

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96
سوال 28 - دفترچه E-214

۲۸- در صورتی که عرض پیاده‌رو مجاور ساختمان در دست احداث 1.20 باشد، عرض راهروی سرپوشیده موقت برابر است با:

(۲) 1.50 متر

(۴) 1.00 متر

(۱) 1.20 متر

(۳) 2.50 متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 28 - دفترچه E-214



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 28 - دفترچه E-214

۱۲-۵-۴-۲ ارتفاع راهروی سرپوشیده نباید کمتر از $\frac{2}{5}$ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از $\frac{1}{5}$ متر باشد مگر آنکه عرض پیاده روی موجود کمتر از آن باشد که در این صورت، هم عرض پیاده روی خواهد بود.

نکته حل: با توجه به بند فوق، چون عرض پیاده روی برابر با $\frac{1}{2}$ متر و کمتر از $\frac{1}{5}$ متر است، پس عرض راهروی موقت هم برابر با $\frac{1}{2}$ متر باشد و

گزینه 1، منطقی ۲۸- در صورتی که عرض پیاده روی مجاور ساختمان در دست احداث 1.20 باشد، عرض راهروی سرپوشیده موقت برابر است با:

۱) 1.20 متر
۲) 1.50 متر
۳) 2.50 متر
۴) 1.00 متر

میبت دوازدهم

۱۲-۵-۴ در اجزای نرده حفاظتی که شامل پاخور، نرده بالایی و نرده میانی می‌باشد، نباید قسمت‌های تیز و برنده وجود داشته باشد.

۱۲-۵-۳ پاخورهای حفاظتی

۱۲-۵-۳-۱ حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر که باید در طرف باز سکوی کار و سایر موارد مندرج در بند ۱۲-۳-۲-۱ جهت جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار و مصالح ساختمانی نصب گردد. پاخورها باید از چوب مناسب به ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر باشد. در صورت استفاده از ورق فولادی لبه‌های آن نباید تیز و برنده باشد.

۱۲-۵-۴ راهرو سرپوشیده موقت

۱۲-۵-۴-۱ سازه‌ای است حفاظتی که به صورت موقت در پیاده‌روها یا سایر معابر عمومی برای جلوگیری از خطرهای ناشی از پرتاب شدن مصالح، وسایل و تجهیزات ساختمانی ایجاد می‌شود.

۱۲-۵-۴-۲ ارتفاع راهروی سرپوشیده نباید کمتر از $\frac{2}{5}$ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از $\frac{1}{5}$ متر باشد مگر آنکه عرض پیاده روی موجود کمتر از آن باشد که در این صورت، هم عرض پیاده روی خواهد بود.

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

۱۲-۵-۴-۴ سقف راهرو و سایر قسمت‌های آن باید با توجه به مفاد میبت "بارهای وارده بر ساختمان (میبت ششم مقررات ملی ساختمان)" توانایی تحمل هرگونه ریزش و سقوط احتمالی مصالح ساختمانی را داشته باشد.

۱۲-۵-۴-۵ لبه‌های بیرونی سقف راهرو باید دارای دیواره شیب داری از چوب یا فولاد مقاوم به ارتفاع حداقل ۱ متر باشد. زاویه این حفاظ باید نسبت به سقف حداقل ۳۰ و حداکثر ۴۵ درجه به طرف خارج اختیار گردد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96
سوال 28 - دفترچه E-214

۲۸- در صورتی که عرض پیاده‌رو مجاور ساختمان در دست احداث 1.20 باشد، عرض راهروی سرپوشیده موقت برابر است با:

(۲) 1.50 متر

(۴) 1.00 متر

(۱) 1.20 متر

(۳) 2.50 متر

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 29 - دفترچه E-214

۲۹- بازدید کابل‌ها و زنجیرها و معاینه فنی کلیه قسمت‌های دستگاه‌های بالابر در کارگاه‌ها به ترتیب در چه بازه زمانی و توسط چه کسی صورت می‌گیرد؟

- ۱) روزانه توسط مسئول دستگاه - هر شش ماه یکبار توسط شخص ذیصلاح
- ۲) هفتگی توسط شخص ذیصلاح - هفتگی توسط متصدی دستگاه
- ۳) شش ماه یکبار توسط مسئول دستگاه - هفتگی توسط مسئول دستگاه
- ۴) هفتگی توسط شخص ذیصلاح - روزانه توسط شخص ذیصلاح

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 29 - دفترچه E-214



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 29 - دفترچه E-214

۲۹- بازدید کابل‌ها و زنجیرها و معاینه فنی کلیه قسمت‌های دستگاه‌های بالابر در کارگاه‌ها به ترتیب در چه بازه زمانی و توسط چه کسی صورت می‌گیرد؟

۱) روزانه توسط مسئول دستگاه - هر شش ماه یکبار توسط شخص ذیصلاح

۲) هفتگی توسط شخص ذیصلاح - هفتگی توسط متصدی دستگاه

۳) شش ماه یکبار توسط مسئول دستگاه - هفتگی توسط مسئول دستگاه

۴) هفتگی توسط شخص ذیصلاح - روزانه توسط شخص ذیصلاح

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 40 - دفترچه E-214

۴۰- کدامیک از توضیحات زیر در مورد وسیله‌ای که در کارگاه برای جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار نصب می‌گردد، صحیح است؟

- (۱) تور ایمنی نام دارد و در فاصله حداقل 2.4 متر و حداکثر 4.6 متر پایین‌تر از تراز کار باید نصب شود.
- (۲) سرپوش حفاظتی نام دارد و باید به نحوی طراحی شود که در اثر ریزش ابزار تخریب نشود.
- (۳) لبه بیرونی نام دارد و باید حداقل 30 و حداکثر 45 درجه به طرف خارج اختیار گردد.
- (۴) پاخور نام دارد و می‌تواند از چوب به ضخامت 3 سانتی‌متر باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 40 - دفترچه E-214



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 40 - دفترچه E-214

در طول روز و شب، به طور موقت حفاظت گردند. در کلیه موارد فوق، چنانچه احتمال سقوط و ریزش ابزار کار یا مصالح ساختمانی وجود داشته باشد، باید موقتاً نسبت به نصب پاختورهای مناسب طبق شرایط مندرج در بخش ۱۲-۵-۳ اقدام گردد.

۱۲-۲-۲-۵ بر روی محل‌های حفاری که در معابر عمومی برای استفاده از تسهیلات عمومی یا نصب انشعابات مربوط صورت می‌گیرد، باید یک پل موقت عبور عابر پیاده با مقاومت و ایستایی لازم، با عرض حداقل ۱/۵ متر یا عرض پیاده رو و با نرده حفاظتی مناسب ایجاد شود. در صورتی که حفاری در محل تردد خودرو صورت گرفته باشد، باید موقتاً پلی با مقاومت کافی و با عرض مناسب که به تأیید مرجع رسمی ساختمان می‌رسد، برای عبور خودروها ایجاد شود.

۱۲-۲-۲-۶ بیرون زدگی هریک از اجزاء سازه‌های موقت از قبیل حصار حفاظتی موقت کارگاه، سرپوش حفاظتی و داربست از محدوده بنای در دست ساخت ممنوع است مگر با رعایت مفاد بندهای ۱۲-۲-۱۲ و ۱۲-۲-۱۲ و ۱۲-۲-۱۲ 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 پنجره‌ها نباید از داخل کارگاه به سمت گذر عمومی باز شوند.

۱۲-۲-۳ جلوگیری از سقوط افراد

۱۲-۲-۳-۱ قسمت‌های مختلف کارگاه ساختمانی و محوطه اطراف آن از قبیل پلکان‌ها، سطوح شیبدار، دهانه‌های باز در کف طبقات، چاه‌های آسانسور، اطراف سقف‌ها و دیوارهای باز و نرده تمام طبقات، محل‌های عبور لوله‌های عمودی تأسیسات، چاه‌های در دست حفاری آب فاضلاب، کانال‌ها، اطراف گودبرداری‌ها، گودال‌ها، حوض‌ها و استخرها، که احتمال خطر سقوط افراد را در بردارد، باید تا زمان پوشیده شدن و محصور شدن نهایی یا نصب حفاظها و نرده‌ها دائم و اصلی، با رعایت مفاد بخش‌های ۱۲-۵-۲ و ۱۲-۵-۶ به وسیله پوشش‌ها یا نرده‌های حفاظتی محکم و

مناسب و حسب مورد با استفاده از سیرنگ‌ها، چرخ‌ها و بابوهای هنداردهنده مناسب و قابل روی در طول روز و شب، به طور موقت حفاظت گردند. در کلیه موارد فوق، چنانچه احتمال سقوط ریزش ابزار کار یا مصالح ساختمانی وجود داشته باشد، باید موقتاً نسبت به نصب پاختورهای مناسب طبق شرایط مندرج در بخش ۱۲-۵-۳ اقدام گردد.

۱۲-۲-۳-۲ بارگذاری بیش از حد ایمنی بر روی هرگونه اسکلت، چوب بست، حفاظ، نرده، پوشش‌های موقتی، سرپوش دهانه‌ها و گذرگاه‌ها و نظایر آن مجاز نمی‌باشد.

۴۰- کدامیک از توضیحات زیر در مورد وسیله‌ای که در کارگاه برای جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار نصب می‌گردد، صحیح است؟

(۱) تور ایمنی نام دارد و در فاصله حداقل ۲.۴ متر و حداکثر ۴.۶ متر پایین‌تر از تراز کار باید نصب شود.

(۲) سرپوش حفاظتی نام دارد و باید به نحوی طراحی شود که در اثر ریزش ابزار تخریب نشود.

(۳) لبه بیرونی نام دارد و باید حداقل ۳۰ و حداکثر ۴۵ درجه به طرف خارج اختیار گردد.

(۴) پاختور نام دارد و می‌تواند از چوب به ضخامت ۳ سانتی‌متر باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 40 - دفترچه E-214

۱۲-۵-۴ در اجزای نرده حفاظتی که شامل پاخور، نرده بالایی و نرده میانی می‌باشد، نباید قسمت‌های تیز و برنده وجود داشته باشد.

۱۲-۵-۳ پاخورهای حفاظتی

۱۲-۵-۳-۱ حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر که باید در طرف باز سکوی کار و سایر موارد مندرج در بند ۱۲-۲-۳-۱ جهت جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار و مصالح ساختمانی نصب گردد. پاخورها باید از چوب مناسب به ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر باشد. در صورت استفاده از ورق فولادی لبه‌های آن نباید تیز و برنده باشد.

۱۲-۵-۳ پاخورهای حفاظتی

۱۲-۵-۳-۱ حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر که باید در طرف باز سکوی کار و سایر موارد مندرج در بند ۱۲-۲-۳-۱ جهت جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار و مصالح ساختمانی نصب گردد. پاخورها باید از چوب مناسب به ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر باشد. در صورت استفاده از ورق فولادی لبه‌های آن نباید تیز و برنده باشد.

۱۲-۵-۴ راهرو سرپوشیده موقت

۱۲-۵-۴-۱ سازه‌ای است حفاظتی که به صورت موقت در پیاده‌روها یا سایر معابر عمومی برای جلوگیری از خطرهای ناشی از پرتاب شدن مصالح، وسایل و تجهیزات ساختمانی ایجاد می‌شود.

۱۲-۵-۴-۲ ارتفاع راهروی سرپوشیده نباید کمتر از ۲/۵ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از ۱/۵ متر باشد مگر آنکه عرض پیاده روی موجود کمتر از آن باشد که در این صورت، هم عرض پیاده رو خواهد بود.

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

۱۲-۵-۴-۴ سقف راهرو و سایر قسمتهای آن باید با توجه به مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" توانایی تحمل هرگونه ریزش و سقوط احتمالی مصالح ساختمانی را داشته باشد.

۱۲-۵-۴-۵ لبه‌های بیرونی سقف راهرو باید دارای دیواره شیب داری از چوب یا فولاد مقاوم به ارتفاع حداقل ۱ متر باشد. زاویه این حفاظ باید نسبت به سقف حداقل ۳۰ و حداکثر ۴۵ درجه به طرف خارج اختیار گردد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 4، منطقی است.

۴۰- کدامیک از توضیحات زیر در مورد وسیله‌ای که در کارگاه برای جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار نصب می‌گردد، صحیح است؟

(۱) تور ایمنی نام دارد و در فاصله حداقل ۲.۴ متر و حداکثر ۴.۶ متر پایین‌تر از تراز کار باید نصب شود.

(۲) سرپوش حفاظتی نام دارد و باید به نحوی طراحی شود که در اثر ریزش ابزار تخریب نشود.

(۳) لبه بیرونی نام دارد و باید حداقل ۳۰ و حداکثر ۴۵ درجه به طرف خارج اختیار گردد.

(۴) پاخور نام دارد و می‌تواند از چوب به ضخامت ۳ سانتی‌متر باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 40 - دفترچه E-214

۴۰- کدامیک از توضیحات زیر در مورد وسیله‌ای که در کارگاه برای جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار نصب می‌گردد، صحیح است؟

(۱) تور ایمنی نام دارد و در فاصله حداقل 2.4 متر و حداکثر 4.6 متر پایین‌تر از تراز کار باید نصب شود.

(۲) سرپوش حفاظتی نام دارد و باید به نحوی طراحی شود که در اثر ریزش ابزار تخریب نشود.

(۳) لبه بیرونی نام دارد و باید حداقل 30 و حداکثر 45 درجه به طرف خارج اختیار گردد.

(۴) پاخور نام دارد و می‌تواند از چوب به ضخامت 3 سانتی‌متر باشد.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-214

۴۱ - کدام گزینه در مورد ارتفاع نردبان دوطرفه در حالت باز و استفاده از نردبان یکطرفه قابل حمل صحیح است؟

- (۱) نباید از 3.5 متر بیشتر باشد - با زاویه کمتر از 75 درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند مجاز است.
- (۲) نباید از 4 متر بیشتر باشد - با زاویه 90 درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند به هیچ وجه مجاز نیست.
- (۳) نباید از 3 متر بیشتر باشد - با زاویه 90 درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند با رعایت شرایط ذکر شده مجاز است.
- (۴) نباید از 2.5 متر بیشتر باشد - در کارگاه در هر صورت مجاز نمی‌باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-214



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-214

بین دو پاگرد قرار دارد، نباید در امتداد قطعه قبلی باشد. همچنین نردبان و پاگرد آن باید به وسیله نرده مطابق مفاد بخش ۱۲-۵-۲ محافظت شود.

۷-۱۲-۳-۳ افزودن ارتفاع نردبان با قراردادن اجسامی از قبیل جعبه یا بشکه در زیر پایه‌های آن یا اتصال دو نردبان کوتاه به یکدیگر مجاز نیست. به علاوه نباید نردبان یک طرفه با طول بیش از ۱۰ متر مورد استفاده قرار گیرد.

۷-۱۲-۳-۴ نردبان دو طرفه باید مجهز به قید یا ضامنی باشد که از به هم خوردن شیب آن جلوگیری به عمل آید. ضمناً در حالت باز نباید ارتفاع آن از ۳ متر بیشتر باشد.

۷-۱۲-۳-۵ استفاده از نردبان در هنگام بارندگی و احتمال لغزندگی پایه‌ها ممنوع است. در صورت لزوم چنانچه نردبان در محلی که احتمال لغزش دارد، قرار داده شود، باید به وسیله گوه یا کفشک لاستیکی شیاردار یا وسایل و موانع دیگر از لغزش و حرکت پایه‌ها جلوگیری شود. همچنین تکیه‌گاه بالای نردبان باید دارای استحکام کافی باشد.

۷-۱۲-۳-۶ استقرار نردبان یکطرفه قابل حمل باید بگونه‌ای باشد که زاویه ایجادی بین نردبان و سطح مبنا در حدود ۷۵ درجه بوده، و یا شیب آن طوری انتخاب شود که فاصله بین پایه نردبان تا پای سازه یک چهارم فاصله تکیه‌گاه فوقانی بر روی سازه تا سطح مبنا باشد.

۷-۱۲-۳-۷ در صورت اجبار در استقرار نردبان یکطرفه قابل حمل در زاویه‌ای بین ۷۵ تا ۹۰ درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد می‌نماید، باید نردبان بوسیله اتصالاتی با سازه یا دیوار به صورت ایمن بسته و محکم گردد.

۷-۱۲-۳-۸ در استفاده از نردبان در کارگاه‌های ساختمانی، رعایت آیین‌نامه ایمنی کار در ارتفاع مصوب شورای عالی حفاظت فنی الزامی است.

در طول روز و شب، به طور موقت حفاظت گردند. در کلیه موارد فوق، چنانچه احتمال سقوط و ریزش ابزار کار یا مصالح ساختمانی وجود داشته باشد، باید موقتاً نسبت به نصب پاخورهای مناسب طبق شرایط مندرج در بخش ۱۲-۵-۳ اقدام گردد.

۷-۱۲-۳-۷ در صورت اجبار در استقرار نردبان یکطرفه قابل حمل در زاویه‌ای بین ۷۵ تا ۹۰ درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد می‌نماید، باید نردبان بوسیله اتصالاتی با سازه یا دیوار به صورت ایمن بسته و محکم گردد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3، منطقی است.

۴۱- کدام گزینه در مورد ارتفاع نردبان دوطرفه در حالت باز و استفاده از نردبان یکطرفه قابل

حمل صحیح است؟

- ۱) نباید از ۳.۵ متر بیشتر باشد - با زاویه کمتر از ۷۵ درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند مجاز است.
- ۲) نباید از ۴ متر بیشتر باشد - با زاویه ۹۰ درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند به هیچ وجه مجاز نیست.
- ۳) نباید از ۳ متر بیشتر باشد - با زاویه ۹۰ درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند با رعایت شرایط ذکر شده مجاز است.
- ۴) نباید از ۲.۵ متر بیشتر باشد - در کارگاه در هر صورت مجاز نمی‌باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-214

۴۱ - کدام گزینه در مورد ارتفاع نردبان دوطرفه در حالت باز و استفاده از نردبان یکطرفه قابل حمل صحیح است؟

- ۱) نباید از 3.5 متر بیشتر باشد - با زاویه کمتر از 75 درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند مجاز است.
- ۲) نباید از 4 متر بیشتر باشد - با زاویه 90 درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند به هیچ وجه مجاز نیست.
- ۳) نباید از 3 متر بیشتر باشد - با زاویه 90 درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مبنا ایجاد کند با رعایت شرایط ذکر شده مجاز است.
- ۴) نباید از 2.5 متر بیشتر باشد - در کارگاه در هر صورت مجاز نمی‌باشد.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-214

۴۲ - چنانچه در مجاورت یک معبر و فضای عمومی اقدام به گودبرداری شود، کدام گزینه به ترتیب در مورد حداقل ارتفاع نرده حفاظتی موقت، حداقل ارتفاع حصار حفاظتی موقت و حداقل فاصله حصار حفاظتی موقت از لبه گود صحیح می باشد؟

(۱) 0.75 متر - 1.5 متر - 3 متر

(۲) 0.9 متر - 1.9 متر - 1.5 متر

(۳) 1.20 متر - 2.5 متر - 1 متر

(۴) 1.1 متر - 2.20 متر - 2 متر



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-214



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-214

۵-۱۲-۲-۲ ارتفاع نرده حفاظتی موقت از کف طبقه یا سکوی کار نباید از ۰/۹ متر کمتر و از ۱/۱۰ متر بیشتر باشد. همچنین ارتفاع نرده حفاظتی موقت راه پله و سطوح شیبدار نباید از ۰/۷۵ متر کمتر و از ۰/۸۵ متر بیشتر باشد.

۵-۱۲ وسایل و سازه‌های حفاظتی

۱-۵-۱۲ کلیات

۱-۵-۱۲-۱ در طراحی قسمت‌های مختلف وسایل و سازه‌های حفاظتی که تحت تاثیر بارهای ثقلی و یا بارهای ناشی از اثرات محیطی قرار می‌گیرند، باید مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" رعایت گردد.

۲-۵-۱۲ جان پناه و نرده حفاظتی موقت

۲-۵-۱۲-۱ نرده حفاظتی موقت حفاظتی است قائم که باید برای جلوگیری از سقوط افراد در موارد مندرج در بند ۱-۳-۲-۱۲ که ارتفاع سقوط بیش از ۱۲۰ سانتی‌متر باشد نصب گردد.

۲-۵-۱۲-۲ ارتفاع نرده حفاظتی موقت از کف طبقه یا سکوی کار نباید از ۰/۹ متر کمتر و از ۱/۱۰ متر بیشتر باشد. همچنین ارتفاع نرده حفاظتی موقت راه پله و سطوح شیبدار نباید از ۰/۷۵ متر کمتر و از ۰/۸۵ متر بیشتر باشد.

۳-۲-۵-۱۲ نرده حفاظتی باید در فواصل حداکثر ۲ متر، دارای پایه‌های عمودی بوده و ساختمان و اجزای سازه آن با توجه به مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" و آیین‌نامه "بارگذاری پل‌ها (نشریه ۱۳۹۶ دفتر تحقیقات و معیارهای فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری)" دارای چنان مقاومتی باشند که بتوانند در مقابل نیروها و ضربه‌های وارده در تمام جهات مقاومت نمایند. به علاوه نرده باید مقاومت لازم را برای مواقعی که در معرض برخورد با وسایل نقلیه و سایر وسایل متحرک قرار می‌گیرد، داشته باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 2، منطقی است.

۴۲- چنانچه در مجاورت یک معبر و فضای عمومی اقدام به گودبرداری شود، کدام گزینه به ترتیب در مورد حداقل ارتفاع نرده حفاظتی موقت، حداقل ارتفاع حصار حفاظتی موقت و حداقل فاصله حصار حفاظتی موقت از لبه گود صحیح می‌باشد؟

- ۱) 0.75 متر - 1.5 متر - 3 متر
- ۲) 0.9 متر - 1.9 متر - 1.5 متر
- ۳) 1.20 متر - 2.5 متر - 1 متر
- ۴) 1.1 متر - 2.20 متر - 2 متر



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-214

مبحث دوازدهم

۱۲-۶-۳ برای جلوگیری از ریزش مصالح و ابزار و همچنین حفظ محیط زیست و زیبایی منظر شهر، باید جداره خارجی ساختمان در دست احداث با استفاده از پرده‌های برزنتی یا پلاستیکی مقاوم پوشانده شود.

۱۲-۵-۷ سقف موقت

۱۲-۵-۷-۱ برای سقف‌های موقت که به صورت سکوهای کار مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید از تخته‌های چوبی با ضخامت ۵۰ میلی‌متر و پهنای ۲۵۰ میلی‌متر که محکم به یکدیگر بسته شده باشند، استفاده شود. به علاوه فاصله تکیه‌گاه تخته‌ها نباید بیش از ۲/۴ متر باشد.

۱۲-۵-۸ تورهای ایمنی

۱۲-۵-۸-۱ در مواردی که نصب سکوهای کار و نرده‌های حفاظتی در ارتفاع بیش از ۳/۵ متر امکان پذیر نباشد، باید برای جلوگیری از سقوط افراد، از تورهای ایمنی با رعایت موارد زیر استفاده شود:
الف: تورهای ایمنی باید در فاصله و شرایطی که سازندگان آنها مشخص نموده‌اند نصب شود، به نحوی که تور ایمنی در فاصله حداقل ۲/۴ متر و حداکثر ۴/۶ متر پایین‌تر از ناحیه یا تراز کاری نصب گردد تا در صورت سقوط کارگران، امکان اصابت آنها به اجسام سخت وجود نداشته باشد.
ب: برپایی و نصب تورهای ایمنی، همچنین جمع‌آوری و برچیدن آنها باید توسط شخص ذیصلاح و با استفاده از حمایل بند کامل بدن و طناب مهار صورت گیرد. این تورها قبل از استفاده و در مدت بهره‌برداری باید به طور مستمر توسط شخص ذیصلاح بازرسی و کنترل شود. استفاده از تورهای فرسوده و آسیب دیده به هیچ وجه مجاز نمی‌باشد.
پ: در استفاده و برپایی و نصب تورهای ایمنی، رعایت آئین‌نامه ایمنی کار در ارتفاع مصوب شورای عالی حفاظت فنی الزامی می‌باشد.

۱۲-۵-۹ حصار حفاظتی موقت

۱۲-۵-۹-۱ سازه‌ای است موقتی که برای جلوگیری از ورود افراد متفرقه و غیر مسئول به داخل محدوده کارگاه ساختمانی ساخته و بر پا میگردد.

۱۲-۵-۹-۲ ارتفاع حصار حفاظتی موقت نباید از کف معبر عمومی و یا فضای مجاور آن کمتر از ۱/۹ متر باشد.

۱۲-۵-۹-۲ ارتفاع حصار حفاظتی موقت نباید از کف معبر عمومی و یا فضای مجاور آن کمتر از ۱/۹ متر باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 2، منطقی است.

۴۲- چنانچه در مجاورت یک معبر و فضای عمومی اقدام به گودبرداری شود، کدام گزینه به ترتیب در مورد حداقل ارتفاع نرده حفاظتی موقت، حداقل ارتفاع حصار حفاظتی موقت و حداقل فاصله حصار حفاظتی موقت از لبه گود صحیح می‌باشد؟

۱) 0.75 متر - 1.5 متر - 3 متر

۲) 0.9 متر - 1.9 متر - 1.5 متر

۳) 1.20 متر - 2.5 متر - 1 متر

۴) 1.1 متر - 2.20 متر - 2 متر



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-214

۴۲ - چنانچه در مجاورت یک معبر و فضای عمومی اقدام به گودبرداری شود، کدام گزینه به ترتیب در مورد حداقل ارتفاع نرده حفاظتی موقت، حداقل ارتفاع حصار حفاظتی موقت و حداقل فاصله حصار حفاظتی موقت از لبه گود صحیح می باشد؟

(۱) 0.75 متر - 1.5 متر - 3 متر

(۲) 0.9 متر - 1.9 متر - 1.5 متر

(۳) 1.20 متر - 2.5 متر - 1 متر

(۴) 1.1 متر - 2.20 متر - 2 متر



موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 18 - دفترچه A-203

۱۸- در کدام مورد احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی الزامی است؟

- ۱) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 4 متر باشد.
- ۲) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 6.5 متر باشد.
- ۳) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.
- ۴) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.

سوال 18 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 18 - دفترچه A-203

مبحث دوازدهم

ذیربط برای مدت معین و با رعایت مفاد بخش‌های ۱۲-۱-۴ و ۱۲-۵-۳ و مفاد بندهای ۱۲-۲-۲ و ۱۲-۲-۴ و موارد زیر:

الف: وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی باید در جایی قرار داده شوند که سناطراتی برای عابران، خودروها، تأسیسات عمومی، بناها و درختان مجاور کارگاه ساختمانی به وجود نیابند. همچنین مانع دسترسی به تأسیسات و تجهیزات شهری از قبیل آب و برق و گاز، فاضلاب، شیرهای آتش نشانی و یا مانع دید علائم راهنمایی و رانندگی نشوند. مصالح، وسایل و تجهیزات فوق شبها نیز باید به وسیله علائم درخشان و چراغ‌های قرمز احتیاط مشخص شوند.
ب: در مواردی که نیاز به تخلیه مصالح ساختمانی در معابر عمومی یا مجاور آن باشد، باید مراقبت کافی به منظور جلوگیری از لغزش، فرو ریختن یا ریزش احتمالی آنها به عمل آید.
پ: در مواردی که پایه‌های داربست (موضوع بخش ۱۲-۲-۲) در معابر عمومی قرار گیرد، باید با استفاده از وسایل مؤثر از جا به جا شدن و حرکت پایه‌های آن جلوگیری شود.

۱۲-۲-۲-۲ هنگامی که بر اثر انجام عملیات ساختمانی خطری متوجه رفت و آمد عابران یا خودروها باشد، باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۲-۱ و با کسب نظر از مراجع ذیربط یک یا چند مورد از موارد زیر به کار گرفته شود:

الف: گماردن یک یا چند نگهبان یا پرچم اعلام خطر در فاصله مناسب
ب: قرار دادن نرده‌های حفاظتی متحرک در فاصله مناسب از محوطه خطر
چشمک زن یا سایر علائم هشدار دهنده
پ: نصب علائم آگاهی دهنده و وسایل کنترل مسیر در فاصله مناسب

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

الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.
ب: در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.

۱۲-۲-۲-۴ در صورتی که راه عبور عمومی محدود یا مسدود شده باشد، باید راه عبور موقت در محل مناسبی که به تأیید مراجع ذیربط برسد، ایجاد گردد.

۱۲-۲-۲-۳ در موارد زیر در تمام طول و عرض مجاور بنا، احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۴ الزامی است:
الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.
ب: در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.

نکته حل: با توجه به بند الف فوق،
در گزینه 4، 40 درصد ارتفاع ساختمان، 6 متر می
شود که فاصله از معبر اشاره شده (5/5 متر)،
کمتر از این میزان ارتفاع است و احداث راهروی
سرپوشیده موقت، الزامی است.

۱۸- در کدام مورد احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی الزامی است؟

گزینه 3، غیرمن

- ۱) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 4 متر باشد.
- ۲) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 6.5 متر باشد.
- ۳) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.
- ۴) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 18 - دفترچه A-203

۱۸- در کدام مورد احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی الزامی است؟

- ۱) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 4 متر باشد.
- ۲) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 6.5 متر باشد.
- ۳) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.
- ۴) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

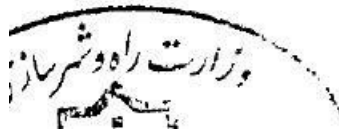
حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 19 - دفترچه A-203

۱۹- کدامیک از عبارتهای زیر صحیح است؟

- (۱) نگهداری مایعاتی که نقطه شعله‌زنی آنها کمتر از 7 درجه سانتی‌گراد باشد روی سطح زمین تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.
- (۲) کارگرانی که با مته برقی کار می‌کنند نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده کنند.
- (۳) استفاده از وسایل گرم‌کننده موقت در کارگاه‌های ساختمانی ممنوع است.
- (۴) شیر سیلندرهای گاز تحت فشار باید با استفاده از آچار باز شود.



سوال 19 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 19 - دفترچه A-203

۱۲-۲ ایمنی

پ: مایعاتی که نقطه شعله زنی آنها کمتر از ۷ درجه سانتیگراد می باشد، نباید روی سطح زمین نگهداری شوند، مگر اینکه به صورت محدود در ظرف های کمتر از ۱۸ لیتر و داخل ظروف یا مخازن حفاظت شده نگهداری شوند.

پ: خروجی و سرریز مخازن سوخت نباید در جایی تعبیه شده باشد که مواد مذکور روی موتور، آگزوز، تابلو برق، کلید برق، باتری و سایر منابع ایجاد جرقه، ریخته شود.

ت: در جایی که بخار مایعات قابل اشتعال وجود دارد، نباید از وسایلی که تولید جرقه یا شعله می کند، از قبیل کبریت، فندک، سیگار، پیلوت گاز، چراغ و وسایل برقی جرقه زا استفاده شود.

ث: ظروف محتوی مایعات سریع الاشتعال باید از جنس نسوز و نشکن و دارای درب کاملاً محکم و محفوظ بوده و بر روی آنها برچسب گذاری شده باشد.

۱۲-۲-۳ وسایل گرم کننده موقت

هنگام استفاده از وسایل گرم کننده موقت موارد زیر باید رعایت شود:

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

ب: وسایل گرم کننده موقت از قبیل بخاری ها در موقع استفاده باید به نحو مطمئن روی کف قرار داده شوند، به طوری که امکان واژگون شدن آنها وجود نداشته باشد.

پ: وسایل گرم کننده برقی باید استاندارد باشد. استفاده از وسایل برقی دست ساز مجاز نمی باشد.

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.

۱۲-۲-۴ پخت قیر و آسفالت

پخت قیر و آسفالت در کارگاه های ساختمانی باید با رعایت موارد زیر انجام شود:

الف: بشکه و دیگ های پخت قیر و آسفالت در موقع استفاده باید در جای خود محکم شده باشند، به طوری که در حین کار هیچ خطری متوجه افراد نشود.

پ: وسایل گرم کننده برقی باید استاندارد باشد. استفاده از وسایل برقی دست ساز مجاز نمی باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3، غیر منطقی است.

۱۹- کدامیک از عبارتهای زیر صحیح است؟

(۱) نگهداری مایعاتی که نقطه شعله زنی آنها کمتر از 7 درجه سانتی گراد باشد روی سطح

زمین تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.

(۲) کارگرانی که با مته برقی کار می کنند نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده کنند.

(۳) استفاده از وسایل گرم کننده موقت در کارگاه های ساختمانی ممنوع است.

(۴) شیر سیلندرهای گاز تحت فشار باید با استفاده از آچار باز شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 19 - دفترچه A-203

۲-۱۲ ایمنی

ب : مایعاتی که نقطه شعله زنی آنها کمتر از ۷ درجه سانتیگراد می باشد، نباید روی سطح زمین نگهداری شوند، مگر اینکه به صورت محدود در ظرف های کمتر از ۱۸ لیتر و داخل ظروف یا مخازن حفاظت شده نگهداری شوند.

ب : خروجی و سرریز مخازن سوخت نباید در جایی تعبیه شده باشد که مواد مذکور روی موتور، آگزوز، تابلو برق، کلید برق، باتری و سایر منابع ایجاد جرقه، ریخته شود.
ت : در جایی که بخار مایعات قابل اشتعال وجود دارد، نباید از وسایلی که تولید جرقه یا شعله می کند، از قبیل کبریت، فندک، سیگار، پیلوت گاز، چراغ و وسایل برقی جرقه زا استفاده شود.
ث : ظروف محتوی مایعات سریع الاشتعال باید از جنس نسوز و نشکن و دارای درب کاملاً محکم و محفوظ بوده و بر روی آنها برچسب گذاری شده باشد.

۱۲-۲-۴-۳ وسایل گرم کننده موقت

هنگام استفاده از وسایل گرم کننده موقت موارد زیر باید رعایت شود:

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

ب : وسایل گرم کننده موقت از قبیل بخاری ها در موقع استفاده باید به نحو مطمئن روی کف قرار داده شوند، به طوری که امکان واژگون شدن آنها وجود نداشته باشد.

پ : وسایل گرم کننده برقی باید استاندارد باشد. استفاده از وسایل برقی دست ساز مجاز نمی باشد.

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.

۱۲-۲-۴-۴ پخت قیر و آسفالت

پخت قیر و آسفالت در کارگاه های ساختمانی باید با رعایت موارد زیر انجام شود:

الف: بشکه و دیگ های پخت قیر و آسفالت در موقع استفاده باید در جای خود محکم شده باشند، به طوری که در حین کار هیچ خطری متوجه افراد نشود.

ب : مایعاتی که نقطه شعله زنی آنها کمتر از ۷ درجه سانتیگراد می باشد، نباید روی سطح زمین نگهداری شوند، مگر اینکه به صورت محدود در ظرف های کمتر از ۱۸ لیتر و داخل ظروف یا مخازن حفاظت شده نگهداری شوند.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 1، غیر منطقی است.

۱۹- کدامیک از عبارتهای زیر صحیح است؟

- ۱) نگهداری مایعاتی که نقطه شعله زنی آنها کمتر از 7 درجه سانتی گراد باشد روی سطح زمین تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.
- ۲) کارگرانی که با مته برقی کار می کنند نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده کنند.
- ۳) استفاده از وسایل گرم کننده موقت در کارگاه های ساختمانی ممنوع است.
- ۴) شیر سیلندرهای گاز تحت فشار باید با استفاده از آچار باز شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 19 - دفترچه A-203

مبحث دوازدهم

ح : هیچ نوع ظرف بسته، حتی اگر عاری از مواد قابل اشتعال و انفجار باشد، نباید مورد جوشکاری یا برشکاری حرارتی قرار گیرد، مگر آنکه قبلاً منقذی در آن ایجاد شود.
خ : برای نشت‌یابی شیلنگ‌های برشکاری و جوشکاری و اتصالات آنها باید از کف صابون استفاده شود.
د : در هنگام تعویض مشعل برشکاری و جوشکاری، باید جریان گاز از طریق شیر و رگلاتور قطع گردد. از روش‌های خطرناک و غیر ایمن از قبیل خم کردن شیلنگ جهت انسداد آن باید اکیداً خودداری به عمل آید.
ذ : برای روشن کردن مشعل برشکاری و جوشکاری باید از فندک یا شعله پیلوت (گیرانه) استفاده شود.
ر : در هنگام انجام عملیات جوشکاری برقی در فضاهای مسدود و مرطوب، دستگاه جوشکاری باید در خارج از محیط بسته قرار گیرد.
ز : بدنه دستگاه جوشکاری برقی باید دارای اتصال زمین مؤثر بوده و همچنین کابل‌های آن درای روکش عایق محکم و مقاوم و فاقد هرگونه خوردگی و زدگی باشد.
ژ : در پایان هرگونه عملیات جوشکاری و برشکاری، باید محل کار، بازرسی و پس از اتمام آن از عدم وجود خطر آتش سوزی در اثر جرقه‌های ناشی از جوشکاری و برشکاری، محل ترک شود.
س : عملیات جوشکاری یا برشکاری حرارتی نباید بر روی ظروف و مخازن خالی که قبلاً حاوی مواد قابل انفجار و اشتعال بوده و ممکن است در آن گازهای قابل اشتعال انفجار ایجاد شود، صورت گیرد.

الف: شیر سیلندرها باید با دست و بدون استفاده از چکش و آچار باز شود و در صورت لزوم از آچارهای مخصوص استفاده شود.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 4، غیرمنطقی است.

۱۲-۲-۲-۲ مراقبت و نگهداری از سیلندرهاى گاز تحت فشار

در خصوص مراقبت و نگهداری از سیلندرهاى گاز تحت فشار، عبارت زیر نادرست است.

الف: شیر سیلندرها باید با دست و بدون استفاده از چکش و آچار باز شود و در صورت لزوم از آچارهای مخصوص استفاده شود.

بند نادرست است که بر روی آن علامت‌گذاری باید انجام گیرد تا مشخص شود که شیر سیلندر باز است.

که از تابش مستقیم نور خورشید یا درجه حرارت بالا و نیز وارد آمدن ضربه، محافظت شوند.
پ : سیلندرها نباید از هیچ ارتفاعی به پایین پرتاب شوند. در ضمن برای بالا بردن و پایین آوردن آنها، لازم است از کلافه‌های مخصوص استفاده شود.

۱۹- کدامیک از عبارتهای زیر صحیح است؟

- ۱) نگهداری مایعاتی که نقطه شعله‌زنی آنها کمتر از 7 درجه سانتی‌گراد باشد روی سطح زمین تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.
- ۲) کارگرانی که با مته برقی کار می‌کنند نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده کنند.
- ۳) استفاده از وسایل گرم‌کننده موقت در کارگاه‌های ساختمانی ممنوع است.
- ۴) شیر سیلندرهاى گاز تحت فشار باید با استفاده از آچار باز شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 19 - دفترچه A-203

مبحث دوازدهم

۱۲-۴-۲-۶-۲ کفش‌ها و بوتین‌های ایمنی باید به راحتی قابل پوشیدن و درآوردن باشند و بند آنها به آسانی باز و بسته شود.

۱۲-۴-۷-۴ چکمه و نیم چکمه لاستیکی

۱۲-۴-۷-۱ در عملیات بتن ریزی و در مواردی که کار ساختمانی الزاماً در آب انجام می‌شود، به منظور حفاظت پای کارگران در مقابل بتن، رطوبت، آب، گل و از این قبیل، باید به تناسب نوع کار، چکمه یا نیم چکمه لاستیکی استاندارد تهیه و در اختیار آنان قرار گیرد.

۱۲-۴-۸-۴ دستکش حفاظتی

۱۲-۴-۸-۱ برای حفاظت دست کارگرانی که با اشیاء داغ، تیز، برنده و خشن و مواد خورنده و ... در تماس هستند، باید دستکش‌های حفاظتی استاندارد تهیه و در اختیار آنان قرار گیرد. **نوع کار و خطرهای مربوط تهیه و در اختیار آنان قرار داده شود. کارگرانی که با دستگاه مته برقی و یا سایر وسایلی که قطعات گردنده آنها احتمال درگیری با دستکش آنان را دارد کار می‌کنند، نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده نمایند.**

۱۲-۴-۸-۲ به منظور حفظ جان کارگران برق کار که به هنگام کار در معرض خطر برق گرفتگی قرار دارند، باید دستکش عایق الکتریسیته استاندارد تهیه و در اختیار آنان قرار گیرد.

۱۲-۴-۹-۴ لباس کار

۱۲-۴-۹-۱ در تمام محل‌های کار، باید لباس کار، متناسب با نوع کار و خطرهایی که کارگر با آن مواجه است، در اختیار وی قرار گیرد. به علاوه لباس کار باید طوری تهیه شود که موجب بروز حادثه نشود و کارگر بتواند با آن به راحتی وظایف خود را انجام دهد. همچنین قسمت‌هایی از لباس کار که در تماس با بدن کارگر می‌باشد باید فاقد زبری، لبه‌های تیز و برجسته باشد تا از تحریک پوست و یا عوارض دیگر جلوگیری بعمل آید.

۱۲-۴-۹-۲ لباس کار باید متناسب با بدن کارگر استفاده کننده بوده و هیچ قسمت آن آزاد نباشد. جیب‌های آن کوچک و تعداد آنها کم و همچنین شلوار آن باید بدون دوپل باشد.

نوع کار و خطرهای مربوط تهیه و در اختیار آنان قرار داده شود. کارگرانی که با دستگاه مته برقی و یا سایر وسایلی که قطعات گردنده آنها احتمال درگیری با دستکش آنان را دارد کار می‌کنند، نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده نمایند.

نکته حل: با توجه به بند الف فوق،

گزینه 2، منطقی است. و پاسخ این سوال است.

۱۹- کدامیک از عبارتهای زیر صحیح است؟

- ۱) نگهداری مایعاتی که نقطه شعله‌زنی آنها کمتر از 7 درجه سانتی‌گراد باشد روی سطح زمین تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.
- ۲) کارگرانی که با مته برقی کار می‌کنند نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده کنند.
- ۳) استفاده از وسایل گرم‌کننده موقت در کارگاه‌های ساختمانی ممنوع است.
- ۴) شیر سیلندرهای گاز تحت فشار باید با استفاده از آچار باز شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 19 - دفترچه A-203

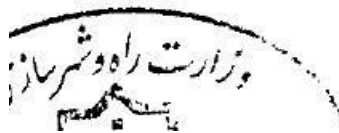
۱۹- کدامیک از عبارتهای زیر صحیح است؟

(۱) نگهداری مایعاتی که نقطه شعله‌زنی آنها کمتر از 7 درجه سانتی‌گراد باشد روی سطح زمین تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.

(۲) کارگرانی که با مته برقی کار می‌کنند نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده کنند.

(۳) استفاده از وسایل گرم‌کننده موقت در کارگاه‌های ساختمانی ممنوع است.

(۴) شیر سیلندرهای گاز تحت فشار باید با استفاده از آچار باز شود.



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 19 - دفترچه A-203

۱۸- در کدام مورد احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی الزامی است؟

- ۱) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 4 متر باشد.
- ۲) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 6.5 متر باشد.
- ۳) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 9 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.
- ۴) ارتفاع ساختمان در دست تخریب 15 متر و فاصله آن از معبر عمومی 5.5 متر باشد.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 30 - دفترچه A-203

۳۰- در حین اجرا حداکثر ارتفاع نرده حفاظتی از کف سطوح شیب‌دار و سطوح مسطح طبقه‌ها چه میزان است؟

(۱) 0.75 و 0.9

(۲) 0.85 و 1.10

(۳) 0.85 و 1.10

(۴) هیچکدام

سوال 30 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 30 - دفترچه A-203

۵-۱۲ وسایل و سازه‌های حفاظتی

۵-۱۲-۲-۲ ارتفاع نرده حفاظتی موقت از کف طبقه یا سکوی کار نباید از ۰/۹ متر کمتر و از ۱/۱۰ متر بیشتر باشد. همچنین ارتفاع نرده حفاظتی موقت راه پله و سطوح شیب‌دار نباید از ۰/۷۵ متر کمتر و از ۰/۸۵ متر بیشتر باشد.

۵-۱۲ وسایل و سازه‌های حفاظتی

۱-۵-۱۲ کلیات

۱-۵-۱۲-۱ در طراحی قسمت‌های مختلف وسایل و سازه‌های حفاظتی که تحت تاثیر بارهای ملى و یا بارهای ناشی از اثرات محیطی قرار می‌گیرند، باید مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" رعایت گردد.

۲-۵-۱۲ جان پناه و نرده حفاظتی موقت

۲-۵-۱۲-۲ نرده حفاظتی موقت حفاظتی است قائم که باید برای جلوگیری از سقوط افراد در موارد مندرج در بند ۱-۲-۱۲ که ارتفاع سقوط بیش از ۱۲۰ سانتی‌متر باشد نصب گردد.

۲-۵-۱۲-۲ ارتفاع نرده حفاظتی موقت از کف طبقه یا سکوی کار نباید از ۰/۹ متر کمتر و از ۱/۱۰ متر بیشتر باشد. همچنین ارتفاع نرده حفاظتی موقت راه پله و سطوح شیب‌دار نباید از ۰/۷۵ متر کمتر و از ۰/۸۵ متر بیشتر باشد.

۳-۵-۱۲ نرده حفاظتی باید در فواصل حداکثر ۲ متر، دارای پایه‌های عمودی بوده و ساختمان و اجزای سازه آن با توجه به مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" و آیین‌نامه "بارگذاری پل‌ها (نشریه ۱۳۹۹ دفتر تحقیقات و معیارهای فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری)" دارای چنان مقاومتی باشند که بتوانند در مقابل نیروها و ضربه‌های وارده در تمام جهات مقاومت نمایند. به علاوه نرده باید مقاومت لازم را برای مواقعی که در معرض برخورد با وسایل نقلیه و سایر وسایل متحرک قرار می‌گیرد، داشته باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 2، منطقی است.

۳۰- در حین اجرا حداکثر ارتفاع نرده حفاظتی از کف سطوح شیب‌دار و سطوح مسطح طبقه‌ها

چه میزان است؟

(۱) 0.75 و 0.9

(۲) 0.85 و 1.10

(۳) 0.85 و 1.10

(۴) هیچکدام

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 30 - دفترچه A-203

۳۰- در حین اجرا حداکثر ارتفاع نرده حفاظتی از کف سطوح شیب‌دار و سطوح مسطح طبقه‌ها چه میزان است؟

(۱) 0.75 و 0.9

(۲) 0.85 و 1.10

(۳) 0.85 و 1.10

(۴) هیچکدام

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 31 - دفترچه A-203

۳۱ - ضخامت پاخورهای چوبی حفاظتی و ارتفاع آن چقدر است؟

- ۱) حداقل 10 سانتی متر - 2.5 سانتی متر
- ۲) حداقل 2.5 سانتی متر - 15 سانتی متر
- ۳) حداقل 15 سانتی متر - 2.5 سانتی متر
- ۴) حداقل 1.5 سانتی متر - 15 سانتی متر

سوال 31 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 31 - دفترچه A-203

مبحث دوازدهم

۴-۵-۱۲ در اجزای نرده حفاظتی که شامل پاخور، نرده بالایی و نرده میانی می‌باشد، نباید قسمت‌های تیز و برنده وجود داشته باشد.

۳-۵-۱۲ پاخورهای حفاظتی

۱-۳-۵-۱۲ حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر که باید در طرف باز سکوی کار و سایر موارد مندرج در بند ۱۲-۲-۳-۱ جهت جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار و مصالح ساختمانی نصب گردد. پاخورها باید از چوب مناسب به ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر باشد. در صورت استفاده از ورق فولادی لبه‌های آن نباید تیز و برنده باشد.

۴-۵-۱۲ راهرو سرپوشیده موقت

۱-۴-۵-۱۲ سازه‌ای است حفاظتی که به صورت موقت در پیاده‌روها یا سایر معابر عمومی برای جلوگیری از خطرهای ناشی از پرتاب شدن مصالح، وسایل و تجهیزات ساختمانی ایجاد می‌شود.

۲-۴-۵-۱۲ ارتفاع راهروی سرپوشیده نباید کمتر از ۲/۵ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از ۱/۵ متر باشد مگر آنکه عرض پیاده روی موجود کمتر از آن باشد که در این صورت، هم عرض پیاده روی خواهد بود.

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

۴-۴-۵-۱۲ سقف راهرو و سایر قسمت‌های آن باید با توجه به مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" توانایی تحمل هرگونه ریزش و سقوط احتمالی مصالح ساختمانی را داشته باشد.

۵-۴-۵-۱۲ لبه‌های بیرونی سقف راهرو باید دارای دیواره شیب داری از چوب یا فولاد مقاوم به ارتفاع حداقل ۱ متر باشد. زاویه این حفاظ باید نسبت به سقف حداقل ۳۰ و حداکثر ۴۵ درجه به طرف خارج اختیار گردد.

۳-۵-۱۲ پاخورهای حفاظتی

۱-۳-۵-۱۲ حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر که باید در طرف باز سکوی کار و سایر موارد مندرج در بند ۱۲-۲-۳-۱ جهت جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار و مصالح ساختمانی نصب گردد. پاخورها باید از چوب مناسب به ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر باشد. در صورت استفاده از ورق فولادی لبه‌های آن نباید تیز و برنده باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3، منطقی است.

۳۱- ضخامت پاخورهای چوبی حفاظتی و ارتفاع آن چقدر است؟

- ۱) حداقل 10 سانتی‌متر - 2.5 سانتی‌متر
- ۲) حداقل 2.5 سانتی‌متر - 15 سانتی‌متر
- ۳) حداقل 15 سانتی‌متر - 2.5 سانتی‌متر
- ۴) حداقل 1.5 سانتی‌متر - 15 سانتی‌متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 31 - دفترچه A-203

۳۱ - ضخامت پاخورهای چوبی حفاظتی و ارتفاع آن چقدر است؟

(۱) حداقل 10 سانتی متر - 2.5 سانتی متر

(۲) حداقل 2.5 سانتی متر - 15 سانتی متر

(۳) حداقل 15 سانتی متر - 2.5 سانتی متر

(۴) حداقل 1.5 سانتی متر - 15 سانتی متر

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 33 - دفترچه A-203

۳۳- مشخصات تخته‌های چوبی داربست مورد استفاده برای کارهای سبک چگونه است؟

- (۱) 2.5 سانتی‌متر ضخامت و 25 میلی‌متر عرض در کمتر از 3 متر فاصله تکیه‌گاه
- (۲) 5 سانتی‌متر ضخامت و 250 میلی‌متر عرض در 1.80 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه
- (۳) 5 سانتی‌متر ضخامت و 250 میلی‌متر عرض در 2.3 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه
- (۴) 2.5 سانتی‌متر ضخامت و 25 میلی‌متر عرض در 1.80 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه

سوال 33 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 33 - دفترچه A-203

مبحث دوازدهم

۱۲-۷-۲-۳ قطعات و اجزاء چوبی بکار برده شده در داربست باید بدون پوسیدگی، ترک خوردگی و سایر نواقصی باشد که استحکام آن را به خطر اندازد. همچنین باید از رنگ کردن اجزاء چوبی داربست که باعث پوشیده شدن عیوب و نواقص آن می‌گردد، خودداری شود.

۱۲-۷-۲-۴ تخته‌های چوبی که برای جایگاه داربست مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید صاف، بدون هرگونه زائده و برجستگی و عاری از مواد چسبنده و لغزنده باشند. کلیه تخته‌ها باید برای ضخامت یکسان بوده و حداقل دارای ۲۵۰ میلی‌متر عرض و ۵۰ میلی‌متر ضخامت باشند و طوری در کنار یکدیگر قرار داده و مهاربندی شوند که به هیچ وجه جابجا نشده و ابزار و مصالح از بین آنها به پایین سقوط ننمایند. همچنین حداقل عرض جایگاه باید با توجه به آئین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی مصوب شورای عالی حفاظت فنی تعیین و فاصله تکیه‌گاه‌های تخته‌ها حداکثر برای کارهای سنگین ۱/۸ متر و برای کارهای سبک ۲/۳ متر باشد.

۱۲-۷-۲-۵ اجزای فلزی داربست شامل لوله‌ها، بست‌ها، پایه‌ها، چفت‌ها و سایر قطعات آن باید سالم و بدون خوردگی، ترک و عیب باشد. همچنین لوله‌های داربست باید مستقیم و بدون خمیدگی باشند.

۱۲-۷-۲-۶ کلیه عملیات مربوط به نصب، تغییر، تعمیر یا پیاده کردن داربست، باید توسط اشخاص ذیصلاح انجام شود.

۱۲-۷-۲-۷ داربست باید در موارد زیر توسط شخص ذیصلاح مورد بازدید، کنترل و تأیید قرار گیرد تا از پایداری، استحکام و ایمنی آن اطمینان حاصل شود:

الف: قبل از شروع به استفاده از آن.

ب: حداقل هفته‌ای یک بار در حین استفاده.

پ: پس از هرگونه تغییرات یا ایجاد وقفه در استفاده از آن.

ت: پس از وقوع باد، طوفان، زلزله و عوامل مشابه که استحکام و پایداری داربست مورد تردید قرار گیرد.

بدون هرگونه زائده و برجستگی و عاری از مواد چسبنده و لغزنده باشند. کلیه تخته‌ها باید دارای ضخامت یکسان بوده و حداقل دارای ۲۵۰ میلی‌متر عرض و ۵۰ میلی‌متر ضخامت باشند و طوری در کنار یکدیگر قرار داده و مهاربندی شوند که به هیچ وجه جابجا نشده و ابزار و مصالح از بین آنها به پایین سقوط ننمایند. همچنین حداقل عرض جایگاه باید با توجه به آئین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی مصوب شورای عالی حفاظت فنی تعیین و فاصله تکیه‌گاه‌های تخته‌ها حداکثر برای کارهای سنگین ۱/۸ متر و برای کارهای سبک ۲/۳ متر باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3، منطقی است.

۳۳- مشخصات تخته‌های چوبی داربست مورد استفاده برای کارهای سبک چگونه است؟

- ۱) 2.5 سانتی‌متر ضخامت و 25 میلی‌متر عرض در کمتر از 3 متر فاصله تکیه‌گاه
- ۲) 5 سانتی‌متر ضخامت و 250 میلی‌متر عرض در 1.80 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه
- ۳) 5 سانتی‌متر ضخامت و 250 میلی‌متر عرض در 2.3 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه
- ۴) 2.5 سانتی‌متر ضخامت و 25 میلی‌متر عرض در 1.80 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 33 - دفترچه A-203

۳۳- مشخصات تخته‌های چوبی داربست مورد استفاده برای کارهای سبک چگونه است؟

- (۱) 2.5 سانتی‌متر ضخامت و 25 میلی‌متر عرض در کمتر از 3 متر فاصله تکیه‌گاه.
- (۲) 5 سانتی‌متر ضخامت و 250 میلی‌متر عرض در 1.80 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه.
- (۳) 5 سانتی‌متر ضخامت و 250 میلی‌متر عرض در 2.3 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه.
- (۴) 2.5 سانتی‌متر ضخامت و 25 میلی‌متر عرض در 1.80 متر حداکثر فاصله تکیه‌گاه.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 34 - دفترچه A-203

۳۴- در حین اجرای ساختمان، عرض راه شیب‌دار در گودبرداری، عرض پله‌های موقت و ارتفاع نردبان دوطرفه در حالت باز چه مقدار است؟

- (۱) حداقل 3 متر - 1 متر - حداکثر 3.5 متر
- (۲) حداقل 4 متر - حداقل 1 متر - حداکثر 3 متر
- (۳) حداقل 3 متر - 1.8 متر - 3.5 متر
- (۴) حداقل 4 متر - 1.8 متر - حداکثر 3 متر

سوال 34 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 34 - دفترچه A-203

۷-۱۲ وسایل دسترسی

گذرگاهها باید با استفاده از مصالح مقاوم و مناسب طوری طراحی و ساخته شود که موجب لغزش و سقوط افراد نشود. در صورت استفاده از تخته چوبی برای پوشش کف، ضخامت آن نباید از ۵۰ میلی‌متر کمتر باشد. همچنین اطراف باز راه‌های شیب دار و معابر که احتمال سقوط افراد را در بر دارد، باید با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۲ محافظت گردد.

۷-۱۲-۴ راه‌های شیب دار و گذرگاههایی که فقط برای عبور افراد ایجاد می‌شوند، باید دارای حداقل ۰/۶ متر عرض باشد.

۷-۱۲-۵ راه شیب دار و گذرگاهی که علاوه بر افراد، برای عبور گاری، چرخ دستی و یا فرغون نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید دارای حداقل ۱ متر عرض و حداکثر ۱۸ درصد شیب (زاویه حدود ۱۰ درجه) و سطح هموار باشد. فاصله عمودی بین پاگردهای متوالی سطح شیب دار نباید بیش از ۳/۵ متر باشد.

۷-۱۲-۶ عرض راه شیب دار و معابری که برای حمل و جابجایی وسایل سنگین یا وسایل نقلیه استفاده می‌شوند، نباید کمتر از ۳/۵ متر باشد، به علاوه در طرفین آن باید موانع محکم و مناسب نصب گردد.

۷-۱۲-۷ عرض راه شیب دار که در گودبرداری‌ها ایجاد می‌شود باید حداقل ۴ متر بوده و جداره‌های آن نیز به نحو مقتضی پایدار گردد.

۷-۱۲-۵-۷ عرض راه شیب دار که در گودبرداری‌ها ایجاد می‌شود باید حداقل ۴ متر بوده و جداره‌های آن نیز به نحو مقتضی پایدار گردد.

www.SoftCivil.ir

۳۴- در حین اجرای ساختمان، عرض راه شیب‌دار در گودبرداری، عرض پله‌های موقت و ارتفاع

نردبان دوطرفه در حالت باز چه مقدار است؟

- ۱) حداقل ۳ متر - ۱ متر - حداکثر ۳.۵ متر
- ۲) حداقل ۴ متر - حداقل ۱ متر - حداکثر ۳ متر
- ۳) حداقل ۳ متر - ۱.۸ متر - ۳.۵ متر
- ۴) حداقل ۴ متر - ۱.۸ متر - حداکثر ۳ متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 34 - دفترچه A-203

مبحث دوازدهم

۱۲-۷-۴ راه پله موقت

۱۲-۷-۴-۱ در زمان احداث ساختمان برای حمل مصالح، رفت و آمد کارگران و دسترسی به زیر زمین و طبقات، باید حداقل یک راه پله موقت نصب شود و در تمام مدتی که عملیات ساختمانی ادامه دارد، به دقت از آن محافظت و نگهداری شود.

۱۲-۷-۴-۲ پله‌های راه پله موقت باید با رعایت ضوابط و مقررات مبحث "الزامات عمومی"

الزامات عمومی

الف: پله‌های موقت باید دارای ابعاد یکسان بوده و عرض آنها حداقل ۱ متر، پهنای کف آنها حداقل

۲۸۰ میلی‌متر، ارتفاع آنها حداقل ۱۴۰ میلی‌متر و حداکثر ۲۲۰ میلی‌متر باشد.

ب: از چوب، فلز، بتن و نظایر آن طوری ساخته شود که ضمن جلوگیری از لغزش و سقوط افراد، دارای استحکام و مقاومت کافی بوده و ضریب ایمنی بارگذاری آن حداقل ۲/۵ نسبت به حداکثر بارهای وارده باشد.

پ: پس از اجرای رمپ و پاگرد پله‌های دائمی و تا زمان اجرای این پله‌ها استفاده موقت از شیب راه و پاگرد آنها، با رعایت مفاد بندهای فوق الزامی می‌باشد.

ت: اطراف باز راه پله‌های موقت باید بلافاصله بعد از برپایی و نصب، با حفاظ مناسب مطابق مفاد بخش ۱۲-۵-۲ محافظت شود.

۱۲-۷-۵ راه شیب دار و گذرگاه

۱۲-۷-۵-۱ راه شیب دار در کارگاه ساختمانی راهی است که زاویه آن با سطح افق حداکثر ۱۱/۵ درجه (شیب ۲۰ درصد) بوده و برای عبور و مرور افراد و حمل و نقل وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۲-۷-۵-۲ گذرگاه یا معابر در کارگاه ساختمانی عبارت است از، گذرگاه افقی که بر روی زمین یا کف طبقات یا داربست‌ها و نظایر آن برای عبور و مرور افراد و حمل و نقل وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۲-۷-۵-۳ راه شیب دار و گذرگاه باید دارای استحکام و مقاومت کافی بوده و دارای ضریب ایمنی بارگذاری حداقل ۲/۵ نسبت به حداکثر بارهای وارده باشد. ضمناً پوشش کف این راه‌ها و

۵۴

الف: پله‌های موقت باید دارای ابعاد یکسان بوده و عرض آنها حداقل ۱ متر، پهنای کف آنها حداقل ۲۸۰ میلی‌متر، ارتفاع آنها حداقل ۱۴۰ میلی‌متر و حداکثر ۲۲۰ میلی‌متر باشد.

۳۴- در حین اجرای ساختمان، عرض راه شیب‌دار در گودبرداری، عرض پله‌های موقت و ارتفاع

نردبان دوطرفه در حالت باز چه مقدار است؟

(۱) حداقل ۳ متر - ۱ متر - حداکثر ۳.۵ متر

(۲) حداقل ۴ متر - حداقل ۱ متر - حداکثر ۳ متر

(۳) حداقل ۳ متر - ۱.۸ متر - ۳.۵ متر

(۴) حداقل ۴ متر - ۱.۸ متر - حداکثر ۳ متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 34 - دفترچه A-203

۷-۱۲ وسایل دسترسی

بین دو پاگرد قرار دارد، نباید در امتداد قطعه قبلی باشد. همچنین نردبان و پاگرد آن باید به وسیله نرده مطابق مفاد بخش ۱۲-۵-۲ محافظت شود.

۷-۱۲-۳-۳ افزودن ارتفاع نردبان با قراردادن اجسامی از قبیل جعبه یا بشکه در زیر پایه‌های آن یا اتصال دو نردبان کوتاه به یکدیگر مجاز نیست. به علاوه نباید نردبان یک طرفه با طول بیش از ۱۰ متر مورد استفاده قرار گیرد.

۷-۱۲-۳-۴ نردبان دو طرفه باید مجهز به قید یا ضامنی باشد که از به هم خوردن شیب آن جلوگیری به عمل آید. ضمناً در حالت باز نباید ارتفاع آن از ۳ متر بیشتر باشد.

۷-۱۲-۳-۵ استفاده از نردبان در هنگام بارندگی و احتمال لغزندگی پایه‌ها ممنوع است. در صورت لزوم چنانچه نردبان در محلی که احتمال لغزش دارد، قرار داده شود، باید به وسیله گوه یا کفشک لاستیکی شیاردار یا وسایل و موانع دیگر از لغزش و حرکت پایه‌ها جلوگیری شود. همچنین تکیه‌گاه بالای نردبان باید دارای استحکام کافی باشد.

۷-۱۲-۳-۶ استقرار نردبان یکطرفه قابل حمل باید بگونه‌ای باشد که زاویه ایجاد شده بین نردبان و سطح مینا در حدود ۷۵ درجه بوده، و یا شیب آن طوری انتخاب شود که فاصله بین پایه نردبان تا پای سازه یک چهارم فاصله تکیه‌گاه فوقانی بر روی سازه تا سطح مینا باشد.

۷-۱۲-۳-۷ در صورت اجبار در استقرار نردبان یکطرفه قابل حمل در زاویه‌ای بین ۷۵ تا ۹۰ درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مینا ایجاد می‌نماید، باید نردبان بوسیله اتصالاتی با سازه یا دیوار به صورت ایمن بسته و محکم گردد.

۷-۱۲-۳-۸ در استفاده از نردبان در کارگاه‌های ساختمانی، رعایت آیین‌نامه ایمنی کار در ارتفاع مصوب شورای عالی حفاظت فنی الزامی است.

۷-۱۲-۳-۴ نردبان دو طرفه باید مجهز به قید یا ضامنی باشد که از به هم خوردن شیب آن جلوگیری به عمل آید. ضمناً در حالت باز نباید ارتفاع آن از ۳ متر بیشتر باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 2، منطقی است.

۳۴- در حین اجرای ساختمان، عرض راه شیب‌دار در گودبرداری، عرض پله‌های موقت و ارتفاع

نردبان دو طرفه در حالت باز چه مقدار است؟

- ۱) حداقل 3 متر - 1 متر - حداکثر 3.5 متر
- ۲) حداقل 4 متر - حداقل 1 متر - حداکثر 3 متر
- ۳) حداقل 3 متر - 1.8 متر - 3.5 متر
- ۴) حداقل 4 متر - 1.8 متر - حداکثر 3 متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 34 - دفترچه A-203

۳۴- در حین اجرای ساختمان، عرض راه شیب‌دار در گودبرداری، عرض پله‌های موقت و ارتفاع نردبان دوطرفه در حالت باز چه مقدار است؟

(۱) حداقل 3 متر - 1 متر - حداکثر 3.5 متر

(۲) حداقل 4 متر - حداقل 1 متر - حداکثر 3 متر

(۳) حداقل 3 متر - 1.8 متر - 3.5 متر

(۴) حداقل 4 متر - 1.8 متر - حداکثر 3 متر

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 35 - دفترچه A-203

۳۵- حداکثر ارتفاع چیدمان (آجر و سفال) و تعداد ردیف (سیمان و گچ) و (ارتفاع ضایعات دودکش‌های بلند صنعتی) در داخل کوره چه میزان است؟

(۱) 2 متر - 10 ردیف - 2 متر

(۲) 1 متر - 10 ردیف - 2 متر

(۳) 10 ردیف - 2 متر - 1.5 متر

(۴) 10 ردیف - 2 متر - 2 متر

سوال 35 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 35 - دفترچه A-203

مبحث دوازدهم

۱۲-۸-۶ تخریب دودکش‌های بلند صنعتی و سازه‌های مشابه

۱۲-۸-۶-۱ قبل از تخریب دودکش‌های بلند صنعتی و سازه‌های مشابه از طریق انفجار یا واژگونی، باید محدودهای محافظت شده و مطمئن با وسعت کافی در اطراف آنها در نظر گرفته شود.

۱۲-۸-۶-۲ در صورتی که سازه‌های مذکور به طریق دستی تخریب گردند، باید از داربست استفاده شده و به تناسب تخریب سازه از بالا به پایین، سکوی داربست نیز به تدریج پایین آورده شود، به ترتیبی که همواره محل استقرار کارگران پایین تر از نقطه بالایی سازه بوده و این اختلاف ارتفاع حداقل ۰/۵ متر و حداکثر ۱/۵ متر باشد.

۱۲-۸-۳ مصالح و ضایعات حاصل از تخریب سازه‌های مورد بحث باید از داخل آنها به پایین ریخته شود. برای جلوگیری از انباشته شدن و تراکم مصالح و ضایعات، باید قبلاً دریچه‌ای در قسمت تحتانی سازه برای تخلیه آنها ایجاد شود. تخلیه مواد مذکور بایستی پس از توقف کار تخریب، انجام شود. در هر صورت ارتفاع ضایعات حاصل از تخریب در داخل کوره نباید بیشتر از ۲ متر باشد.

۱۲-۸-۷ مصالح و ضایعات

۱۲-۸-۷-۱ مصالح ساختمانی و ضایعات حاصل از تخریب نباید به طور سقوط آزاد به خارج پرتاب شوند، مگر اینکه تخلیه از داخل کانال‌های مخصوص پیش بینی شده، انجام گیرد.

۱۲-۸-۷-۲ در صورتی که مصالح قابل اشتعال و احتراق جدا شده از ساختمان مورد تخریب، در همان محل، انبار و نگهداری شود، باید وسایل اطفای حریق مناسب به تعداد و مقدار کافی فراهم شود.

۱۲-۸-۷-۳ ضایعات به دست آمده از مواد رادیواکتیو، آزیست، مواد سمی یا مواد آلوده کننده، باید جدا از بقیه ضایعات و طبق ضوابط مربوط به دقت نگهداری و بسته‌بندی شوند و سپس به محل مجاز حمل گردند. بعلاوه کارگرانی که در تخریب اینگونه مواد به کار گمارده می‌شوند باید مجهز به دستکش، ماسک و لباس مخصوص باشند.

۱۲-۸-۳ مصالح و ضایعات حاصل از تخریب سازه‌های مورد بحث باید از داخل آنها به پایین ریخته شود. برای جلوگیری از انباشته شدن و تراکم مصالح و ضایعات، باید قبلاً دریچه‌ای در قسمت تحتانی سازه برای تخلیه آنها ایجاد شود. تخلیه مواد مذکور بایستی پس از توقف کار تخریب، انجام شود. در هر صورت ارتفاع ضایعات حاصل از تخریب در داخل کوره نباید بیشتر از ۲ متر باشد.

۳۵- حداکثر ارتفاع چیدمان (آجر و سفال) و تعداد ردیف (سیمان و گچ) و (ارتفاع ضایعات

دودکش‌های بلند صنعتی) در داخل کوره چه میزان است؟

۱) ۲ متر - ۱۰ ردیف - ۲ متر

۲) ۱ متر - ۱۰ ردیف - ۲ متر

۳) ۱۰ ردیف - ۲ متر - ۱.۵ متر

۴) ۱۰ ردیف - ۲ متر - ۲ متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 35 - دفترچه A-203

11-12 سایر مقررات مربوط

11-12-3-8 برای انبار کردن تخته‌های چوبی باید آنها را روی چوب‌های عرضی گذاشت، به طوری که کاملاً روی سطح زمین قرار نگیرند و بین هر چند ردیف، چوب‌های عرضی قرار داده شود.

11-12-4-8 کلیه تأسیسات و تجهیزات کارگاهی که به منظور انبار کردن مصالح به کار می‌روند، باید دارای پایداری لازم در مقابل نیروهای وارده (ثقلی و جانبی) باشند.

11-12-5-8 بسته بندی، حمل و نگهداری مصالح ساختمانی از قبیل سیمان، گچ و آهک باید با رعایت ضوابط و مقررات مباحث "مصالح" و "فراورده‌های ساختمانی" (مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان) و "بارهای وارده بر ساختمان" (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان) انجام شود. در بسته‌بندی، حمل و نگهداری سیمان رعایت مفاد مبحث "طرح و اجرای ساختمان‌های بتن آرمه" (مبحث نهم مقررات ملی ساختمان) الزامی است.

11-12-6-8 کیسه‌های سیمان، گچ، آهک و نظایر آن با توجه به مفاد بند 11-12-5-8، نباید بیش از 10 ردیف روی هم چیده شوند، برداشتن آنها نیز باید به صورت ردیف‌های افقی انجام شود. بعلاوه آجر و سفال نباید با ارتفاع بیش از 2 متر انباشته شود، و اطراف آن نیز باید با موانع مناسب محصور گردد.

11-12-7-8 از انباشتن مصالح ساختمانی بیش از حد مجاز طراحی روی سقف‌های اجرا شده و همچنین در مجاورت تیغه‌ها و دیوارهای کم عرض باید جلوگیری به عمل آید.

11-12-8-8 آهن آلات (تیر آهن، نبشی، میلگرد و نظایر آن) باید به ارتفاع کم طوری روی هم انباشته شوند که خطر غلطیدن ناگهانی آنها وجود نداشته باشد.

11-12-9-8 طرفین لوله‌های فولادی که انبار می‌شوند، باید با موانع مناسب مهار گردند تا از غلطیدن آنها بر روی هم و ایجاد حادثه جلوگیری شود.

11-12-6-8 کیسه‌های سیمان، گچ، آهک و نظایر آن با توجه به مفاد بند 11-12-5-8، نباید بیش از 10 ردیف روی هم چیده شوند، برداشتن آنها نیز باید به صورت ردیف‌های افقی انجام شود. بعلاوه آجر و سفال نباید با ارتفاع بیش از 2 متر انباشته شود، و اطراف آن نیز باید با موانع مناسب محصور گردد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 1، منطقی است.

35- حداکثر ارتفاع چیدمان (آجر و سفال) و تعداد ردیف (سیمان و گچ) و (ارتفاع ضایعات دودکش‌های بلند صنعتی) در داخل کوره چه میزان است؟

- 1) 2 متر - 10 ردیف - 2 متر
- 2) 1 متر - 10 ردیف - 2 متر
- 3) 10 ردیف - 2 متر - 1.5 متر
- 4) 10 ردیف - 2 متر - 2 متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

سوال 35 - دفترچه A-203

۳۵- حداکثر ارتفاع چیدمان (آجر و سفال) و تعداد ردیف (سیمان و گچ) و (ارتفاع ضایعات دودکش‌های بلند صنعتی) در داخل کوره چه میزان است؟

(۱) 2 متر - 10 ردیف - 2 متر

(۲) 1 متر - 10 ردیف - 2 متر

(۳) 10 ردیف - 2 متر - 1.5 متر

(۴) 10 ردیف - 2 متر - 2 متر

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96
سوال 39 - دفترچه E-215

۳۹ - مقاومت و پایداری اجزاء قالب در قالب‌بندی سازه‌های بتنی در برابر بارهای وارده، براساس چه حداقل ضریب اطمینانی تأمین می‌شود؟

3 (۴)

2.5 (۳)

2 (۲)

1.6 (۱)

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-215



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-215

۱۲-۱۰-۳ اجرای سازه‌های بتنی

۱۲-۱۰-۳-۱ کلیه اجزای قالب‌ها از قبیل شمع‌ها، پانل‌ها، پایه‌ها و سایر قطعات مربوط که برای قالب‌بندی و مهار کردن در کارهای بتنی، طراحی و استفاده می‌شوند، باید توسط شخص ذیصلاح با ضریب اطمینان حداقل $\frac{2}{5}$ نسبت به بارهای وارده، طراحی و ساخته شوند. در صورتی که در قالب بندی از قالب‌های پلیمری استفاده شود، باید استانداردهای مربوط رعایت گردد.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 3، منطقی است. و پاسخ این سوال است.

۱۲-۱۰-۱۲ عملیات ساخت، برپایی و نصب اسکلت ساختمان

۱۲-۱۰-۲-۹ قبل از بالا کشیدن تیرآنها و سایر قطعات فولادی، اشیاء و قطعات واقع بر روی اسکلت که در معرض سقوط باشند، باید برداشته شوند.

۱۲-۱۰-۲-۱۰ در قسمتهای مناسبی از قطعات و اجزای تشکیل دهنده اسکلت‌های فولادی باید نقاط اتصال مناسبی برای قلاب طناب نجات و مهار داربست‌های معلق پیش بینی شود.

۱۲-۱۰-۲-۱۱ قطعات فولادی مرکب که می‌بایست در ارتفاع زیاد نصب شوند، تا حد امکان باید روی زمین مونتاژ و متصل گردند. در غیر این صورت باید با توجه به مفاد "مبحث طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی (مبحث دهم مقررات ملی ساختمان)" ابتدا در محل کارخانه یا پای کار پیش نصب شوند.

۱۲-۱۰-۲-۱۲ تخلیه آهن‌آلات از تریلر، کامیون و کامیونت باید با استفاده از وسایل بالابر و جرثقیل صورت گیرد. بالا کشیدن اجسام سنگین و حجیم از جمله تیرآهن و قطعات فولادی بصورت دستی یا طناب، کابل و نظایر آن مجاز نبوده و باید از جرثقیل و یا سایر بالابرهای مکانیکی مناسب استفاده شود.

۱۲-۱۰-۳ اجرای سازه‌های بتنی

۱۲-۱۰-۳-۱ کلیه اجزای قالب‌ها از قبیل شمع‌ها، پانل‌ها، پایه‌ها و سایر قطعات مربوط که برای قالب‌بندی و مهار کردن در کارهای بتنی، طراحی و استفاده می‌شوند، باید توسط شخص ذیصلاح با ضریب اطمینان حداقل $\frac{2}{5}$ نسبت به بارهای وارده، طراحی و ساخته شوند. در صورتی که در قالب بندی از قالب‌های پلیمری استفاده شود، باید استانداردهای مربوط رعایت گردد.

۱۲-۱۰-۳-۲ قالب بتن باید قبل از بتن ریزی توسط شخص ذیصلاح بازدید و نسبت به استحکام و پایداری کلیه اجزای قالب، مهارها و نظایر آنها اطمینان حاصل شود، تا در موقع بتن ریزی از فرو ریختن قالب پیشگیری به عمل آید.

۳۹- مقاومت و پایداری اجزاء قالب در قالب‌بندی سازه‌های بتنی در برابر بارهای وارده، براساس چه حداقل ضریب اطمینانی تأمین می‌شود؟

3 (۴)

2.5 (۳)

2 (۲)

1.6 (۱)

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96
سوال 39 - دفترچه E-215

۳۹- مقاومت و پایداری اجزاء قالب در قالب‌بندی سازه‌های بتنی در برابر بارهای وارده، براساس چه حداقل ضریب اطمینانی تأمین می‌شود؟

3 (۴)

2.5 (۳)

2 (۲)

1.6 (۱)

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 41- دفترچه E-215

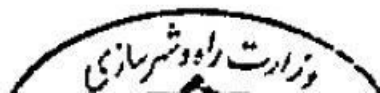
۴۱- در صورت استفاده از تور سیمی برای پوشش سقف راهروی موقت گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

(۱) در صورتی که تور سیمی به گونه‌ای باشد که از ریزش مصالح جلوگیری نماید و از مقاومت کافی برخوردار باشد، مجاز است.

(۲) در صورتی که اندازه سوراخ‌های توری حداکثر 5 mm بوده و دارای مقاومت کافی باشد، مجاز است.

(۳) در صورتی که اندازه سوراخ‌های توری حداکثر 3 mm بوده و دارای مقاومت کششی حداقل 600 MPa باشد، مجاز است.

(۴) استفاده از تور سیمی مجاز نیست.



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-215



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-215

۱۲-۵ وسایل و سازه‌های حفاظتی

۱۲-۴-۵-۶ در صورت استفاده از تخته‌های چوبی در سقف راهرو، باید ضخامت آنها حداقل ۵۰ میلی‌متر بوده و به ترتیبی در کنار هم قرار گیرند که از ریزش مصالح ساختمانی به داخل راهرو جلوگیری به عمل آید. استفاده از مصالح غیر مقاوم مانند توری سیمی، گونی و از این قبیل ممنوع می‌باشد. در هر صورت باید تدابیری اتخاذ شود تا از ریزش هرگونه ابزار، مواد و مصالح، آب و ضایعات از سقف و دیواره بیرونی راهروی سرپوشیده جلوگیری به عمل آید.

۱۲-۴-۵-۷ اطراف راهروی سرپوشیده موقت که در مجاورت کارگاه ساختمانی قرار دارد، باید دارای حفاظ یا نرده‌ای به ارتفاع لازم مطابق مشخصات و ویژگی‌های مذکور در بخش ۱۲-۵-۲ باشد.

۱۲-۵-۵ سرپوش حفاظتی

۱۲-۵-۵-۱ پوششی است، که برای جلوگیری از آسیب ناشی از اثر سقوط اشیاء در دیواره اطراف ساختمان در حال احداث نصب می‌شود. سرپوش حفاظتی باید چنان طراحی و ساخته شود که در مقابل نیروهای وارده مقاوم بوده و در اثر ریزش مصالح یا ابزار بر روی آن خطری متوجه افراد، تجهیزات و مستحذاتی که در زیر آن قرار دارند نگردد.

۱۲-۵-۶ پوشش موقت فضاهای باز

۱۲-۵-۶-۱ کلیه پرتگاه‌ها و دهانه‌های باز در قسمت‌های مختلف کارگاه ساختمانی که احتمال خطر سقوط افراد را در بر دارند، باید تا زمان محصور شدن یا پوشیده شدن نهایی و یا نصب حفاظها، پوشش‌ها و نرده‌های دائمی و اصلی، به وسیله نرده‌ها یا پوشش‌های موقت به طور محکم و مناسب حفاظت گردند.

۱۲-۵-۶-۲ پوشش حفاظتی موقت باید دارای شرایط زیر باشد:

الف: در مورد دهانه‌های باز با ابعاد کمتر از ۰/۴۵ متر، تخته‌های چوبی با ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر. ب: در مورد دهانه‌های باز با ابعاد بیشتر از ۰/۴۵ متر تا ۲/۵ متر، تخته‌های چوبی با ضخامت حداقل ۵۰ میلی‌متر.

پ: در صورت استفاده از پوشش‌های فولادی، پوشش مذکور باید از مقاومت لازم برخوردار باشد.

۱۲-۵-۴-۶ در صورت استفاده از تخته‌های چوبی در سقف راهرو، باید ضخامت آنها حداقل ۵۰ میلی‌متر بوده و به ترتیبی در کنار هم قرار گیرند که از ریزش مصالح ساختمانی به داخل راهرو جلوگیری به عمل آید. استفاده از مصالح غیر مقاوم مانند توری سیمی، گونی و از این قبیل ممنوع می‌باشد. در هر صورت باید تدابیری اتخاذ شود تا از ریزش هرگونه ابزار، مواد و مصالح، آب و ضایعات از سقف و دیواره بیرونی راهروی سرپوشیده جلوگیری به عمل آید.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 4، منطقی است. و پاسخ این سوال است.

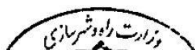
۴۱- در صورت استفاده از تور سیمی برای پوشش سقف راهروی موقت گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

(۱) در صورتی که تور سیمی به گونه‌ای باشد که از ریزش مصالح جلوگیری نماید و از مقاومت کافی برخوردار باشد، مجاز است.

(۲) در صورتی که اندازه سوراخ‌های توری حداکثر 5 mm بوده و دارای مقاومت کافی باشد، مجاز است.

(۳) در صورتی که اندازه سوراخ‌های توری حداکثر 3 mm بوده و دارای مقاومت کششی حداقل 600 MPa باشد، مجاز است.

(۴) استفاده از تور سیمی مجاز نیست.



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 41 - دفترچه E-215

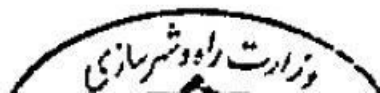
۴۱- در صورت استفاده از تور سیمی برای پوشش سقف راهروی موقت گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

(۱) در صورتی که تور سیمی به گونه‌ای باشد که از ریزش مصالح جلوگیری نماید و از مقاومت کافی برخوردار باشد، مجاز است.

(۲) در صورتی که اندازه سوراخ‌های توری حداکثر 5 mm بوده و دارای مقاومت کافی باشد، مجاز است.

(۳) در صورتی که اندازه سوراخ‌های توری حداکثر 3 mm بوده و دارای مقاومت کششی حداقل 600 MPa باشد، مجاز است.

(۴) استفاده از تور سیمی مجاز نیست



موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-215

۴۲- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- (۱) در گودهایی با عمق بیشتر از یک متر، کارگر نمی‌تواند به تنهایی مشغول به کار باشد.
- (۲) عرض معابر و راه‌های شیب‌دار احدائی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از 3.5 متر باشد.
- (۳) قبل از تخریب سقف، مسدود کردن راه‌های ورودی الزامی است.
- (۴) تخریب در شب به هیچ‌وجه مجاز نیست.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-215



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-215

مبحث دوازدهم

۱۲-۸-۲ تخریب کف و سقف

۱۲-۸-۲-۱ قبل از تخریب سقف باید راه‌های ورودی به طبقه زیر آن طوری مسدود گردد، که هیچ کس نتواند از آن رفت و آمد کند.

۱۲-۸-۲-۲ در طاق‌های ضریبی، چه هنگامی که دهانه‌ای در آن ایجاد می‌شود و چه در هنگام تخریب کلی آن، باید آجرها و مصالح بین دو تیر آهن تا تکیه‌گاه‌های طاق در امتداد عمود به تیر به طور کامل برداشته شود.

۱۲-۸-۲-۳ در تخریب سقف‌هایی که از بتن پیش تنیده یا پس کشیده تشکیل یافته‌اند، باید توجه کافی به انرژی ذخیره شده در بتن و خطرهای احتمالی ناشی از آزاد شدن آن به عمل آید.

۱۲-۸-۲-۴ هنگام تخریب سقف طاق ضریبی، باید پس از برداشتن قسمتی از آجرها و مصالح بین دو تیر فولادی، روی تیرها یا تیرچه‌ها، تخته‌های چوبی سالم به عرض ۲۵۰ میلی‌متر و ضخامت ۵۰ میلی‌متر به طور عرضی و به تعداد کافی قرار داده شود تا کارگران مربوط بتوانند روی آنها به طور مطمئن مستقر شده و به کار خود ادامه دهند.

۱۲-۸-۲-۵ در تخریب طاق‌های شیروانی یا چوبی، ابتدا باید قسمت‌های پوششی سقف برداشته شود، سپس نسبت به برچیدن خرپا یا اسکلت سقف اقدام گردد.

۱۲-۸-۲-۶ در تخریب کف و سقف رعایت آئین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی الزامی است.

۱۲-۸-۳ تخریب دیوارها

۱۲-۸-۳-۱ هیچ یک از تکیه‌گاه‌ها نباید در طبقه‌ای برداشته شود، مگر آنکه کلیه بارهای مربوط به آن قبلاً تخریب و برداشته شده باشد.

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.

۱۲-۸-۲-۱ قبل از تخریب سقف باید راه‌های ورودی به طبقه زیر آن طوری مسدود گردد، که هیچ کس نتواند از آن رفت و آمد کند.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 3، منطقی است.

۴۲- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- ۱) در گودهایی با عمق بیشتر از یک متر، کارگر نمی‌تواند به تنهایی مشغول به کار باشد.
- ۲) عرض معابر و راه‌های شیب‌دار احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از 3.5 متر باشد.
- ۳) قبل از تخریب سقف، مسدود کردن راه‌های ورودی الزامی است.
- ۴) تخریب در شب به هیچ‌وجه مجاز نیست.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-215

مبحث دوازدهم

و وسایل و ماشین آلات حفاری و خاکبرداری، باید اطراف محل گودبرداری و خاکبرداری با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۲ به نحو مناسب محصور و محافظت شود. در صورتی که گودبرداری و خاکبرداری در مجاورت معابر و فضاهای عمومی صورت گیرد، باید این حصار با رعایت مفاد بخش های ۱۲-۵-۲ و ۱۲-۵-۹ و در فاصله حداقل ۱/۵ متر از لبه گود احداث و با علائم هشدار دهنده که در شب و روز و از فاصله دور قابل رؤیت باشند مجهز گردد.

۱۲-۹-۲-۶ در گودبرداری هایی که عملیات اجرایی به علت محدودیت ابعاد آن با مشکل نور و تهویه هوا مواجه می گردد، لازم است نسبت به تأمین وسایل روشنایی و تهویه هوا اقدام لازم به عمل آید.

۱۲-۹-۲-۷ مواد حاصل از گودبرداری نباید به فاصله کمتر از ۱ متر از لبه گود ریخته شوند. همچنین این مواد نباید در پیاده روها و معابر عمومی به نحوی انباشته شوند که مانع عبور و مرور گردیده یا موجب بروز حادثه گردند.

۱۲-۹-۲-۸ محل استقرار ماشین آلات و وسایل مکانیکی از قبیل جرقیل، بیل مکانیکی، لودر، کامیون یا انباشتن خاک های حاصل از گودبرداری و یا مصالح ساختمانی در مجاورت گود، باید توسط شخص ذیصلاح بررسی و حداقل فاصله مناسب تعیین گردد، این فاصله باید دقیقاً از لبه گود رعایت شود.

۱۲-۹-۲-۹ در گودهایی که عمق آنها بیش از ۱ متر می باشد، نباید کارگر در محل کار به تنهایی به کار گمارده شود.

۱۲-۹-۲-۱۰ در گودبرداری ها، عرض معابر و راه های شیب دار (رمپ) احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از ۴ متر باشد.

۱۲-۹-۲-۱۱ در محل گودبرداری های عمیق و وسیع، باید یک نفر نگاهبان مسئولیت نظارت بر ورود و خروج کامیون ها و ماشین آلات سنگین را عهده دار باشد. برای آگاهی کارگران و سایر افراد، باید علائم هشدار دهنده در معبر و محل ورود و خروج کامیون ها و ماشین آلات مذکور نصب گردد.

۱۲-۹-۲-۹ در گودهایی که عمق آنها بیش از ۱ متر می باشد، نباید کارگر در محل کار به تنهایی به کار گمارده شود.

۱۲-۹-۲-۱۰ در گودبرداری ها، عرض معابر و راه های شیب دار (رمپ) احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از ۴ متر باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 1، منطقی است

و گزینه 2، عرض معابر، در حالت کلی است (اسلاید بعدی)، در صورتی که در این بند، عرض گودبرداری ها، ذکر شده است.

۴۲- کدامیک از گزینه های زیر صحیح نیست؟

- ۱) در گودهایی با عمق بیشتر از یک متر، کارگر نمی تواند به تنهایی مشغول به کار باشد.
- ۲) عرض معابر و راه های شیب دار احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از 3.5 متر باشد.
- ۳) قبل از تخریب سقف، مسدود کردن راه های ورودی الزامی است.
- ۴) تخریب در شب به هیچ وجه مجاز نیست.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-215

۷-۱۲ وسایل دسترسی

گذرگاهها باید با استفاده از مصالح مقاوم و مناسب طوری طراحی و ساخته شود که موجب لغزش و سقوط افراد نشود. در صورت استفاده از تخته چوبی برای پوشش کف، ضخامت آن نباید از ۵۰ میلی‌متر کمتر باشد. همچنین اطراف باز راه‌های شیب دار و معابر که احتمال سقوط افراد را در بر دارد، باید با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۲ محافظت گردد.

۴-۵-۷-۱۲ راه‌های شیب دار و گذرگاههایی که فقط برای عبور افراد ایجاد می‌شوند، باید دارای حداقل ۰/۶ متر عرض باشد.

۵-۵-۷-۱۲ راه شیب دار و گذرگاهی که علاوه بر افراد، برای عبور گاری، چرخ دستی و یا فرغون نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید دارای حداقل ۱ متر عرض و حداکثر ۱۸ درصد شیب (زاویه حدود ۱۰ درجه) و سطح هموار باشد. فاصله عمودی بین پاگردهای متوالی سطح شیب دار نباید بیش از ۳/۵ متر باشد.

۶-۵-۷-۱۲ عرض راه شیب دار و معابری که برای حمل و جابجایی وسایل سنگین یا وسایل نقلیه استفاده می‌شوند، نباید کمتر از ۳/۵ متر باشد، به علاوه در طرفین آن باید موانع محکم و مناسب نصب گردد.

۷-۵-۷-۱۲ عرض راه شیب دار که در گودبرداری‌ها ایجاد می‌شود باید حداقل ۴ متر بوده و جداره‌های آن نیز به نحو مقتضی پایدار گردد.

۱۲-۷-۵-۶ عرض راه شیب دار و معابری که برای حمل و جابجایی وسایل سنگین یا وسایل نقلیه استفاده می‌شوند، نباید کمتر از ۳/۵ متر باشد، به علاوه در طرفین آن باید موانع محکم و مناسب نصب گردد.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 2، منطقی است

۴۲- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- ۱) در گودهایی با عمق بیشتر از یک متر، کارگر نمی‌تواند به تنهایی مشغول به کار باشد.
- ۲) عرض معابر و راه‌های شیب‌دار احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از 3.5 متر باشد.
- ۳) قبل از تخریب سقف، مسدود کردن راه‌های ورودی الزامی است.
- ۴) تخریب در شب به هیچ‌وجه مجاز نیست.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 42 - دفترچه E-215

۸-۱۲ تخریب

۸-۱۲-۱-۶ هر یک از اجزای سازه و تجهیزات مورد استفاده در تخریب اعم از کف، کف موقت، چوب بست، پله‌های موقت، سقف و سایر اجزای راهروهای سرپوشیده و راهروهای عبور و مرور کارگران، پلکان‌ها و نردبان‌ها نباید بیش از $\frac{2}{3}$ مقاومت خود، بارگذاری شوند.

۸-۱۲-۱-۷ میخ‌های موجود در تیرها یا تخته‌های ناشی از تخریب باید بلافاصله به داخل چوب فرو کوبیده یا بیرون کشیده شوند.

۸-۱۲-۱-۸ تخریب باید از بالاترین قسمت یا طبقه شروع شود و به پایین‌ترین قسمت یا طبقه ختم گردد. در موارد خاص که تخریب به طور یکجا با استفاده از مواد منفجره در پی و طبقات از راه دور و یا از طریق کشیدن با کابل و واژگون کردن و یا از طریق ضربه زدن با وزنه‌های در حال نوسان انجام می‌شود، باید متناسب با روش‌های مذکور تمهیدات ایمنی لازم بعمل آید.

۸-۱۲-۱-۹ در پایان هر نوبت کار، قسمت‌های در دست تخریب نباید در شرایط ناپایداری که در برابر فشار باد یا ارتعاشات آسیب پذیر باشند، رها گردند. همچنین باید با بررسی لازم اطمینان حاصل شود که کلیه قسمت‌های باقیمانده از عملیات تخریب و همچنین چوب بست‌ها، شمع‌ها، سپرها، حائل‌ها و سایر وسایل حفاظتی، پایداری و ایمنی لازم را دارا می‌باشند.

۸-۱۲-۱-۱۰ انباشتن مصالح و ضایعات جدا شده از ساختمان مورد تخریب در پیاده رو و در معابر و فضاهای عمومی بدون کسب مجوز از مرجع رسمی ساختمان ممنوع است. در صورتی که در محل مورد تخریب زمین و فضای کافی برای انباشتن مصالح و ضایعات وجود نداشته باشد، باید هر روز مواد جدا شده به مکان مجاز دیگر انتقال یابند.

۸-۱۲-۱-۱۱ برای حفظ و تامین بهداشت کارگران، عابرن و مجاورین کارگاه ساختمانی و همچنین حفاظت محیط زیست در هنگام عملیات تخریب، باید با روش‌های مناسب و از جمله عملیات آبپاشی از انتشار و پراکنده شدن گرد و غبار جلوگیری شود. بعلاوه تخریب در شب به جز در مواقع اضطراری که به تایید مرجع رسمی ساختمان می‌رسد، مجاز نمی‌باشد.

۸-۱۲-۱-۱۱ برای حفظ و تامین بهداشت کارگران، عابرن و مجاورین کارگاه ساختمانی و همچنین حفاظت محیط زیست در هنگام عملیات تخریب، باید با روش‌های مناسب و از جمله عملیات آبپاشی از انتشار و پراکنده شدن گرد و غبار جلوگیری شود. بعلاوه تخریب در شب به جز در مواقع اضطراری که به تایید مرجع رسمی ساختمان می‌رسد، مجاز نمی‌باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 4، غیرمنطقی است و پاسخ این سوال است.

۴۲- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- ۱) در گودهایی با عمق بیشتر از یک متر، کارگر نمی‌تواند به تنهایی مشغول به کار باشد.
- ۲) عرض معابر و راه‌های شیب‌دار احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از 3.5 متر باشد.
- ۳) قبل از تخریب سقف، مسدود کردن راه‌های ورودی الزامی است.
- ۴) تخریب در شب به هیچ‌وجه مجاز نیست.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

سوال 42- دفترچه E-215

۴۲- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- (۱) در گودهایی با عمق بیشتر از یک متر، کارگر نمی‌تواند به تنهایی مشغول به کار باشد.
- (۲) عرض معابر و راه‌های شیب‌دار احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از 3.5 متر باشد.
- (۳) قبل از تخریب سقف، مسدود کردن راه‌های ورودی الزامی است.
- (۴) تخریب در شب به هیچ‌وجه مجاز نیست.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96
سوال 33 - دفترچه A-204

۳۳- یک ساختمان 5 طبقه که ارتفاع هر طبقه آن 3.2 متر می باشد، در دست عملیات بازسازی قرار گرفته است. حداقل فاصله این بنا تا پیاده رو مجاور چند متر باشد، که نیازی به احداث راهروی سرپوشیده موقت نباشد؟ (در بررسی از خریشته ساختمان صرف نظر شود. ساختمان فاقد زیرزمین بوده و کف همکف آن هم تراز پیاده رو می باشد).

(۴) 5 متر

(۳) 4 متر

(۲) 3.5 متر

(۱) 3 متر

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 33 - دفترچه A-204



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 33 - دفترچه A-204

مبحث دوازدهم

ذریط برای مدت معین و با رعایت مفاد بخش‌های ۱۲-۱-۴ و ۱۲-۵-۳ و مفاد بندهای ۱۲-۲-۲ و ۱۲-۲-۲-۴ و موارد زیر:

الف: وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی باید در جایی قرار داده شوند که مخاطراتی برای عابران، خودروها، تأسیسات عمومی، بناها و درختان مجاور کارگاه ساختمانی به وجود نیآورند. همچنین مانع دسترسی به تأسیسات و تجهیزات شهری از قبیل آب و برق و گاز، فاضلاب، شیرهای آتش نشانی و یا مانع دید علائم راهنمایی و رانندگی نشوند. مصالح، وسایل و تجهیزات فوق شب‌ها نیز باید به وسیله علائم درخشان و چراغ‌های قرمز احتیاط مشخص شوند.

ب: در مواردی که نیاز به تخلیه مصالح ساختمانی در معابر عمومی یا مجاور آن باشد، باید مراقبت کافی به منظور جلوگیری از لغزش، فرو ریختن یا ریزش احتمالی آنها به عمل آید.
پ: در مواردی که پایه‌های داربست (موضوع بخش ۱۲-۲-۲) در معابر عمومی قرار گیرد، باید با استفاده از وسایل مؤثر از جا به جا شدن و حرکت پایه‌های آن جلوگیری شود.

۱۲-۲-۲-۲ هنگامی که بر اثر انجام عملیات ساختمانی خطری متوجه رفت و آمد عابران و خودروها باشد، باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۲-۱ و با کسب نظر از مراجع ذریط یک یا چند مورد از موارد زیر به کار گرفته شود:

الف: گماردن یک یا چند نگهبان با پرچم اعلام خطر در فاصله مناسب
ب: قرار دادن نرده‌های حفاظتی متحرک در فاصله مناسب از محوطه خطر و نصب چراغ‌های چشمک زن یا سایر علائم هشدار دهنده
پ: نصب علائم آگاهی دهنده و وسایل کنترل مسیر در فاصله مناسب

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

الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.
ب: در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.

۱۲-۲-۲-۴ در صورتی که راه عبور عمومی محدود یا مسدود شده باشد، باید راه عبور موقت در محل مناسبی که به تأیید مراجع ذریط برسد، ایجاد گردد.

۱۲

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

الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.
ب: در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

$$0.25 * (5 * 3.2) = 4 \text{ m}$$

گزینه 3 منطقی است. و پاسخ این سوال است.

۳۳- یک ساختمان 5 طبقه که ارتفاع هر طبقه آن 3.2 متر می‌باشد، در دست عملیات بازسازی قرار گرفته است. حداقل فاصله این بنا تا پیاده‌رو مجاور چند متر باشد، که نیازی به احداث راهروی سرپوشیده موقت نیابد؟ (در بررسی از خرپشته ساختمان صرف‌نظر شود. ساختمان فاقد زیرزمین بوده و کف همکف آن هم‌تراز پیاده‌رو می‌باشد).

۴) 5 متر

۳) 4 متر

۲) 3.5 متر

۱) 3 متر

www.SoftCivil.ir

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96
سوال 33 - دفترچه A-204

۳۳- یک ساختمان 5 طبقه که ارتفاع هر طبقه آن 3.2 متر می باشد، در دست عملیات بازسازی قرار گرفته است. حداقل فاصله این بنا تا پیاده رو مجاور چند متر باشد، که نیازی به احداث راهروی سرپوشیده موقت نباشد؟ (در بررسی از خریشته ساختمان صرف نظر شود. ساختمان فاقد زیرزمین بوده و کف همکف آن هم تراز پیاده رو می باشد).

(۴) 5 متر

(۳) 4 متر

(۲) 3.5 متر

(۱) 3 متر

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 34 - دفترچه A-204

- ۳۴- در مورد وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ :
- (۱) به کارگیری ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی نیاز به تمهیدات خاصی ندارد.
 - (۲) جابجایی و حمل کارگران با وسایل بالابر با حفظ احتیاط بلامانع است.
 - (۳) تعمیر وسایل و تجهیزات حاوی بخار و یا هوای فشرده زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه یا بی‌اثر نشده است، بلامانع است.
 - (۴) اتصال به زمین مؤثر پوشش‌ها و زره کابل‌های برق و سایر قسمت‌های فلزی ماشین آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید انجام شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 34 - دفترچه A-204



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 34 - دفترچه A-204

مبحث دوازدهم

۱۲-۶-۲-۱۵ رانندگان یا متصدیان دستگاهها و وسایل بالابر در موقع کار کردن دستگاهها و یا هنگام آویزان بودن بار، مجاز به انجام کار دیگر و رها کردن دستگاه نمی‌باشند.

۱۲-۶-۲-۱۶ جابجایی و حمل کارگران و افراد با وسایل بالابرنده بار ممنوع می‌باشد.

۱۲-۶-۲-۱۷ در حین انجام کار، راننده یا متصدی دستگاه بالابر و افراد کمکی و علامت دهنده، مجاز به خوردن، آشامیدن و استعمال دخانیات و استفاده از تلفن همراه و از این قبیل که باعث کاهش هوشیاری فرد می‌گردد، نمی‌باشند.

۱۲-۶-۲-۱۸ در هنگام باد و طوفان شدید باید از کار کردن دستگاهها و وسایل بالابر خودداری نمود و نیز در چنین مواقعی باید بازوی جرثقیل‌های برجی (تاور کرین) در حالت آزاد قرار گیرد. افزایش ارتفاع این جرثقیل‌ها باید در هوای مناسب و با رعایت ایمنی کامل و بدون توقف تا ارتفاع مورد نظر انجام شود.

۱۲-۶-۲-۱۹ بار باید به طور آهسته و ملایم جابجا و بالا و پایین آورده شود، به طوری که در شروع بلند کردن یا در حین پایین آوردن و توقف، ضربه‌ای به دستگاه وارد نشود و کنترل آن نیز برای اپراتور به راحتی امکان پذیر باشد.

۱۲-۶-۲-۲۰ در زمان استقرار جرثقیل‌های متحرک، باید از استحکام تکیه‌گاه چک و عدم احتمال وجود چاه یا حفره با یک گردش آزمایشی دکل، اطمینان حاصل گردد.

۱۲-۶-۲-۲۱ جام (باکت)، سبد، کابین و یا هر گونه وسیله حمل بار، باید متناسب با نوع بار و ظرفیت بالابر انتخاب و دارای تعادل کافی باشد.

۱۲-۶-۲-۲۲ در بکارگیری دستگاهها و وسایل موتوری بالابر، باید ضوابط مندرج در آیین‌نامه «حفاظتی وسایل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاهها» و ضوابط و مقررات مبحث «آسانسورها و پله‌های برقی (مبحث ۱۵ مقررات ملی ساختمان)» رعایت شود.

۴۶

۱۲-۶-۲-۱۶ جابجایی و حمل کارگران و افراد با وسایل بالابرنده بار ممنوع می‌باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 2 غیرمنطقی است.

۳۴- در مورد وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) به کارگیری ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی نیاز به تمهیدات خاصی ندارد.
- ۲) جابجایی و حمل کارگران با وسایل بالابر با حفظ احتیاط بلامانع است.
- ۳) تعمیر وسایل و تجهیزات حاوی بخار و یا هوای فشرده زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه یا بی‌اثر نشده است، بلامانع است.
- ۴) اتصال به زمین مؤثر پوشش‌ها و زره کابل‌های برق و سایر قسمت‌های فلزی ماشین‌آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید انجام شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 34 - دفترچه A-204

۱۲-۶ وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی

۱۲-۱-۶-۱۰ به کار گرفتن ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴-۸ صورت گیرد.

۱۲-۱-۶-۱۰ به کار گرفتن ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴-۸ صورت گیرد.

۱۲-۱-۶-۱۱ قبل از شروع به تعمیر، نظافت و روغنکاری ماشین‌آلات باید آنها را خاموش نمود. ضمناً وسایل و ماشین‌آلاتی که با برق کار میکنند، باید جریان برق آنها نیز قطع گردد.

۱۲-۱-۶-۱۲ تعمیر وسایل و تجهیزاتی که حاوی بخار یا هوای فشرده باشد، تا زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه و بی اثر نشده باشد، ممنوع است.

۱۲-۱-۶-۱۳ وسایل و تجهیزات مکانیکی نباید در نقاطی پارک، نصب و مورد استفاده قرار گیرند که خطر لغزش دستگاه، ریزش دیوار محل گودبرداری و یا اشتعال و انفجار گازها و مواد قابل اشتعال و انفجار وجود داشته باشد.

۱۲-۱-۶-۱۴ قبل از بکارگیری آن دسته از وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی که نیاز به کنترل اتوماتیک فشار، درجه حرارت، ولتاژ، شدت جریان و از این قبیل دارند، باید مراقبت کافی به عمل آید که ادوات کنترل در محل خود نصب و آماده به کار باشند. به علاوه بر روی هر یک از وسایل و ادوات فوق باید ظرفیت بار مجاز، فشار مجاز و نظایر آن مشخص بوده و روزانه کنترل گردند.

۱۲-۱-۶-۱۵ در محل‌های بسته‌ای که کارگران در آن مشغول به کار هستند، استفاده از ماشین‌آلات با موتورهای احتراقی و یا ماشین‌آلات تولید کننده هر نوع گرد و غبار، دود، گاز و بخار به نحوی که از حدود مجاز مواجهه فراتر رود ممنوع است. مگر اینکه تهویه کافی در نظر گرفته شود.

۱۲-۱-۶-۱۶ پوشش‌ها و زره کابل‌های برق، لوله‌ها، بست‌ها، حفاظ‌ها و سایر قسمت‌های فلزی وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید به منظور جلوگیری از بروز خطرات احتمالی، اتصال زمین مؤثری داشته باشند.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 1، غیرمنطقی است. چون باید تمهیدات خاصی در نظر گرفته شود.

۳۴- در مورد وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) به کارگیری ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی نیاز به تمهیدات خاصی ندارد.
- ۲) جابجایی و حمل کارگران با وسایل بالا بر با حفظ احتیاط بلامانع است.
- ۳) تعمیر وسایل و تجهیزات حاوی بخار و یا هوای فشرده زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه یا بی اثر نشده است، بلامانع است.
- ۴) اتصال به زمین مؤثر پوشش‌ها و زره کابل‌های برق و سایر قسمت‌های فلزی ماشین‌آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید انجام شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 34 - دفترچه A-204

۱۲-۶ وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی

۱۲-۱-۶-۱۰ به کار گرفتن ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴-۸ صورت گیرد.

۱۲-۱-۶-۱۱ قبل از شروع به تعمیر، نظافت و روغنکاری ماشین‌آلات باید آنها را خاموش نمود. ضمناً وسایل و ماشین‌آلاتی که با برق کار میکنند، باید جریان برق آنها نیز قطع گردد.

۱۲-۱-۶-۱۲ تعمیر وسایل و تجهیزاتی که حاوی بخار یا هوای فشرده باشد، تا زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه و بی اثر نشده باشد، ممنوع است.

۱۲-۱-۶-۱۳ وسایل و تجهیزات مکانیکی نباید در نقاطی پارک، نصب و مورد استفاده قرار گیرند که خطر لغزش دستگاه، ریزش دیوار محل گودبرداری و یا اشتعال و انفجار گازها و مواد قابل اشتعال و انفجار وجود داشته باشد.

۱۲-۱-۶-۱۴ قبل از بکارگیری آن دسته از وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی که نیاز به کنترل اتوماتیک فشار، درجه حرارت، ولتاژ، شدت جریان و از این قبیل دارند، باید مراقبت کافی به عمل آید که ادوات کنترل در محل خود نصب و آماده به کار باشند. به علاوه بر روی هر یک از وسایل و ادوات فوق باید ظرفیت بار مجاز، فشار مجاز و نظایر آن مشخص بوده و روزانه کنترل گردند.

۱۲-۱-۶-۱۵ در محل‌های بستهای که کارگران در آن مشغول به کار هستند، استفاده از ماشین‌آلات با موتورهای احتراقی و یا ماشین‌آلات تولید کننده هر نوع گرد و غبار، دود، گاز و بخار به نحوی که از حدود مجاز مواجهه فراتر رود ممنوع است. مگر اینکه تهویه کافی در نظر گرفته شود.

۱۲-۱-۶-۱۶ پوشش‌ها و زره کابل‌های برق، لوله‌ها، بست‌ها، حفاظ‌ها و سایر قسمت‌های فلزی وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید به منظور جلوگیری از بروز خطرات احتمالی، اتصال زمین مؤثری داشته باشند.

۱۲-۱-۶-۱۰ به کار گرفتن ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴-۸ صورت گیرد.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 1، غیرمنطقی است.

۳۴- در مورد وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) به کارگیری ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی نیاز به تمهیدات خاصی ندارد.
- ۲) جابجایی و حمل کارگران با وسایل بالا بر با حفظ احتیاط بلامانع است.
- ۳) تعمیر وسایل و تجهیزات حاوی بخار و یا هوای فشرده زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه یا بی اثر نشده است، بلامانع است.
- ۴) اتصال به زمین مؤثر پوشش‌ها و زره کابل‌های برق و سایر قسمت‌های فلزی ماشین‌آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید انجام شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 34 - دفترچه A-204

۱۲-۶ وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی

۱۲-۶-۱-۱۰ به کار گرفتن ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴-۸ صورت گیرد.

۱۲-۶-۱-۱۰ به کار گرفتن ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴-۸ صورت گیرد.

۱۲-۶-۱-۱۱ قبل از شروع به تعمیر، نظافت و روغنکاری ماشین آلات باید آنها را خاموش نمود. ضمناً وسایل و ماشین آلاتی که با برق کار میکنند، باید جریان برق آنها نیز قطع گردد.

۱۲-۶-۱-۱۲ تعمیر وسایل و تجهیزاتی که حاوی بخار یا هوای فشرده باشد، تا زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه و بی اثر نشده باشد، ممنوع است.

۱۲-۶-۱-۱۳ وسایل و تجهیزات مکانیکی نباید در نقاطی پارک، نصب و مورد استفاده قرار گیرند که خطر لغزش دستگاه، ریزش دیوار محل گودبرداری و یا اشتعال و انفجار گازها و مواد قابل اشتعال و انفجار وجود داشته باشد.

۱۲-۶-۱-۱۴ قبل از بکارگیری آن دسته از وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی که نیاز به کنترل اتوماتیک فشار، درجه حرارت، ولتاژ، شدت جریان و از این قبیل دارند، باید مراقبت کافی به عمل آید که ادوات کنترل در محل خود نصب و آماده به کار باشند. به علاوه بر روی هر یک از وسایل و ادوات فوق باید ظرفیت بار مجاز، فشار مجاز و نظایر آن مشخص بوده و روزانه کنترل گردند.

۱۲-۶-۱-۱۵ در محل های بسته ای که کارگران در آن مشغول به کار هستند، استفاده از ماشین آلات با موتورهای احتراقی و یا ماشین آلات تولید کننده هر نوع گرد و غبار، دود، گاز و بخار به نحوی که از حدود مجاز مواجهه فراتر رود ممنوع است. مگر اینکه تهویه کافی در نظر گرفته شود.

۱۲-۶-۱-۱۶ پوشش ها و زره کابل های برق، لوله ها، بست ها، حفاظ ها و سایر قسمت های فلزی وسایل، تجهیزات و ماشین آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید به منظور جلوگیری از بروز خطرات احتمالی، اتصال زمین مؤثری داشته باشند.

نکته حل: با توجه به بند فوق، گزینه 1، غیرمنطقی است.

۳۴- در مورد وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- ۱) به کارگیری ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی نیاز به تمهیدات خاصی ندارد.
- ۲) جابجایی و حمل کارگران با وسایل بالا بر با حفظ احتیاط بلامانع است.
- ۳) تعمیر وسایل و تجهیزات حاوی بخار و یا هوای فشرده زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه یا بی اثر نشده است، بلامانع است.
- ۴) اتصال به زمین مؤثر پوشش ها و زره کابل های برق و سایر قسمت های فلزی ماشین آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید انجام شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 34 - دفترچه A-204

- ۳۴- در مورد وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
- (۱) به کارگیری ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشار قوی نیاز به تمهیدات خاصی ندارد.
 - (۲) جابجایی و حمل کارگران با وسایل بالابر با حفظ احتیاط بلامانع است.
 - (۳) تعمیر وسایل و تجهیزات حاوی بخار و یا هوای فشرده زمانی که بخار یا هوای فشرده آنها تخلیه یا بی‌اثر نشده است، بلامانع است.
 - (۴) اتصال به زمین مؤثر پوشش‌ها و زره کابل‌های برق و سایر قسمت‌های فلزی ماشین آلات برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند، باید انجام شود.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96
سوال 35 - دفترچه A-204

۳۵- کدامیک از گزینه‌ها به عنوان ارتفاع مجاز نرده حفاظتی موقتی در سطوح شیب‌دار در کارگاه ساختمانی صحیح است؟

800 mm (۲)

700 mm (۱)

1000 mm (۴)

900 mm (۳)

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 35 - دفترچه A-204



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 35 - دفترچه A-204

۵-۱۲ وسایل و سازه‌های حفاظتی

۵-۱۲-۲-۲ ارتفاع نرده حفاظتی موقت از کف طبقه یا سکوی کار نباید از ۰/۹ متر کمتر و از ۱/۱۰ متر بیشتر باشد. همچنین ارتفاع نرده حفاظتی موقت راه پله و سطوح شیبدار نباید از ۰/۷۵ متر کمتر و از ۰/۸۵ متر بیشتر باشد.

۵-۱۲ وسایل و سازه‌های حفاظتی

۱-۵-۱۲ کلیات

۱-۵-۱۲-۱ در طراحی قسمت‌های مختلف وسایل و سازه‌های حفاظتی که تحت تاثیر بارهای ثقیل و یا بارهای ناشی از اثرات محیطی قرار می‌گیرند، باید مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" رعایت گردد.

۲-۵-۱۲ جان پناه و نرده حفاظتی موقت

۱-۵-۱۲-۲ نرده حفاظتی موقت حفاظتی است قائم که باید برای جلوگیری از سقوط افراد در مواز مندرج در بند ۱-۵-۱۲-۲-۲ که ارتفاع سقوط بیش از ۱۲۰ سانتی‌متر باشد نصب گردد.

۵-۱۲-۲-۲ ارتفاع نرده حفاظتی موقت از کف طبقه یا سکوی کار نباید از ۰/۹ متر کمتر و از ۱/۱۰ متر بیشتر باشد. همچنین ارتفاع نرده حفاظتی موقت راه پله و سطوح شیبدار نباید از ۰/۷۵ متر کمتر و از ۰/۸۵ متر بیشتر باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

در حالت سطوح شیبدار، ارتفاع نرده باید بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۵ متر باشد، که

گزینه ۲ منطقی است.

۳۵- کدامیک از گزینه‌ها به عنوان ارتفاع مجاز نرده حفاظتی موقتی در سطوح شیبدار در کارگاه

ساختمانی صحیح است؟

۸۰۰ mm (۲)

۷۰۰ mm (۱)

۱۰۰۰ mm (۴)

۹۰۰ mm (۳)

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96
سوال 35 - دفترچه A-204

۳۵- کدامیک از گزینه‌ها به عنوان ارتفاع مجاز نرده حفاظتی موقتی در سطوح شیب‌دار در کارگاه ساختمانی صحیح است؟

800 mm (۲)

1000 mm (۴)

700 mm (۱)

900 mm (۳)

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 36 - دفترچه A-204

۳۶- در مورد نحوه انبارگردن، برداشت کردن و نگهداری مصالح ساختمانی کدام عبارت صحیح است؟

- ۱) در اطراف دهانه چاه‌ها، در صورتی که حفاظ مناسبی نداشته باشند، لازم است مصالحی با ارتفاع حداقل 1.10 متر چیده شوند.
- ۲) جهت جلوگیری از غلطیدن لوله‌های فولادی انبارشده، لازم است آنها را در مجاورت تیغه‌های ساختمانی انبار نمود.
- ۳) کیسه‌های سیمان نباید بیش از 12 ردیف روی هم چیده شود.
- ۴) حداکثر ارتفاع انبارکردن آجر و سفال، در صورت رعایت وزن مجاز وارد بر محل انبارکردن، 2 متر می‌باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 36 - دفترچه A-204



حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 36 - دفترچه A-204

مبحث دوازدهم

۱۲-۱۱-۶-۵ در لبه سطوح شیب دار باید موانع مناسب و کافی جهت جلوگیری از ریزش ابزار کار نصب شود.

۱۲-۱۱-۶-۶ کارگرانی که بر روی بام‌های شیب دار کار می‌کنند، باید با توجه به آئین‌نامه ایمنی کار در ارتفاع، مصوب شورای عالی حفاظت فنی، مجهز به حمایل بند کامل بدن و وسایل محدود کننده مناسب، باشند.

۱۲-۱۱-۷ نقاشی و پوشش سطوح با مواد شیمیایی و یا دیگر مواد قابل اشتعال
۱۲-۱۱-۷-۱ هنگام نقاشی و پوشش سطوح با مواد شیمیایی و یا سایر مواد قابل اشتعال، باید محل کار به طور طبیعی تا حد تامین هوای سالم بر اساس حدود مواجهه‌ی مجاز اعلام شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهویه گردد. چنانچه از تهویه مصنوعی استفاده شود، باید دستگاه ضد جرقه که در خارج از فضای کار قرار داده می‌شود قبل از شروع کار روشن گردد.

۱۲-۱۱-۷-۲ در هنگام چسباندن سوکت و یا پوشش‌های پلاستیکی و نظایران، استعمال دخانیات و استفاده از کبریت، فندک و غیره باید اکیداً ممنوع گردد. همچنین باید از عملیاتی از قبیل جوشکاری یا برشکاری حرارتی در محل کار و مجاورت آن جلوگیری به عمل آید.

۱۲-۱۱-۷-۳ هنگام کار با مواد شیمیایی قابل اشتعال باید وسایل خاموش کننده آتش مناسب با نوع مواد شیمیایی آماده و در دسترس باشد. ضمناً رعایت آئین‌نامه "پیشگیری و مبارزه با آتش‌سوزی در کارگاه‌ها" مصوب شورای عالی حفاظت فنی الزامی می‌باشد.

۱۲-۱۱-۸ حمل و نقل، جایجایی و انبار کردن مصالح

۱۲-۱۱-۸-۱ از انبار کردن و انباشتن مصالح ساختمانی در نزدیکی لبه‌های گودبرداری، دهانه چاه‌ها، گودال‌ها، پرتگاه‌ها و نظایر آن باید جلوگیری به عمل آید.

۱۲-۱۱-۸-۲ برداشتن مصالح انبار شده توسط کارگر باید از بالاترین قسمت شروع گردد و از کشیدن و برداشتن آنها از قسمت‌های تحتانی که باعث ریزش و ایجاد حادثه می‌شود، خودداری گردد.

۷۸

۱۲-۱۱-۸-۱ از انبار کردن و انباشتن مصالح ساختمانی در نزدیکی لبه‌های گودبرداری، دهانه چاه‌ها، گودال‌ها، پرتگاه‌ها و نظایر آن باید جلوگیری به عمل آید.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 1 غیرمنطقی است.

۳۶- در مورد نحوه انبار کردن، برداشت کردن و نگهداری مصالح ساختمانی کدام عبارت صحیح است؟

۱) در اطراف دهانه چاه‌ها، در صورتی که حفاظ مناسبی نداشته باشند، لازم است مصالحی با ارتفاع حداقل 1.10 متر چیده شوند.

۲) جهت جلوگیری از غلطیدن لوله‌های فولادی انبارشده، لازم است آنها را در مجاورت تیغه‌های ساختمانی انبار نمود.

۳) کیسه‌های سیمان نباید بیش از 12 ردیف روی هم چیده شود.

۴) حداکثر ارتفاع انبار کردن آجر و سفال، در صورت رعایت وزن مجاز وارد بر محل انبار کردن، 2 متر می‌باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 36 - دفترچه A-204

11-12 سایر مقررات مربوط

11-12-8-3 برای انبار کردن تخته‌های چوبی باید آنها را روی چوب‌های عرضی گذاشت. به طوری که کاملاً روی سطح زمین قرار نگیرند و بین هر چند ردیف، چوب‌های عرضی قرار داده شود.

11-12-4 کلیه تأسیسات و تجهیزات کارگاهی که به منظور انبار کردن مصالح به کار می‌روند، باید دارای پایداری لازم در مقابل نیروهای وارده (ثقلی و جانبی) باشند.

11-12-5 بسته بندی، حمل و نگهداری مصالح ساختمانی از قبیل سیمان، گچ و آهک باید با رعایت ضوابط و مقررات مباحث "مصالح و فرآورده‌های ساختمانی (مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان)" و "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" انجام شود. در بسته‌بندی، حمل و نگهداری سیمان رعایت مفاد مبحث "طرح و اجرای ساختمان‌های بتن آرمه (مبحث نهم مقررات ملی ساختمان)" الزامی است.

11-12-6 کیسه‌های سیمان، گچ، آهک و نظایر آن با توجه به مفاد بند 11-12-5، نباید بیش از 10 ردیف روی هم چیده شوند، برداشتن آنها نیز باید به صورت ردیف‌های افقی انجام شود. بعلاوه آجر و سفال نباید با ارتفاع بیش از 2 متر انباشته شود، و اطراف آن نیز باید با موانع مناسب محصور گردد.

11-12-7 از انباشتن مصالح ساختمانی بیش از حد مجاز طراحی روی سقف‌های اجرا شده و همچنین در مجاورت تیغه‌ها و دیوارهای کم عرض باید جلوگیری به عمل آید.

11-12-8 آهن آلات (تیر آهن، نبشی، میلگرد و نظایر آن) باید به ارتفاع کم طولی روی هم انباشته شوند که خطر غلطیدن ناگهانی آنها وجود نداشته باشد.

11-12-9 طرفین لوله‌های فولادی که انبار می‌شوند، باید با موانع مناسب مهار گردند تا از غلطیدن آنها بر روی هم و ایجاد حادثه جلوگیری شود.

11-12-8-9 طرفین لوله‌های فولادی که انبار می‌شوند، باید با موانع مناسب مهار گردند تا از غلطیدن آنها بر روی هم و ایجاد حادثه جلوگیری شود.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 2 غیرمنطقی است.

36- در مورد نحوه انبار کردن، برداشت کردن و نگهداری مصالح ساختمانی کدام عبارت صحیح است؟

- 1) در اطراف دهانه چاه‌ها، در صورتی که حفاظ مناسبی نداشته باشند، لازم است مصالحی با ارتفاع حداقل 1.10 متر چیده شوند.
- 2) جهت جلوگیری از غلطیدن لوله‌های فولادی انبارشده، لازم است آنها را در مجاورت تیغه‌های ساختمانی انبار نمود.
- 3) کیسه‌های سیمان نباید بیش از 12 ردیف روی هم چیده شود.
- 4) حداکثر ارتفاع انبار کردن آجر و سفال، در صورت رعایت وزن مجاز وارد بر محل انبار کردن، 2 متر می‌باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 36 - دفترچه A-204

11-12 سایر مقررات مربوط

11-12-3 برای انبار کردن تخته‌های چوبی باید آنها را روی چوب‌های عرضی گذاشت. به طوری که کاملاً روی سطح زمین قرار نگیرند و بین هر چند ردیف، چوب‌های عرضی قرار داده شود.

11-12-4 کلیه تأسیسات و تجهیزات کارگاهی که به منظور انبار کردن مصالح به کار می‌روند، باید دارای پایداری لازم در مقابل نیروهای وارده (ثقلی و جانبی) باشند.

11-12-5 بسته بندی، حمل و نگهداری مصالح ساختمانی از قبیل سیمان، گچ و آهک باید با رعایت ضوابط و مقررات مباحث "مصالح و فرآورده‌های ساختمانی (مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان)" و "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" انجام شود. در بسته‌بندی، حمل و نگهداری سیمان رعایت مفاد مبحث "طرح و اجرای ساختمان‌های بتن آرمه (مبحث نهم مقررات ملی ساختمان)" الزامی است.

11-12-6 کیسه‌های سیمان، گچ، آهک و نظایر آن با توجه به مفاد بند 11-12-5، نباید بیش از 10 ردیف روی هم چیده شوند، برداشتن آنها نیز باید به صورت ردیف‌های افقی انجام شود. بعلاوه آجر و سفال نباید با ارتفاع بیش از 2 متر انباشته شود، و اطراف آن نیز باید با موانع مناسب محصور گردد.

11-12-7 از انباشتن مصالح ساختمانی بیش از حد مجاز طراحی روی سقف‌های اجرا شده و همچنین در مجاورت تیغه‌ها و دیوارهای کم عرض باید جلوگیری به عمل آید.

11-12-8 آهن آلات (تیر آهن، نبشی، میلگرد و نظایر آن) باید به ارتفاع کم طوری روی هم انباشته شوند که خطر غلطیدن ناگهانی آنها وجود نداشته باشد.

11-12-9 طرفین لوله‌های فولادی که انبار می‌شوند، باید با موانع مناسب مهار گردند تا از غلطیدن آنها بر روی هم و ایجاد حادثه جلوگیری شود.

11-12-6 کیسه‌های سیمان، گچ، آهک و نظایر آن با توجه به مفاد بند 11-12-5، نباید بیش از 10 ردیف روی هم چیده شوند، برداشتن آنها نیز باید به صورت ردیف‌های افقی انجام شود. بعلاوه آجر و سفال نباید با ارتفاع بیش از 2 متر انباشته شود، و اطراف آن نیز باید با موانع مناسب محصور گردد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3 غیرمنطقی است. و گزینه 4، منطقی است. و پاسخ این سوال است.

۳۶- در مورد نحوه انبار کردن، برداشت کردن و نگهداری مصالح ساختمانی کدام عبارت صحیح است؟

- 1) در اطراف دهانه چاه‌ها، در صورتی که حفاظ مناسبی نداشته باشند، لازم است مصالحی با ارتفاع حداقل 1.10 متر چیده شوند.
- 2) جهت جلوگیری از غلطیدن لوله‌های فولادی انبارشده، لازم است آنها را در مجاورت تیغه‌های ساختمانی انبار نمود.
- 3) کیسه‌های سیمان نباید بیش از 12 ردیف روی هم چیده شود.
- 4) حداکثر ارتفاع انبار کردن آجر و سفال، در صورت رعایت وزن مجاز وارد بر محل انبار کردن، 2 متر می‌باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

سوال 36 - دفترچه A-204

۳۶- در مورد نحوه انبارگردن، برداشت کردن و نگهداری مصالح ساختمانی کدام عبارت صحیح است؟

۱) در اطراف دهانه چاه‌ها، در صورتی که حفاظ مناسبی نداشته باشند، لازم است مصالحی با ارتفاع حداقل 1.10 متر چیده شوند.

۲) جهت جلوگیری از غلطیدن لوله‌های فولادی انبارشده، لازم است آنها را در مجاورت تیغه‌های ساختمانی انبار نمود.

۳) کیسه‌های سیمان نباید بیش از 12 ردیف روی هم چیده شود.

۴) حداکثر ارتفاع انبارکردن آجر و سفال، در صورت رعایت وزن مجاز وارد بر محل انبارکردن، 2 متر می‌باشد.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline