادار اتوکلاو شده یا بتن گازی بلوکهایی هستند که با ایجاد تخلخل ناشی از واکنش شیمیایی یک عامل حباب ساز مانند پودر آلومینیم، بعد از کیرش اولیه و برش و عمل آوری در محیطهای تحت فشار بخار ساخته می شوند. این نوع بلوکها قابلیت استفاده در دیوارهای غیرباربر داخلی و خارجی را دارند. محدودیت کاربری این بتن ها با توجه به رده مقاومتی آنها تعیین می شود. بتن های گازی از رده مقاومتی به سه دسته با مقاومت های ۲/۵، ۵ و ۷/۵ مگاپاسکال تقسیم می شوند. همچنین از نظر جرم حجمی خشک، این بتن می تواند دارای جرم حجمی اسمی ۴۰۰ تا ۸۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب باشد.

۵-۱۰-۲-۵ بلوکهای (قطعات) بتنی سبک اسفنجی (سلولی): بلوکهای بتن سبک اسفنجی (CLC) نوعی بتن سبک متخلخل است که تخلخل آن با استفاده از یک نوع ماده افزودنی کف ساز و یا در اثر یک فرآیند شیمیایی که منجر به تشکیل گاز در بتن، بدون فرآیند اتوکلاو ایجاد می شود. بلوکهای بتنی سبک اسفنجی، از نظر رده مقاومتی به چهار دسته با مقاومت های ۲، ۲/۵،

کلیدواژه آی سیویل



جرم حجمی اسمی: م ۵ص ۶۷، ۶۸

اتوکلاو: م ۵ص ۹، ۱۸، ۶۷

جرم حجمی خشک: م ۵ص ۶۷، ۶۸

بلوک بتن سبک اسفنجی CLC: م ۵ص ۶۷

www.icivil.ir/pasokhnezam



۸- برای آنکه رطوبت سنگدانه های انبار شده در دیو پیش از مصرف به حد یکنواخت و پایدار برسد چه باید کرد؟

(۱) در مصرف سنگدانه های دیو شده نیازی به کنترل رطوبت نیست.

(۲) حداقل ۲۴ ساعت در محل باقی مانده و سپس مصرف شود.

(۳) حداکثر ۱۲ ساعت در محل باقی بماند.

(۴) حداقل ۱۲ ساعت در محل باقی بماند.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۵ - صفحه ۵۰

گزینه ۴

۵-۷-۶-۱۲ سنگدانه های انبار شده در دیو باید حداقل ۱۲ ساعت در محل باقی مانده و سپس مصرف شود. این امر موجب می شود که رطوبت سنگدانه ها به حد یکنواخت و پایدار برسد.

کلیدواژه آی سیویل



دیو سنگدانه : م ۵ ص ۴۹، ۵۰

رطوبت سنگدانه : م ۵ ص ۵۰

سنگدانه انبار شده : م ۵ ص ۵۰

www.icivil.ir/pasokhnezam



۹- آیا به ترتیب در ساخت و تهیه آجر سبک میتوان به مواد اولیه آجرپزی خاک اره و سنگ آهک اضافه کرد؟ و آیا میتوان با این روش صرفه جویی در مصرف انرژی پدید آورد؟

(۱) بلی - خیر

(۲) خیر - خیر

(۳) بلی - بلی

(۴) خیر - بلی

مطابق با درسامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۵ - صفحه ۵۸

گزینه ۳

۵-۲-۲-۹ آجر سبک: آجری که از رس، لوم یا مواد رسی، با افزودنی‌ها (مواد هوازا) یا بدون آنها قالب‌گیری و پخته می‌شود. چگالی ظاهری این آجرها نباید بیشتر از ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب باشد. مواد افزودنی نیز نباید در درازمدت، اثر مخرب بر خواص آجرها داشته باشند. چنانچه افزودنی‌های تخلخل‌زا مانند خاک اره، فوم پلی‌استایرن، باطله زغالشویی و سنگ آهک به مواد اولیه آجرپزی اضافه شود، با افزایش حجم فضاهای خالی، وزن آجر کم و در نتیجه جرم ساختمان کاسته می‌شود. با کاهش جرم ساختمان مقاومت آن در برابر زلزله زیاد می‌گردد. علاوه بر این سبک سازی آجر خواص مشخصی از جمله کاهش ضریب هدایت حرارتی و در نهایت صرفه‌جویی در مصرف انرژی پدید می‌آورد. مزیت دیگر آجرهای سبک کاهش وزن جابجایی و بنابراین هزینه‌های کمتر حمل و نقل است.

کلیدواژه آی سیویل



صرفه جویی در مصرف انرژی : م ۵۸ ص ۵۸

خاک اره : م ۵۸ ص ۵۸

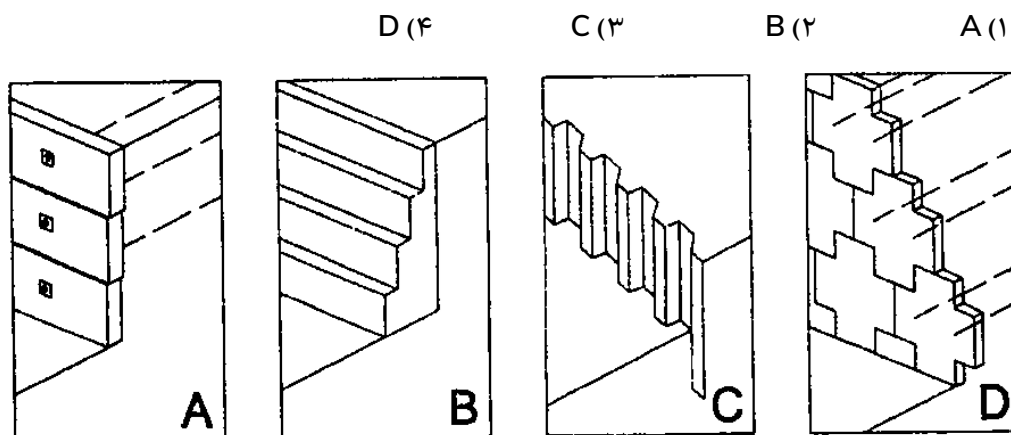
آجر سبک : م ۵۸ ص ۵۸

آجرپزی : م ۵۸ ص ۵۸

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۰- کدام یک از تصاویر زیر سازه نگهدار صلب می باشد؟



مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat

مبحث ۷ - صفحه ۵۱

گزینه ۲

الف: سازه های نگهدار صلب:

سازه هایی هستند که بر اثر فشار جانبی خاک، در آن ها حرکت صلب جابجایی یا چرخش اتفاق می افتد. دیوارهای حائل وزنی، طره ای و پشت بنددار از انواع سازه های نگهدار صلب هستند.

ب: سازه های نگهدار انعطاف پذیر:

سازه های هستند که بر اثر فشار جانبی خاک دچار تغییر شکل می شوند. سپری ها اعم از پشت بنددار، مهارشده یا بدون مهار و پشت بند، انواع خاک مسلح، میخ کوبی، بلوک و مهار، شمع های فولادی یا بتنی پشت بنددار، مهارشده یا نشده، دیوار برلنی، شمع های فولادی با مهار متقابل، مهارشده از جلیا توسط خرپا و نظایر آن از انواع سازه های نگهدار انعطاف پذیر هستند که به آنها دیوارهای تثبیت شده مکانیکی نیز اطلاق می شود.

کلیدواژه آی سیویل



سازه نگهدار صلب: م ۷ ص ۵۱

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۱- در طراحی ساختمانها با مصالح بنایی حداکثر میزان جذب آب مجاز سنگهای آهکی متراکم و آهکی متخلخل و توفها به ترتیب چقدر است؟

(۱) ۱۵٪ و ۲۵٪ و ۳۰٪

(۲) ۲۰٪ و ۱۵٪ و ۲۰٪

(۳) ۱۵٪ و ۲۵٪ و ۳۵٪

(۴) ۱۷٪ و ۲۵٪ و ۲۰٪

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۸ - صفحه ۳۵

گزینه ۱

ب) حداقل ضوابط لازم برای سنگهای مصرفی

مقاومت فشاری سنگ مورد استفاده در عضو بنایی باربر نباید کمتر از ۱۵ مگاپاسکال باشد. جذب آب سنگهای رگی حداکثر ۵٪ و ضریب افت مقاومت سنگ در آب، در مورد سنگهای باربر و نما دست کم ۷۰٪ است. جذب آب مجاز برای سنگهای آهکی متراکم ۱۵٪، سنگهای آهکی متخلخل ۲۵٪ و در مورد توفها ۳۰٪ تعیین شده است.

تعریف: ضریب افت مقاومت سنگ در آب عبارت است از نسبت مقاومت فشاری نمونه خیس شده در آب به مدت حداقل ۲۴ ساعت به مقاومت فشاری همان سنگ در حالت خشک.

کلیدواژه آی سیویل



جذب آب سنگ : م ۸ ص ۳۵

توف : م ۸ ص ۳۵

سنگ آهکی متخلخل : م ۸ ص ۳۵

سنگ آهکی متراکم : م ۸ ص ۳۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۲- در خصوص ساخت شالوده ساختمانهای با مصالح بنایی در زمینهای شیبدار الف- آیا از شالوده شیبدار می توان استفاده کرد؟ ب- در صورت استفاده از شالوده پلکانی حداقل هم پوشانی افقی پله های شالوده و حداکثر ارتفاع هر پله آن باید چقدر باشد؟

(۱) الف- خیر ب- افقی ۶۰ سانتی متر و ارتفاع ۳۰ سانتی متر

(۲) الف - بلی ب- افقی ۱۲۰ سانتی متر و ارتفاع ۹۰ سانتی متر

(۳) الف- خیر ب- افقی ۱۵۰ سانتی متر و ارتفاع ۶۰ سانتی متر

(۴) الف - بلی ب- افقی ۹۰ سانتی متر و ارتفاع ۶۰ سانتی متر

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۸ - صفحه ۱۰۸

گزینه ۱

- ۲- ساخت شالوده شیبدار مجاز نیست. در زمینهای شیبدار چنانچه ساخت شالوده ساختمان در یک تراز ممکن نباشد باید از شالوده پلکانی استفاده شود، به طوری که قسمت های مختلف شالوده در جهت افقی حداقل ۶۰۰ میلی متر هم پوشانی داشته و ارتفاع هر پله نباید بیش از ۳۰۰ میلی متر باشد.
- ۳- برای اجرای شالوده، پی کنی باید تا رسیدن به لایه خاک مقاوم انجام شود. همچنین، عمق پی کنی نباید از ۸۰۰ میلی متر کمتر باشد.

کلیدواژه آی سیویل



کلیدواژه

همپوشانی: م ۸ ص ۲۲، ۵۰، ۵۷، ۶۰، ۷۶، ۹۷، ۱۰۸، ۱۱۵، ۱۱۸، ۱۲۶

شالوده پلکانی: م ۸ ص ۱۰۸

شالوده شیب دار: م ۸ ص ۱۰۸

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۳- در مناطق با خطر نسبی زیاد و بسیار زیاد زلزله حداقل دیوارهای نسبی سازه ای در هر امتداد ساختمان دو طبقه بنایی با کلاف در طبقه زیرزمین و طبقات اول و دوم باید چند درصد باشد؟

(۱) ۱۰ و ۶

(۲) ۱۰ و ۸

(۳) ۱۲ و ۸

(۴) ۸ و ۶

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۸ - صفحه ۱۱۳

گزینه ۴

جدول ۸-۵-۳ حداقل دیوار نسبی سازه ای در هر امتداد ساختمان بنایی با کلاف (%)

خطر نسبی زلزله						نوع دیوار و تعداد طبقات	
خطر نسبی متوسط و کم			خطر نسبی بسیار زیاد و زیاد				
طبقه دوم	طبقه اول	زیرزمین	طبقه دوم	طبقه اول	زیرزمین		
-	۳	۵	-	۴	۶	یک طبقه	دیوار آجری
۳	۵	۶	۴	۶	۸	دو طبقه	
-	۵	۸	-	۶	۱۰	یک طبقه	دیوار بلوک سیمانی
۵	۸	۹	۶	۱۰	۱۲	دو طبقه	
-	۴	۵	-	۵	۶	یک طبقه	دیوار سنگی
۴	۶	۶	۵	۸	۸	دو طبقه	

کلیدواژه آی سیویل



حداقل دیوار نسبی سازه ای در هر امتداد ساختمان بنایی با کلاف : م ۸ ص ۱۱۳

دیوار نسبی : م ۸ ص ۵۲، ۱۱۳، ۱۲۸

خطر نسبی زیاد : م ۸ ص ۱۱۳

خطر نسبی بسیار زیاد : م ۸ ص ۱۱۳

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۴- در طراحی و اجرای ساختمانهای بتن آرمه در هر طبقه فاصله اولین تنگ یا دورگیر ستون از سطح بالای شالوده یا دال نباید بیشتر از کدام یک از مقادیر زیر باشد؟

- (۱) دوسوم فواصل تعیین شده برای تنگها یا دورگیرها
- (۲) نصف فواصل تعیین شده برای تنگها یا دورگیرها
- (۳) سه چهارم فواصل تعیین شده برای تنگها یا دورگیرها
- (۴) ۵۰ میلی متر

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۹ - صفحه ۲۲۱

گزینه ۲

۹-۱۲-۶-۶ تکیه‌گاه جانبی آرماتورهای طولی

۹-۱۲-۶-۶-۱ در هر طبقه، فاصله‌ی اولین تنگ یا دورگیر ستون از سطح بالای شالوده یا دال، نباید بیش‌تر از نصف فواصل تعیین شده برای تنگ‌ها یا دورگیرها باشد.

کلیدواژه آی سیویل



دورگیر : م۹ص ۱۲، ۱۷، ۲۲، ۳۵، ۴۰، ۴۲، ۴۸، ۶۱، ۱۲۱، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۶۷، ۲۶۸، ۳۵۳، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۶۱، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۷۰، ۳۸۵، ۳۸۸، ۳۹۱، ۳۹۳، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۴۰، ۴۵۰، ۴۷۱، ۵۷۱، ۵۷۲، ۶۱۳

تنگ : م۹ص ۱۲، ۳۳، ۴۰، ۴۲، ۶۸، ۷۲، ۱۲۱، ۱۲۲، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۸۰، ۳۹۰، ۳۹۱، ۴۲۲، ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۴۰، ۴۴۶، ۴۴۷

شالوده : م۹ص ۳، ۱۳، ۱۵، ۲۸، ۲۹، ۳۵، ۳۶، ۴۶، ۴۹، ۵۰، ۵۷، ۷۶، ۱۱۰، ۲۱۵، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۶، ۲۵۳، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۸۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۵۰۹، ۵۷۳، ۵۹۴، ۶۲۱

دورگیر ستون : م۹ص ۲۲۱

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۵- طبق مبحث نهم مقررات ملی ساختمان به ترتیب پوشش بتنی روی آرماتورها در شرایط محیطی غیر خورنده برای مواردی که بتن روی خاک ریخته میشود میتواند ۶۰ میلی متر باشد؟ در مواردی که بتن در تماس با خاک ریخته نشده چطور؟

(۱) بلی - خیر

(۲) بلی - بلی

(۳) خیر - بلی

(۴) خیر - خیر

مطابق با درسمانه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat 

گزینه ۳ مبحث ۹ - صفحه ۷۱

الف - قطر معادل گروه میلگردها؛

ب - ۷۵ میلی متر برای مواردی که بتن بر روی خاک ریخته شده و با آن در تماس دائمی است؛ و ۵۰ میلی متر برای مواردی که بتن در تماس با خاک ریخته نشده است.

کلیدواژه آی سیویل



کپی رایت

خاک : م ۴، ۱۷، ۴۳، ۴۶، ۷۱، ۷۲، ۱۰۶، ۱۰۷، ۲۲۶، ۲۴۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۶۲، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۵۰۰، ۵۰۳، ۵۱۲، ۵۱۳، ۵۲۳، ۵۹۴، ۶۲۱

پوشش بتنی روی آرماتور : م ۹ص ۷۰، ۷۱، ۷۸، ۲۳۲، ۴۶۰، ۵۰۷

www.icivil.ir/pasokhneзам



۱۶- در سیستم تیرچه دو طرفه شامل ترکیب یکپارچه تیرچه ها با فواصل منظم و یک دال فوقانی که برای عملکرد دو طرفه طراحی میشود کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

(۱) فاصله آزاد بین تیرچه ها نباید از ۹۰۰ میلی متر بیشتر شود.

(۲) فاصله آزاد بین تیرچه ها نباید از ۷۵۰ میلی متر بیشتر شود.

(۳) حداقل عرض تیرچه در کل ارتفاع مقطع نباید کمتر از ۲۵۰ میلی متر باشد.

(۴) ارتفاع کل تیرچه ها نباید از ۴.۵ برابر عرض حداقل آن بیشتر شود.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۹ - صفحه ۱۷۳

گزینه ۲

۹-۱۰-۸ سیستم های تیرچه ی دوطرفه

۹-۱۰-۸-۱ کلیات

۹-۱۰-۸-۱-۱ سیستم تیرچه ی دوطرفه شامل ترکیب یکپارچه ی تیرچه های با فواصل منظم و یک دال فوقانی می باشد، که برای عملکرد دوطرفه طراحی می شود.

۹-۱۰-۸-۱-۲ حداقل عرض تیرچه در کل ارتفاع مقطع، نباید کمتر از ۱۰۰ میلی متر باشد.

۹-۱۰-۸-۱-۳ ارتفاع کل تیرچه نباید از ۳/۵ برابر عرض حداقل آن بیشتر شود.

۹-۱۰-۸-۱-۴ فاصله ی آزاد بین تیرچه ها نباید از ۷۵۰ میلی متر بیشتر باشد.

کلیدواژه آی سیویل



تیرچه : م ۹ ص ۴۲، ۷۲، ۷۶، ۱۴۸، ۱۵۵، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۹۵، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۲، ۳۴۴، ۴۴۳، ۵۰۹، ۵۳۰، ۵۳۲، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۹۴

ارتفاع کل تیرچه : م ۹ ص ۱۷۳، ۲۱۱

فاصله آزاد بین تیرچه : م ۹ ص ۱۷۳، ۱۷۴، ۲۱۱

سیستم تیرچه دوطرفه : م ۹ ص ۱۷۳

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۷- عرشه فولادی باید در فواصل حداکثر تا چند میلیمتر به مقطع فولادی و سایر اعضای تکیه گاهی توسط برشگیرها مهار شود؟

(۱) ۶۰۰

(۲) ۵۵۰

(۳) ۳۵۰

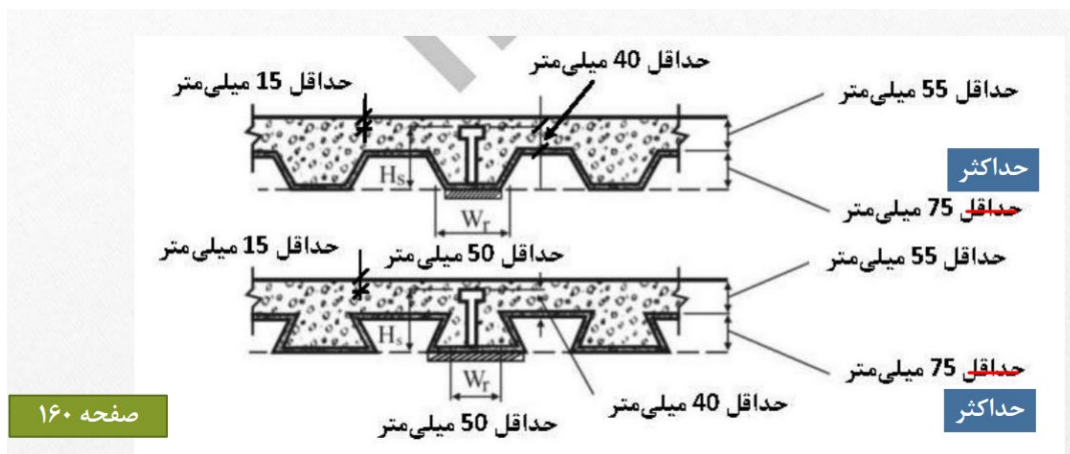
(۴) ۴۵۰

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat ✓

مبحث ۱۰ - صفحه ۱۶۰

گزینه ۴

۵- عرشه فولادی باید در فواصل حداکثر ۴۵۰ میلی‌متر به مقطع فولادی و سایر اعضای تکیه‌گاهی مهار شوند. این مهارها می‌توانند برشگیرهای از نوع گل‌میخ، ترکیبی از گل‌میخ‌ها و جوش‌های نقطه‌ای یا هر راهکار فنی دیگر باشد.



صفحه ۱۶۰

کلیدواژه آی سیویل



عرشه فولادی : م. ۱۰ ص ۳، ۶، ۱۳، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۸، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۸۰، ۲۵۹، ۲۸۳، ۳۹۵، ۴۶۰

برشگیر گل میخ : م. ۱۰ ص ۱۵۷، ۱۶۰، ۱۶۴، ۱۷۳، ۱۷۷، ۱۸۱، ۳۸۴

اعضای تکیه گاهی : م. ۱۰ ص ۱۶۰

www.icivil.ir/pasokhnezam

۱۸- در اجرای ساختمانهای فولادی در ستونهای مرکب ساخته شده با بستهای موازی اگر فاصله بین مراکز هندسی دو نیمرخ را باشد حداقل ارتفاع ورق انتهایی در محل اتصال ستون به صفحه ستون چقدر باید باشد

(۱) مساوی b

(۲) دو برابر b

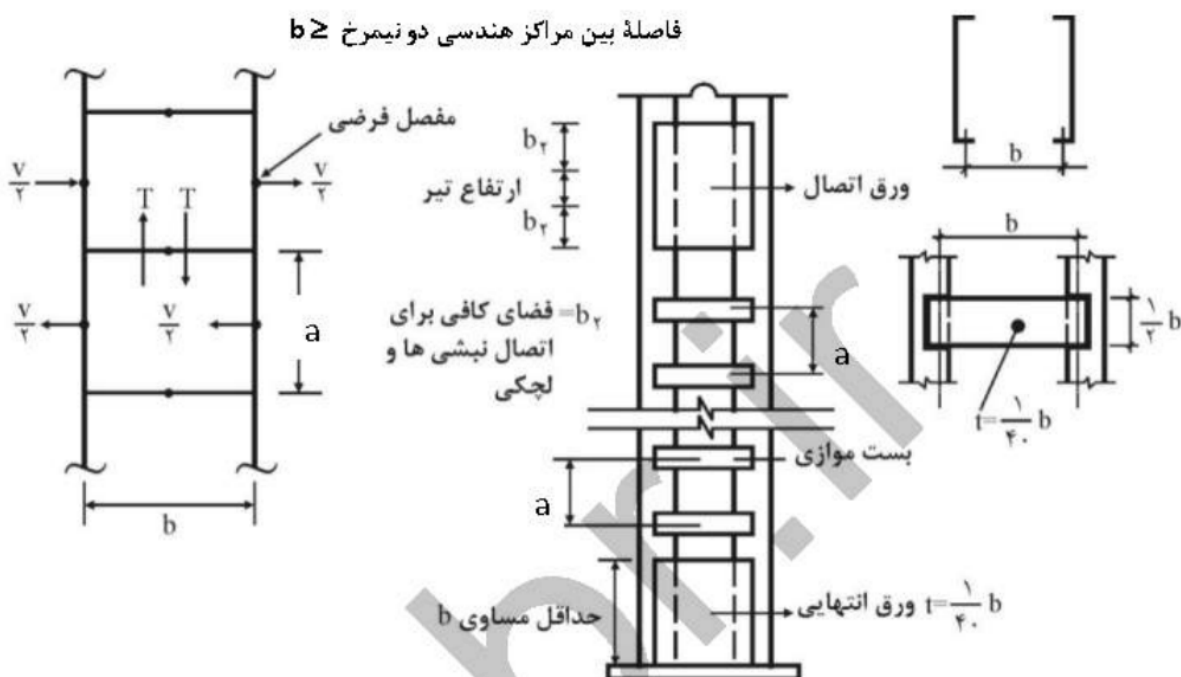
(۳) $1/25$ برابر b

(۴) $0/75$ برابر b

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat

مبحث ۱۰ - صفحه ۸۰

گزینه ۱



شکل ۱۰-۲-۴: عضو فشاری ساخته شده (مرکب) با بستهای موازی

کلیدواژه آی سیویل



ورق انتهایی: م ۱۰ص ۷۸، ۸۰، ۴۰۱، ۴۰۳، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷

بست موازی: م ۱۰ص ۱۸، ۶۵، ۷۴، ۷۹، ۸۰

www.icivil.ir/pasokhnezam



۱۹- به ترتیب در نیمرخ های سنگین و مقاطع ساخته شده از ورقهایی به ضخامت بیش از ۴۰ میلی متر آیا قسمتهای منحنی بریده شده در محل سوراخ دسترسی برای جوشکاری الزاماً باید سنگ زده و فلز به صورت صاف و براق در آورده شود؟ و آیا در قاطع نورد شده اجرای سوراخ دسترسی برای جوشکاری الزاماً باید قبل از تکمیل جوشکاری بالها به جان صورت گیرد؟

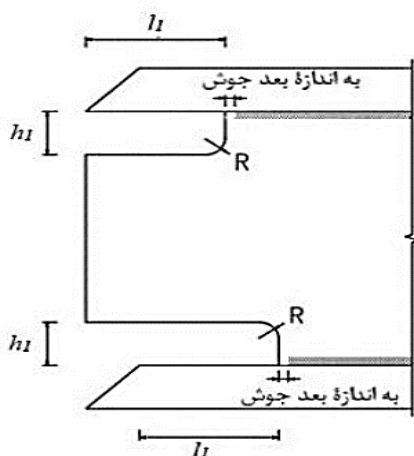
(۱) بلی - بلی (۲) خیر - بلی

(۳) خیر - خیر (۴) بلی - خیر

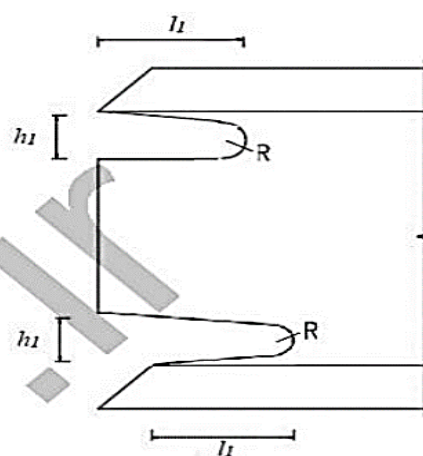
مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat

گزینه ۳ مبحث ۱۰ - صفحه ۱۹۱

در نیمرخ های سنگین و مقاطع ساخته شده از ورق که از ورقهایی به ضخامت بیش از ۴۰ میلی متر ساخته می شوند، لبه های برش داده تیر یا سوراخ های دسترسی که توسط شعله بریده شده باشند را باید با سنگ زدن به صورت فلز صاف و براق در آورد. اگر قسمتهای منحنی بریده شده در محل سوراخ دسترسی توسط عمل مته کردن یا برقوزدن صورت گرفته باشد، نیازی به سنگ زدن و صاف کردن نخواهد بود.



الف) مقاطع نورد شده و ساخته شده از ورق که در آنها ایجاد سوراخ دسترسی پس از انجام جوشکاری بال ها به جان صورت می گیرد.



ب) مقاطع ساخته شده از ورق که در آنها ایجاد سوراخ دسترسی قبل از تکمیل جوشکاری بال ها به جان صورت می گیرد.

شکل ۱۰-۲-۹-۷: سوراخ های دسترسی برای جوشکاری و برش بال های تیر در محل اتصال

کلیدواژه آی سیویل



سنگ زدن : م ۱۰ ص ۱۹۱، ۴۵۶، ۴۵۷، ۴۷۱، ۵۲۰

سوراخ دسترسی : م ۱۰ ص ۱۹۰، ۱۹۱، ۲۷۵، ۳۹۵، ۳۹۸، ۳۹۹، ۴۰۳، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۹، ۴۳۵، ۴۳۶، ۴۳۹، ۴۶۷، ۴۶۸، ۵۱۲، ۵۱۳، ۵۲۰، ۵۲۲

جوشکاری بال به جان : م ۱۰ ص ۱۹۱

فلز صاف و براق : م ۱۰ ص ۱۹۱

براق : م ۱۰ ص ۱۹۱

نیمرخ سنگین : م ۱۰ ص ۱۹۱، ۴۵۶

www.icivil.ir/pasokhneзам

۲۰- طبق مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان معیارهای عمده صنعتی سازی کدام است؟

(۱) افزایش سرعت - کاهش خطاهای تکرار شونده - جایگزینی نسبی ماشین به جای نیروی انسانی

(۲) بهره وری منابع - افزایش سرعت - بهبود و یکسان سازی سطح کیفیت

(۳) بهبود و یکسان سازی سطح کیفیت - استاندارد کیفی قطعات - افزایش سرعت

(۴) کاهش خطاهای تکرار شونده - افزایش سرعت - بهره وری منابع

مطابق با درسمانه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat 

گزینه ۲ مبحث ۱۱ - صفحه ۱ و ۶۵

و سرعت افزایش یابد. از این رو، بهره وری منابع، افزایش سرعت، بهبود و یکسان سازی سطح کیفیت، سه معیار عمده صنعتی سازی است که حتی عدم رعایت یکی، موجب غیرصنعتی شدن پروژه می شود.

کلیدواژه آی سیویل



افزایش سرعت: م ۱۱، ص ۴، ۵، ۶۵

بهره وری منابع: م ۱۱، ص ۵، ۶۶

بهبود و یکسان سازی سطح کیفیت: م ۱۱، ص ۵، ۶۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۲۱- امتیاز نوع سازه با مشخصات ستون کامپوزیت و تیر پیش ساخته و سقف عرشه فولادی برای صنعتی سازی پروژه های ساختمانی به ترتیب غیر انبوه کوچک و غیر انبوه متوسط کدام است؟

(۱) ۴۵ و ۶۵

(۲) ۵۰ و ۶۰

(۳) ۷۵ و ۳۵

(۴) ۸۰ و ۳۰

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۱ - صفحه ۱۱ و ۲۱

گزینه ۴

جدول ۱۱-۲-۲ امتیاز انواع سازه

سیستم	سقف	دال بتنی پیش ساخته	دال بتنی با قالب ماندگار / صنعتی	دال بتنی با قالب سنتی	کامپوزیت	تیرچه با پلوک سفالی / بامی استایرن
ستون کامپوزیت و تیر پیش ساخته	۸۵	۳۰	۸۰	۴۰	۷۰	۶۰
ستون کامپوزیت و تیر پیش ساخته	۳۴	۳۰	۸۰	۴۰	۷۰	۶۰

صفحه ۱۱

صفحه ۲۱

توضیح: سقف های پیش دال و عرشه فولادی در گروه "دال بتنی با قالب ماندگار" قرار می گیرند.

کلیدواژه آی سیویل



سقف عرشه فولادی : م ۱۱، ۲۱، ۷۳، ۱۰۲، ۱۰۷

www.icivil.ir/pasokhneзам

ستون کامپوزیت : م ۱۱، ۲۱

عرشه فولادی : م ۱۱، ۲۱، ۷۳

صفحه ۳۲

تیر پیش ساخته : م ۱۱، ۲۱



۲۲- در یک پروژه بزرگ ساختمانی صنعتی که دارای نمای پیش ساخته، صنعتی، اسکلت فلزی پیچ و مهره ای دارای واشر ویژه تشخیص کشش سازه پیش ساخته پلکان کف پله های پیش ساخته و عایق رطوبتی سرد اجرا است چند امتیاز به شاخص تکمیلی صنعتی سازی اضافه میشود؟

۲۴ (۱) ۲۷ (۲)

۱۸ (۳) ۲۱ (۴)

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۱ مبحث ۱۱ - صفحه ۳۱ و ۳۲

۱۱-۴-۶-۲-۴ اگر نمای خارجی به صورت صنعتی باشد، ۸ امتیاز به شاخص تکمیلی صنعتی سازی اختصاص می یابد.

۱۱-۴-۶-۳-۱ با کاربرد یکی از سه مورد زیر، ۷ امتیاز برای شاخص تکمیلی صنعتی سازی منظور می شود:

- شبکه آرماتور پیش ساخته جوشی، در اسکلت بتن آرمه.

- واشر ویژه مشخص کننده رسیدن به کشش لازم در قطعات اسکلت فولادی پیچ و مهره ای.

۱۱-۴-۶-۳-۳ با پیش سازی سازه راه پله ها، ۳ امتیاز به شاخص تکمیلی صنعتی سازی اختصاص می یابد.

۱۱-۴-۶-۳-۴ به پیش سازی کف پله ها، ۳ امتیاز به شاخص تکمیلی صنعتی سازی تعلق می گیرد.

۱۱-۴-۶-۷-۳ در صورت استفاده از عایق رطوبتی سرد اجرا، ۳ امتیاز برای شاخص تکمیلی صنعتی سازی منظور می شود.

$$8+7+3+3+3=24$$

کلیدواژه آی سیویل



واشر ویژه مشخص کننده رسیدن به کشش لازم: م ۱۱ ص ۳۱

عایق رطوبتی سرد اجرا: م ۱۱ ص ۱۴، ۲۴، ۳۱، ۸۶، ۹۰، ۹۴

پیش سازی راه پله: م ۱۱ ص ۳۱، ۹۴

الزامات اجرایی کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی: م ۱۱ ص ۳۱

اسکلت فولادی پیچ و مهره ای: م ۱۱ ص ۳۱

www.icivil.ir/pasokhneзам



۲۳- مطابق مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان در صنعتی سازی پروژه های ساختمانی غیر انبوه متوسط کدام گزینه صحیح است؟

(۱) استفاده از دیوارهای آجری مطلقاً مجاز نیست.

(۲) برای بتن ریزی باید از روش قالب بندی صنعتی استفاده کرد و کاربرد قالب سنتی مجاز نیست.

(۳) سقفهای پیش دال و عرشه فولادی در گروه دال بتنی با قالب ماندگار قرار می گیرند.

(۴) کاربرد بلوک سیمانی غیر سبک و بلوک سفالی به صورت موردی مجاز است.

مطابق با درسمانه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۳ مبحث ۱۱ - صفحه ۲۱

توضیح: سقفهای پیش دال و عرشه فولادی در گروه "دال بتنی با قالب ماندگار" قرار می گیرند.

کلیدواژه آی سیویل



دال بتنی با قالب ماندگار : م ۱۱ص ۱۲، ۲۱

سقف پیش دال : م ۱۱ص ۱۲، ۲۱

www.icivil.ir/pasokhnezam



۲۴- برای تخریب دیواری به ضخامت ۲۰ سانتی متر در صورتیکه برای ارتفاع بیشتر محاسبه نشده باشد. حداکثر ارتفاع مجاز برای آنکه این دیوار بدون مهاربندی جانبی آزاد بماند چند سانتی متر می تواند باشد؟

۴۴۰ (۱)

۴۶۰ (۲)

۴۲۰ (۳)

۳۸۰ (۴)

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat 

مبحث ۱۲ - صفحه ۶۰

گزینه ۱

۱۲-۸-۳-۲ تمام یا قسمتی از دیواری که ارتفاع آن بیش از ۲۲ برابر ضخامت آن باشد، نباید بدون مهاربندی جانبی آزاد بماند، مگر اینکه اساساً برای ارتفاع بیشتر محاسبه و ساخته شده باشد.

کلیدواژه آی سیویل



تخریب دیوار : م ۱۲ ص ۶۰، ۶۱

مهاربندی جانبی : م ۱۲ ص ۶۰

www.icivil.ir/pasokhnezam

۲۵- آیا تحت هر شرایطی بیرون زدگی اجزای سازه های موقت از محدوده بنای در دست ساخت ممنوع است؟ و آیا در صورتیکه فاصله عمودی سازه موقت از روی سطح سواره رو حداقل ۴.۵ متر باشد بیرون زدگی مجاز است؟

(۱) بلی - خیر

(۲) خیر - خیر

(۳) خیر - بلی

(۴) بلی - بلی

مطابق با درسمانه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat ✓

گزینه ۳ مبحث ۱۲ - صفحه ۱۳

۱۲-۲-۲-۶ بیرون زدگی هریک از اجزاء سازه های موقت از قبیل حصار حفاظتی موقت کارگاه، سرپوش حفاظتی و داربست از محدوده بنای در دست ساخت ممنوع است مگر با رعایت مفاد بندهای ۱۲-۲-۲-۱ و ۱۲-۲-۲-۲ و ۱۲-۲-۲-۳ و شرایط زیر:

الف: فاصله عمودی بیرون زدگی از روی سطح پیاده رو نباید کمتر از ۲/۵ متر و از روی سطح سواره رو کمتر از ۴/۵ متر باشد.

ب: درها و پنجره ها نباید از داخل کارگاه به سمت گذر عمومی باز شوند.

کلیدواژه آی سیویل



سواره رو: م ۱۲ ص ۱۳

بیرون زدگی سازه موقت: م ۱۲ ص ۱۳

www.icivil.ir/pasokhneзам



۲۶- روش تخمین حداکثر درخواست نیروی برق طبق ضوابط مقررات ملی ساختمان مبتنی بر کدام یک از موارد زیر نمایا باشد؟

(۱) رشد سریع کیفیت زندگی و افزایش طبیعی مصرف در طول عمر تاسیسات

(۲) محاسبه توان کل نصب شده و اعمال ضرایب همزمانی مناسب

(۳) نحوه بهره برداری و عرف و عادت محلی

(۴) توسعه پایدار و کاهش مصرف انرژی

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۴ مبحث ۱۳ - صفحه ۳۹

۱۳-۴-۱-۲ روش صحیح تخمین حداکثر درخواست بر اساس محاسبه توان کل نصب شده و اعمال ضرایب همزمانی مناسب استوار است، به شرط آنکه تجربیات گذشته و یا اطلاعات لازم از طرح های مشابه که در محل بدست آمده باشد، این محاسبه را تأیید کند. پیش بینی حداکثر درخواست، مخصوصاً از نظر وسایل و دستگاه های قابل حمل، روشنایی، تعداد پریزهای نصب شده و تجهیزات سیستم های تأسیسات برقی و غیره، وابسته به نحوه بهره برداری و عرف و عادت محلی است. در پیش بینی حداکثر درخواست، عواملی نظیر رشد سریع کیفیت زندگی و افزایش طبیعی مصرف در طول عمر تأسیسات مدنظر قرار گرفته و حداکثر درخواست نیروی برق (تقاضا، دیماند) برآورده شده طرح در نهایت باید با مقررات و ضوابط شرکت برق هماهنگ گردد. این مقدار نیروی برق واگذاری، مبنای عقد قرارداد تأمین برق طرح خواهد بود.

کلیدواژه آی سیویل



توان کل نصب شده : م ۱۳ص ۳۹ [بند ۱۳-۴-۲]، ۲۱۵

حداکثر درخواست نیروی برق : م ۱۳ص ۴۰ [بند ۱۳-۴-۱]، ۳۹ [بند ۱۳-۴-۲]، ۱۹۰ [پ ۳-۳-۱]

ضریب همزمانی : م ۱۳ص ۳۲، ۳۹، ۴۰ [بند ۱۳-۴-۱ و ۲]، ۵۹، ۷۹ [بند ۱۳-۷-۲]، ۱۸۹ [پ ۳]، ۱۹۰ [پ ۳-۳]، ۱۹۱، ۱۲۱

www.icivil.ir/pasokhnezhad



۲۷- در صورتی که شیر گاز طبیعی در فاصله افقی و یا بالاتر از کلیدهای برق پریزهای برق و جعبه فیوز قرار داشته باشد حداقل فاصله شیر گاز از آنها چقدر باید باشد؟

(۱) ۵۰ - ۱۵ - ۱۰

(۲) ۱۰ - ۱۰ - ۱۵

(۳) ۱۰ - ۱۰ - ۱۰

(۴) ۵۰ - ۱۵ - ۱۵

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۳ - صفحه ۱۲۰

گزینه ۳

۱۳-۱-۷ حداقل فاصله کلیدها و پریزهای برق و جعبه فیوز در صورتی که شیر گاز طبیعی بالاتر از آنها و یا در فاصله افقی آنها نصب شده باشد، برابر ۱۰ سانتی متر بوده و اگر شیر گاز اجباراً زیر آنها نصب شده باشد فاصله حداقل برابر ۵۰ سانتی متر خواهد بود (مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان).

کلیدواژه آی سیویل



جعبه فیوز : م ۱۳ ص ۱۲۰

شیر گاز : م ۱۳ ص ۱۲۰ [بند ۱۳۱۰-۱-۷]

حداقل فاصله کلید و پریز برق از لوله کشی گاز طبیعی : م ۱۳ ص ۱۲۰ [بند ۱۳-۱۰-۸]

www.icivil.ir/pasokhnezam



۲۸- کدام یک از عبارات زیر در خصوص تاسیسات برقی سونا خشک و بخار صحیح نمی باشد؟

- (۱) نصب پریز برق در فضای سونای خشک ممنوع است.
- (۲) در محیط سونای بخار نصب هرگونه تجهیزات برقی مجاز نمی باشد.
- (۳) عمق دفن لوله کشی و سیم کشی در محیط سونای بخار حداقل ۵ سانتی متر است.
- (۴) درجه حفاظت چراغ روشنایی سونای بخار باید برابر IPX۷ انتخاب شود.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۳ - صفحه ۱۳۴

گزینه ۲

۱۳-۱۰-۷ سونای بخار

رعایت شرایط زیر برای محیط سونای بخار الزامی است:

الف) در محیط سونای بخار نصب هر گونه تجهیزات الکتریکی بغیر از چراغ روشنایی مجاز نمی باشد.

ت) عمق دفن لوله کشی و سیم کشی در محیط سونای بخار حداقل ۵ سانتی متر می باشد.

ث) درجه حفاظت چراغ روشنایی سونای بخار باید برابر IPx7 انتخاب شود.

کلیدواژه آی سیویل



درجه حفاظت چراغ روشنایی سونای بخار : م ۱۳ ص ۱۳۵ [بند ۱۳-۱۰-۷]

سونا بخار : م ۱۳ ص ۱۳۴، ۱۳۵ [بند ۱۳-۱۰-۷]

سونا خشک : م ۱۳ ص ۱۳۲ [بند ۱۳-۱۰-۶]

www.icivil.ir/pasokhnezhad



۲۹- به ترتیب آیا در سیستم آب گرم مصرفی با مخزن تحت فشار منبع انبساط باز بام باید در بالاترین نقطه ساختمان قرار گیرد؟ و آیا مخزن تحت فشار آب گرم مصرفی باید با عایق پوشانده شود؟

(۱) منبع انبساط باز در این سیستم استفاده نمی شود - بلی

(۲) بلی - بلی

(۳) منبع انبساط باز در این سیستم استفاده نمی شود - خیر

(۴) بلی - خیر

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۴ - صفحه ۸۴ و ۸۵

گزینه ۱

مخزن تحت فشار: مخزن بسته‌ای که برای نگهداری مایع، گاز یا مخلوط آن‌ها در یک فشار معین، طراحی شده است.

صفحه ۲۲

ج) مخزن تحت فشار آب گرم مصرفی باید با عایق پوشانده شود، ضخامت عایق باید به اندازه‌ای باشد که تلفات انرژی گرمایی از سطوح خارجی مخزن از ۴۷ وات بر متر مربع (۱۵ بی تی یو در ساعت بر فوت مربع) بیشتر نشود.

۳۰- به ترتیب آیا در لوله کشی مسی تاسیسات مکانیکی ساختمان قطر اسمی شیر متصل به لوله مسی می تواند $2\frac{1}{2}$ اینچ باشد؟ و آیا اتصال لحیمی موئینگی در لوله کشی مسی مجاز است؟

(۱) بلی - خیر

(۲) خیر-بلی

(۳) بلی - بلی

(۴) خیر - خیر

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۴ - صفحه ۱۲۳ و ۱۲۵

گزینه ۲

(۳) در لوله کشی مسی، شیر باید از آلیاژهای مس (برنجی یا برنزی) و مخصوص اتصال دنده ای باشد. در این نوع لوله کشی، حداکثر قطر اسمی شیر باید ۵۴ میلی متر (۲ اینچ) باشد.
(ب) در لوله کشی تاسیسات مکانیکی ساختمان، شیر باید مطابق یکی از استانداردهای جدول

(۱) در جوش کاری باید مفتول جوش مناسب و مورد تأیید به کار برد.

(۲) در لوله کشی مسی، اتصال باید از نوع لحیمی موئینگی باشد. در انتخاب نوع مفتول لحیم کاری

کلیدواژه آی سیویل



کپی رایت

حداکثر قطر اسمی شیر : م ۱۴ ص ۱۲۳

اتصال لحیمی : م ۱۴ ص ۱۲۵، ۱۲۷

لوله کشی مسی : م ۱۴ ص ۸، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۵، ۱۲۷، ۱۵۷، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۸۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۳۱- به ترتیب آیا در سیستمهای خنک کردن هوای داخل فضا از هدایت هوای خنک تبخیری استفاده میشود؟ و آیا کانال هوا باید بر اساس طبقه بندی فشار هوای داخل آن نیز محاسبه شود؟

- (۱) خیر - خیر
(۲) بلی - خیر
(۳) خیر - بلی
(۴) بلی - بلی

مطابق با درسامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۴ - صفحه ۶۵ و ۶۸

گزینه ۴

(۶) کانال هوا باید بر اساس طبقه بندی فشار هوای داخل آن و برای حداکثر فشار یا مکش هوا، طبق جدول (۱۴-۶-۳-۱) "الف" (۶) طراحی و ساخته شود.
(۶) هدایت هوای خنک کننده تبخیری، مانند کولر آبی.

کلیدواژه آی سیویل



کپی رایت

طبقه بندی فشار کانال هوا : م ۱۴ ص ۶۸

هدایت هوای خنک کننده تبخیری : م ۱۴ ص ۶۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۳۲- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

(۱) طراحی ابعاد چاه آسانسور به نوع در آسانسور بستگی ندارد.

(۲) حداقل ابعاد کابین آسانسورهای با قابلیت حمل تخت بیمار ۲۲۰۰×۱۴۰۰ میلی متر می باشد.

(۳) در مکانهای دو طبقه نگهداری سالمندان اگر سطح شیبدار مناسب وجود داشته باشد در نظر گرفتن آسانسورهای برانکاردبر الزامی نیست.

(۴) در آسانسورهای خودروبر غیر تجاری که بهره برداری از آنها توسط اشخاص مجاز و آموزش دیده انجام می شود. به ازای به ازای هر ۱۰۰ کیلوگرم بار اضافی حدود $۱۸/۰$ مترمربع به سطح کابین اضافه می شود.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۵ - صفحه ۱۰

گزینه ۳

۱۵-۲-۱-۷ در ساختمان های دسته چهارم و مکان های نگهداری سالمندان و معلولان بیش از یک طبقه، تعبیه حداقل یک دستگاه آسانسور برانکارد بر الزامی است، مگر اینکه سطح شیبدار مناسبی وجود داشته باشد.

۱۵-۲-۱-۱۱ آسانسورهایی که قابلیت حمل تخت بیمار (تخت بر) را دارند باید دارای الزامات زیر باشند:

- حداقل ابعاد کابین ۲۴۰۰×۱۴۰۰ میلی متر باشد؛

تبصره: در آسانسورهای خودروبر غیر تجاری که بهره برداری از آنها توسط اشخاص مجاز و آموزش دیده انجام می شود، به ازای هر ۲۰۰ کیلوگرم بار اضافی باید حدود $۱۸/۰$ مترمربع به سطح کابین اضافه شود.

۱۵-۲-۲-۲ چاه آسانسور

۱۵-۲-۲-۲-۱ ابعاد چاه آسانسور باید متناسب با ظرفیت کابین، نوع در و سرعت آسانسور طراحی شود (پیوست ۲).

کلیدواژه آی سیویل



سالمندان : م ۱۵ص ۱۰، ۳۷

ابعاد چاه آسانسور : م ۱۵ص ۱۵

آسانسور تخت بر : م ۱۵ص ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۳۶

آسانسور برانکارد بر : م ۱۵ص ۹، ۱۰، ۵۷

■ صفحه ۴۳ ■

آسانسور خودروبر : م ۱۵ص ۱۵، ۳۳



۳۳- ناظر ساختمان باید از مالک ساختمان یا مجری تأسیسات بهداشتی مدارک فنی کافی درباره کیفیت فنی و آزمایش هر قلم از مصالح را طلب کند و نسبت به مناسب بودن آن برای کار مورد نظر اطمینان یابد. هزینه لازم برای آزمایش کیفیت و تهیه مدارک فنی لازم به ترتیب به عهده کیست؟

(۱) مالک - ناظر

(۲) مالک - مجری

(۳) مجری - مالک

(۴) مالک - مالک

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۴ - صفحه ۱۶

گزینه ۴

۱۶-۵-۹ ناظر ساختمان باید از مالک ساختمان یا مجری تأسیسات بهداشتی مدارک فنی کافی درباره کیفیت فنی و آزمایش هر قلم از مصالح را طلب کند و نسبت به مناسب بودن آن برای کار مورد نظر اطمینان یابد. هزینه لازم برای آزمایش کیفیت و تهیه مدارک فنی لازم به عهده مالک ساختمان است.

کلیدواژه آی سیویل



مالک ساختمان : م ۱۶ ص ۴، ۸

تهیه مدارک فنی : م ۱۶ ص ۴

هزینه لازم برای آزمایش : م ۱۶ ص ۴

آزمایش کیفیت : م ۱۶ ص ۴

www.icivil.ir/pasokhneзам

۳۴- لوله های تاسیساتی که از زیر یا داخل پی یا دیوار باربر ساختمان عبور میکنند، آیا نیاز به محافظت در مقابل آسیب و شکستگی دارند؟ و در این صورت به چه روش محافظت میشوند؟

(۱) داخل دیوار بلی - لوله داخل غلاف فلزی قرار گیرد یا از زیر طاقی ساخته شده با مصالح ساختمانی مقاوم بگذرد

(۲) داخل بی خیر - نیازی نیست.

(۳) زیر پی خیر - نیازی نیست.

(۴) داخل پی بلی - داخل غلاف فلزی با قطر دست کم ۱۰.۵ برابر قطر لوله قرار گیرد.

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat 

گزینه ۱ مبحث ۱۶ - صفحه ۵

۱۶-۱-۸ حفاظت لوله کشی

۱۶-۱-۸-۱ لوله هایی که از زیر یا داخل پی، یا دیوار باربر ساختمان عبور می کنند، باید در برابر شکسته شدن بر اثر بار وارده حفاظت شوند. در این حالت لوله باید در داخل غلاف فلزی قرار گیرد، یا از زیر طاقی ساخته شده با مصالح ساختمانی مقاوم بگذرد. قطر غلاف لوله در داخل پی باید دست کم دو اندازه از قطر لوله بزرگ تر باشد.

کلیدواژه آی سیویل



حفاظت لوله کشی : م ۱۶ ص ۵

غلاف فلزی : م ۱۶ ص ۵

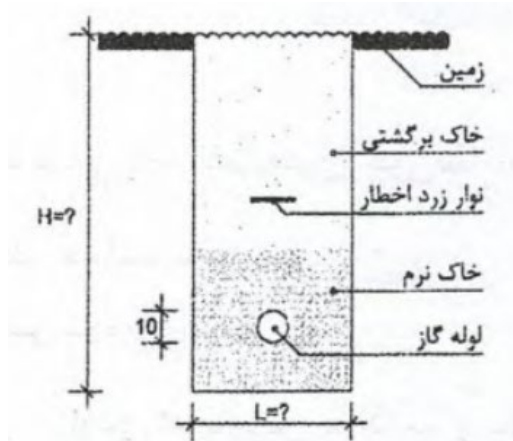
دیوار باربر : م ۱۶ ص ۵

طاقی : م ۱۶ ص ۵

پی : م ۱۶ ص ۵، ۷

www.icivil.ir/pasokhnezam

۳۵- ارتفاع (H) و عرض (L) کانال دفن لوله گاز به قطر ۱۰ سانتی متر چقدر است؟



(۱) ۱۰۰ و ۵۰ سانتی متر

(۲) ۱۱۰ و ۵۰ سانتی متر

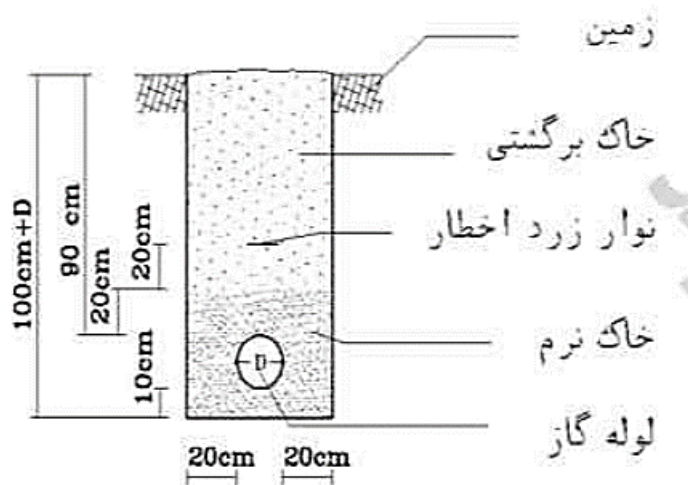
(۳) ۱۱۰ و ۴۰ سانتی متر

(۴) ۱۰۰ و ۴۰ سانتی متر

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat

مبحث ۱۷ (ویرایش ۱۴۰۳) - صفحه ۲۲۷

گزینه ۲



کانال دفن لوله

کلیدواژه آی سیویل



خاک نرم: م ۱۷ ص ۱۰۹، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۹۸، ۲۲۷، ۲۲۹

خاک برگشتی: م ۱۷ ص ۱۵۹، ۲۲۷، ۲۳۰

کانال دفن لوله: م ۱۷ ص ۲۲۷

www.icivil.ir/pasokhnezam



۳۶- آیا در عایقکاری لوله کشی گاز توکار به ترتیب موارد زیر مجاز میباشند؟

- جوشکاری لوله ها بعد از نوار پیچی انجام شود.

- پرایمرزنی در شرایطی که دمای محیط کمتر از ۵ درجه سانتی گراد باشد مجاز است.

(۱) بلی - بلی (۲) خیر - خیر

(۳) خیر - بلی (۴) بلی - خیر

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۷ (ویرایش ۱۴۰۳) - صفحه ۱۱۱ و ۱۱۲

گزینه ۴

ب) پرایمرزنی در هوای بارانی، مه سنگین، در گرد و غبار یا در شرایطی که دمای محیط پایین تر از ۵+ درجه سلسیوس باشد، مجاز نیست.

چ) در صورتی که نواریچی لوله ها قبل از جوشکاری انجام شده باشد، باید سرجوش ها و اتصالات به وسیله نوار نرم مخصوص سرجوش انجام شود.

کلیدواژه آی سیویل



پرایمرزنی : م ۱۷ ص ۱۱۱، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴

نواریچی : م ۱۷ ص ۱۰۶، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴

دمای محیط : م ۱۷ ص ۱۱۱، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۸، ۱۸۵

جوشکاری لوله : م ۱۷ ص ۱۱۲، ۱۸۴

عایقکاری لوله کشی توکار : م ۱۷ ص ۱۱۰

www.icivil.ir/pasokhnezam



۳۷- زمان واخنش بهینه در فضاهای داخلی تصرفهای کارگاههای سبک و اتاق آموزش موسیقی به ترتیب چند ثانیه میباشد؟

(۱) ۱/۰ و ۱/۰

(۲) ۱/۵ و ۱/۰

(۳) ۱/۵ و ۱/۲

(۴) ۱/۰ و ۱/۲

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat 

مبحث ۱۸ - صفحه ۲۹

گزینه ۱

جدول ۱۸-۲-۴-۱: تراز نوفه زمینه مجاز در فضاهای داخلی تصرفهای آموزشی^۱

نوع فضا	حداکثر تراز نوفه زمینه معادل L_{Aeq} (۳۰) بر حسب دسی بل	حداکثر برسنج نوفه ترجیحی، PNC، بر حسب دسی بل
کلاس درس نظری	۳۵	۳۰
کارگاههای سمعی بصری		
اتاق آموزش موسیقی		
آزمایشگاهها	۴۰	۳۵
کارگاههای سبک ^۲		
راهروها	۴۵	۴۰
کارگاههای سنگین ^۳	۵۰	۴۵

کلیدواژه آی سیویل



زمان واخنش بهینه در فضای داخلی تصرف آموزش: م ۱۸ص ۲۹

اتاق آموزش موسیقی: م ۱۸ص ۲۹، ۳۰، ۸۹

کارگاه سبک: م ۱۸ص ۲۹، ۳۰، ۸۹

www.icivil.ir/pasokhnezam



۳۸- در صورتی که از قسمتی از فضاهای ساختمانی غیر مسکونی با بهره برداری منقطع به صورت مداوم استفاده شود سیستمهای گرم کننده و سرد کننده این فضا به چه صورت در نظر گرفته میشوند؟

(۱) بر اساس نسبت هزینه ها بررسی و تصمیم گیری می شود.

(۲) بر اساس شرایط اقلیمی میتواند مستقل یا غیر مستقل باشد.

(۳) باید مستقل از سیستم مرکزی باشد.

(۴) باید از سیستم تاسیسات مرکزی تغذیه شود.

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۳ مبحث ۱۹ - صفحه ۵۴

۱۹-۴-۳-۱ تفکیک سیستمهای گرم کننده و سرد کننده فضاهای با نحوه بهره برداری متفاوت

در صورتی که از قسمتی از فضاهای ساختمانی غیر مسکونی با بهره برداری منقطع، به صورت مداوم استفاده شود، باید سیستم های گرم کننده و سرد کننده این فضاها از سیستم مرکزی تفکیک و به صورت مستقل در نظر گرفته شود.

کلیدواژه آی سیویل



منقطع : م ۱۹ ص ۳۰، ۳۱، ۳۴، ۵۴، ۲۷۱

غیر مسکونی : م ۱۹ ص ۳۰، ۵۳، ۵۴

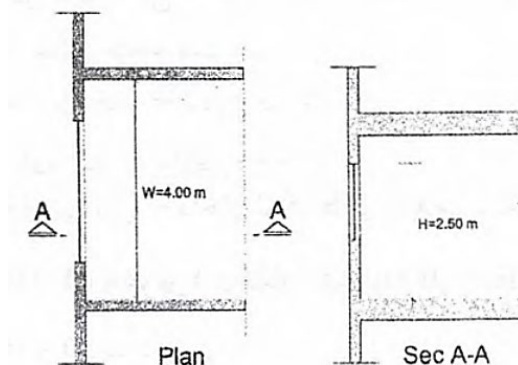
سیستم مرکزی : م ۱۹ ص ۵۴، ۹۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۳۹- عمق نفوذ روشنایی طبیعی مطابق با روش طراحی تجویزی مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان در اتاق با مشخصات زیر چقدر است ؟

$$R_b = 0.65$$



(۱) ۷/۲۵ متر

(۲) ۶/۲۵ متر

(۳) ۸/۲۵ متر

(۴) ۸/۷۹ متر

مطابق با درسامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۱۹ - صفحه ۸۷

گزینه ۲

میزان عمق نفوذ روشنایی طبیعی در فضای داخل برابر است با کمترین مقدار به دست آمده، با استفاده از رابطه (۱-۵-۱۹) و یکی از دو رابطه (۲-۵-۱۹) و (۳-۵-۱۹)، بسته به وجود یا عدم وجود سایه بان:

$$L = \frac{2}{1-R_b} / \left(\frac{1}{W} + \frac{1}{H} \right) = \frac{1-0.65}{\frac{1}{4} + \frac{1}{2.5}} = \frac{5.7}{0.65} = 8.77 \quad (1-5-19)$$

در این رابطه:

- L : عمق فضا که از نور طبیعی بهره مند می شود بر حسب متر
- W : عرض اتاق در داخل، در امتداد عرض پنجره بر حسب متر
- H : ارتفاع بالای پنجره از کف تمام شده بر حسب متر
- R_b : ضریب انعکاس متوسط وزن یافته سطوح داخلی (دیوارها، کف و سقف) در نیمه ای از اتاق، مجاور پنجره، به جز سطح دیوار زیر پنجره

برای پنجره های فاقد سایبان:

$$L = 2.5 \times H = 2.5 \times 2.5 = 6.25m \quad (2-5-19)$$

$$L = \min(8.77, 6.25) = 6.25$$

کلیدواژه آی سیویل



عمق نفوذ روشنایی طبیعی : ۱۹ص ۸۷



۴۰- چه کسی باید نقشه های چون ساخت را به مسئول نگهداری ساختمان تحویل نماید ؟

(۱) ناظر هماهنگ کننده

(۲) مجری

(۳) ناظر معماری

(۴) مالک

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat 

گزینه ۴ مبحث ۲۲ - صفحه ۱۸

۲۲-۳-۲-۱ نقشه های چون ساخت

مالک موظف است نقشه های چون ساخت را که مطابق الزامات مبحث دوم مقررات ملی ساختمان از طریق مجری یا دفتر مهندسی یا مهندس مربوطه تهیه شده، همراه با شناسنامه فنی ساختمان برای انجام امور نگهداری به مسئول نگهداری ساختمان تحویل نماید.

مسئول نگهداری ساختمان موظف است نقشه های چون ساخت را از مالک (یا مالکین) تحویل گرفته و در مراحل مختلف نگهداری آن را در اختیار بازرس قرار دهد و همچنین مسئول نگهداری ساختمان باید تغییرات به وجود آمده در مراحل مختلف نگهداری را در نقشه های چون ساخت اعمال نموده و آن را جهت بازرسی های آتی در پرونده مربوط به نگهداری ثبت و بایگانی نماید.

کلیدواژه آی سیویل



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

مالک : م ۲۲ ص ۲، ۱۰، ۱۲، ۱۶، ۱۸، ۲۶

نقشه چون ساخت : م ۲۲ ص ۱۸

www.icivil.ir/pasokhnezam



۴۱- در مواردی که بازرس مراقبت و نگهداری از ساختمانها انجام آزمایش تشخیص عیب یا نقص را ضروری بداند هزینه آزمایشها بر عهده کیست؟

(۱) مالک یا مالک ها

(۲) مجری

(۳) بهره برداران

(۴) مسئول نگهداری ساختمان

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat 

گزینه ۱ مبحث ۲۲ - صفحه ۱۲

۲۲-۲-۱۰ آزمایش های لازم

در مواردی که شواهد کافی برای تشخیص عیب یا نقص به صورت عینی نباشد، بازرس برای تأیید صحت موضوع، اختیار انجام آزمایش های لازم را دارد و هزینه این آزمایش ها بر عهده مالک یا مالکین ساختمان می باشد.

کلیدواژه آی سیویل



آزمایش لازم : م ۲۲ ص ۱۲

نقص : م ۲۲ ص ۱۲

عیب : م ۲۲ ص ۱۲

مالک : م ۲۲ ص ۲، ۱۰، ۱۲، ۱۶، ۱۸، ۲۶

www.icivil.ir/pasokhneзам

۴۲- در کدام یک از موارد زیر سوختگی به معنای شیار ذوب شده ای در فلز مبنا که در انتهای ساق جوش قرار گرفته و به وسیله جوش پر نشده است ممکن است اتفاق بیافتد؟

(۱) استفاده از شدت جریان بیش از اندازه و طول قوس بلند

(۲) تکنیک جوشکاری نامناسب

(۳) سرعت جوشکاری زیاد

(۴) هر سه گزینه صحیح است.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



راهنمای جوش - صفحه ۱۲۸

گزینه ۴

در جوش های شیاری، سوختگی کنار جوش ممکن است هم روی سطح و هم در ریشه اتصال ایجاد شود. دلایل بروز سوختگی کنار جوش عبارت است از: تکنیک جوشکاری نامناسب، سرعت جوشکاری زیاد و استفاده از شدت جریان بیش از اندازه و طول قوس بلند (شکل ۵ - ۶).

کلیدواژه آی سیویل



کسب رتبه

شدت جریان: رج ص ۶، ۷، ۹، ۱۷، ۴۳، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۵۴، ۵۹، ۷۳، ۸۳، ۸۵، ۸۷، ۹۱، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۳۸، ۱۴۱، ۱۵۲، ۱۵۵، ۱۶۰، ۱۷۶، ۱۹۴، ۱۹۶، ۲۳۲، ۲۳۷

تکنیک جوشکاری: رج ص ۸۸، ۱۲۸، ۱۳۱، ۱۶۰، ۱۹۶، ۲۲۳، ۶۶۲

سوختگی (بریدگی) کنار جوش: رج ص ۹۸، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۴۱، ۲۱۵، ۲۹۵

فلز مبنا: رج ص ۱۰۳، ۱۲۷

ساق: رج ص ۲۸، ۶۴، ۱۲۸، ۱۴۶، ۱۵۷، ۳۷۴، ۴۳۵

ذوب: رج ص ۳، ۱۲۸، ۱۵۰، ۱۹۸، ۲۲۴، ۲۴۹

طول قوس (در جوشکاری): رج ص ۴، ۶، ۷، ۴۴، ۴۶، ۴۷، ۷۲، ۸۱، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۲۲۴، ۲۲۵

شیار ذوب شده ای در فلز مبنا: رج ص ۱۲۷

سرعت جوشکاری: رج ص ۹، ۲۲، ۳۶، ۵۲، ۸۱، ۸۲، ۹۱، ۹۲، ۹۵، ۱۲۴، ۱۲۸، ۱۳۱، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۵۲، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۹، ۱۷۶، ۱۹۳، ۱۹۴، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۳۷

www.icivil.ir/pasokhneзам

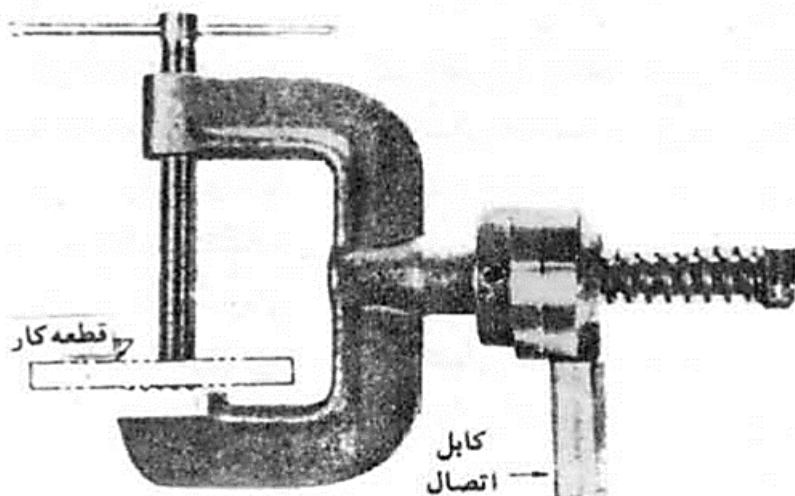


۴۳- هنگام اجرای اتصالات جوشی در ساختمانهای فولادی در گیره چرخشی برای جلوگیری از چرخش کابل اتصالی به گیره هنگام چرخش قطعه چه باید کرد؟ و آیا انبر الکتروود معمولاً با اتصال بدون لحیم به کابل جوشکاری متصل میشود؟

- (۱) در این نوع گیره کابل اتصالی همراه با گیره نمی چرخد - خیر
- (۲) هنگام چرخش قطعه چرخش کابل اجتناب ناپذیر است - خیر
- (۳) در این نوع گیره کابل اتصالی همراه با گیره نمی چرخد - بلی
- (۴) هنگام چرخش قطعه چرخش کابل اجتناب ناپذیر است - بلی

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat ✓

گزینه ۳ راهنمای جوش - صفحه ۵۶ و ۵۷



شکل ۲-۱۵ این گیره چرخشی هنگامی استفاده می شود که قطعه باید بچرخد. گیره با قطعه می چرخد ولی کابل اتصالی نمی گردد و نمی پیچد.

انبر معمولاً با اتصال بدون لحیم به کابل جوشکاری متصل می شود. در این حالت وجود یک اتصال خوب جهت جلوگیری از گرم شدن بیش از حد گیره و کابل ضروری است.

کلیدواژه آی سیویل



انبر: رج ص ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۳، ۱۶، ۴۲، ۵۷، ۷۱، ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۴۱، ۶۲۴

اتصال بدون لحیم: رج ص ۵۷

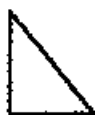
گیره چرخشی: رج ص ۵۶

www.icivil.ir/pasokhnezam

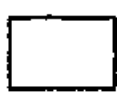
۴۴- کدام یک از جوشهای زیر که با علامت اختصاری آن مشخص شده است بیشترین کاربرد را در اتصالات جوشی در ساختمانهای فولادی دارد؟



D



C



B



A

B (۲)

A (۱)

D (۴)

C (۳)

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



راهنمای جوش - صفحه ۲۸ و ۳۰

گزینه ۲

جوش گوشه

جوش گوشه متداولترین جوش در ساختمانهای فولادی است.

علائم اصلی جوش									
جوش پشت یا پشت بند	گوشه	کام یا انگشتانه	شیاری						
			ساده	جناغی	نیم جناغی	لاله ای	نیم لاله ای	جناغی گرد	نیم جناغ گرد
									

کلیدواژه آی سیویل



علائم جوشکاری: رج ص ۲۹، ۳۰

www.icivil.ir/pasokhnezam

۴۶- مطابق پیوست ششم آئین نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله کدام گزینه صحیح است؟

(۱) اجرای دیوار با هرگونه اتصال با مهاربند ممنوع است.

(۲) اجرای دیوار در محور مهاربند ممنوع است.

(۳) اجرای دیوار با هرگونه تماس با مهاربند ممنوع است.

(۴) هر سه گزینه صحیح است.

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



پیوست ۶ آیین نامه زلزله - صفحه ۲۵ و ۲۶

گزینه ۴

پ ۶-۱-۴-۲-۹- اجرای دیوار در دهانه های مهاربندی

در دهانه های مهاربندی در تمام ساختمان ها، دیوار باید در جهت داخل صفحه از قاب سازه ای جداسازی شود. اجرای دیوار در محور مهاربند یا با هرگونه تماس یا اتصال به مهاربند با توجه به اینکه مانع از عملکرد صحیح و رفتار مناسب مهاربند می شود ممنوع می باشد دیوار باید خارج از محور مهاربند و با جزییات جداسازی ارائه شده در این پیوست اجرا شود. در صورت نیاز می توان برای عدم نمایان بودن مهاربند از دو دیوار در دو سمت مهاربند که فاقد هر گونه اتصال و درگیری با مهاربند می باشند استفاده کرد.

کلیدواژه آی سیویل



اجرای دیوار در دهانه مهاربندی : پ ۶ص ۲۵

تماس به مهاربند : پ ۶ص ۲۵

مهاربند : پ ۶ص ۲۶، ۵۵، ۶۱

محور مهاربند : پ ۶ص ۲۵، ۲۶

www.icivil.ir/pasokhnezam



۴۷- در صورت ضرورت احداث گودهای با عمق بیش از ۲۰ متر انجام کدام یک از موارد زیر الزامی نیست؟

- (۱) پایش گود با روشهای پیشرفته و تجهیزات کامل در دوران ساخت انجام و گزارش آن حداقل هفته ای یکبار ارائه شود
- (۲) ضرورت احداث توسط شوراییعالی شهرسازی به تصویب برسد.
- (۳) تعداد گمانه ها نسبت به مقادیر تعیین شده در جدول مربوطه ۵۰ درصد افزایش پیدا کند.
- (۴) مطالعه اثرات زیست محیطی احداث گود انجام پذیرد.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۷ - صفحه ۳۱

گزینه ۱

۷-۳-۳-۱ الزامات و مبانی در طراحی و اجرای گودها در این مبحث برای گودبرداری های کمتر از ۲۰ متر است و اکیداً توصیه می شود از احداث گود با عمق بیشتر از ۲۰ متر احتراز شود. در صورت ضرورت احداث گودهای عمیق تر موارد زیر باید انجام پذیرد:

- ضرورت احداث توسط شورای عالی شهرسازی به تصویب برسد.
- مقادیر مجاز تغییر شکل ها ۲۰٪ کاهش و ضرایب اطمینان پایداری و مقاومتی ۲۰٪ افزایش پیدا کند.
- تعداد گمانه ها نسبت به جدول ۷-۲-۱ پنجاه درصد افزایش پیدا کند.
- مطالعه جامع جریان های آب زیرزمینی در محدوده ای که شامل ساختگاه می شود، در طول دوران گودبرداری، ساخت و بهره برداری از ساختمان انجام پذیرد و گزارش آن ارائه گردد.
- مطالعه اثرات زیست محیطی احداث این گودها انجام پذیرد.
- مطالعه کامل بررسی اثر اندرکنش خاک و سازه در شرایط استاتیکی و دینامیکی انجام شود.
- پایش گود با روش های پیشرفته و تجهیزات کامل در دوران ساخت انجام پذیرد و گزارش آن هر دو هفته یکبار ارائه شود.

کلیدواژه آی سیویل



اثرات زیست محیطی : م ۷ ص ۳۱

شورای عالی شهرسازی : م ۷ ص ۳۱

گود با عمق بیش از ۲۰ متر : م ۷ ص ۳۱

www.icivil.ir/pasokhnezam



۴۸- در بررسی ناپایداری گودبرداریه‌ها انتخاب و طراحی سیستم‌های نگهدار آنها کدام گزینه زیر الزامی نمی باشد؟

(۱) بررسی وضعیت و شرایط آبهای زیرزمینی و آبهای سطحی

(۲) بررسی پارامترهای مقاومت برشی خاک

(۳) بررسی عمق و عرض گودبرداری

(۴) بررسی پایداری سازه ای که برای احداث آن گودبرداری انجام شده است.

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۴ مبحث ۷ - صفحه ۳۲

۷-۳-۳-۳ در بررسی ناپایداری گودبرداریه‌ها، انتخاب و طراحی سیستم‌های نگهدار آنها، موارد زیر باید مدنظر قرار گیرند:

- نوع ساختار و بافت لایه‌های خاک
- پارامترهای مقاومت برشی خاک
- پارامترهای تغییرشکلی خاک
- عمق و عرض گودبرداری
- شرایط آب زیرزمینی و آب‌های سطحی
- وجود یا عدم وجود سازه در نواحی مجاور گود و نحوه ساخت و ساز آنها
- وضعیت سربارهای موجود در کناره گود از قبیل ترافیک خیابان‌ها و غیره
- کوتاه‌مدت یا بلندمدت بودن دوران استفاده از گود

کلیدواژه آی سیویل



آب سطحی : م ۷ ص ۲۲

مقاومت برشی خاک : م ۷ ص ۱۸، ۳۲، ۴۰، ۵۶

ناپایداری گودبرداری : م ۷ ص ۳۲، ۳۴

www.icivil.ir/pasokhnezam



۴۹- کدام یک از تجهیزات زیر در کارگاههای ساختمانی برای بالا بردن افراد یا مصالح ساختمانی کاربرد ندارد؟

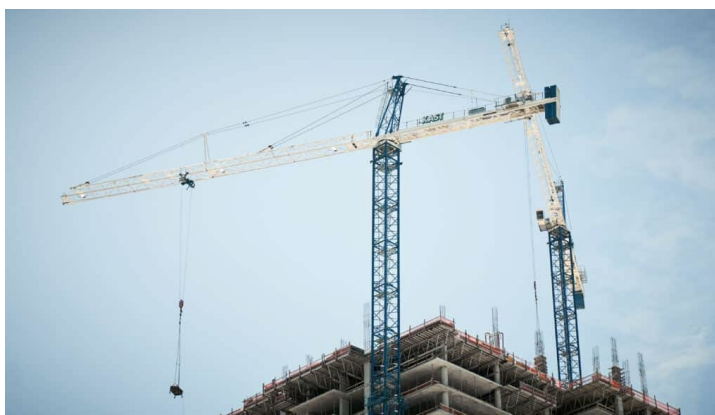
(۱) تاورکین (۲) تراک میکسر

(۳) آسانسورهای متحرک کارگاهی (۴) لیفت تراک

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



گزینه ۲ متفرقه



Tower Crane تاورکین



Truck Mixer تراک میکسر



Mobile workshop elevator

آسانسور متحرک کارگاهی



Lift Truck لیفت تراک

۵۰- کدام یک از گزینه های زیر در خصوص دیوارهای بنایی محوطه صحیح نمی باشد؟

(۱) اگر کلاف قائم از ظرفیت خمشی کافی برخوردار نباشد ممکن است در پای دیوار مفصل پلاستیک با دوران بیش از حد ایجاد شود.

(۲) کلافهای قائم نقش تکیه گاه برای قسمت بنایی دیوار را ایفا می کنند.

(۳) میلگرد بستر میتواند ظرفیت خارج از صفحه پانل بنایی دیوار را افزایش دهد.

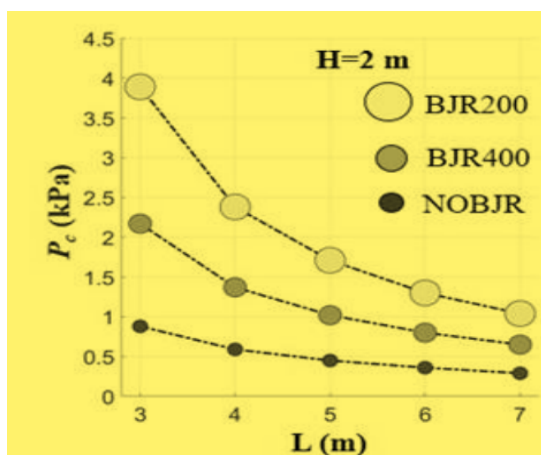
(۴) افزایش وزن دیوار باعث افزایش مود شکست ناپایداری واژگونی میشود.

مطابق با درسنامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat

گزینه ۴ دیوار محوطه - صفحه ۲۰

■ ناپایداری واژگونی: در این مود شکست، دیوار محوطه همانند یک جسم صلب حول پاشنه خود دوران کرده و واژگون می شود. عامل مقاوم موثر در برابر این مود شکست لنگر مقاوم ناشی از نیروی ثقلی است. لذا با افزایش وزن دیوار (فقط در برابر باد)، افزایش عمق شالوده و افزایش پهنای شالوده، ظرفیت دیوار در برابر این مود شکست افزایش می یابد.

کلاف قائم: کلافهای قائم به منظور کاهش طول آزاد قسمت بنایی دیوار به کار برده می شوند. به عبارت دیگر، کلافهای قائم نقش تکیه گاه برای قسمت بنایی دیوار را ایفا می کنند. کلافهای قائم برای ایفای این وظیفه نه تنها باید از مقاومت کافی بلکه از صلبیت کافی نیز برخوردار باشد. در دستورالعمل حاضر تاکید بر روی کلافهای قائم بتن مسلح بوده لیکن استفاده از کلافهای فولادی و یا کلافهای بنایی مسلح نیز در صورتی که دارای مقاومت و صلبیت کافی باشند، بلامانع است.



NOBJR : فاقد میلگرد بستر
BJR400 : میلگرد بستر به فواصل ۴۰۰ میلیمتر
BJR200 : میلگرد بستر به فواصل ۲۰۰ میلیمتر

ناپایداری واژگونی: دیوار ص ۱۹، ۲۰، ۲۷

وزن دیوار: دیوار ص ۲۰، ۲۳، ۳۲، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۴۲، ۴۴

ظرفیت خارج از صفحه پانل بنایی: دیوار ص ۲۸

میلگرد بستر: دیوار ص ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۵، ۳۶، ۴۴، ۴۷، ۴۹، ۵۰

کلاف قائم: دیوار ص ۱۳، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۷، ۲۸، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۷، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۴

ظرفیت خمشی: دیوار ص ۲۰

دوران: دیوار ص ۲۰

مفصل پلاستیک: دیوار ص ۱۹، ۲۰

صفحه ۶۱

نقش تکیه گاهی: دیوار ص ۱۷، ۲۹

۵۱- در تصرفهای انباری مشروط بر آنکه چگونگی نصب و نوع استفاده از آن به تأیید مرجع کنترل ساخت رسیده باشد کدام پاسخ در مورد استفاده از نردبان فرار از حریق صحیح است؟

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (۱) برای استفاده ۴ متصرف | (۲) برای استفاده ۲ متصرف |
| (۳) برای استفاده ۵ متصرف | (۴) برای استفاده ۶ متصرف |

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat ✓

گزینه ۲ مبحث ۳ - صفحه ۱۳۵

۳-۶-۱۶-۳ کاربرد نردبان فرار از حریق

در تصرفهای صنعتی و انباری، نردبان فرار از حریق برای استفاده حداکثر ۳ متصرف مجاز است، مشروط بر آنکه ساختار، چگونگی نصب و نوع استفاده از آن به تأیید مرجع کنترل ساخت رسیده باشد.

کلیدواژه آی سیویل



تصرف انباری (ن) : م ۳ ص ۱۹، ۲۵ [بند ۳-۲-۲-۸]، ۳۴، ۶۰، ۷۰، ۱۳۴، ۱۳۵

مرجع کنترل ساخت : م ۳ ص ۱۳۵

نردبان فرار از حریق : م ۳ ص ۱۳۵ [بند ۳-۶-۱۶-۳]، ۱۴۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۵۲- حداقل اندازه های افقی تعیین شده در مبحث چهارم برای الف: کوچکترین فضاها و ب: کم عرض ترین راهروها چقدر تعیین شده است؟

- ۱) الف - ۲۱۵ سانتی متر حداقل عرض فضاهای اشتغال و ب- ۹۰ سانتی متر حداقل عرض راهروهای دسترسی به تاسیسات
- ۲) الف - ۱۲۰ سانتی متر حداقل عرض فضاهای انبار در تصرفهای مسکونی و ب- ۹۰ سانتی متر راهروهای دسترسی به تاسیسات
- ۳) الف - ۱۰۰ سانتی متر حداقل عرض فضاهای بهداشتی و ب ۶۰ سانتی متر حداقل عرض راهروهای دسترسی به تاسیسات ساختمان
- ۴) الف - ۱۸۰ سانتی متر حداقل عرض آشپزخانه با صرف غذا و ب ۱۲۰ سانتی متر حداقل پهنای راهروهای مستقیم داخلی در تصرفهای مسکونی

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat 

گزینه ۳ مبحث ۴ - صفحه ۴۵ و ۸۶

۴-۷-۱-۱-۱۸ هر فضای بهداشتی مستقل در تصرفهای مسکونی که قابل دسترس بودن آنها برای افراد معلول الزامی نباشد، باید دارای حداقل ۱/۰۰ متر عرض و ۱/۲۰ متر طول باشد.

۸۶

۴-۵-۱-۴ راهروهایی که فقط برای دسترسی به تجهیزات برقی، مکانیکی یا لوله کشی و بهره برداری از آن، استفاده می شود باید حداقل ۰/۶ متر پهنای داشته باشند.

کلیدواژه آی سیویل



فضای بهداشتی: م ۴ ص ۱۳، ۱۹، ۶۰، ۶۱، ۷۶، ۷۷، ۸۱، ۸۳، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۸۸

راهرو دسترسی به تجهیزات: م ۴ ص ۴۵

www.icivil.ir/pasokhnezam



۵۳- چند درصد از سطح داخلی دیوارهای محفظه آفتابگیر در ساختمان باید از شیشه شفاف باشد؟

(۱) حداقل ۶۰ درصد (۲) حداکثر ۷۵ درصد (۳) حداقل ۴۵ درصد (۴) حداکثر ۶۵ درصد

مطابق با درسامه دوره ویدئویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۴ - صفحه ۶۷

گزینه ۱

۴-۵-۹-۳ محفظه های آفتابگیر

۴-۵-۹-۳-۱ حداقل ۶۰ درصد سطح داخلی دیوارهای محفظه آفتابگیر باید از شیشه شفاف باشد.

۴-۵-۹-۳-۲ حداقل ۵۰ درصد از سطح شیشه الزامی محفظه آفتابگیر باید باز شو باشد.

کلیدواژه آی سیویل



کسب رتبه

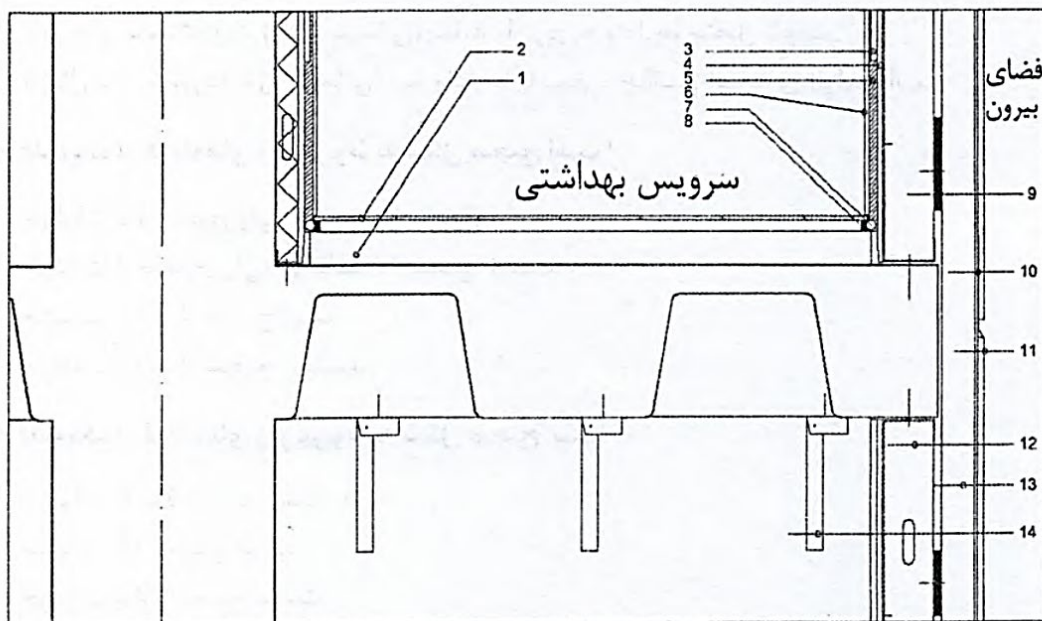
شیشه شفاف : م ۴ص ۵۳، ۶۷، ۸۰

محفظه آفتابگیر : م ۴ص ۱۵، ۵۳، ۵۵، ۶۳، ۶۷، ۶۸، ۸۱، ۸۲

www.icivil.ir/pasokhnezam



در شکل برشی از یک ساختمان با اسکلت بتنی و سقف وافل در محل اتصال به ستون و جایی که بخشی از سرویس بهداشتی ترسیم شده است.



- ۱- کف سازی و شیب بندی ۲- سرامیک کف ۳- پانل رویی گچ برگ MR ۴- پانل زیرین برگ با پرایمر ۵- چسب کاشی
- ۶- کاشی ۷- فتیل درزبند ۸- خمیر درزبند ۹- لاستیک فشرده برای قطع پل حرارتی ۱۰- ورق متصل و پروفیل
- گالوانیزه برای پوشش درز افقی ۱۱- سمیت بور (پانل سیمانی) متصل با پرچ ۱۲- عایق حرارتی پشم سنگ ۱۳-
- عایق حرارتی پشم شیشه ۱۴- آویز برای اتصال سقف کاذب گچ برگ (پروفیل ناودانی کناف)

۵۴- کدام یک از گزینه های زیر مربوط به شکل صحیح است؟

- (۱) جزئیات ۳ تا ۸ صحیح ولی جدا کردن کف سازی در محل اتصال به دیوار با فوم صحیح نیست.
- (۲) جزئیات ۳ تا ۸ و جدا کردن کف سازی در دیوارهای گچ برگ با فوم صحیح هستند.
- (۳) جزئیات ۳ تا ۸ و جدا کردن کف سازی در محل اتصال به دیوار با فوم صحیح نیستند.
- (۴) جزئیات ۳ تا ۸ صحیح نیستند ولی جدا کردن کف سازی در محل اتصال به دیوار با فوم صحیح است.

پاسخ گزینه ۴

۵۵- کدام یک از گزینه های زیر مربوط به شکل صحیح است؟

- (۱) اتصال پروفیل ناودانی (رانر) به کف با میخ و چاشنی انفجاری بلامانع است.
- (۲) جزئیات کف سرویس بهداشتی صحیح است.
- (۳) پانل های سمنت بورد (پانل سیمانی) نباید با پرچ به وادارها متصل شوند.
- (۴) اتصال سمنت بورد (پانل سیمانی) به وادارها با میخ و چاشنی انفجاری الزامی است

پاسخ گزینه ۱

۵۶- کدام یک از گزینه های زیر مربوط به شکل صحیح است

- (۱) جزئیات ۱۳ صحیح ولی جزئیات ۹ صحیح نیست.
- (۲) جزئیات ۹ صحیح ولی جزئیات ۱۳ صحیح نیست
- (۳) جزئیات ۱۳ و ۹ صحیح است.
- (۴) جزئیات ۱۳ و ۹ صحیح نیستند.

پاسخ گزینه ۲

۵۷- کدام یک از گزینه های زیر مربوط به شکل صحیح است؟

- (۱) جزئیات ۶ و ۲ صحیح است.
- (۲) جزئیات ۱۱ صحیح است.
- (۳) جزئیات سازه صحیح نیست.
- (۴) جزئیات ۱۴ صحیح نیست.

پاسخ گزینه ۳

۵۸- تابلوی ایمنی ای که در بناهای زیر نصب میشود ساختمانهای بلند مرتبه تصرف های م-۱ (اقامتی کوتاه مدت)، گروه های ساختمانی بالاتر از ۴، دارای تصرف م-۲ (بناهای آپارتمانی که حداقل ۳ واحد دارند) و تصرفهای الف و ح و ت و ن و ک و د-۱ و د-۲ و د-۴ غیر از زندان و ندامتگاه و متصرفین را در هنگام شرایط اضطراری به امکانات امدادی ساختمان راهنمایی میکند چه نام دارد؟

(۱) تابلوی راهنمای واکنش اضطراری

(۲) تابلوی واکنش سریع ساختمان

(۳) تابلوی تخلیه اضطراری

(۴) تابلوی امدادسانی

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat



مبحث ۲۰ - صفحه ۲۰

گزینه ۱

نوع علائم	محتوا	موارد الزام
راهنمای تخلیه اضطراری	نقشه های طبقات ساختمان حاوی مسیرهای خروج اضطراری، محل دکمه زنگ خطر، کپسول های آتش نشانی، موقعیت فرد و غیره به منظور استفاده متصرفین و بهره برداران ساختمان است.	- ساختمان های بلند مرتبه (گروه ۸) - تصرف های م-۱ (اقامتی کوتاه مدت) - گروه های ساختمانی بالاتر از ۴، دارای تصرف م-۲ (بناهای آپارتمانی مشمول مبحث ۳) که حداقل ۳ واحد دارند. - گروه های ساختمانی بالاتر از ۴، دارای تصرف های الف ادامه از صفحه قبل
راهنمای واکنش اضطراری	نقشه طبقاتی از ساختمان که علاوه بر علائم مذکور در نقشه راهنمای تخلیه اضطراری، حاوی شیرهای گاز و کلیدهای برق و اتصال به شیر سیستم آتش نشانی و اطلاعات دیگر به منظور اطلاع رسانی به امداد رسانی و مسئولان ایمنی، علاوه بر متصرفین ساختمان است.	(آموزشی- فرهنگی)، ح (حرفه ای- اداری)، ت (تجمعی)، ص (صنعتی)، ن (انباری)، و ک (کسبی- تجاری) - گروه های ساختمانی بالاتر از ۴، تصرف های د-۱، د-۲، د-۴ (درمانی- مراقبتی بجز زندان و ندامتگاه) - کلیه گروه های ساختمانی دارای تصرف خ (مخاطره آمیز)

کلیدواژه آی سیویل



ساختمان بلند مرتبه : م ۲۰ ص ۲۰، ۳۸، ۴۱

راهنمای واکنش اضطراری : م ۲۰ ص ۲۰، ۳۱، ۴۳، ۴۴، ۵۵

اقامتی کوتاه مدت : م ۲۰ ص ۱۹، ۲۰، ۴۱

زندان : م ۲۰ ص ۱۹، ۳۵، ۴۲

بنای آپارتمانی : م ۲۰ ص ۲۰، ۴۱

۵۹- آیا استفاده از میخکوبی و میل مهار در محدوده مالکیت املاک مجاور و معابر عمومی برای پایدارسازی دیوارهای گودبرداری میتواند مجاز باشد؟

(۱) در صورت موافقت طراح گود

(۲) خیر

(۳) بلی

(۴) در صورت تأیید مهندس ناظر بلامانع است.

مطابق با درسمانه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat ✓

گزینه ۳ مبحث ۱۲ - صفحه ۶۶

چ : در استفاده از روش های پایدارسازی دیواره های گودبرداری از قبیل میخکوبی و میل مهار ورود به محدوده مالکیت املاک مجاور و همچنین معابر عمومی ممنوع می باشد مگر با موافقت ذینفع و مرجع رسمی ساختمان.

کلیدواژه آی سیویل



میل مهار : م ۱۲ ص ۶۶

میخ کوبی : م ۱۲ ص ۶۶

www.icivil.ir/pasokhnezam

۶۰- کارفرمایی که مانع ورود بازرسان کار به کارگاههای ساختمانی مشمول قانون کار شده و از دادن اطلاعات به ایشان خودداری کنند در صورت محکومیت مشمول پرداخت کدام یک از جرایم نقدی خواهند شد؟

(۱) ۲۰۰ تا ۵۰۰ برابر حداقل مزد روزانه کارگر

(۲) ۱۰ تا ۵۰ برابر حداقل مزد روزانه کارگر

(۳) ۲۰ تا ۱۰۰ برابر حداقل مزد روزانه کارگر

(۴) ۱۰۰ تا ۳۰۰ برابر حداقل مزد روزانه کارگر

مطابق با درسنامه دوره ویدیویی icivil.ir/nezarat ✓

گزینه ۴ قانون کار [کتاب منابع آزمون اجرا آیسیویل] - صفحه ۳۶

ماده ۱۷۹- کارفرمایان یا کسانی که مانع ورود و انجام وظیفه بازرسان کار و ماموران بهداشت کار به کارگاه های مشمول این قانون گردند یا از دادن اطلاعات و مدارک لازم به ایشان خوددای کنند در هر مورد با توجه به شرایط و امکانات خاطی به پرداخت جریمه نقدی از ۱۰۰ تا ۳۰۰ برابر حداقل مزد روزانه کارگر پس از قطعیت حکم و در صورت تکرار به حبس از ۹۱ روز تا ۱۲۰ روز محکوم خواهند شد.

کلیدواژه آی سیویل



بازرس کار : ق کار ص ۱۸، ۱۹، ۳۶

مزد روزانه کارگر : ق کار ص ۳۶

www.icivil.ir/pasokhnezam