



سوالات قابل اعتراض آزمون عمران نظارت

دی ۱۴۰۴

شامل ۴ سوال که در ادامه دلایل و مستندات لازم ارائه شده است



۲۳- کدام گزینه در خصوص اجرای عملیات بتنی صحیح نیست؟

- (۱) وقفه در بتن ریزی، صرفاً در صورتی که کارایی بتن از دست نرود مجاز است.
- (۲) با تأیید مهندس ناظر، روان کردن مجدد بتن، با افزودنی‌های روان کننده در محدوده مجاز آبا قبل از خروج از مخلوط کن مجاز است.
- (۳) مصالح بنایی که در تماس با بتن قرار می گیرند، قبل از بتن ریزی باید با آب اشباع شوند.
- (۴) استفاده از لوله های آلومینیومی یا آلیاژ آن در پمپ کردن بتن مجاز نیست.

گزینه (۲ و ۱) مبحث ۹ - صفحه ۴۶۴ مورد ج-۴ و مورد ح

ج- در فرآیند بتن ریزی باید موارد (۱) تا (۵) زیر رعایت شوند:

- ۱- با سرعتی انجام شود که مقدار مناسبی از بتن در محل ریختن فراهم باشد.
- ۲- با سرعتی انجام شود که بتن در تمام مدت بتن ریزی از کارایی لازم برای تراکم با تجهیزات مورد نظر برخوردار باشد.
- ۳- از جدا شدن اجزای بتن یا اتلاف آن جلوگیری شود.
- ۴- وقفه هایی وجود نداشته باشند که سبب از دست رفتن کارایی بتن و ایجاد درز سرد در مراحل متوالی جای دادن بتن گردند.

ح- روان کردن مجدد بتن با استفاده از افزودنی های روان کننده در محدوده ی تعیین شده در آیین نامه ی بتن ایران (آبا)، قبل از خروج از مخلوط کن مجاز است؛ مگر آن که توسط مهندس ناظر منع شده باشد.

این سوال میتواند به دلیل بند بالا عبارت گزینه ۲ را نیز نادرست استفاده از روان کننده در محدوده مجاز آبا مجاز است و فقط منع آن با مهندس ناظر است و نیازی به تایید ندارد

براساس بند های بالا گزینه های ۱ و ۲ صحیح است.

با توجه به اینکه سوالات چهارگزینه ای فقط شامل یک گزینه صحیح است بنابراین این سوال باید حذف شود



۴۰- در نقشه‌های سازه یک ساختمان، وضعیت سطحی اتصالات پیچی لغزش بحرانی، کلاس A تعیین شده است. در این اتصالات، پس از آماده‌سازی سطوح مجاور اتصال با ماسه‌پاشی، از پوشش تأیید شده استفاده خواهد شد. حداقل ضریب اصطکاکی که این پوشش باید تأمین کند به کدام یک از گزینه‌های زیر نزدیکتر است؟



0.3 (۲)

0.37 (۱)

0.33 (۴)

0.5 (۳)

مبحث ۱۰ - صفحه ۲۱۴ و مورد "د" صفحه ۴۷۶

μ = ضریب اصطکاک به شرح زیر:

- برای وضعیت سطحی کلاس A: $\mu=0.3$

این وضعیت سطحی باید دارای یکی از شرایط زیر باشد:

۱- سطح تمیزشده فلس‌دار حداقل با درجه St 2 مطابق فصل ۱۰-۴ و رنگ‌نشده کاملاً محافظت‌شده

۲- سطح تمیزشده و ماسه‌پاشی‌شده فلس‌دار حداقل با درجه Sa 1 مطابق فصل ۱۰-۴ با پوشش تأییدشده این کلاس مطابق استانداردهای معتبر

(د) سطوح تماس مجاور سوراخ پیچ در اتصالات لغزش بحرانی باید شرایط زیر را برآورده کنند:

۱- در اتصالات بدون پوشش ویژه ۱۰، باید هرگونه پوشش یا آلودگی سطحی در محدوده‌ای نزدیک‌تر از یک قطر پیچ و حداقل ۲۵ میلی‌متر از لبه سوراخ پاک شود.

۲- در اتصالات دارای پوشش تأییدشده، باید سطوح مجاور اتصال به وسیله ماسه‌پاشی یا ساجمه‌زنی آماده‌سازی شده و با پوشش تأییدشده که حداقل ضریب اصطکاک ۰.۳۳ را تأمین نماید، نه‌شده شود.

بر اساس بند های بالا گزینه های ۲ و ۴ میتواند صحیح باشد. سوال دارای ابهام است.

اطلاعات این سوال کافی نیست و صورت سوال دارای ابهام است و داوطلبین میتوانند با توجه به این اطلاعات تصمیم‌گیری کنند که ضریب اصطکاک خواسته شده مد نظر طراح سوال برای سطوح اتصال است یا سطح مجاور اتصال.

همچنین در خواسته عبارت به کدام عدد نزدیکتر است آمده که این عبارت زمانی به کار میرود که قرار است پس از محاسباتی به عددی رسیده و آن را با عدد آیین نامه مطابقت بدهیم که البته در این سوال اعداد مورد نظر عددی ثابت بوده و استفاده از این عبارت در صورت سوال ابهام را بیشتر کرده است



۴۸- کدام گزینه جزء الزامات صنعتی سازی در ساختمان های غیرانبوه متوسط نیست؟

۱) لوله کشی صنعتی برای آب و فاضلاب

۲) کسب حداقل شاخص حامی محیط زیست 15

۳) مدولار بودن ابعاد در و پنجره

۴) نصب بدون برشکاری در محل

۱۱-۳-۴-۱۲ مصالح نما باید بدون نیاز به برش کاری در محل نصب شود.

براساس بندبالا و موارد زیر ذکر شده هم گزینه ۱ و هم گزینه ۴ صحیح است.

گزینه ۱: لوله کشی صنعتی آب و فاضلاب جزو الزامات ساختمان های غیر انبوه متوسط نیست و این گزینه صحیح است

گزینه ۴: مطابق بند بالا مصالح نما بدون برشکاری در محل باید نصب شود ولی دی این گزینه اشاره ای به مصالح نما نشده پس عبارت این گزینه نادرست است و این گزینه هم جزو گزینه های صحیح است

با توجه به اینکه سوالات چهارگزینه ای فقط شامل یک گزینه صحیح است بنابراین این سوال باید حذف شود



۵۰- کدام یک از گزینه‌های زیر در رابطه با دستگاه‌ها و وسایل موتوری بالابر صحیح نیست؟

- (۱) پیچ و مهره‌های قطعات متحرک باید دارای واشرهای فلزی باشند.
- (۲) در هنگام طوفان برای جلوگیری از سقوط، بازوی تاورکرین نباید در حالت آزاد قرار گیرد.
- (۳) بازدید فنی هفتگی کلیه قسمت‌های دستگاه توسط شخص ذیصلاح الزامی است.
- (۴) برای کار با هر دستگاه بالابر، حداقل دو نفر مورد نیاز است.



۱۲-۶-۲-۴ طول پیچ‌ها در دستگاه بالابر باید به اندازه کافی باشد تا در صورت لزوم بتوان مهره را آچارکشی و محکم کرد. پیچ و مهره قطعات متحرک باید دارای **واشرهای فنری** باشد تا از شل شدن مهره‌ها جلوگیری شود. اتصال قطعات بالابر معمول ساختمانی باید طوری باشد که از حرکت

۱۲-۶-۲-۱۹ در هنگام باد و طوفان باید از کارکردن با دستگاه‌ها و وسایل بالابر خودداری نمود. در چنین مواقعی باید **بازوی جرثقیل‌های برجی** (تاور کرین) در حالت آزاد قرار گیرد. افزایش

براساس بند های بالاگزینه های ۱ و ۲ صحیح است.

با توجه به اینکه سوالات چهارگزینه ای فقط شامل یک گزینه صحیح است
بنابراین این سوال باید حذف شود