

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

یکبار برای همیشه حق امضا خود را بگیرید



پاسخنامه آزمون اجرا معماری

مرداد ۱۴۰۱



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

معماری (اجرا) 214D آزمون ورود به حرفه مهندسان - شهریورماه ۱۴۰۱

۱- در شکل زیر زودترین زمان پایان پروژه (رسیدن به گره شماره ۹) چند روز است؟ (مدت زمان هر فعالیت بر روی بردار مربوطه نوشته شده است)

۲۴

24 (۱) ✓
7 (۲)
23 (۳)
11 (۴) ✓

لذیبه ۱ بدون منبع

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳۰۹۳۶ ارسال کنید

۲- در روشنایی ایمنی به ترتیب، حداکثر چند نقطه روشنایی می تواند از یک مدار تغذیه گردد؟
 و حداکثر کل جریان مدار چند درصد مجاز کلید حفاظتی آن مدار است؟
 (۱) ۱۵ نقطه روشنایی - ۵۰ درصد جریان مجاز
 (۲) ۲۰ نقطه روشنایی - ۵۰ درصد جریان مجاز
 (۳) ۲۰ نقطه روشنایی - ۶۰ درصد جریان مجاز
 (۴) ۱۵ نقطه روشنایی - ۶۰ درصد جریان مجاز

۱۳-۵-۶-۳ روشنایی ایمنی

۱۳-۵-۶-۳-۱ در روشنایی ایمنی نباید بیش از ۲۰ نقطه روشنایی از یک مدار تغذیه گردد و نیز کل جریان مدار نباید از ۶۰٪ جریان مجاز کلید حفاظتی (با اعمال ضرایب کاهش باردهی کلید حفاظتی) آن مدار بیشتر باشد.

لذت‌مندانه - صفحه ۹۷ بحث ۱۳

۱۳-۵-۶-۳- روشنایی ایمنی: در روشنایی ایمنی نباید بیش از ۲۰ نقطه روشنایی از یک مدار تغذیه گردد و نیز کل جریان مدار نباید از ۶۰ درصد جریان مجاز کلید حفاظتی آن مدار بیشتر باشد استفاده از سنسور حرکتی و یا حضور در مدارهای روشنایی ایمنی مجاز نمی باشد. **مفید و درسی ۳۹۵**

حداکثر ۱۳-۵-۶-۳- مثال‌ها: از کاربرد روشنایی ایمنی، نایزها، الزامات آن.



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۲۲۲۲۳۰۲۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتن را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۳- آیا در اتاق ترانسفورماتورهای خشک و روغنی حداقل سطح مقطع دریچه مشبک در تهویه طبیعی به ترتیب وابسته به عرض در اتاق و ارتفاع زیر زمین اتاق هستند؟

(۲) خیر - بلی
(۴) بلی - خیر

(۱) خیر - خیر
(۳) بلی - بلی

حداقل سطح مقطع دریچه مشبک در تهویه طبیعی	ورودی	۱/۱۳ مترمربع	۱/۸ مترمربع	۲/۲۷ مترمربع
حجم چاله روغن ترانسفورماتور روغنی	خروجی	۱/۲۵ مترمربع	۲ مترمربع	۲/۵ مترمربع
عرض در اتاق		۲ متر	۲ متر	۲ متر
ارتفاع در اتاق		۲/۷ متر	۲/۷ متر	۲/۷ متر
ارتفاع اتاق با تهویه مکانیکی		۳/۴ متر	۳/۴ متر	۳/۴ متر
ارتفاع اتاق با تهویه طبیعی		۴/۷ متر	۴/۷ متر	۵/۳ متر
عرض اتاق		۳ متر	۳/۲ متر	۳/۵ متر
طول اتاق		۴ متر	۴/۳ متر	۴/۵ متر
ارتفاع زیرزمین اتاق		۱/۵ متر	۱/۵ متر	۱/۵ متر
ظرفیت ترانسفورماتور (کیلو ولت آمپر)	تا ظرفیت: ۶۳۰	ظرفیت‌های: ۱۰۰۰ - ۸۰۰ - ۶۳۰	ظرفیت‌های: ۱۶۰۰ - ۱۲۵۰	ظرفیت‌های: ۱۶۰۰ - ۱۲۵۰
	(اتاق کوچک)	(اتاق بزرگ)	(اتاق خیلی بزرگ)	(اتاق خیلی بزرگ)

پاسخ: گزینه ۱، بر اساس صفحه ۵۲ مبحث ۱۳- ارتفاع زیر زمین و عرض در در هر صورت ثابت است

فصل سیزدهم: مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان ۳۹۱

حداقل سطح مقطع دریچه مشبک در تهویه طبیعی (مترمربع)	ورودی	۱/۱۳ مترمربع	۱/۸ مترمربع	۲/۲۷ مترمربع
حجم چاله روغن ترانسفورماتور روغنی	خروجی	۱/۲۵ مترمربع	۲ مترمربع	۲/۵ مترمربع
عرض در اتاق		۲ متر	۲ متر	۲ متر
ارتفاع در اتاق		۲/۷ متر	۲/۷ متر	۲/۷ متر
ارتفاع اتاق با تهویه مکانیکی		۳/۴ متر	۳/۴ متر	۳/۴ متر
ارتفاع اتاق با تهویه طبیعی		۴/۷ متر	۴/۷ متر	۵/۳ متر
عرض اتاق		۳ متر	۳/۲ متر	۳/۵ متر
طول اتاق		۴ متر	۴/۳ متر	۴/۵ متر
ارتفاع زیرزمین اتاق		۱/۵ متر	۱/۵ متر	۱/۵ متر
ظرفیت ترانسفورماتور (کیلووات آمپر)	تا ظرفیت: ۶۳۰	ظرفیت‌های: ۱۰۰۰ - ۸۰۰ - ۶۳۰	ظرفیت‌های: ۱۶۰۰ - ۱۲۵۰	ظرفیت‌های: ۱۶۰۰ - ۱۲۵۰
	(اتاق کوچک)	(اتاق بزرگ)	(اتاق خیلی بزرگ)	(اتاق خیلی بزرگ)

صفحه ۳۹۱ مبحث سیزدهم

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

۴- محیط‌های خاص که برای ایمنی در برابر تماس‌های مستقیم و غیرمستقیم از ولتاژهای خیلی پایین استفاده می‌شود، کدامند؟

- (۱) سالن‌های بزرگ و پرجمعیت مانند آمفی‌تئاترها و یا سینماها
- (۲) محیط‌های مرطوب مانند سونا، استخر و حمام
- (۳) محیط‌های پرجمعیت مانند مدارس و فضاهای آموزشی
- (۴) محیط‌های ورزشی مانند سالن‌های ورزشی

۱۳-۳-۱-۴ حفاظت در برابر هر دو نوع تماس مستقیم و غیرمستقیم

یکی از روش‌هایی که قادر به تأمین ایمنی هم در برابر تماس مستقیم و هم در برابر تماس غیرمستقیم است، استفاده از ولتاژ خیلی پایین می‌باشد که در تأسیسات محیط‌های خاص از قبیل حمام، استخر، سونا و غیره استفاده می‌شود.

پاسخ: گزینه ۲، بر اساس صفحه ۱۴ مبحث ۱۳



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

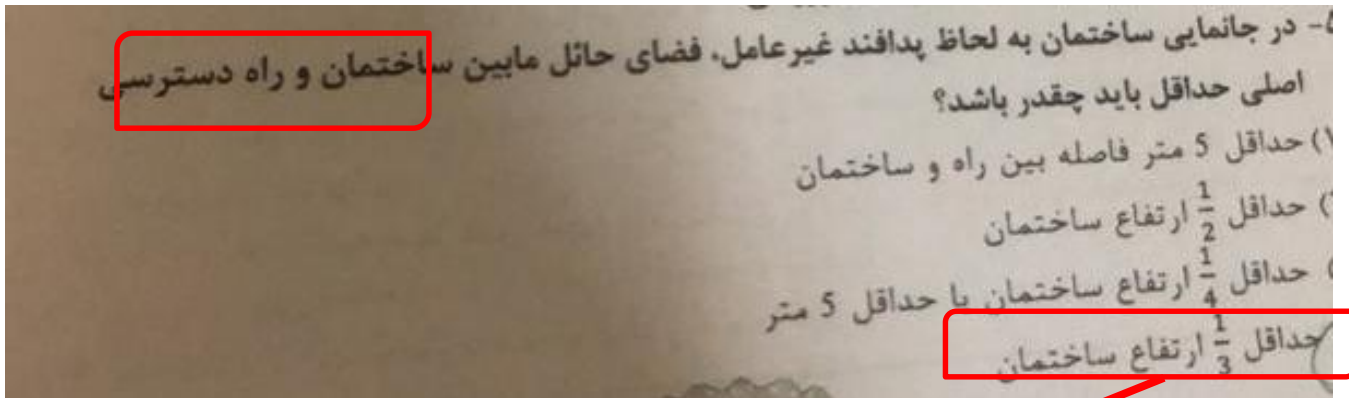


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸

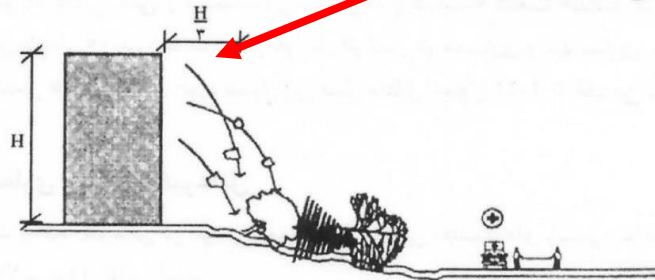


۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۲۱-۲-۱-۲- به منظور کاهش خسارات و اثرات انفجار، توصیه می‌شود بین ساختمان و راه دسترسی اصلی، فضاهای حائل ایجاد گردد (شکل ۱-۲-۲۱)



شکل ۱-۲-۲۱- ایجاد فضای حائل با استفاده از پوشش گیاهی

سوال ۵- پاسخ گزینه ۴، بر اساس صفحه ۱۸ مبحث ۲۱

♦ جانمایی ساختمان: تمهیدات لازم به شرح زیر باید به کار گرفته شود.

• با توجه به افزایش خطرپذیری در تمرکز ساختمان‌ها، افراد، فعالیت‌ها و سرمایه‌های طراحی باید به صورت غیرمتمرکز صورت گیرد.

• به منظور کاهش خسارات و اثرات انفجار، توصیه می‌شود بین ساختمان و راه دسترسی اصلی،

فضاهای حائل ایجاد گردد. **منته ۹۷۱ شرح و درس**

• به منظور کاهش خطر ریزش آوار، فضایی با عرض حداقل $\frac{1}{3}$ ارتفاع ساختمان، به عنوان حریم آوار، باید در نظر گرفته شود. در این حریم، صرفاً ایجاد فضای سبز و مستحذات ایمن در برابر آوار، مجاز است.



مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com

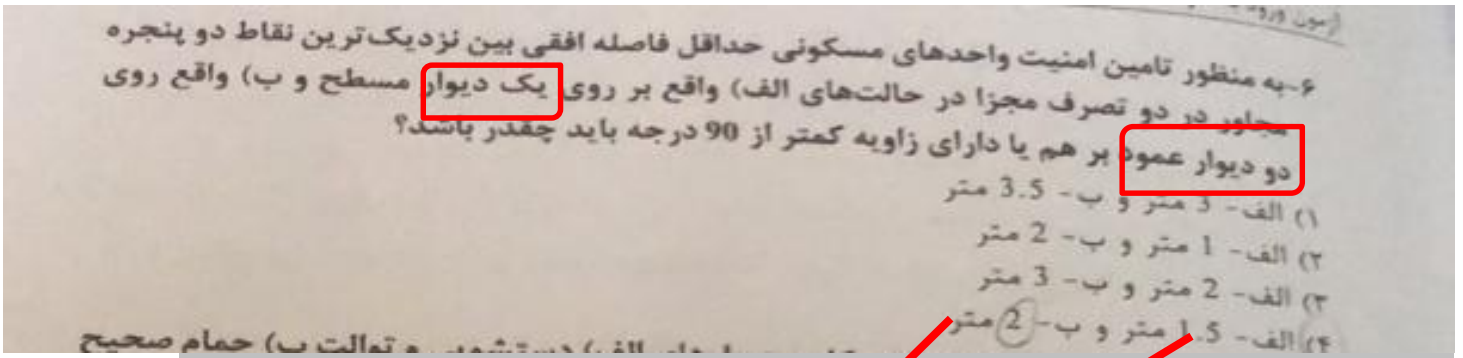


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

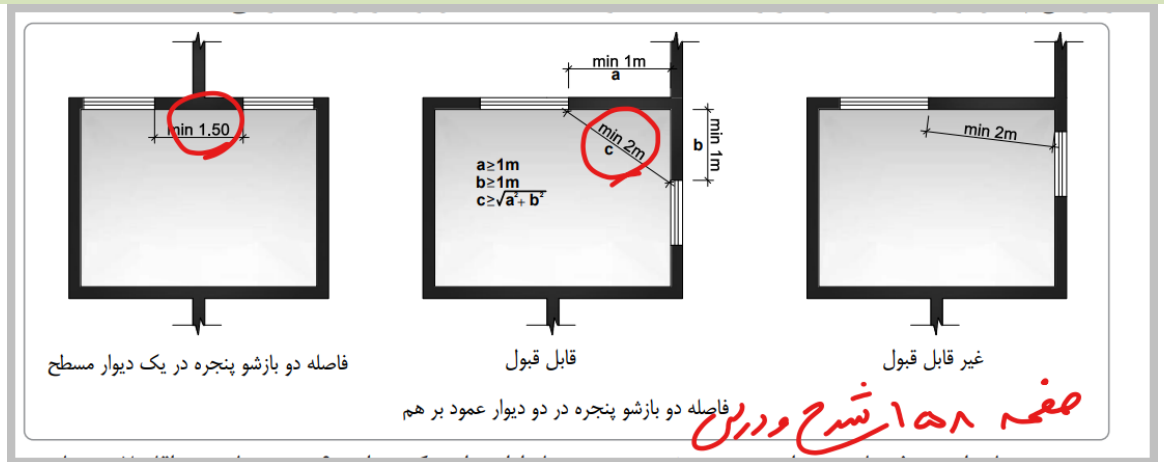
جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۴-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴ فاصله افقی بین نزدیک ترین نقاط دو بازو پنجره مجاور، واقع بر روی یک دیوار مسطح از دو تصرف مجزا، نباید کمتر از یک و نیم متر باشد؛ مگر آنکه در سایر مباحث ضوابط محدودکننده تری تعیین شود.

۴-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴ فاصله افقی بین نزدیک ترین نقاط دو بازوی پنجره مجاور از تصرف های مجزا، روی دو دیوار عمود برهم یا دارای زاویه کمتر از ۹۰ درجه، باید حداقل ۲ متر باشد. برای رعایت فاصله افقی نزدیک ترین نقاط دو پنجره مجاور با زاویه ۹۰ درجه یا کمتر از دو ساختمان مجزای مجاور، هر بنا باید یک متر فاصله پنجره از مرز پلاکها را رعایت کند.

پاسخ: گزینه ۴، بر اساس صفحه ۱۱۱ مبحث ۴



پاسخنامه آزمون
اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

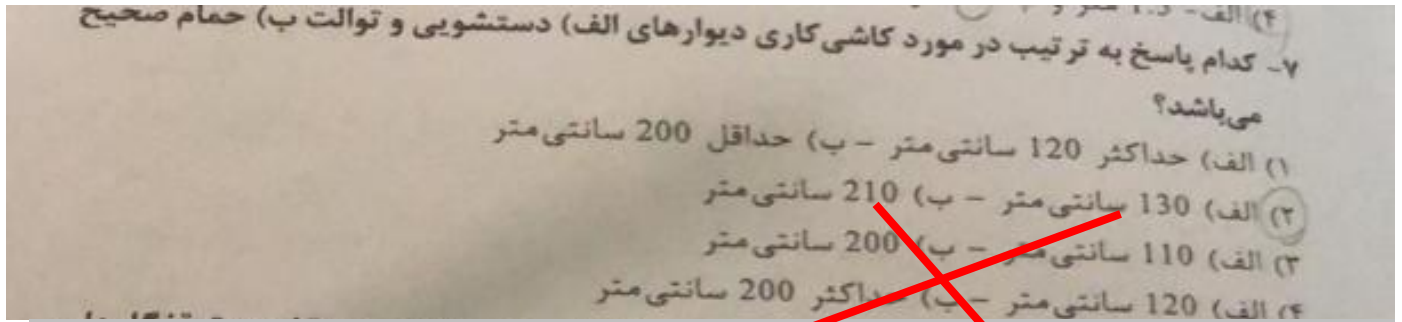


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶ ۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۴-۵-۶-۵ کفسازی و پوشش دیوار

در تمام ساختمان‌ها، دیوارهای دستشویی و توالت باید تا ارتفاع **حد اقل ۱/۲۰ متر** و در حمام **حد اقل ۲/۰۰ متر** از کف، با کاشی یا مصالح مشابه پوشیده شود. کف این فضاها باید به نحو مناسب عایق کاری رطوبتی شده و با کاشی یا دیگر مصالح قابل شستشو پوشیده شوند.

پاسخ: گزینه ۲، گزینه ۱ و ۴ به دلیل کلمه [حداکثر] غلط است و گزینه ۳ بدلیل ارتفاع ۱۱۰ سانتیمتر غلط است.

تعبیه پنجره دیواری، استفاده از نورگیرهای سقفی الزامی است. در تمام ساختمان‌ها، دیوارهای دستشویی و توالت باید تا ارتفاع حد اقل ۱/۲۰ متر و در حمام حد اقل تا ارتفاع ۲ متر از کف، با کاشی یا مصالح مشابه پوشیده شود. کف این فضاها باید به نحو مناسب عایق کاری رطوبتی شده و با کاشی یا دیگر مصالح قابل شستشو پوشیده شوند.

معنی ۱۴۶ شرح درس

سؤال ۸: ارتفاع کاشی کاری در کدام فضا بیشتر می باشد؟

(۴) هر سه باهم برابرند

(۳) توالت

(۲) آشپزخانه

(۱) حمام

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

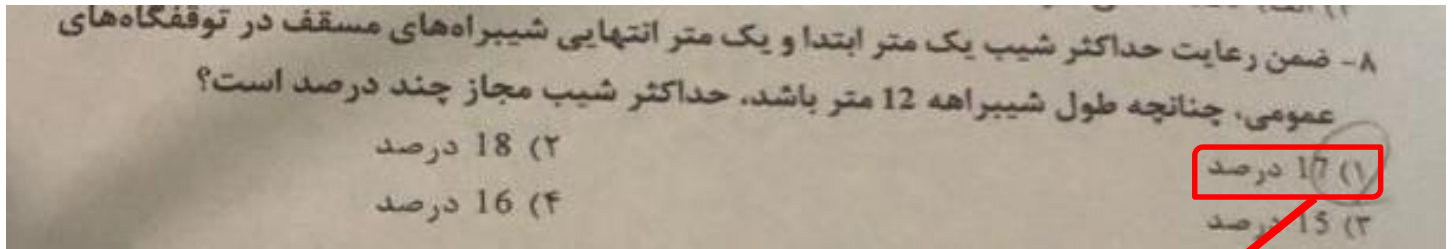


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۴-۵-۱۰-۲-۶ توقفگاه های عمومی، شیب راه‌های مسقف با طول بیشتر از ۲۰ متر، با حداکثر شیب ۱۶٪ مجاز است. در طول کمتر از ۲۰ متر حداکثر شیب مجاز ۱۷٪ است؛ اما حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهایی آن باید مساوی یا کمتر از ۱۰٪ باشد.

توقفگاه‌های عمومی، شیب راه‌های مسقف با طول بیشتر از ۲۰ متر، با حداکثر شیب ۱۶٪ مجاز است. در طول کمتر از ۲۰ متر حداکثر شیب مجاز ۱۷٪ است؛ اما حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهایی آن باید مساوی یا کمتر از ۱۰٪ باشد. حداکثر شیب در شیب راه روباز در توقفگاه‌های متوسط و بزرگ خصوصی ۱۵٪ است. حداکثر شیب یک متر ابتدا و انتهایی آن باید مساوی یا کمتر از ۱۰٪ باشد. حداکثر شیب در شیب راه‌های مسقف در توقفگاه کوچک خصوصی حداکثر ۱۷٪ مجاز است. اما حداکثر شیب یک متر ابتدا و انتهایی آن باید مساوی یا کمتر از ۱۰٪ باشد.

مجموعه ۱۴۰۱
شرح و ادبی

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۹- در چه صورتی سازمان امور مالیاتی می تواند برخی از مشاغل را از نگهداری اسناد و مدارک موضوع قانون مالیات های مستقیم و ارائه اظهارنامه مالیاتی معاف کرده و مالیات مربوطه را به صورت مقطوع تعیین و وصول کند؟

(۱) تحت هیچ شرایطی امکان معافیت مشاغل از نگهداری اسناد و ارائه اظهارنامه وجود ندارد.

(۲) در صورتی که میزان فروش کالا و خدمات سالانه و رهن و اجاره آنها حداکثر ده برابر معافیت موضوع ماده ۸۴ قانون باشد.

(۳) در صورتی که میزان فروش کالا و خدمات سالانه آنها حداکثر بیست برابر معافیت موضوع ماده ۸۴ قانون باشد.

(۴) در صورتی که میزان فروش کالا و خدمات سالانه آنها حداکثر سی برابر معافیت موضوع ماده ۸۴ قانون باشد.



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۱- حداکثر شعاع 13 میلی متری برای گردی لبه پله های ساختمان، به چه منظور در نظر گرفته شده است؟

- ۱) نصب فرش های کناره روی پله و استقرار بهتر و بیشتر آنها
- ۲) بیشتر کردن عمق مفید پله
- ۳) مقاوم کردن بیشتر لبه ی پله ها
- ۴) جلوگیری از سُر خوردن استفاده کنندگان

۴-۵-۱-۱۲ کف سازی، نازک کاری و پوشش های پله

۴-۵-۱-۱۲-۱ لبه و کف پله ها و پاگردها و همچنین کف شیب راه ها و راهروها باید به تشخیص مرجع صدور پروانه ساختمان از مصالح سخت، غیرلغزنده و ثابت باشند.

۴-۵-۱-۱۲-۲ کف پله ها در هر راه پله باید از مصالح، رنگ و اندازه های یکسان تشکیل شده باشد.

۴-۵-۱-۱۲-۳ شعاع گردی لبه کف پله (نوک پله) نباید بیش از ۱۳ میلیمتر باشد.

پاسخ: گزینه ۴، بر اساس صفحه ۵۱ اشاره به ۱۳ میلیمتر شده است ولی در مبحث اشاره مستقیم به دلیل آن نشده است در توضیحات کلاسی شرح داده شده است (مثال کلاس در مورد دمپایی ابری و....)

۴-۵-۱-۱۲- کف سازی، نازک کاری و پوشش های پله: لبه و کف پله ها و پاگردها و همچنین کف شیب راه ها و راهروها باید از مصالح سخت، غیرلغزنده و ثابت باشند. کف پله ها در هر راه پله باید از مصالح، رنگ و اندازه های یکسان تشکیل شده باشد. شعاع گردی لبه کف پله (نوک پله) نباید بیش از ۱۳ میلی متر باشد. عناصر اصلی و مصالح مصرفی در پله ها، شیب راه ها و راهروها، باید دارای مقاومت مناسب در برابر حریق بوده و در هنگام زلزله ریزش نداشته باشند. *شرح در اس*



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

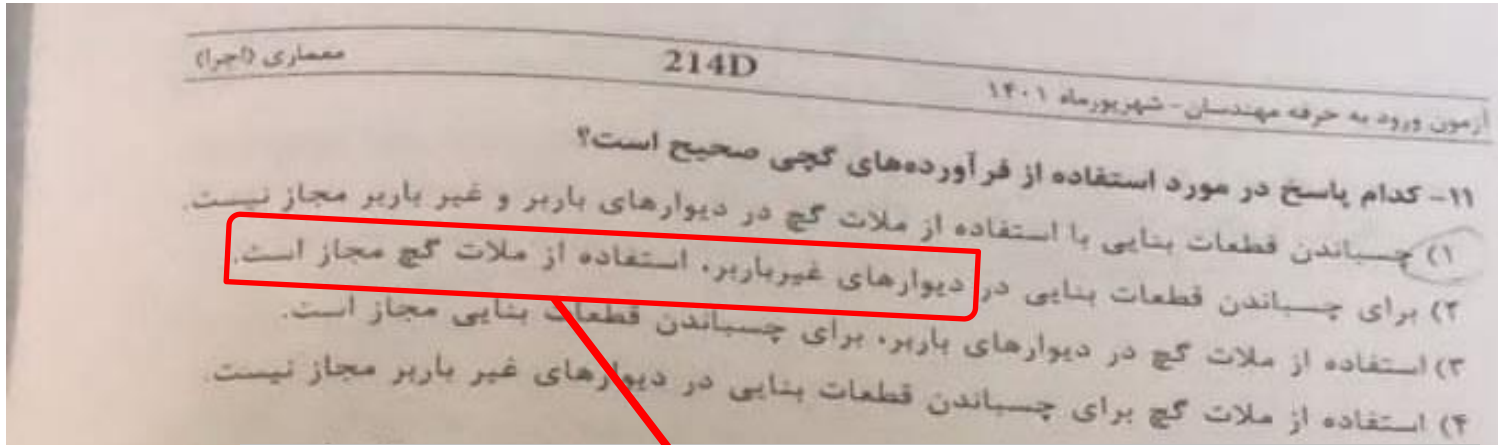


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۸-۲-۲-۲-۳ گچ

گچ عمدتاً برای مصارف اندودکاری مورد استفاده قرار می گیرد. هم چنین، از ملات گچ و خاک می توان برای اجرای تاق آجری در سقف های تاق ضریبی استفاده کرد. استفاده از گچ در ساخت اعضای سازه ای، چه به تنهایی و یا به صورت مخلوط با سیمان، مجاز نمی باشد، ولی استفاده از ملات گچ برای چسباندن قطعات بنایی غیرسازه ای مجاز است. گچ مورد استفاده در کارهای بنایی باید با ضوابط مندرج در مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان و استانداردهای ملی مربوطه، از جمله استاندارد ملی ایران (شماره ۱-۱۲۰۱۵)، مطابقت داشته باشد.

پاسخ: گزینه ۲، بر اساس صفحه ۲۹ مبحث ۸

د) گچ: گچ عمدتاً برای مصارف اندودکاری مورد استفاده قرار می گیرد. هم چنین، از ملات گچ و خاک می توان برای اجرای تاق آجری در سقف های تاق ضریبی استفاده کرد. استفاده از گچ در ساخت اعضای سازه ای، چه به تنهایی و یا به صورت مخلوط با سیمان، مجاز نمی باشد، ولی استفاده از ملات گچ برای چسباندن قطعات بنایی غیرسازه ای مجاز است.

مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

۱۲- در پاسخ های زیر نام آهکی که دارای ۸۰ درصد اکسید کلسیم و ۲۰ درصد خاک رس می باشد چیست؟
 (۱) آهک نیمه آبی است و مانند آهک آبی در زیر آب سفت می شود - حجم آن افزایش کمی دارد.
 (۲) آهک آبی نامیده می شود و در زیر آب گرفته و سفت می شود - حجم آن افزایش زیادی دارد.
 (۳) این نوع آهک آبی نامیده می شود و مانند آهک نیمه آبی در زیر آب گرفته و سفت می شود.
 (۴) آهک نیمه آبی نامیده می شود و در زیر آب گرفته و سفت می شود - حجم آن افزایش بسیار زیادی دارد.

۵-۱-۱-۳-۵ آهک نیمه آبی: آهکی است که دارای ۷۵ تا ۸۵ درصد کسید کلسیم و ۱۵ تا ۲۵ درصد خاک رس است. به تدریج شکفته می شود و حجم آن افزایش کمی دارد. مانند آهک آبی در زیر آب گرفته و سفت می شود، ولی مقاومت آن کمتر از آهک آبی است.

◆ آهک نیمه آبی: آهکی است که دارای ۷۵ تا ۸۵ درصد اکسید کلسیم و ۱۵ تا ۲۵ درصد خاک رس است. به تدریج شکفته می شود و حجم آن افزایش کمی دارد. مانند آهک آبی در زیر آب گرفته و سفت می شود، ولی مقاومت آن کمتر از آهک آبی است. **صفحه ۱۲۲ شرح درس**
 ◆ دسته بندی: آهک ساختمانی در انواع زیر دسته بندی می شود:

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات


www.ab-teen.com


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

۱۳- سیمان‌های هیدرولیکی کیسه‌ای که مدت زیادی در انبار مانده‌اند و به صورت کلوخه‌های فشرده درآمده باشند، آیا به‌عنوان سیمان می‌توانند قابل استفاده باشند؟

(۱) سیمان‌هایی که بر اثر ماندن مدت زیاد در انبار کلوخه شده‌اند به‌هیچ‌وجه قابل استفاده نیستند.

(۲) این حالت در سیمان باعث از بین رفتن چسبندگی سیمان شده و قابل استفاده نیست.

(۳) چنانچه با ضربه زدن و غلتاندن کیسه‌ها، کلوخه‌ها به صورت پودر درآیند قابل استفاده می‌باشد.

(۴) سیمان‌های کلوخه شده را باید با آب مرطوب کرده و سپس استفاده کرد.

۵-۲-۶-۱-۱۴ سیمانی که به مدت زیاد انبار شود ممکن است به صورت کلوخه‌های فشرده در آید. این‌گونه سیمان‌ها را باید با غلتانیدن پاکت‌ها بر روی کف اصلاح کرد تا به صورت پودر درآیند. در صورتی که با یک بار غلتانیدن، کلوخه به پودر تبدیل شود آن را می‌توان مصرف کرد در غیر این‌صورت قبل از مصرف باید تحت آزمایش‌های استاندارد مربوط قرار گیرد و الزامات مرتبط کنترل شود.

پاسخ: گزینه ۳، بر اساس صفحه ۱۳ مبحث ۵

۱۶۲ (تور) شرح و درس آزمون‌های نظام مهندسی معماری (نظارت و اجرا) صفحه ۱۶۰ شرح و درس

♦ مدت نگهداری: سیمان‌های کیسه‌ای باید در مناطق با رطوبت نسبی بیش از ۹۰ درصد، تا حداکثر ۲۵ روز پس از تولید، و در سایر مناطق تا حداکثر ۹۰ روز پس از تولید مصرف شوند و اگر بنا به دلایل غیرقابل اجتناب این امر میسر نشد، این سیمان‌ها باید قبل از مصرف مورد آزمایش قرار گیرند. سیمانی که به مدت زیاد انبار شود ممکن است به صورت کلوخه‌های فشرده درآید. این‌گونه سیمان‌ها را باید با غلتانیدن پاکت‌ها بر روی کف اصلاح کرد تا به صورت پودر درآیند. در صورتی که با یک بار غلتانیدن، کلوخه به پودر تبدیل شود آن را می‌توان مصرف کرد در غیر این صورت قبل از مصرف باید

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۱۴- در یک ساختمان اداری، اختلاف ارتفاع طبقه همکف تا نیم طبقه همکف 220 سانتی متر است چنانچه درهای آسانسور در این دو تراز در یک سمت چاه قرار داشته باشند، کدام یک از انواع درها برای این ساختمان قابل استفاده است؟

(۱) تمامی انواع درها شامل نیمه اتوماتیک، تلسکوپی، سانترال
 (۲) همانند درهای سایر طبقات
 (۳) الزاماً در از نوع نیمه اتوماتیک به ارتفاع حداکثر 2000 میلی متر
 (۴) طبقه محسوب نشده و مجاز به تعبیه در نمی باشیم.

آسانسور طبق جدول ۱۵-۲-۲-۷-۸ می باشد و طبقاتی که ارتفاع آنها کمتر از ابعاد این جدول می باشد به عنوان طبقه توقف محسوب نشده و آسانسور نباید در آن طبقه توقف نماید.

جدول ۱۵-۲-۲-۷-۸ حداقل فاصله کف به کف طبقات

ارتفاع مفید در (میلی متر)	نحوه باز شدن در	فاصله کف به کف (میلی متر)
۲۰۰۰	افقی	۲۴۵۰
۲۱۰۰		۲۵۵۰
۲۳۰۰		۲۷۵۰
۲۳۰۰	قائم	۳۷۰۰
۲۵۰۰		۴۰۰۰

پاسخ: گزینه ۴، با توجه به صفحه ۲۷ بحث ۱۵ اگر ارتفاع کف به کف کمتر از ارقام جدول باشد طبقه محسوب نمی شود.

حداقل ارتفاع کف به کف دو طبقه متوالی در هر سمت چاه آسانسور (در روبه رو شامل این مورد نمی باشد) به شرح جدول مقابل می باشد.

جدول ۱۵-۲-۲-۷-۸- حداقل فاصله کف به کف طبقات

ارتفاع مفید در (میلی متر)	نحوه باز شدن در	فاصله کف به کف (میلی متر)
۲۰۰۰	افقی	۲۴۵۰
۲۱۰۰		۲۵۵۰
۲۳۰۰		۲۷۵۰
۲۳۰۰	قائم	۳۷۰۰
۲۵۰۰		۴۰۰۰

صفحه ۲۷ شرح
 و درسی

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

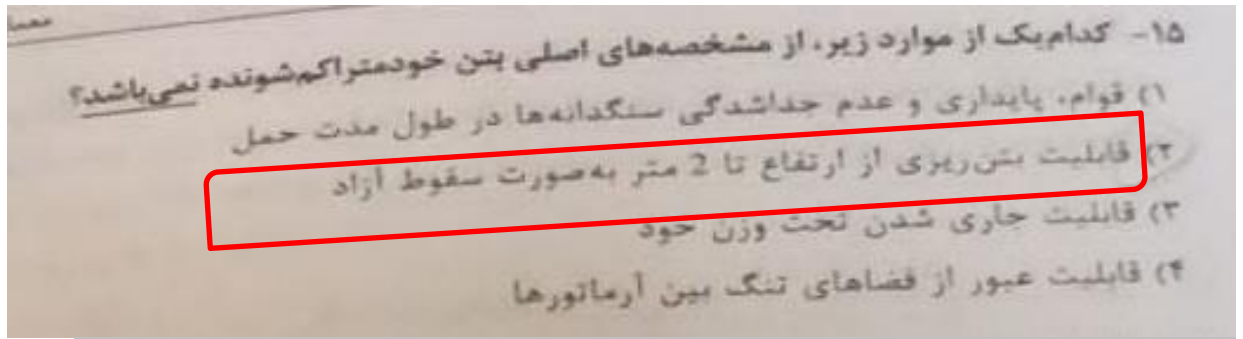


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۵-۱-۳-۱۰-۵ بتن خودمتراکم شونده

الف- بتن های خودمتراکم شونده، بتن هایی با روانی زیاد و خاصیت جاری شدن بوده و بدون نیاز به لرزاندن در قالبها ریخته می شوند. این بتن ها دارای سه مشخصه اصلی میباشند:

قابلیت جاری شدن: داشتن روانی کافی بتن برای جاری شدن تحت وزن خود و بدون نیاز به ویبره برای پرکردن فضاهای خالی تحت شرایط پیچیده قالب.

قابلیت عبور (از شبکه آرماتور): قابلیت عبور از فضاهای تنگ بتن مانند فضاهای خالی بین آرماتورها، بدون جداشدگی سنگدانه و گرفتار شدن سنگدانه ها در میان آرماتورها.

قوام (پایداری): قابلیت بتن برای حفظ قوام و عدم جداشدگی سنگدانه در طول مدت حمل، بتن ریزی و پس از آن.

پاسخ: گزینه ۲ بر اساس صفحه ۷۳ مبحث ۵

- ◆ ۵-۱-۳-۱۰-۵- بتن خودمتراکم شونده: بتن های خود متراکم شونده، بتن هایی با روانی زیاد و خاصیت جاری شدن بوده و بدون نیاز به لرزاندن در قالبها ریخته می شوند. این بتن ها دارای سه مشخصه اصلی می باشند:
- ◆ قابلیت جاری شدن: داشتن روانی کافی بتن برای جاری شدن تحت وزن خود و بدون نیاز به ویبره برای پرکردن فضاهای خالی تحت شرایط پیچیده قالب.
- ◆ قابلیت عبور (از شبکه آرماتور): عبور از فضای تنگ مانند فضای خالی بین آرماتورها، بدون جداشدگی سنگدانه و گرفتار شدن سنگدانه ها در میان آرماتورها.
- ◆ قوام (پایداری): قابلیت بتن برای حفظ قوام و عدم جداشدگی سنگدانه در طول مدت حمل، بتن ریزی و پس از آن.



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۱۶- رعایت کدام یک از مشخصات زیر در ساخت دیوارهای باربر محصور شده با کلافهای بتن افقی و قائم درست است؟

(۱) اجرای هشت گیر به صورت دندانه دار در محل اتصال دیوار به کلافهای قائم بتنی مسلح مجاز نیست.

(۲) ضخامت بندهای افقی و قائم در ساخت دیوارهای ممتد نباید کمتر از ۱۵ میلی متر باشد.

(۳) در ساخت دیوارهای ممتد و متقاطع استفاده از روش هشت گیر بلامانع است.

(۴) در صورتی که دیوارچینی به طور همزمان میسر نباشد، قسمت هایی از دیوار را می توان به صورت لاریز ساخت.

۱۲- اگر دیوارچینی به طور همزمان میسر نباشد، می توان قسمت هایی از دیوار را به صورت لاریز ساخت.

پاسخ: گزینه ۴ بر اساس صفحه ۱۱۵ مبحث ۸

داخل آنها مهار شوند. هر رگ دیوار چینی باید در کلیه دیوارهای ساختمان هم زمان اجرا شده و در یک سطح بالا آورده شود. همچنین، استفاده از روش هشت گیر در ساخت دیوارهای ممتد و متقاطع مجاز نمی باشد. اگر دیوار چینی به طور همزمان میسر نباشد، می توان قسمت هایی از دیوار را به صورت لاریز ساخت. دیوار چینی باید کاملاً شاقولی باشد. دیوار در محل اجرای کلافهای قائم بتن مسلح باید به صورت دندانه دار (هشت گیر) اجرا شود. در این حالت، حداقل فاصله بین آجرهای هشت گیر نباید از بعد لازم کلاف کمتر باشد. به جای استفاده از هشت گیر می توان در هنگام اجرای دیوار با تعبیه دو میلگرد افقی به قطر حداقل ۸ میلی متر در هر ۵۰۰ میلی متر ارتفاع دیوار، اتصال بین دیوار و کلاف را تأمین نمود. لازم است میلگردهای اتصال در هر طرف از

مجموعه
زنگنه و همکاران

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com

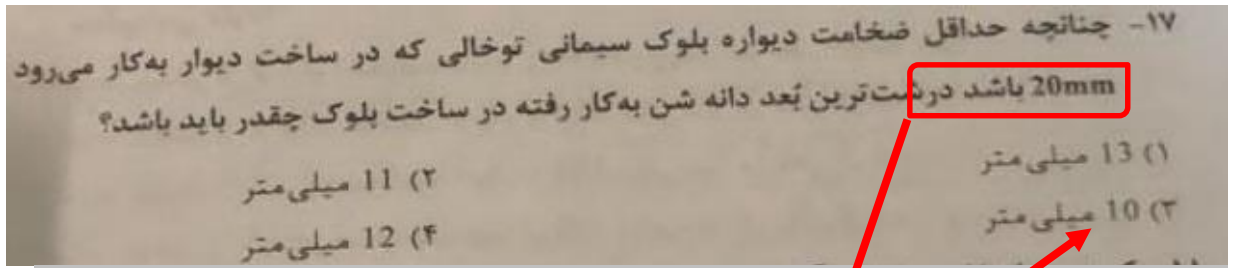


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۳- مخلوط بتن مصرفی در ساخت بلوک باید از یک پیمانۀ سیمان پرتلند و $\frac{3}{5}$ پیمانۀ شن (به درشتی حداکثر نصف ضخامت نازک ترین دیواره بلوک) و $\frac{2}{5}$ پیمانۀ ماسه و ۱۵۰-۱۳۰ لیتر آب برای بتن لرزیده یا ۱۸۰-۱۶۰ لیتر آب برای بتن نلرزیده در هر متر مکعب تشکیل شده باشد، اختلاط می تواند با دست یا ماشین انجام شود.

پاسخ: گزینه ۳ بر اساس صفحه ۳۳ مبحث ۸

و پوسته ها در جدول ۸-۲-۲ آمده است. ۳- مخلوط بتن مصرفی در ساخت بلوک باید از یک پیمانۀ سیمان پرتلند و $\frac{3}{5}$ پیمانۀ شن (به درشتی حداکثر نصف ضخامت نازک ترین دیواره بلوک) و $\frac{2}{5}$ پیمانۀ ماسه و ۱۵۰-۱۳۰ لیتر آب برای بتن لرزیده یا ۱۸۰-۱۶۰ لیتر آب برای بتن نلرزیده در هر متر مکعب تشکیل شده باشد، اختلاط می تواند با دست یا ماشین انجام شود. ۴- بلوک سیمانی توخالی به دو صورت باربر و غیرباربر استفاده می شود. برای استفاده از بلوک سیمانی به عنوان عنصر باربر در اعضای سازه ای، لازم است سوراخ های بلوک با بتن یا ملات کاملاً پر شوند.

مبحث ۳۳
رشته معماری

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۱۸- کمترین ارتفاع چاهک آسانسور کششی مسکونی با سرعت 2.0 متر بر ثانیه و قابلیت جابجایی افراد با صندلی چرخدار، چقدر است؟

(۱) 1750 میلی متر
(۲) 2200 میلی متر
(۳) 1400 میلی متر
(۴) 2000 میلی متر

پاسخ: گزینه ۱، بر اساس صفحه ۵۹ مبحث ۱۵

<p>معماری ۴۷۹</p> <p>شرح و ادراک</p> <p>ارتفاع چاهک، d_۳</p>	۰/۶۳	۱۴۰۰			c
	۰/۷۵				
	۱/۰۰				
	۱/۵۰	c	۱۶۰۰		۱۷۵۰
	۱/۶۰				
	۱/۷۵				
	۲/۰۰		c	۱۷۵۰	

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات


www.ab-teen.com


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۱۹- در مناطقی که خطر زلزله وجود دارد در چه دیوارهایی باید با استفاده از عضو افقی با مقطع فولادی یا بتنی ارتفاع آزاد دیوار را کاهش داد و آیا در این حالت برای اینکه جداسازی دیوار از قاب سازه‌ای به نحو مناسب انجام شود، نیاز به اجرای وادار انتهایی می‌باشد؟

- (۱) در دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳ متر - خیر
 (۲) در دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳.۵ متر - بلی
 (۳) در دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳ متر - بلی
 (۴) در دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳.۵ متر - خیر

پ ۶-۱-۴-۲-۴- تیرک ها (دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳/۵ متر)

در دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳/۵ متر باید با استفاده از عضو افقی با مقطع فولادی یا بتنی (تیرک) ارتفاع آزاد دیوار را کاهش داد. در این حالت برای اینکه جداسازی دیوار از قاب سازه‌ای به نحو مناسب انجام شود، نیاز به اجرای وادار انتهایی برای نگه داشتن تیرک می‌باشد (جهت عدم ایجاد مانع برای تغییر شکل تیر در ناحیه مفصل پلاستیک وادار انتهایی باید حداقل در فاصله یک متری از بر ستون طبق شکل پ ۶-۷ باشد).

پاسخ: گزینه، بر اساس صفحه ۱۳ پیوست ۶ آیین نامه ۲۸۰۰

فصل ششم: طراحی لرزه‌ای و اجرای اجزای غیرسازه‌ای معماری

مفهمه ۲۰۱ شرح ویدی

۶-۱-۴-۲-۴- تیرک‌ها (دیوارهای با ارتفاع بیشتر از ۳/۵ متر): در دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳/۵ متر باید با استفاده از عضو افقی با مقطع فولادی یا بتنی (تیرک) ارتفاع آزاد دیوار را کاهش داد. در این حالت برای اینکه جداسازی دیوار از قاب سازه‌ای به نحو مناسب انجام شود، نیاز به اجرای وادار انتهایی برای نگه داشتن تیرک می‌باشد (جهت عدم ایجاد مانع برای تغییر شکل تیر در ناحیه مفصل پلاستیک وادار انتهایی باید حداقل در فاصله یک متری از بر ستون باشد) نحوه اجرای تیرک به این صورت است که تیرک باید به صورت کامل بر روی دیوار بنشیند و بار ثقلی دیوار

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

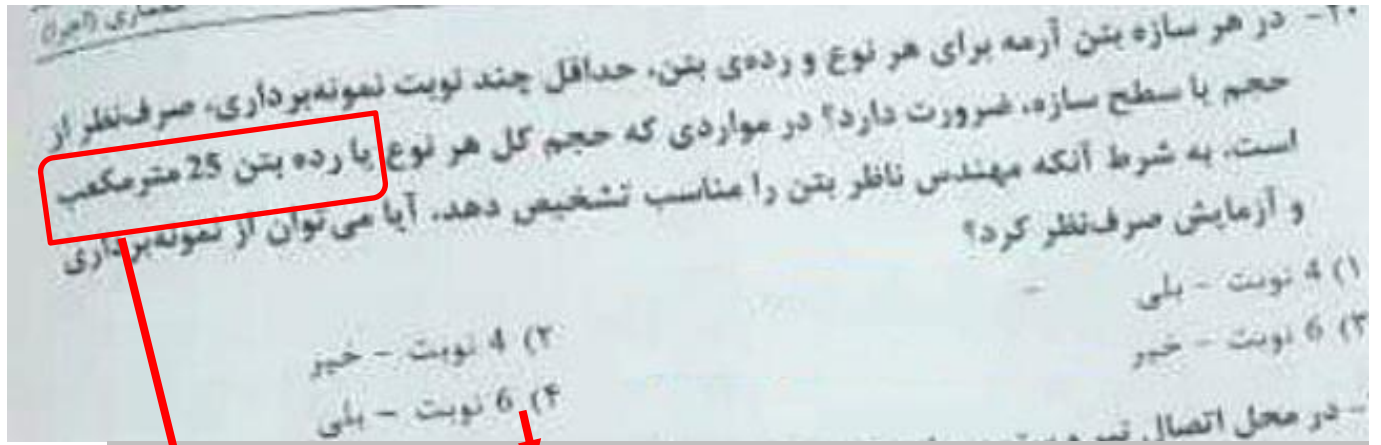


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۹-۲۲-۱۱-۲-۴ در هر سازه برای هر نوع و رده‌ی بتن، حداقل ۶ نوبت نمونه برداری، صرف نظر از حجم یا سطح سازه، ضرورت دارد.

۹-۲۲-۱۱-۲-۵ در مواردی که حجم کل هر نوع یا رده‌ی بتن در یک سازه از ۳۰ متر مکعب کمتر باشد، به شرط آن که مهندس ناظر بتن را مناسب تشخیص دهد، می‌توان از نمونه برداری و آزمایش صرف نظر کرد.

پاسخ: گزینه ۴ بر اساس صفحه ۴۸۰ مبحث ۹

پروانه‌ی استاندارد ملی باشد، می‌تواند به نسبت کاهش داد؛ مگر آن که بتن توسط مهندس ناظر، به دلیل عدم انطباق با رده، نامناسب تشخیص داده شود. در هر سازه برای هر نوع و رده‌ی بتن، حداقل ۶ نوبت نمونه برداری، صرف نظر از حجم یا سطح سازه، ضرورت دارد. **مغنی ۲۹۴ شرح و درس** در مواردی که حجم کل هر نوع یا رده‌ی بتن در یک سازه از ۳۰ متر مکعب کمتر باشد، به شرط آن که مهندس ناظر بتن را مناسب تشخیص دهد، می‌تواند از نمونه برداری و آزمایش صرف نظر کرد.

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

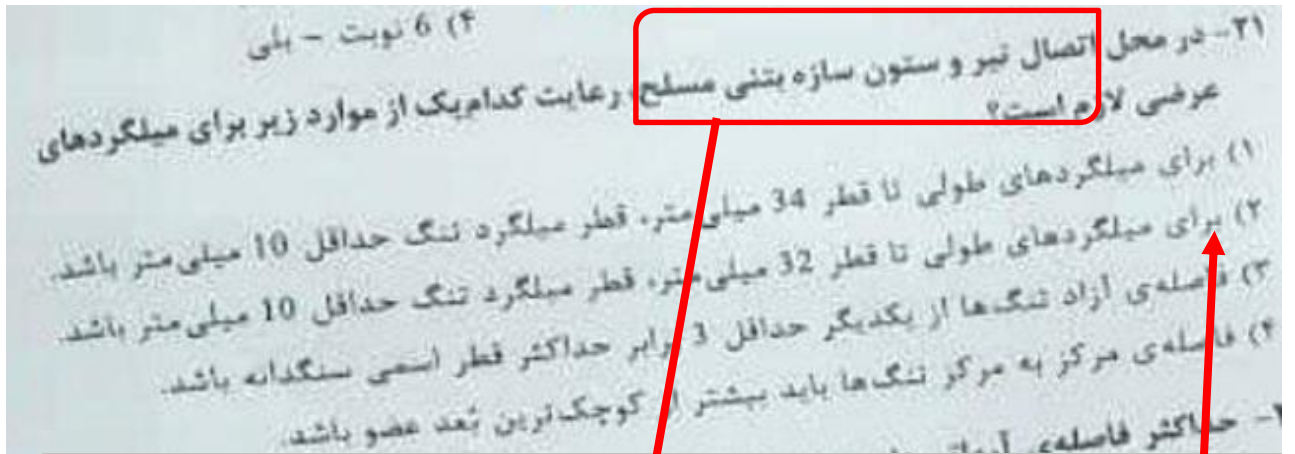


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۲۲۲۲۳۰۲۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید



۹-۱-۳-۲ در میلگردهای عرضی ناحیه‌ی اتصال تیر به ستون، باید از تنگ‌ها طبق بند ۹-۲۱-۶-۲، دورپیچ‌ها طبق بند ۹-۲۱-۶-۳ یا دورگیرها طبق بند ۹-۲۱-۶-۴ استفاده نمود.

۹-۱۱-۶-۲ قطر تنگ‌ها باید حداقل برابر مقادیر زیر باشد:

الف- قطر ۱۰ میلی‌متر برای میلگرد طولی تا قطر ۳۲ میلی‌متر.

ب- قطر ۱۲ میلی‌متر برای میلگرد طولی به قطر ۳۴ میلی‌متر و بزرگ‌تر و یا گروه میلگردهای طولی.

پاسخ: گزینه ۲ بر اساس صفحه ۲۶۷ و ۴۴۶ مبحث ۹

♦ قطر تنگ‌ها باید حداقل برابر مقادیر زیر باشد:

الف - قطر ۱۰ میلی‌متر برای میلگرد طولی تا قطر ۳۲ میلی‌متر. ب- قطر ۱۲ میلی‌متر برای میلگرد طولی به قطر ۳۴ میلی‌متر و بزرگ‌تر و یا گروه میلگردهای طولی. استفاده از سیم آجدار یا شبکه‌ی آرماتور سیم جوش شده به‌عنوان جایگزین تنگ آجدار، با سطح مقطع معادل میلگرد آجدار با رعایت الزامات مجاز است.

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۳۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۹-۱۳-۷-۲ فاصله‌ی آرماتورهای طولی

۹-۱۳-۷-۲-۱ فاصله‌ی آرماتورهای طولی از یک دیگر در هر شبکه در دیوارهای درجا ریز، نباید بیشتر از سه برابر ضخامت دیوار و ۳۵۰ میلی متر در نظر گرفته شود. اگر آرماتور برشی برای مقاومت داخل صفحه‌ی دیوار لازم باشد، فاصله‌ی آرماتورهای طولی نباید از یک سوم طول دیوار، $l_w/3$ ، بیشتر باشد.

پاسخ: گزینه ۱ بر اساس صفحه ۲۳۳ مبحث ۹

۹-۱۳-۷- جزئیات آرماتور گذاری صفحه ۲۷۹ شرح ویدیو

♦ فاصله‌ی آرماتورهای طولی: فاصله‌ی آرماتورهای طولی از یکدیگر در هر شبکه در دیوارهای درجا ریز، نباید بیشتر از سه برابر ضخامت دیوار و ۳۵۰ میلی متر در نظر گرفته شود. اگر آرماتور برشی برای مقاومت داخل صفحه‌ی دیوار لازم باشد، فاصله‌ی آرماتورهای طولی نباید از یک سوم طول دیوار، $l_w/3$ ، بیشتر باشد. فاصله‌ی آرماتورهای طولی از یکدیگر در هر شبکه در دیوارهای پیش ساخته، نباید بیشتر از پنج برابر ضخامت دیوار و ۳۵۰ میلی متر

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

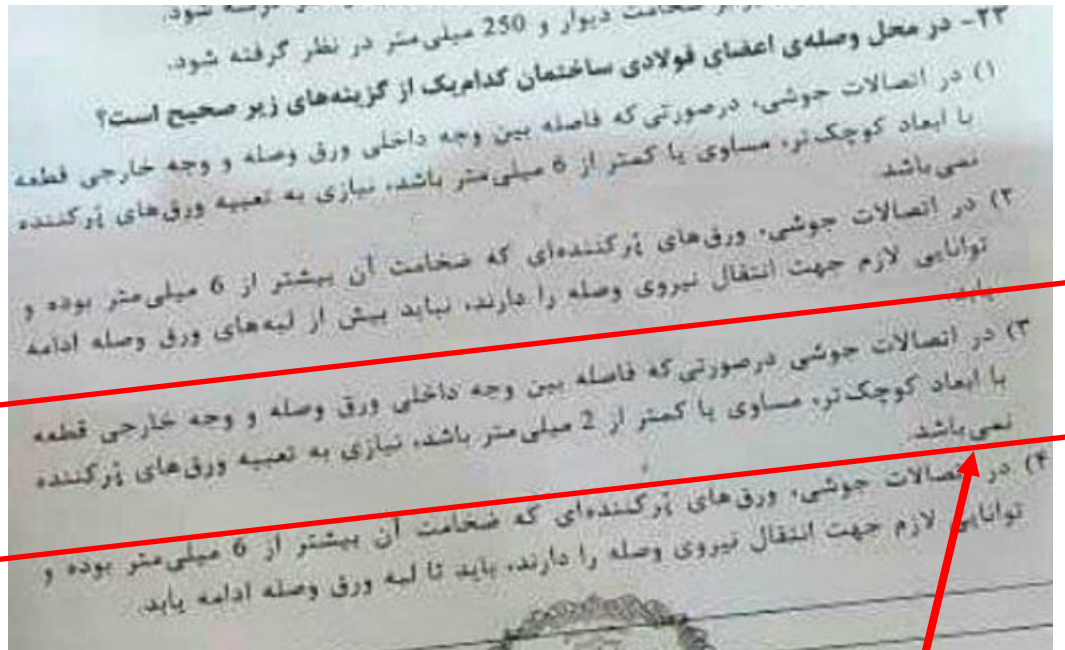


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۱۰-۲-۸-۵ ورق های پرکننده (لقمه ها)

الزامات عمومی ورق های پرکننده در محل وصله اعضا به شرح زیر می باشد.

الف) در اتصالات جوشی، در صورتی که فاصله بین وجه داخلی ورق وصله و وجه خارجی قطعه با ابعاد کوچکتر، مساوی یا کمتر از ۲ میلی متر باشد، نیازی به تعبیه ورق های پرکننده نمی باشد.

پاسخ: گزینه ۳ بر اساس صفحه ۱۷۰ مبحث ۱۰

۱۰-۲-۸-۵- ورق های پرکننده (لقمه ها): در اتصالات جوشی در صورتی که فاصله بین وجه داخلی ورق وصله و وجه خارجی قطعه با ابعاد کوچکتر مساوی یا کمتر از ۲ میلی متر باشد، نیازی به تعبیه ورق های پرکننده نمی باشد. در اتصالات جوشی، ورق های پرکننده ای که ضخامت آنها کمتر از ۶ میلی متر می باشد یا ورق های پرکننده ای با ضخامت مساوی یا بزرگتر از ۶ میلی متر که توانایی انتقال نیروی ورق و تسمه را به ستون فوقانی ندارند، لبه هایشان باید همباد لبه های ورق وصله تمام شود و اندازه جوش باید مساوی مجموع اندازه جوش لازم جهت انتقال نیروی وصله به اضافه ضخامت ورق پرکننده در نظر گرفته شود. در اتصالات جوشی، ورق های پرکننده ای که ضخامت آن بیش از ۶ میلی متر بوده و توانایی لازم جهت انتقال نیروی وصله را دارند، باید از لبه های ورق وصله به اندازه کافی ادامه یابند به فیلم های که روی آن قرار می گیرند، جوش شوند. جوش

مهمه ۲۵
شرح واری

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

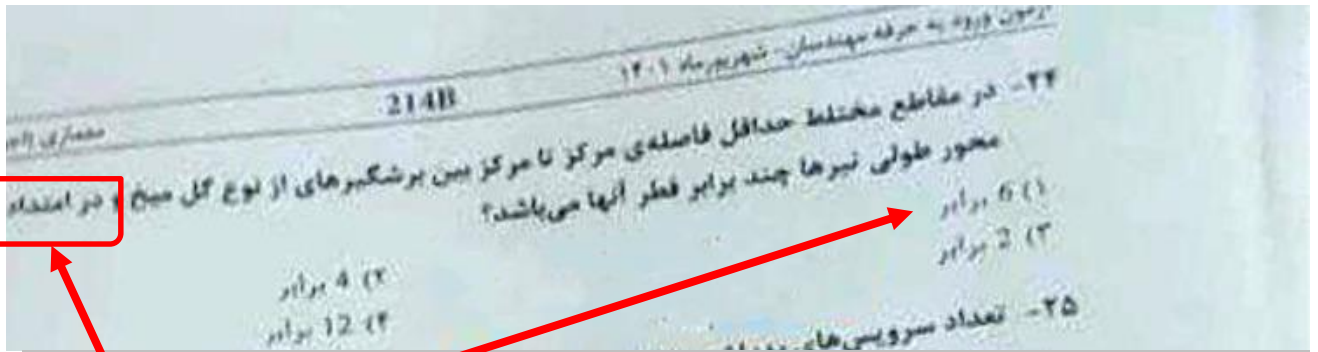


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳۰۱۹۳۶ ارسال کنید



حدافل فاصله مرکز تا مرکز بین برشگیرهای از نوع گل میخ مساوی ۶ برابر قطر آنها در امتداد محور طولی تیر و ۴ برابر قطر آنها در امتداد عمود بر محور طولی تیر با مقطع مختلط می باشد، مگر در داخل کنگره های ورق های فولادی شکل داده شده که حدافل فاصله مرکز تا مرکز در هر امتداد را می توان ۴ برابر قطر گل میخ انتخاب کرد. حداکثر فاصله مرکز تا مرکز بین برشگیرها نباید از ۸ برابر ضخامت کل دال بتنی یا ۸۰۰ میلی متر تجاوز نماید.

پاسخ: گزینه ۱ بر اساس صفحه ۱۳۶ بحث ۱۰

حدافل فاصله گل میخ تا لبه بتن در امتداد برش افقی برای بتن های با وزن مخصوص معمولی باید ۲۰ میلی متر و برای بتن های سبک ۲۵ میلی متر باشد. حدافل فاصله مرکز تا مرکز بین برش گیرهای از نوع گل میخ مساوی ۶ برابر قطر آنها در امتداد محور طولی تیر و ۴ برابر قطر آنها در امتداد عمود بر محور طولی تیر با مقطع مختلط می باشد، مگر در داخل کنگره های ورق های فولادی شکل داده شده که حدافل فاصله مرکز تا مرکز در هر امتداد را می تواند ۴ برابر قطر گل میخ انتخاب کرد. **صفحه ۳۲۰ شماره دوری**



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com

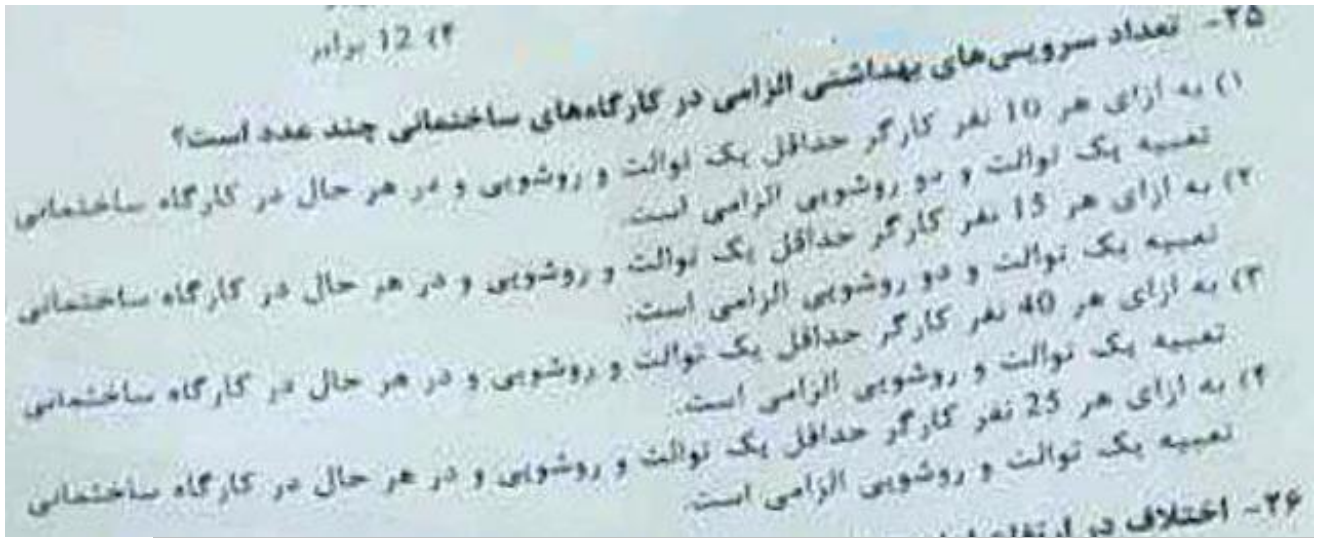


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



۳-۳-۱۲ سرویس های بهداشتی

۳-۳-۱۲-۱ در هر کارگاه ساختمانی باید به ازای هر ۲۵ نفر کارگر، حداقل یک توالت و روشویی بهداشتی و محصور، با آب و وسایل کافی شستشو ساخته و آماده شود. در هر حال در هر کارگاه ساختمانی احداث حداقل یک توالت و روشویی الزامی است.

پاسخ: گزینه ۴، بر اساس صفحه ۲۴ مبحث ۱۲

۳-۳-۱۲- سرویس های بهداشتی

در هر کارگاه ساختمانی باید به ازای هر ۲۵ نفر کارگر، حداقل یک توالت و روشویی بهداشتی و محصور، با آب و وسایل کافی شستشو ساخته و آماده شود. در هر حال در هر کارگاه ساختمانی احداث حداقل یک توالت و روشویی الزامی است.

مدرس طرح و درسی

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

۲۶- اختلاف در ارتفاع اعلام شده و نرده پلکان در مباحث ۴ و ۱۲ به شرح زیر (ارتفاع نرده پله در مبحث ۴ از لوک پله ۹۰ سانتی متر و در مبحث ۱۲ بین ۷۵ تا ۸۵ سانتی متر) به چه علت است؟

۱) نبود کف سازی در محوطه و پلکان مبحث ۱۲
 ۲) موقتی بودن نرده های ذکر شده در مبحث ۱۲
 ۳) نبود نازک کاری و کارهای چوبی لازم در مبحث ۱۲
 ۴) لزوم قرارگیری بار و وسایل ساختمانی روی نرده و حفاظ در مبحث ۱۲

۲۷- سازنده ساختمان موظف است

پاسخ: گزینه ۲، بر اساس توضیحات کلاس (دلیل اختلاف ارتفاع نرده در مبحث ۴، ۱۲ و ۲۲ شرح داده شده است)

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com

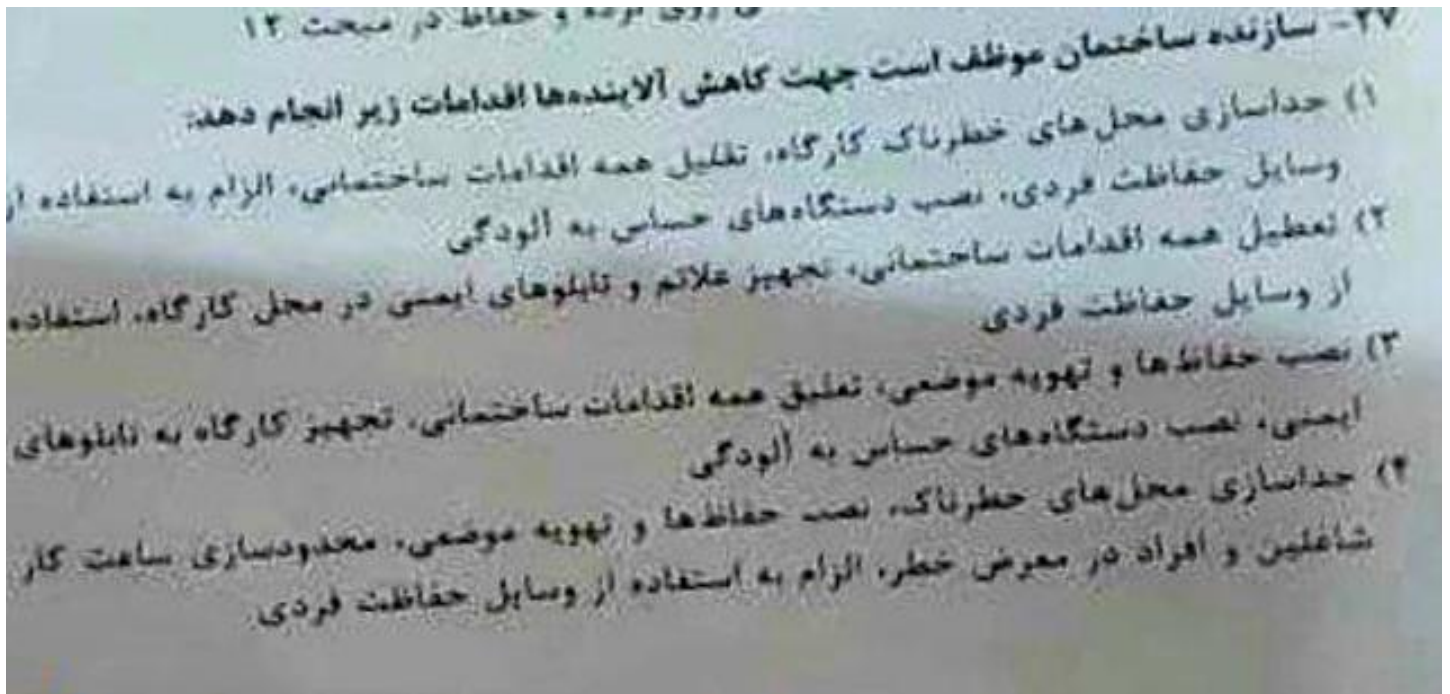


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۱- کدام پاسخ در مورد اجرای آسانسورها درست می باشد؟

- (۱) برای روشنایی چاه آسانسور لازم است دو عدد چراغ در فاصله 0.5 متر از بالاترین و پایین ترین نقطه چاه و مابقی چراغ ها با فواصل کمتر با حفظ و قابلیت روشن و خاموش شدن از محل موتورخانه نصب شوند.
- (۲) حداکثر مسافت از ورودی ساختمان تا در آسانسور در هر طبقه 45 متر می باشد.
- (۳) چنانچه تعداد آسانسورها از سه دستگاه بیشتر باشد می توان آنها را در یک چاه قرار داد.
- (۴) حداقل ابعاد کابین آسانسور با قابلیت حمل صندلی چرخدار 1100×1400 میلی متر است.
- (۵) حداقل ابعاد کابین آسانسور با قابلیت حمل صندلی چرخدار ۱۱۰۰ × ۱۴۰۰ میلی متر باشد. حداکثر مساحت مفید کابین

۱۵-۱-۲-۹ آسانسورهایی که قابلیت حمل صندلی چرخدار را دارند باید دارای الزامات زیر باشند:

- حداقل ابعاد کابین 1400×1100 میلی متر باشد؛
- حداقل عرض باز شو در کابین، ۸۰۰ میلی متر باشد؛
- مجهز به سیستم تراز طبقه مجدد باشد؛ و
- مجهز به دکمه باز ماندن در کابین برای مدت طولانی تر از زمان عادی بسته شدن در باشد.

سوال ۲۸- پاسخ بر اساس صفحه ۱۰ مبحث ۱۵

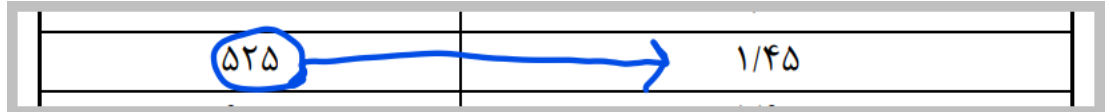
(حداقل ابعاد کابین آسانسور در صورتی که ظرفیت - جرم) آسانسور 525 کیلوگرم باشد، حداکثر مساحت مفید کابین چند مترمربع می باشد؟

(۱) 1.17 مترمربع

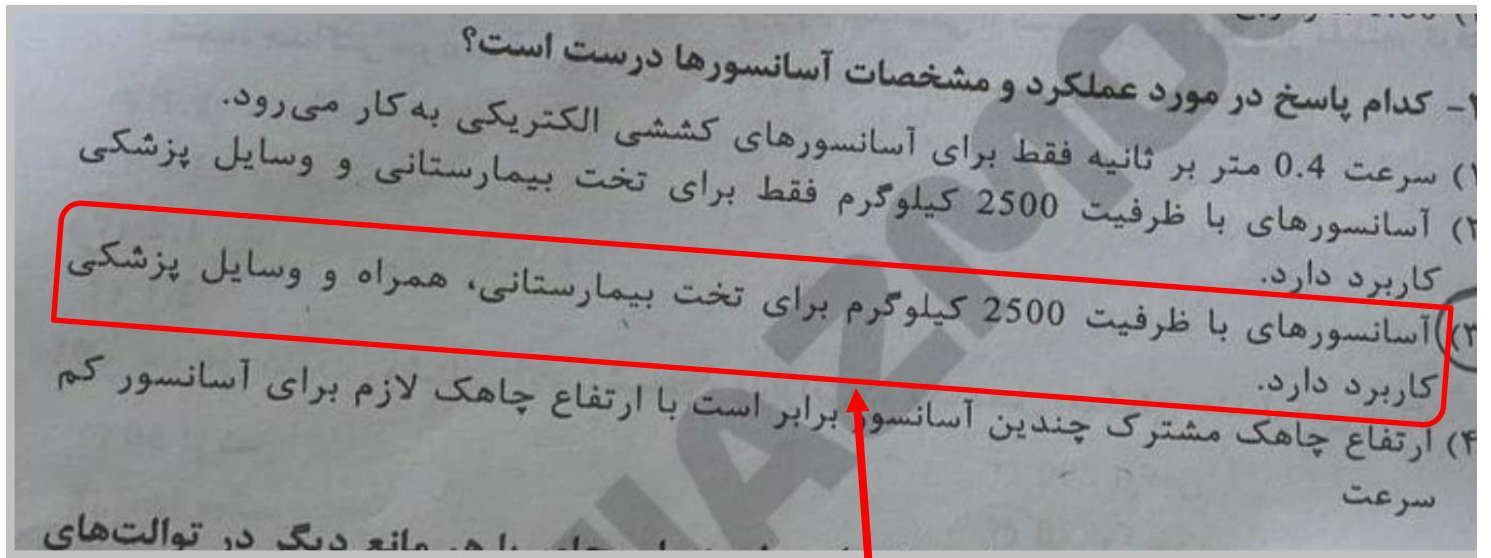
(۲) 1.45 مترمربع

(۳) 1.30 مترمربع

(۴) 1.60 مترمربع



سوال ۲۹- پاسخ: بر اساس صفحه ۱۶ مبحث ۱۵



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸

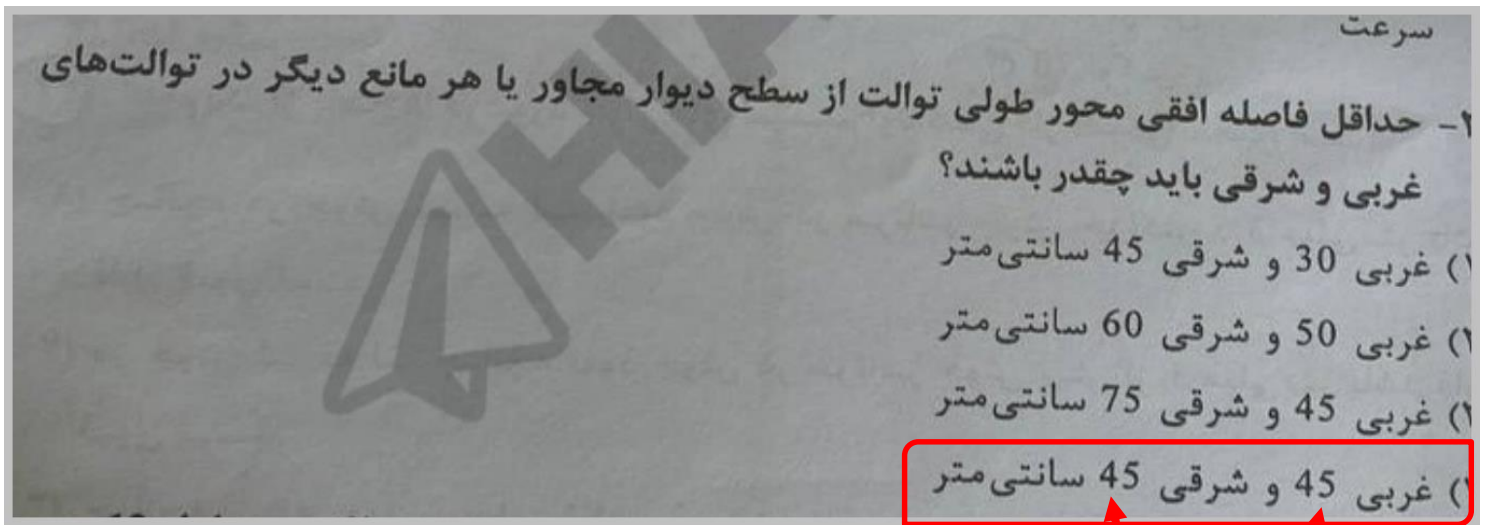


۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

آسانسورهای ۳۷۵، ۳۰۰ و ۴۵۰ کیلوگرم فقط برای انتقال عادی مسافریین به کار می‌رود. ظرفیت ۶۰۰ کیلوگرم برای جابه‌جایی افراد با صندلی چرخدار و آسانسور ۱۰۰۰ کیلوگرم در ساختمان‌های مسکونی و بیمارستان‌ها برای حمل برانکار با دسته‌های قابل جدا شدن کاربرد دارد. آسانسورهای ۱۶۰۰ و ۲۰۰۰ کیلوگرم برای حمل تخت‌های بیمارستانی در مراکز بیمارستانی و درمانی به کار می‌رود و ظرفیت ۲۵۰۰ کیلوگرم برای حمل تخت بیمارستانی به همراه مسافریین و وسایل پزشکی کاربرد دارد.

سوال ۳۰: بر اساس صفحه ۵۷ مبحث ۱۵



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

۱۶-۲-۵-۲ توالی غربی

الف) توالی غربی باید طوری نصب شود که فاصله محور آن از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر، کمتر از ۴۵۰ میلی‌متر و از محور لوازیم بهداشتی دیگر کمتر از ۷۶۰ میلی‌متر نباشد. جلو توالی غربی باید دست‌کم ۵۰۰ میلی‌متر تا دیوار یا در مقابل آن جای خالی پیش‌بینی شود.

۱۶-۲-۵-۲ توالی غربی

الف) توالی غربی باید طوری نصب شود که فاصله محور آن از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر، کمتر از ۴۵۰ میلی‌متر و از محور لوازیم بهداشتی دیگر کمتر از ۷۶۰ میلی‌متر نباشد. جلو توالی غربی باید دست‌کم ۵۰۰ میلی‌متر تا دیوار یا در مقابل آن جای خالی پیش‌بینی شود.

سوال ۳۱- مبحث ۱۶ صفحه ۳۱ و ۳۲

۱۶- در بخشی از ساختمان، لوله مسی به قطر نامی ۳۴ میلی‌متر، مسیری افقی به طول ۱۲ متر را طی می‌کند. برای مهار این لوله به چه تعداد بست جهت تکیه‌گاه لوله نیاز می‌باشد؟

5 (۴)

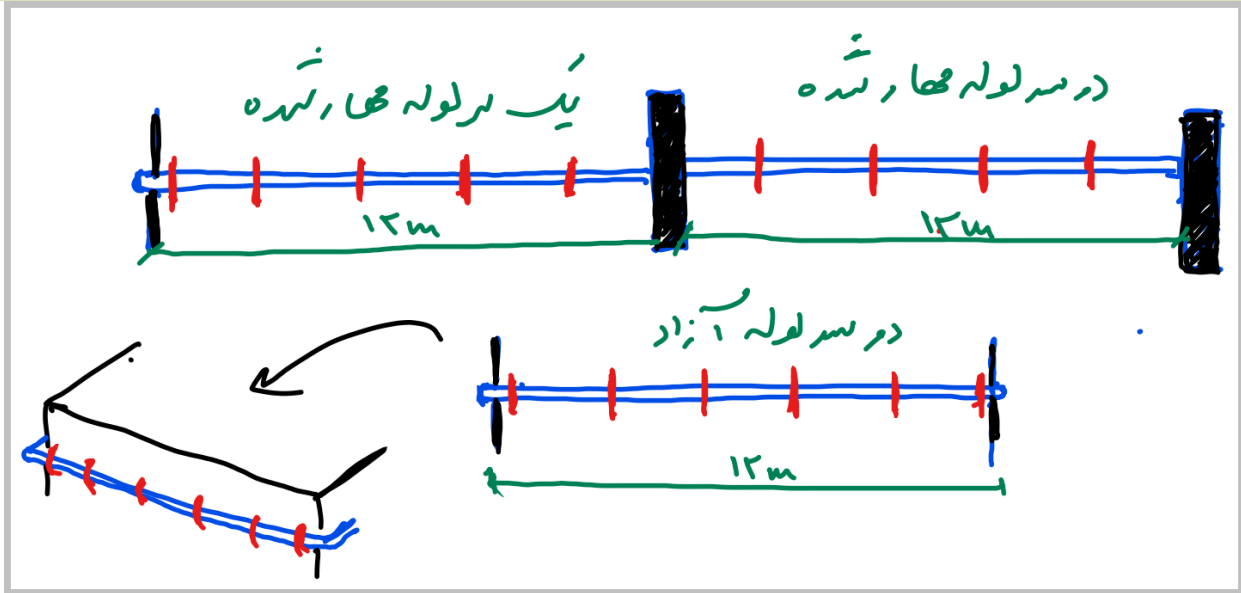
6 (۳)

4 (۲)

3 (۱)

۱/۸	۲/۴	۱	۲۵ میلی‌متر و کوچکتر	لوله‌های مسی
۲/۴	۳	$1\frac{1}{2}$ تا $1\frac{1}{4}$	۴۰ تا ۳۲	
۲/۷	۳	۲	۵۰	
۳	۳/۷	$4\frac{1}{2}$ تا $2\frac{1}{2}$	۱۰۰ تا ۶۵	

سوال ۳۲: بر اساس صفحه ۱۴۲ مبحث ۱۶- پاسخ: احتمالا منظور طراح سوال گزینه ۴ می باشد ولی سه گزینه می تواند مطابق تصویر درست باشد. با توجه به اینکه دو سر لوله مهار می باشد یا خیر تعداد بست ۴، ۵ و یا ۶ عدد می تواند باشد.



۱- کدام پاسخ در مورد اجرای لوله کشی آب مصرفی در ساختمان صحیح است؟
 (۱) در صورتی که تمامی لوله یا قسمتی از آن زیر کف دفن شود نیاز به اجرای عایق رطوبتی نیست.
 (۲) در اتصال دنده ای، مواد آب بندی فقط باید روی دنده های خارجی اضافه شود.
 (۳) لوله کشی فولادی گالوانیزه می توان به جای استفاده از زانوهای فولادی گالوانیزه از روش خم کردن استفاده کرد.
 (۴) در اتصال دنده ای، مواد آب بندی باید روی دنده های دو طرف خارجی و داخلی اضافه شود.

۱۶-۳ توزیع آب مصرفی در ساختمان

- (ب) انتخاب مصالح و روش های اتصال لوله به لوله، لوله به فیتینگ یا شیر، فیتینگ به فیتینگ یا شیر، باید طبق الزامات مندرج در (۱۶-۳-۴) "انتخاب مصالح" به عمل آید.
- (۱) در لوله کشی فولادی گالوانیزه خم کردن لوله مجاز نیست و باید از زانوهای فولادی گالوانیزه یا چدن چکش خوار، استفاده شود.
- (۲) در اتصال دنده ای، مواد آب بندی باید فقط روی دنده های خارجی (دنده نر) اضافه شود.

سوال ۳۳: بر اساس صفحه ۵۹ مبحث ۱۶

- در هر طبقه از تصرف های ساختمانی، فضاهای فرعی حادثه خیز، حداکثر چند درصد مساحت طبقه را می توانند اشغال کنند؟

۱۰ درصد
۲۰ درصد
۱۲ درصد
۱۵ درصد

۳-۲-۳ فضاهای فرعی حادثه خیز

فضاهای فرعی حادثه خیز داخل یک نوع تصرف، باید تحت همان نوع تصرفی که در آن قرار دارند، در نظر گرفته شده، مطابق با جدول ۳-۲-۳ از سایر قسمت ها جدا و محافظت شوند. فضای فرعی که به این شکل جداسازی و محافظت می شود، باید در همان گروه تصرف اصلی قرار داده شود. فضاهای فرعی حادثه خیز نباید بیش از ۱۰٪ مساحت سطح طبقه را اشغال نمایند.

سوال ۲۴- پاسخ: بر اساس صفحه ۲۷ مبحث سوم

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۲- در ساختمانی آب سرد و گرم هر یک از لوازم بهداشتی از سیستم جداگانه و از کلکتور گرفته شده، حداکثر سرعت آب در این کلکتور چند متر بر ثانیه می تواند باشد؟

1.1 ()

1.4 ()

1.2 ()

2.1 ()

(ت) در سیستم هایی که آب سرد و آب گرم هر یک از لوازم بهداشتی، جداگانه از کلکتور (مانیفولد) گرفته می شود، سرعت آب در کلکتور باید حداکثر ۱/۲ متر در ثانیه باشد.

سوال ۳۵- پاسخ: بر اساس صفحه ۴۱ مبحث ۱۶

- حداقل شدت روشنایی اتاق نشیمن و پذیرایی در یک محل مسکونی چند لوکس است؟

200 لوکس (۲)

70 لوکس (۴)

50 لوکس (۱)

100 لوکس (۳)

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

جدول پ ۲-۵ شدت روشنایی اماکن بر حسب لوکس

پیشنهادی	حداقل	محل	ردیف
		محل های مسکونی	پ ۲-۵-۱
۲۰۰	۷۰	اتاق نشیمن و پذیرایی	پ ۲-۵-۱-۱

سوال ۳۶- پاسخ بر اساس صفحه ۱۷۸ مبحث ۱۳

۳۲- کدام یک از پاسخ ها در مورد جوش های سیستم لوله کشی گاز طبیعی صحیح است؟

(۱) چنانچه در جوش لب به لب، نفوذ جوش در سرتاسر جوش حداکثر ۳.۵ میلی متر باشد قابل قبول است.

(۲) در جوش لب به لب چنانچه نفوذ جوش در سرتاسر جوش بیش از ۳ میلی متر باشد قابل قبول نیست.

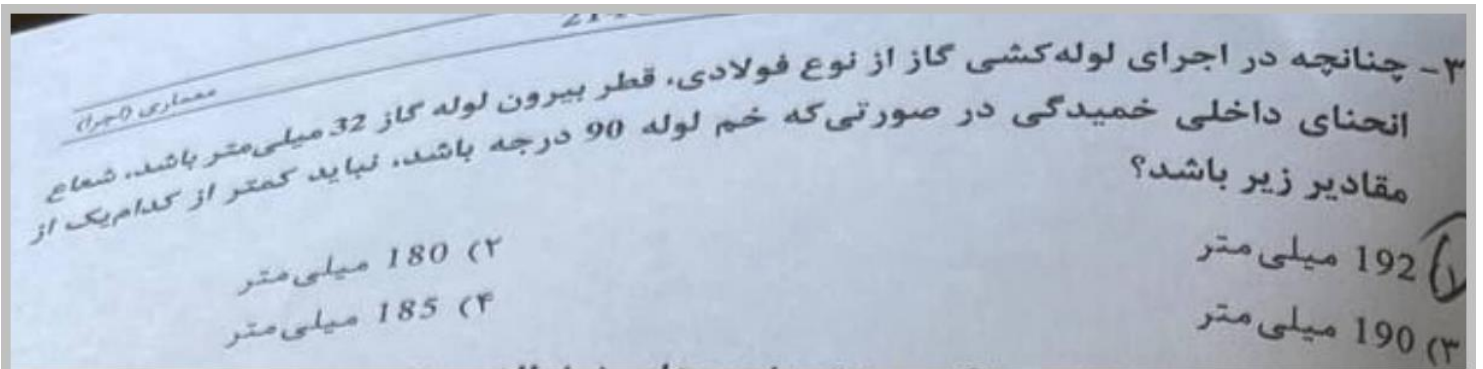
(۳) چنانچه ریشه جوش به طور ناقص پُر شده باشد، در صورتی که مجموع طول این عیب حداکثر ۳.۵ میلی متر باشد، قابل قبول است.

(۴) چنانچه ریشه جوش به طور ناقص پُر شده باشد، در صورتی که مجموع طول این عیب حداکثر ۲ میلی متر باشد، قابل قبول است.

(چ) نفوذ بیش از حد

این عیب در اثر نفوذ بیش از حد ریشه جوش ایجاد می شود. در صورتی که نفوذ جوش در سرتاسر جوش بیش از ۳ میلی متر باشد قابل قبول نبوده و باید جوش بریده شود. (شکل ۱۷-۵-۶-۶)

سوال ۳۷- پاسخ بر اساس صفحه ۵۲ مبحث ۱۷



(ت) قوس خمیدگی لوله نباید بیشتر از ۹۰ درجه باشد.

(ث) شعاع انحنای قسمت داخلی خمیدگی نباید کمتر از ۶ برابر قطر خارجی لوله باشد.

 $32 \times 6 = 192$

سوال ۳۸- پاسخ: بر اساس صفحه ۴۲ مبحث ۱۷

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۳۶ ۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۳- در ساختمانی در اندیمشک جهت پنجره‌های نما "شرق" و پنجره‌های با ابعاد یکسان یک متر در یک متر طراحی شده‌اند. در مورد سایه‌بان‌های افقی و عمودی پنجره‌های این نما به ترتیب کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشند؟

(۱) ضمن رعایت زوایای سایه‌بان بهتر است روی تمام این نما سایه ایجاد شود - 1.73 متر
 (۲) 1 متر - 0.57 متر
 (۳) 1 متر - 1.73 متر
 (۴) ضمن رعایت زوایای سایه‌بان بهتر است روی تمام این نما سایه ایجاد شود - نیاز به سایه‌بان عمودی ندارد.

نوع پلی استایرن منبسط شده به ارتفاع =

نویسند: سایه‌بان‌ها

ردیف	جهت پنجره زاویه سایه‌بان نام شهر	شمال		شمال شرقی ۳۰ درجه		شمال شرقی ۶۰ درجه		شرق		جنوب شرقی ۱۲۰ درجه		جنوب شرقی ۱۵۰ درجه		جنوب		جنوب غربی ۱۵۰ درجه		جنوب غربی ۱۲۰ درجه		غرب		شمال غربی ۶۰ درجه		شمال غربی ۳۰ درجه	
		عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	عمودی	افقی
۱۸	ارومیه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۹	استور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۰	اسدآباد-سیرچند	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۱	اسکو	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۲	اصفهان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۳	افراجال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۴	امام قیس	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۵	امین آباد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۶	انارک	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۷	اندیمشک*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- در شهرهایی که با علامت * مشخص شده‌اند، با توجه به عمق زیاد سایه‌بان‌ها، توصیه می‌شود ضمن رعایت زوایای سایه‌بان ارائه شده، روی تمام نمای ساختمان سایه ایجاد شود.

سوال ۳۹- گزینه ۴ بر اساس صفحه ۲۵۱ و ۲۵۳ مبحث ۱۹

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

سایه بان عمودی
 ۳- مقاومت حرارتی سقف تیرچه بلوک ساده (بلوک از نوع پلی استایرن منبسط شده) به ارتفاع 30 سانتی متر و با عرض پاشنه‌ی 10 سانتی متر با بیشتر شدن فاصله‌ی محور تا محور تیرچه‌ها بیشتر می‌شود؟ در مورد سقف تیرچه و بلوک پلی استایرن پاشنه‌دار چطور؟

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

د. مه‌تورخانه تاسیسات ساختمان

جدول پ ۸-۱۱ مقادیر مقاومت حرارتی سقف تیرچه و بلوک پلی استایرن با پاشنه

ارتفاع بلوک از روی پاشنه d_L (mm)	ارتفاع پاشنه d_U (mm)	عرض پاشنه تیرچه l_0 (mm)	فاصله محور به محور تیرچه‌ها l_e (cm)		
			$l_e < 64$	$61 < l_e < 63$	$60 < l_e < 60$
۱۲	۱۲	$124 > l_e > 95$	۱٫۸۴	۱٫۸۰	۱٫۸۲
			۱٫۸۴	۱٫۸۰	۱٫۷۲
۱۵	۱۵	$124 > l_e > 95$	۲٫۰۸	۲٫۰۳	۱٫۸۴
			۱٫۸۳	۱٫۸۹	۱٫۸۲
۱۷	۱۷	$124 > l_e > 95$	۲٫۱۶	۲٫۱۱	۲٫۰۰
			۲٫۰۴	۱٫۸۸	۱٫۸۸
۲۰	۲۰	$124 > l_e > 95$	۲٫۲۶	۲٫۱۹	۲٫۰۸
			۲٫۱۲	۱٫۰۶	۱٫۹۵

جدول پ ۸-۱۰ مقادیر مقاومت حرارتی R_{ti} سقف تیرچه و بلوک پلی استایرن ساده

ارتفاع بلوک d_e (cm)	عرض پاشنه تیرچه l_0 (mm)	فاصله محور به محور تیرچه‌ها l_e (cm)		
		$l_e > 64$	$63 > l_e > 61$	$60 > l_e > 55$
۲۰	$124 > l_e > 95$	۰٫۷۷	۰٫۷۴	۰٫۶۸
		۰٫۶۸	۰٫۶۵	۰٫۵۹
۲۵	$124 > l_e > 95$	۰٫۹۰	۰٫۸۶	۰٫۷۹
		۰٫۷۹	۰٫۷۶	۰٫۶۹
۳۰	$124 > l_e > 95$	۱٫۰۳	۰٫۹۹	۰٫۹۱
		۰٫۹۱	۰٫۸۷	۰٫۷۹

سوال ۴۰- پاسخ: گزینه ۳، بر اساس صفحه ۲۲۸ و ۲۲۹ مبحث ۱۹

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۲۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸۹۵۳۳۰۱۹۳۶ ارسال کنید

(بلی - بلی)

- محل نصب علائم روی لوله های گاز شهری و گازوئیل در موتورخانه تاسیسات ساختمان و علائمی که محتوی لوله، جهت جریان آن و عامل خطر برای آن را مشخص می کند کجاست؟ و در چه فواصلی روی لوله مستقیم باید تکرار شود؟

(۱) علائم باید در نزدیکی شیرها، فلنج ها و محل عبور لوله از دیوار نصب و روی لوله مستقیم در فاصله هر 6 تا 12 متر تکرار شود.

(۲) علائم باید در نزدیکی شیرها، فلنج ها نصب و روی لوله مستقیم در فاصله هر 5 متر تکرار شود.

(۳) علائم باید بر روی شیرها، فلنج ها و دیوار نصب شود و روی لوله مستقیم در فاصله هر 3 تا 6 متر تکرار شود.

(۴) علائم باید چسبیده به شیرها و فلنج ها نصب شود و روی لوله مستقیم در فاصله هر ۱ متر تکرار شود.

۲۰-۶-۴-۱-۲- محل درج علائم

علائم باید در نزدیکی شیرها، فلنج ها، تغییر جهت لوله، انشعاب ها و محل عبور لوله از دیوار یا کف (در دو سوی آن) نصب یا نشان داده شود.

بر روی لوله های مستقیم، علائم باید در فاصله حداقل ۳ متر و حداکثر ۱۲ متر تکرار شوند. علامت باید در محل قابل رویت نصب یا نوشته شود. در مکان هایی که لوله بالاتر یا پایین تر از خط دید است، نوشته باید پایین تر یا بالاتر از خط محور میانه لوله قرار گیرد، تا قابل مشاهده باشد.

سوال ۴۱- پاسخ بر اساس صفحه ۵۵ و ۵۶ مبحث ۲۰



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۲- در علامت ایمنی با حرکات دست، حرکت و جابجایی بازوهای باز (180 درجه) و کف دستها رو به جلو (مانند شکل زیر) به چه معنی است؟



۱ حرکت به جلو
پایان کل عملیات
توقف و پایان حرکت
شروع فرمان



دوبازو کاملاً باز (۱۸۰ درجه) و کف دستها رو به جلو باشد

شروع فرمان

سوال ۴۲- بر اساس صفحه ۱۵ مبحث ۲۰

۳- در ساخت صنعتی سیستم قابهای سبک فولادی سرد نورد شده عمدتاً به چند روش اجرا می شوند؟ و آیا در این سیستم اجرا یکپارچه استادهای به صورت یک سره و بدون قطع در تراز طبقه مجاز است؟

- ۱ - بلی
۲ - بلی
۳ - خیر
۲ - خیر

سیستم قاب‌های فولادی سرد نورد شده عمدتاً به دو روش طبقه‌ای و دیوارهای یکپارچه اجرا می‌شود. در روش متداول طبقه‌ای، استادهای دیوار، توسط دیافراگم سقف قطع شده و طبقات مجزا از یکدیگر اجرا می‌شوند. در این روش، قطعات تشکیل دهنده ساختمان به صورت پانل‌های پیش‌ساخته، در کنار هم و در ارتفاع نصب می‌شوند. در روش اجرای یکپارچه، استادهای به صورت یکسره و بدون قطع در تراز طبقه، طراحی و اجرا می‌شوند و تیرریزی اسکلت به صورت یکسره، با عبور از کنار ستون صورت می‌گیرد.

سوال ۴۳- پاسخ بر اساس صفحه ۳۸ مبحث ۱۱

۲۶- در صورتی که بازرس ساختمان در دست بهره‌برداری اختاریه‌ای را صادر نماید و به مسئول نگهداری ساختمان ارائه دهد، الف) وظیفه نصب و اطلاع‌رسانی اطلاعیه به ساکنان با کیست؟ ب) در صورت رفع نواقصی که اختاریه به آن علل صادر شده بود چه کسی باید نسبت به جمع‌آوری اختاریه اقدام نماید؟

۱) الف- مالک ب- مسئول نگهداری ساختمان
 ۲) الف- مسئول نگهداری ساختمان ب- مسئول نگهداری ساختمان
 ۳) الف- بازرس ب- مسئول نگهداری ساختمان
 ۴) الف- مسئول نگهداری ساختمان ب- بهره‌بردار

۲۲-۲-۱۳-۲ اختاریه

هرگاه تجهیزات یک ساختمان به تشخیص مسئول نگهداری ساختمان و با تأیید بازرس با الزامات این مبحث مطابقت نداشته باشد، بازرس باید اختاریه‌ای را صادر نماید و مسئول نگهداری

ساختمان این اختاریه را در محل مناسبی در محوطه ساختمان و یا خارج از آن نصب نماید، به طوری که در معرض دید بوده و کلیه مالکان، ساکنان، بهره‌برداران یا مستأجران از متن اختاریه آگاه باشند. اختاریه مربوط به تجهیزات داخل ساختمان‌ها باید روی آن‌ها نصب شود.

۲۲-۲-۱۳-۳ برداشتن اختاریه

در صورت رفع نواقصی که اختاریه برای آن صادر شده است، بازرس باید دستور جمع‌آوری اختاریه را صادر نموده، مسئول نگهداری ساختمان موظف به جمع‌آوری اختاریه می‌باشد.

سوال ۴۴- پاسخ بر اساس صفحه ۱۴ و ۱۵ مبحث ۲۲

۱- در هنگام به‌کار بردن روش‌های گرم کردن موضعی و یا تغییر شکل مکانیکی برای ایجاد انحنای و یا از بین بردن آن، حداکثر دمای مجاز موضع‌های گرم شده چه میزان است؟
 (۱) توسط مهندس محاسب سازه اعلام می‌گردد.
 (۲) ۸۰۰ درجه فارنهایت برای هر نوع فولاد
 (۳) ۵۶۵ درجه سلسیوس برای فولادهای پر مقاومت و آلیاژی و ۶۵۰ درجه سلسیوس برای فولادهای معمولی
 حداکثر ۳۵۰ درجه سلسیوس

به‌کارگیری روش‌های گرم کردن موضعی و یا تغییر شکل مکانیکی برای ایجاد انحنای یا راست کردن قطعات با تأیید مهندس ناظر مجاز می‌باشد، ولی دمای موضع گرم شده نباید از ۶۵۰ درجه سلسیوس برای فولاد معمولی و ۵۶۵ درجه سلسیوس برای فولاد پر مقاومت و آلیاژی بیشتر شود. این دما باید به‌کمک گچ‌های رنگی مخصوص که در دمای حدود ۶۰۰ درجه سلسیوس تغییر رنگ می‌دهند، مورد کنترل قرار گیرد.

سوال ۴۵- پاسخ بر اساس صفحه ۲۶۰ مبحث ۱۰

۴- برای سوراخکاری ورق فولادی به ضخامت 15 میلی‌متر جهت اتصال پیچ با قطر اسمی 14 میلی‌متر، کدام روش مجاز است؟

- (۱) سوراخ نهایی ورق باید به کمک مته دوار انجام پذیرد.
 (۲) با برشکاری و سپس برقرق زدن انجام شود.
 (۳) با منگنه کردن انجام شود.
 (۴) تا قطر اسمی 10 میلی‌متر پیش منگنه و سپس برقرق زده شود.

عملیات سوراخکاری

پس از عملیات برش، در صورت نیاز عملیات سوراخکاری انجام می‌شود. انجام عملیات سوراخکاری به دو روش ممکن است:

۱- مته (شکل‌های ۹ - ۷ - الف و ب)

۲- دستگاه پانچ (ضربه‌زن) (شکل ۹ - ۷ - ت)

سوراخ ایجادشده توسط مته از کیفیت بسیار خوبی برخوردار است (ولی عملیات مربوطه پرهزینه می‌باشد).
 عملیات مته‌کاری معمولاً توسط مته‌های رادیال انجام می‌شود (شکل ۹ - ۷ - ب) که دارای بازده خوبی می‌باشد. هر صورتی که ضخامت ورق در حد کم یا متوسط (تا حدود ۱۵ میلی‌متر) باشد، انجام سوراخ‌ها توسط دستگاه سوراخ‌زن (پانچ) انجام می‌شود. آزمایشات نشان می‌دهند که در پیرامون سوراخ‌های ایجادشده توسط دستگاه سوراخ‌زن،

سوال ۴۶- پاسخ بر اساس صفحه ۳۱۹ راهنمای جوش

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

- ۴- در یک ساختمان با کاربری اداری و سطح اشغال 3200 مترمربع، زیرزمین اول به گنجایش 90 خودرو به کاربری پارکینگ اختصاص داده شده است. با توجه به ضوابط حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق، کدام یک از شرایط زیر حاکم است؟
- ۱) یک فضا به ابعاد 14×15 متر برای استقرار خودروی آتش‌نشانی در محوطه پارکینگ در نظر گرفته شود.
- ۲) حداقل 40 مترمربع سطح باز شو برای تهویه طبیعی مورد نیاز است.
- ۲) حداقل چهار خروجی خودرو مورد نیاز است.
- ۲) برای سیستم کشف و اعلام حریق، حداقل دو منطقه (زون) در نظر گرفته می‌شود.

۳-۵-۸ منطقه بندی (زون بندی)

برای سیستم‌های کشف و اعلام حریق، هر طبقه به عنوان یک منطقه یا زون جدا در نظر گرفته می‌شود. هر منطقه کشف حریق نباید دارای مساحت بیش از ۲۰۰۰ متر مربع باشد و طول آن در هر جهت نباید از ۶۰ متر تجاوز نماید (برای اسپرینکلرها نیاز به رعایت این اعداد نیست و زون بندی آنها باید مطابق با دستورالعمل مربوط صورت گیرد).

سوال ۴۷- پاسخ بر اساس صفحه ۶۳ مبحث ۳

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

۴۱- در اجرای سازه فولادی کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) برای ساخت اعضای سازه‌ای نظیر ستون‌ها و یا حتی شاه‌تیرها با طول بیش از ۶ متر استفاده از تسمه مجاز است.
- ۲) برای ساخت شاه‌تیرها فقط هنگامی که طول آنها کمتر از ۶ متر باشد استفاده از تسمه مجاز است.
- ۳) برای ساخت اعضای سازه‌ای نظیر ستون‌ها فقط هنگامی که طول آنها از ۶ متر کمتر باشد استفاده از تسمه مجاز است.
- ۴) برای اتصال تسمه‌ها جهت ساخت تیرها با جوش لب به لب استفاده از قالب اجباری است.

۹-۴-۱ تسمه‌سازی

تسمه‌سازی فقط در مورد اعضای ساخته شده از ورق به‌کار می‌رود. از آنجایی که ورق به‌صورت رول برش نخورده و یا اغلب به‌طول ۶ متری برش‌خورده در بازار موجود می‌باشد و از ظرفی اکثر دستگاه‌های برش گیوتین قابلیت برش ورق تا طول ۶ متر را دارا می‌باشند، جهت ساخت اعضای سازه نظیر ستون‌ها و یا حتی شاه‌تیرها که دارای طول بیش از ۶ متر می‌باشند تسمه‌سازی امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

در تسمه‌سازی باید از تسمه ورق‌های صاف و بدون پیچیدگی و یا شمشیری استفاده نمود. مونتاژ و یا سر هم کردن صحیح تسمه‌ها و رعایت محل قرارگیری بندهای جوش در قطعه نهایی از نکات بسیار مهم در کیفیت نهایی و کارایی تیورق‌ها می‌باشد.

سوال ۴۸- پاسخ گزینه ۱ بر اساس صفحه ۳۲۱ راهنمای جوش



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

۴- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) تداخل خال جوش‌ها با جوش اصلی بلامانع است و در ورق‌های ضخیم برای اجرای خال جوش‌ها باید از الکترودهای کم هیدروژن استفاده نمود.
- ۲) خال جوش‌ها باید کوچک و بلند باشند و در ورق ضخیم با الکترودهای کم هیدروژن اجرا شوند.
- ۳) خال جوش‌ها باید کوچک و کوتاه باشند و در ورق ضخیم با الکترودهای کم هیدروژن اجرا شوند.
- ۴) خال جوش‌ها باید کوچک و بلند باشند و در ورق ضخیم با الکترودهای پُر هیدروژن اجرا شوند.

۸ - خال جوش مناسب (Proper tack weld) ○○○

خال جوش‌ها باید کوچک و بلند باشند، به طوری که با جوش اصلی تداخلی نداشته باشند. در ورق‌های ضخیم، برای اجرای خال جوش‌ها باید از الکترودهای کم هیدروژن استفاده نمود.

سوال ۴۹- پاسخ گزینه ۲ بر اساس صفحه ۲۲۰ راهنمای جوش

→ در بازرسی جوش، روش‌های زیر به ترتیب چه نکاتی را در مورد جوش مشخص می‌کنند؟

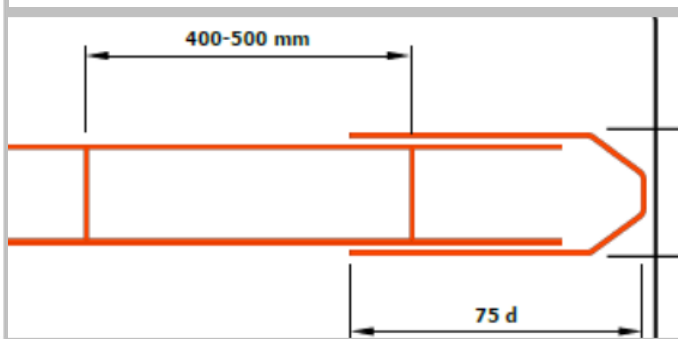
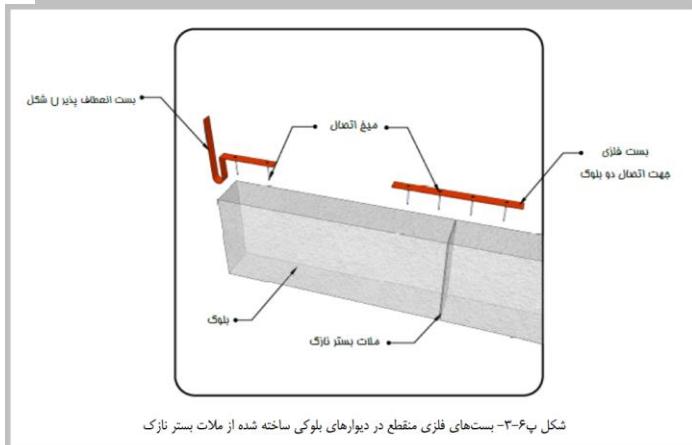
- آزمایش پرتونگاری
- بازرسی عینی با اندازه‌گیری تقریبی جوش
- آزمایش کشش فلز پایه جوش
- ۱) نوع ترک‌های موجود در محدوده آزمایش - بُعد جوش نادرست - شکل پذیری
- ۲) بُعد جوش نادرست - اعوجاج - تخلخل
- ۳) بُعد جوش نادرست - نوع ترک‌های موجود در محدوده آزمایش - مقاومت خوردگی
- ۴) شکل پذیری - مقاومت خوردگی - نوع ترک‌های موجود در محدوده آزمایش

پرتو رادیویی در ضخامت فلز نفوذ کرده و پس از عبور از این ضخامت لکه‌ای بر روی صفحه فیلم ایجاد می‌کند. میزان جذب پرتوهای رادیویی توسط مواد مختلف متفاوت است. حبس سرباره، حفره‌گازی، ترک‌ها، بریدگی‌های کنار جوش و قسمت‌های نفوذ ناقص جوش، تراکم کمتری نسبت به فولاد سالم دارند. بنابراین در حوالی این قسمت‌ها پرتو بیشتری به سطح فیلم می‌رسد و عیوب فلز جوش، به صورت لکه‌های تاریکی بر روی فیلم ثبت می‌شوند. این شیوه پرتونگاری حضور معایب مختلف در فلز جوش و فلز پایه را مسجل کرده و اندازه، شکل و محل آنها را ثبت می‌کند (شکل‌های ۸ - ۶۱ و ۸ - ۶۲).

سوال ۵۰- پاسخ گزینه ۱ بر اساس صفحه ۲۹۳-آزمایش پرتونگاری برای ارزیابی بعد جوش و یا شکل پذیری استفاده نمی‌شود لذا تنها گزینه درست یک می‌باشد.

در مناطقی که خطر زلزله وجود دارد آیا می‌توان از بست‌های فلزی منقطع در دیوارهای بلوکی ساخته شده از ملات بستر نازک استفاده کرد؟ و فاصله میلگردهای عرضی در میلگرد بستر نردبانی به چه میزان است؟

- ۱) خیر - بین ۶۰ تا ۸۰ سانتی متر
- ۲) بلی - بین ۶۰ تا ۸۰ سانتی متر
- ۳) خیر - بین ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر
- ۴) بلی - بین ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر



شکل پ ۳-۶- بست‌های فلزی منقطع در دیوارهای بلوکی ساخته شده از ملات بستر نازک

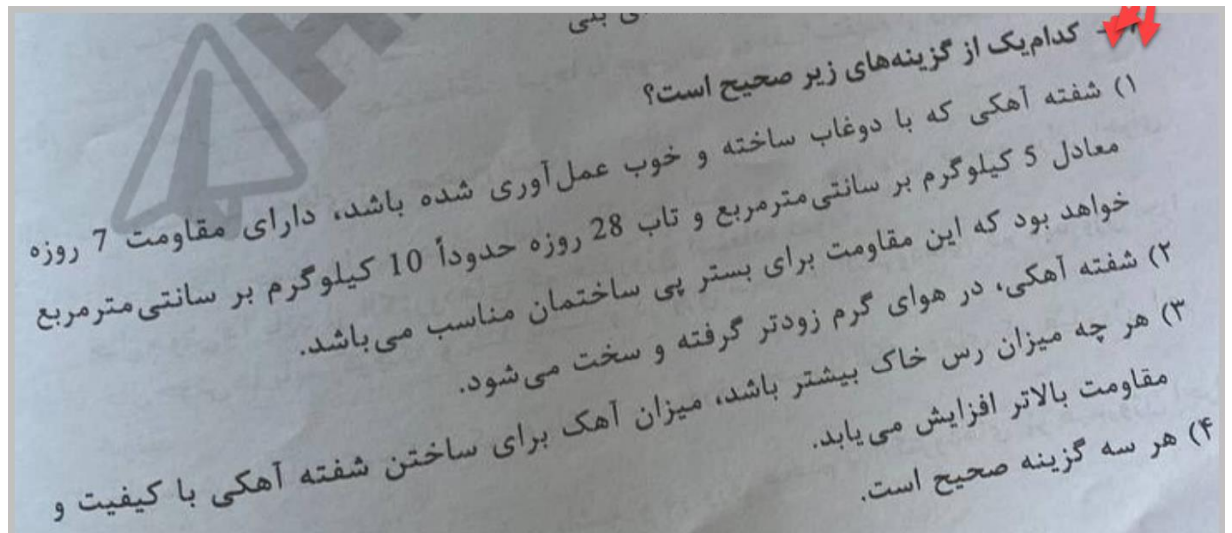
سوال ۵۱- پاسخ بر اساس صفحه ۹ پیوست ششم آیین نامه ۲۸۰۰

۶۸- در عملیات خاکی آیا استفاده از خاک‌های گچی برای خاکریزی مناسب است؟ استفاده از مصالح رودخانه‌ای چگونه؟

- ۱) خاک‌های گچی خیر - مصالح رودخانه‌ای خیر
- ۲) خاک‌های گچی خیر - مصالح رودخانه‌ای بلی
- ۳) خاک‌های گچی بلی - مصالح رودخانه‌ای خیر
- ۴) خاک‌های گچی بلی - مصالح رودخانه‌ای بلی

تمامی خاک‌های گچی، نمکی، نباتی، لجنی، زراعی قابل تورم، قابل انقباض، خاک‌های دارای مواد آلی و رستنیها، در شمار خاک‌های نامرغوب و نامناسب قرار می‌گیرند که باید از مصرف آنها خودداری شود.

در مواردی که خاک حاصل از عملیات گودبرداری یا خاکبرداری پروژه برای خاکریزی کفایت ننماید و یا خاک مناسب در فاصله حمل اقتصادی قرار نداشته باشد، با توجه به مشخصات فنی خصوصی و با اجازه قبلی دستگاه نظارت می‌توان از مصالح رودخانه‌ای استفاده نمود، محدودیت مصالح ریزدانه (مصالح گذرنده از الک نمره ۲۰۰) در مشخصات فنی خصوصی ذکر خواهد شد.



۴-۲-۲ خاک

عموماً با تمامی خاکهای موجود محلی می‌توان شفته آهکی ساخت. هرچه میزان رس خاک بیشتر باشد، میزان آهک برای ساختن شفته آهکی با کیفیت و مقاومت بالاتر، افزایش می‌یابد. برعکس برای خاکهای درشت‌دانه میزان آهک کاهش می‌یابد. به هر صورت با توجه به نوع خاک مصرفی، باید میزان آهک به نحوی انتخاب و مصرف شود که آب آهک به عنوان ماده چسباننده دور دانه‌های خاک مصرفی را اندود کرده، با خاک رس ترکیب شده و جسمی یکپارچه حاصل شود.

شفته آهکی که با دوغاب ساخته و خوب عمل‌آوری شده باشد، دارای مقاومت ۷ روزه معادل ۵ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع و تاب ۲۸ روزه حدوداً ۱۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع خواهد بود که این مقاومت برای بستر پی ساختمان یا راه کاملاً مناسب می‌باشد.

پاسخ: گزینه ۴، بر اساس صفحه ۲۶۴ نشریه ۵۵



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریار ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

برای آنکه هوای طبیعی فضایی مسکونی به مساحت 75 مترمربع تعویض شود، سطح بازشود دهانه این فضا به هوای خارج جهت تهویه طبیعی حداقل چند مترمربع باید باشد؟

- (۱) 4 مترمربع
- (۲) 2 مترمربع
- (۳) 3 مترمربع
- (۴) 3.5 مترمربع

۱۴-۳-۳-۳ سطح بازشوی دهانه هر فضا به هوای خارج باید دست کم ۴ درصد سطح زیر بنای فضایی باشد که هوای آن با تهویه طبیعی، تعویض می شود.

الف) اگر فضا، که دهانه بازشوی مستقیم به هوای بیرون ندارد از راه فضای مجاور تعویض هوای

سوال ۵۴- پاسخ بر اساس صفحه ۳۹ مبحث ۱۴ $75 \times 0.04 = 3$

۶- سیستم JCF، کدامیک از گزینه های زیر است؟

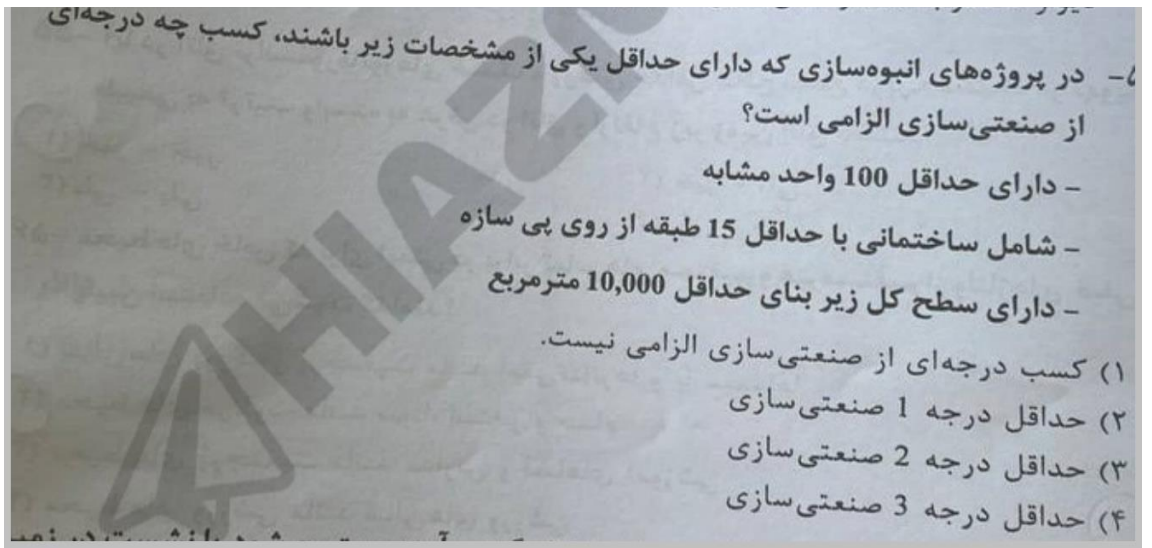
- (۱) سیستم قاب های فولادی سبک و متشکل از مقاطع فولادی سرد نورد شده است.
- (۲) سیستم پانل های پیش ساخته سبک دو بُعدی است که اتصالات عناصر پیش ساخته دیوار و سقف با میلگردهای کافی تقویت می شوند.
- (۳) سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بُعدی است که اتصالات عناصر پیش ساخته توسط میلگردهای کافی تقویت می شوند.
- (۴) سیستم دیوارهای بتنی باربر است که این دیوارها قالب بتنی دائمی دارند که جزئی از دیوار محسوب شده و نقش عایق حرارتی دارند.

۱۱-۶-۳ ساختمان های بتن آرمه با قالب های عایق ماندگار (ICF)

۱۱-۶-۳-۱ کلیات

سیستم سازه های ساختمان های بتن آرمه با قالب های عایق ماندگار، از نوع دیوار باربر است که قالب دیوارهای بتنی آن، بعد از بتن ریزی، جزیی از دیوار محسوب می شود و نقش عایق حرارتی را دارد.

سوال ۵۵- پاسخ گزینه ۴ بر اساس صفحه ۴۰ مبحث ۱۱



پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات


www.ab-teen.com


۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۸ ۹۵۳۳ ۱۹۳۶ ۰ ارسال کنید

۱۱-۴ صنعتی سازی پروژه های بزرگ ساختمانی

۱۱-۴-۱ دامنه کاربرد

کسب حداقل "درجه سه صنعتی سازی" مطابق بند ۱۱-۴-۷-۳، همراه با رعایت کلیه مقررات ملی ساختمان، برای تمامی پروژه های ساختمان سازی در سراسر کشور، حداقل با یکی از مشخصات زیر الزامی است:

- دارای حداقل ۱۰۰ واحد مشابه؛
- شامل ساختمانی با حداقل ۱۵ طبقه از روی سازه پی؛
- دارای سطح کل زیربنای حداقل ۱۰،۰۰۰ مترمربع.

سوال ۵۶- پاسخ: گزینه ۴ بر اساس صفحه ۲۷ مبحث ۱۱

۱۱-۴- صنعتی سازی پروژه های بزرگ ساختمانی

۱۱-۴-۱- دامنه کاربرد

شرح و درجی مفهومی ۳۸۴

کسب حداقل "درجه سه صنعتی سازی" مطابق بند ۱۱-۴-۷-۳، همراه با رعایت کلیه مقررات ملی ساختمان، برای تمامی پروژه های ساختمان سازی در سراسر کشور، حداقل با یکی از مشخصات زیر الزامی است:

دارای حداقل ۱۰۰ واحد مشابه؛ شامل ساختمانی با حداقل ۱۵ طبقه از روی سازه پی؛ دارای سطح کل زیربنای حداقل ۱۰،۰۰۰ مترمربع.

توضیح: انبوه سازی ها در این گروه قرار می گیرند.

۵- بر اثر گودبرداری در خاک، آیا ممکن است کف گود برآمده و متورم شود یا نشست در زمین مجاور ایجاد شود؟ به ترتیب کدام یک از گزینه های زیر پاسخ های صحیح هستند؟

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

۲-۳-۳-۷ بر اثر گودبرداری در خاک وضعیت تنش در آن تغییر می‌کند و ممکن است تغییر شکل‌ها و ناپایداری‌های زیر در آن به وجود آید:

- برآمدگی و تورم کف گود، که می‌تواند در شرایطی به جوشش و ناپایداری کف بینجامد.
- تغییر مکان جانبی دیواره‌های گود یا ناپایداری دیواره‌ها
- نشست زمین در نواحی مجاور گود

سوال ۵۷- گزینه ۴، بر اساس صفحه ۳۰ مبحث ۷

معنی تنش در دیوار

۲-۳-۳-۷ تغییرات در اثر گود برداری: بر اثر گودبرداری ممکن است تغییر شکل‌ها و ناپایداری‌های زیر در آن به وجود آید: - برآمدگی و تورم کف گود، که می‌تواند در شرایطی به جوشش و ناپایداری کف بینجامد. - تغییر مکان جانبی دیواره‌های گود یا ناپایداری دیواره‌ها. - نشست زمین در نواحی مجاور گود. - تراز سطح آب زیرزمینی و تغییرات آن در هر سه مورد بالا می‌تواند تأثیرگذار باشد و باید کنترل شود. ۲-۳-۳-۷ موارد مهم در ناپایداری، گود: در بر سه ناپایداری، گود برداری، انتخاب و طراحی سیستم‌ها، نگهداری آن‌ها، موارد

۲۱۴C

آزمون ورود به حرفه مهندسان - شهریورماه ۱۴۰۱

۵۸- در صورتی که در ساختمان ۱۸ طبقه‌ای نورگیری فضاهای میانی طبقات و واحدهای مسکونی از پاسیوهای داخلی تامین شود، آیا تامین نور و تهویه از طریق پاسیوهای داخلی مجاز است؟ در این خصوص از چه راه‌حل دیگری می‌توان استفاده کرد؟

(۱) در این ساختمان استفاده از پاسیو داخلی مجاز نیست ولی از حیاط‌خلوتی که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است برای ۱۰ طبقه آخر می‌توان استفاده کرد.

(۲) در این ساختمان فقط برای ۴ طبقه آخر می‌توان از پاسیو داخلی استفاده کرد ولی از حیاط‌خلوتی که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است برای ۱۰ طبقه آخر می‌توان استفاده کرد.

(۳) در این ساختمان فقط برای ۶ طبقه آخر می‌توان از پاسیو داخلی استفاده کرد ولی از حیاط‌خلوتی که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است برای نورگیری همه طبقات می‌توان استفاده کرد.

(۴) در این ساختمان فقط برای ۸ طبقه آخر می‌توان از پاسیو داخلی استفاده کرد ولی از حیاط‌خلوتی که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است می‌توان برای همه طبقات استفاده کرد.

چنانچه در متن قرارداد

۴-۸-۲ در ساختمان‌های بلند، حداکثر برای شش طبقه آخر می‌توان از پاسیوهای داخلی برای نورگیری و تهویه فضاهای اقامت، اشتغال و آشپزخانه‌ها استفاده کرد. در صورت استفاده از حیاط خلوت که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است، محدودیتی برای نورگیری همه طبقات وجود ندارد. اگر حیاط خلوت رو به معابر یا فضاهای عمومی شهری باز باشد، رعایت مقررات مربوط به نما و حجم ساختمان، در قسمت ۴-۴-۴ الزامیست.

پاسخ: گزینه ۳ بر اساس صفحه ۹۷ مبحث ۴

۴-۸- مقررات خاص ساختمان‌های بلند (گروه ۸)

شرح در این صفحه ۱۵۴

ر ساختمان‌های بلند (گروه ۸)، محفظه پله‌ای که در راه خروج واقع شود، باید به‌طور مکانیکی تهویه و فشار مثبت داشته باشد. در ساختمان‌های بلند، حداکثر برای شش طبقه آخر می‌توان از پاسیوهای داخلی برای نورگیری و تهویه فضاهای اقامت، اشتغال و آشپزخانه‌ها استفاده کرد. در صورت استفاده از حیاط خلوت که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است، محدودیتی برای نورگیری همه طبقات وجود ندارد. اگر حیاط خلوت رو به معابر یا فضاهای عمومی شهری باز باشد، رعایت مقررات مربوط به نما و حجم ساختمان الزامیست. تمام ساختمان‌های بلند باید به تجهیزات کشف، اعلام و اطفای حریق

حیاط خلوتی که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است، باید به‌طور مکانیکی تهویه و فشار مثبت داشته باشد. در ساختمان‌های بلند، حداکثر برای شش طبقه آخر می‌توان از پاسیوهای داخلی برای نورگیری و تهویه فضاهای اقامت، اشتغال و آشپزخانه‌ها استفاده کرد. در صورت استفاده از حیاط خلوت که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است، محدودیتی برای نورگیری همه طبقات وجود ندارد. اگر حیاط خلوت رو به معابر یا فضاهای عمومی شهری باز باشد، رعایت مقررات مربوط به نما و حجم ساختمان الزامیست. تمام ساختمان‌های بلند باید به تجهیزات کشف، اعلام و اطفای حریق مجهز باشند.

۵۹- براساس شرایط عمومی قرارداد برای قراردادهای اجرای ساختمان، چنانچه در متن قرارداد بین صاحب‌کار و مجری ساختمان تاریخ معینی جهت تحویل کارگاه پیش‌بینی نشده باشد تحویل محل اجرای ساختمان در چه مدت زمانی انجام می‌شود؟

- ۱) تحویل زمین باید همزمان با امضای قرارداد صورت گیرد.
- ۲) تحویل آن نباید بیش از ۳۰ روز از تاریخ امضای قرارداد به طول انجامد.
- ۳) تحویل زمین حداکثر ۲۰ روز از تاریخ امضای قرارداد است.
- ۴) تحویل آن حداکثر ۱۵ روز پس از تاریخ ابلاغ قرارداد است.

ماده ۱۳ - تعهدات صاحب‌کار :

۱۳-۱ صاحب‌کار متعهد است محل اجرای ساختمان را بدون متصرف و معارض طی صورت جلسه کتبی تحویل مجری بدهد. چنانچه تاریخ معینی جهت تحویل کارگاه در قرارداد پیش‌بینی نشده باشد، تحویل آن نباید بیش از ۳۰ روز از تاریخ امضای قرارداد به طول انجامد.

سوال ۵۹- پاسخ گزینه ۲ بر اساس صفحه ۱۳۸ مبحث ۲

♦ ماده ۱۳- تعهدات صاحب کار : صاحب کار باید محل اجرای ساختمان را بدون متصرف و معارض طی صورت جلسه کتبی تحویل مجری بدهد. چنانچه تاریخ معینی جهت تحویل کارگاه در قرارداد پیش بینی نشده باشد، تحویل آن نباید بیش از ۳۰ روز از تاریخ امضای قرارداد به طول انجامد. - صاحب کار باید پروانه ساختمانی و مجوزهای لازم را قبل از شروع اجرا اخذ و نسخه ای از آنها را به مجری تحویل دهد. - صاحب کار باید تسهیلات لازم به منظور تأمین آب و برق کارگاه را قبل از شروع عملیات فراهم نماید. - صاحب کار متعهد است ۲ سری از نقشه های اجرایی کار را که به تصویب سازمان استان و

شرح درسی
مغنی
۷۲

۴) تحویل آن حداکثر ۳۰ روز پس از تاریخ امضای قرارداد به طول انجامد. - صاحب کار باید پروانه ساختمانی و مجوزهای لازم را قبل از شروع اجرا اخذ و نسخه ای از آنها را به مجری تحویل دهد. - صاحب کار باید تسهیلات لازم به منظور تأمین آب و برق کارگاه را قبل از شروع عملیات فراهم نماید. - صاحب کار متعهد است ۲ سری از نقشه های اجرایی کار را که به تصویب سازمان استان و

۶۰- کدام یک از گزینه های زیر در مورد مجازات انتظامی تخلفات انضباطی یکی از مهندسان ناظر که پس از تخریب یک ساختمان در دست احداث، نسبت به انتشار تصاویر و نقل قول های غیرواقعی و مغایر با اصول اخلاقی و شئون حرفه ای در شبکه های اجتماعی اقدام نموده است، صحیح است؟

۱) این موضوع ارتباطی با تخلفات انتظامی ندارد.

۲) درجه ۱ تا ۳

۳) درجه ۲ تا ۵

۴) درجه ۲ تا ۴

۲- درج یا نشر یا نقل قول هر گونه متن، تصویر یا سایر موارد مغایر با اصول اخلاقی و شئون حرفه‌ای در رسانه‌های گروهی و شبکه‌های اجتماعی و پیام انبوه از درجه دو تا درجه پنج.

سوال ۶۰- پاسخ گزینه ۳ بر اساس صفحه ۸۲ جزوه قانون نظام مهندسی

- ب- تخلفات انضباطی:
- ۱- نقض مقررات انضباطی وضع شده به وسیله و در محدود اختیارات مراجع قانونی سازمان نظام، به مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه دو.
 - ۲- درج یا نشر یا نقل قول هر گونه متن، تصویر یا سایر موارد مغایر با اصول اخلاقی و شئون حرفه‌ای در رسانه‌های گروهی و شبکه‌های اجتماعی پیام انبوه از درجه دو تا درجه پنج.

مغایر ۳۸ شرح درج

مجتمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

مهندس بیات

پاسخنامه آزمون

اجرا معماری شهریور ۱۴۰۱



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۳۲۲۲۳۰۳۷

جهت ثبت نام در دوره های جدید مدارکتان را به شماره واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید

مجمع آموزشی آبتین

تخصصی ترین مرکز آموزش
دوره های حضوری و آنلاین پایه ۳ نظام مهندسی

یکبار برای همیشه حق امضا خود را بگیرید

جهت ثبت نام مدارکتان را به شماره
واتساپ ۰۹۳۶۱۹۵۳۳۰۸ ارسال کنید



www.ab-teen.com



۰۹۱۳۱۹۵۳۳۰۸



۰۳۴۲۲۲۲۲۲۰۳۷