

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 6 - دفترچه A-203

۶- درهای نرده اطراف استخر اگر ارتفاعی کمتر از ..... داشته باشد.....

(۱) 1.9 متر - نیاز به استفاده از قفل نیست.

(۲) 1.4 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت خارجی قرار گیرد.

(۳) 1.4 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت داخلی در و به سمت استخر قرار گیرد.

(۴) 1.2 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت خارجی در قرار گیرد.

سوال 6 - دفترچه A-203



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 6 - دفترچه A-203

۳-۲۲ معماری و سازه

زبانهای که در این بخش مقرر شده است، باید به روشی طراحی و نصب شود که از داخل واحد مسکونی، اتاق اجاره‌ای یا واحد خانه‌داری بدون کلید یا هر ابزار دیگری، قابل استفاده باشد.  
ب- پنجره‌هایی که ۱/۸ متر بالای سطح زمین یا معبر دسترسی به واحد مسکونی، اتاق اجاره‌ای یا واحد خانه‌داری نصب شده‌اند، باید به قفل مخصوص پنجره مجهز باشند.  
پ- مدخل زیرزمین‌هایی که برای دسترسی به واحد مسکونی، اتاق اجاره‌ای یا واحد خانه‌داری باشند باید با استفاده از وسایل مناسبی مانع ورود افراد غیرمجاز باشند.

### ۳-۲۲-۵ حصار کشی

استخرهای خصوصی، سالن‌هایی که از چشمه‌های آب معدنی استفاده می‌کنند و جکوزی‌ها که عمق آب در آن‌ها بیشتر از ۶۰۰ میلی‌متر باشد، باید به طور کامل توسط یک نرده یا حفاظ به ارتفاع ۱/۲ متر از سطح زمین در اطراف استخر حفاظت شوند. درهای این نرده‌ها یا حفاظ‌ها باید به طور خودکار بسته و به هم جفت شوند و در صورتی که ارتفاعی کمتر از ۱/۴ متر داشته باشد، دستگاه آزاد کردن قفل آن‌ها باید در قسمت داخلی در و به سمت استخر قرار گیرد. درهای خودکار ورودی باید به گونه‌ای نگهداری شوند که از فاصله ۱۵۰ میلی‌متری بازوی در به راحتی بسته و چفت شوند. هیچ حفاظ استخری نباید به گونه‌ای تعویض یا برچیده شود که امنیت حفاظتی استخر را کاهش دهد.

### ۳-۲۲-۶ قسمت‌های داخلی ملک

تجهیزات و بخش‌های داخلی یک ساختمان باید از نظر بهداشتی و سازه‌ای در شرایط مناسبی قرار داشته باشند. ساکنین باید آن قسمت از ساختمان را که اشغال کرده یا تحت کنترل خود دارند، در وضعیت پاکیزه و بهداشتی نگهداری نمایند. مالک (یا نماینده قانونی او) هر ساختمان شامل واحدهای مسکونی، هتل‌ها، خوابگاه‌ها، خانه‌های مسکونی و واحدهای غیر مسکونی، باید فضاهای مشترک و عمومی خارج از ساختمان را در شرایط پاکیزه و بهداشتی نگهداری نماید.

### ۳-۲۲-۱-۶ سطوح داخلی

کلیه سطوح داخلی اعم از پنجره‌ها، درها و دیوارها باید در وضعیت خوب، پاکیزه و بهداشتی نگهداری شوند. رنگ‌های کهنه شده، پوسته شده، ورقه شده، سائیده و برفکی باید از روی سطوح

### ۳-۲۲-۵ حصار کشی

استخرهای خصوصی، سالن‌هایی که از چشمه‌های آب معدنی استفاده می‌کنند و جکوزی‌ها که عمق آب در آن‌ها بیشتر از ۶۰۰ میلی‌متر باشد، باید به طور کامل توسط یک نرده یا حفاظ به ارتفاع ۱/۲ متر از سطح زمین در اطراف استخر حفاظت شوند. درهای این نرده‌ها یا حفاظ‌ها باید به طور خودکار بسته و به هم جفت شوند و در صورتی که ارتفاعی کمتر از ۱/۴ متر داشته باشد، دستگاه آزاد کردن قفل آن‌ها باید در قسمت داخلی در و به سمت استخر قرار گیرد. درهای خودکار ورودی باید به گونه‌ای نگهداری شوند که از فاصله ۱۵۰ میلی‌متری بازوی در به راحتی بسته و چفت شوند. هیچ حفاظ استخری نباید به گونه‌ای تعویض یا برچیده شود که امنیت حفاظتی استخر را کاهش دهد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3، منطقی است.

۶- درهای نرده اطراف استخر اگر ارتفاعی کمتر از ..... داشته باشد.....

۱) 1.9 متر - نیاز به استفاده از قفل نیست.

۲) 1.4 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت خارجی قرار گیرد.

۳) 1.4 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت داخلی در و به سمت استخر قرار گیرد.

۴) 1.2 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت خارجی در قرار گیرد.

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 6 - دفترچه A-203

۶- درهای نرده اطراف استخر اگر ارتفاعی کمتر از ..... داشته باشد.....

(۱) 1.9 متر - نیاز به استفاده از قفل نیست.

(۲) 1.4 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت خارجی قرار گیرد.

(۳) 1.4 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت داخلی در و به سمت استخر قرار گیرد.

(۴) 1.2 متر - دستگاه آزاد کردن قفل آنها باید در قسمت خارجی در قرار گیرد.

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 22 - دفترچه A-203

۲۲- در یک ساختمان مسکونی 5 طبقه معاینه فنی موتورخانه‌ها باید هر سال ..... توسط بازرس ..... انجام شود.

- (۱) یک بار - حقوقی
- (۲) حداقل دو بار - حقوقی
- (۳) حداقل دو بار - حقیقی
- (۴) یک بار - حقیقی

سوال 22 - دفترچه A-203



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

## 96

### سوال 22 - دفترچه A-203

۱-۲۲ کلیات

جدول ۱-۱-۲۲ طبقه‌بندی ساختمان‌ها و انتخاب بازرس

گروه	نوع کاربری ساختمان	بازرس
۱	ساختمان‌های مسکونی چهار طبقه و کمتر و با حداکثر هشت واحد	حداقل یک بازرس حقیقی
۲	ساختمان‌های مسکونی بیش از چهار طبقه یا بیش از هشت واحد	بازرس حقوقی
۳	ساختمان‌های اداری و تجاری چهار طبقه و کمتر و با حداکثر هشت واحد	حقیقی
۴	ساختمان‌های اداری و تجاری بیش از چهار طبقه یا بیش از هشت واحد	بازرس حقوقی
۵	ساختمان‌های با حیطه عملکردی ناحیه مانند شعبات فرعی بانک‌ها، مراکز آموزشی، درمانگاه‌ها، خوابگاه‌ها و سالن‌های ورزشی ساده	بازرس حقوقی
۶	ساختمان‌های با حیطه عملکردی منطقه مانند فروشگاه‌های بزرگ، بیمارستان‌ها، مراکز فرهنگی، ایستگاه‌های فرعی مترو، ساختمان‌های پست، پلیس، آتش‌نشانی، شعب اصلی بانک‌ها، مهمان‌پذیرها و هتل‌های کوچک	بازرس حقوقی
۷	ساختمان‌های با حیطه عملکردی شهری و فراشهری مانند فرودگاه‌ها، استادیوم‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز اصلی مخابرات، مراکز تحقیقاتی، ایستگاه‌های اصلی مترو، بناهای یادبود و هتل‌های بزرگ	بازرس حقوقی

بازرس حقوقی	ساختمان‌های مسکونی بیش از چهار طبقه یا بیش از هشت واحد	۲
-------------	--	---

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 1 یا 2، منطقی است. (پاسخ ادامه دارد)

۲۲- در یک ساختمان مسکونی 5 طبقه معاینه فنی موتورخانه‌ها باید هر سال ..... توسط بازرس

..... انجام شود.

(۱) یک‌بار - حقوقی

(۲) حداقل دو بار - حقوقی

(۳) حداقل دو بار - حقیقی

(۴) یک‌بار - حقیقی

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 22 - دفترچه A-203

مبحث بیست و دوم

ت- هواکش تخلیه هود آشپزخانه، دمپر و شبکه خروج هوای آن باید ماهانه بازرسی و در صورت لزوم تمیز شوند.

ث- سالم، تمیز و باز بودن دهانه‌های ورود هوا به آشپزخانه باید بازرسی و کنترل شود.

### ۲۲-۵-۲-۷ دمپرها ضد آتش

الف- دمپرها ضد آتش باید هر سال یک بار یا پس از آتش‌سوزی بازرسی شوند.

ب- فیوزهای سوخته باید تعویض و از استقرار درست دمپر و فیوزهایی که فعال نشده‌اند، مطمئن شده و درجه‌های دسترسی به فیوز و دمپر به صورت کامل هوا بند شوند.

پ- عملکرد موتور دمپرها موتوری، باید بازرسی و موتور در صورت نیاز، تعمیر یا تعویض شود.

### ۲۲-۵-۳ موتورخانه و معاینه فنی آن

تجهیزات موتورخانه از مصرف‌کنندگان عمده انرژی در بخش ساختمان بوده و عدم عملکرد صحیح آن‌ها می‌تواند سبب افزایش مقدار مصرف سوخت و انتشار گازهای آلاینده بیشتر شود. از این رو به منظور صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش آلودگی محیط زیست، موتورخانه نیاز به بازرسی و کنترل ادواری و در صورت لزوم تعمیر یا تنظیم تجهیزات آن را دارد. معاینه فنی موتورخانه‌ها باید هر سال یکبار با توجه به الزامات مباحث مقررات ملی ساختمان و استاندارد ملی ایران به شماره ۱۶۰۰۰ توسط بازرس انجام شود. شرایط موتورخانه باید با الزامات فوق‌الذکر مطابقت نموده و در صورت هرگونه مغایرت، بازرس باید راه‌کار لازم را ارائه نماید و مالک (یا مالکین) یا نماینده قانونی او (یا آن‌ها) موظف به انجام آن می‌باشد.

### ۲۲-۵-۳ موتورخانه و معاینه فنی آن

تجهیزات موتورخانه از مصرف‌کنندگان عمده انرژی در بخش ساختمان بوده و عدم عملکرد صحیح آن‌ها می‌تواند سبب افزایش مقدار مصرف سوخت و انتشار گازهای آلاینده بیشتر شود. از این رو به منظور صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش آلودگی محیط زیست، موتورخانه نیاز به بازرسی و کنترل ادواری و در صورت لزوم تعمیر یا تنظیم تجهیزات آن را دارد. معاینه فنی موتورخانه‌ها باید هر سال یکبار با توجه به الزامات مباحث مقررات ملی ساختمان و استاندارد ملی ایران به شماره ۱۶۰۰۰ توسط بازرس انجام شود. شرایط موتورخانه باید با الزامات فوق‌الذکر مطابقت نموده و در صورت هرگونه مغایرت، بازرس باید راه‌کار لازم را ارائه نماید و مالک (یا مالکین) یا نماینده قانونی او (یا آن‌ها) موظف به انجام آن می‌باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 1، منطقی است.

۲۲- در یک ساختمان مسکونی 5 طبقه معاینه فنی موتورخانه‌ها باید هر سال ..... توسط بازرس

..... انجام شود.

(۱) یکبار - حقوقی

(۲) حداقل دوبار - حقوقی

(۳) حداقل دوبار - حقیقی

(۴) یکبار - حقیقی

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 22 - دفترچه A-203

۲۲- در یک ساختمان مسکونی 5 طبقه معاینه فنی موتورخانه‌ها باید هر سال ..... توسط بازرس ..... انجام شود.

(۱) یک بار - حقوقی

(۲) حداقل دو بار - حقوقی

(۳) حداقل دو بار - حقیقی

(۴) یک بار - حقیقی

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 23 - دفترچه A-203

۲۳- پنجره خارجی فضای غذاخوری که ..... متر بالاتر از معبر دسترسی به واحد مسکونی قرار دارد.....

(۱) 1.5 - نیازی به قفل مخصوص پنجره و شبکه توری ندارد.

(۲) 3.1 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری بافته شده متشکل از 12 سیم در 24 میلی متر محافظت شود.

(۳) 1.8 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری محافظت شود.

(۴) 1.7 - در صورت نصب قفل مخصوص پنجره نیاز به توری سیمی ندارد.



سوال 23 - دفترچه A-203



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 23 - دفترچه A-203

۳-۲۲ معماری و سازه

۳-۲۲-۱۳-۴-۲۲ نرده‌ها و حفاظ‌ها

هر نرده و حفاظی باید از نظر استحکام و ایمنی، کنترل شده و در زمان بهره‌برداری، در برابر بارهای وارده مقاومت لازم را داشته باشد و در شرایط مناسبی نگهداری شود.

۳-۲۲-۱۴-۴-۲۲ دودکش‌ها و برج‌های خنک‌کننده

کلیه دودکش‌ها و برج‌های خنک‌کننده، خروجی‌های دود و ضمامم مشابه آن‌ها باید از نظر سازه‌های مقاوم و بدون عیب و نقص بوده و همچنین جهت جلوگیری از زنگ‌زدگی و بوسیدگی، کلیه سطوح خارجی آن‌ها باید توسط مواد پوششی مانند رنگ یا دیگر روش‌های مشابه محافظت شوند.

۳-۲۲-۱۵-۴-۲۲ پنجره‌ها، نورگیرها، درها و چارچوب درها

کلیه پنجره‌ها، نورگیرها، درها و چارچوب‌ها باید در شرایط سالم نگهداری شده و برای شرایط آب و هوای منطقه مناسب باشد.

۳-۲۲-۱۶-۴-۲۲ شیشه‌ها

کلیه شیشه‌ها باید سالم و عاری از هر گونه ترک و آسیب بوده و استحکام و پایداری لازم را در محل نصب شده داشته باشند.

۳-۲۲-۱۷-۴-۲۲ پنجره‌های باز شو

کلیه پنجره‌های بازشو باید به آسانی باز و بسته شده و توسط چارچوب مناسب در محل نصب استحکام و ایمنی لازم برخوردار باشند.

۳-۲۲-۱۸-۴-۲۲ توری‌ها

کلیه درها، پنجره‌ها و دیگر بازشوی‌های خارجی که در فواصل زمانی مختلف برای تهویه اتاق‌های مسکونی، فضاهای پخت‌وپز، مکان غذا خوردن یا کلیه مکان‌هایی که به نوعی با مصرف و نگهداری و

۳-۲۲-۳-۴-۱۸ توری‌ها

کلیه درها، پنجره‌ها و دیگر بازشوی‌های خارجی که در فواصل زمانی مختلف برای تهویه اتاق‌های مسکونی، فضاهای پخت‌وپز، مکان غذا خوردن یا کلیه مکان‌هایی که به نوعی با مصرف و نگهداری و

۲۳

مبحث بیست و دوم

بسته‌بندی مواد غذایی در ارتباط هستند، باید توسط صفحات توری که دارای شبکه بافته شده حداقل به ابعاد  $۱/۵ \times ۱/۵$  میلی‌متر و متشکل از ۱۶ سیم در ۲۴ میلی‌متر حفاظت شوند.

۲۳- پنجره خارجی فضای غذاخوری که ..... متر بالاتر از معبر دسترسی به واحد مسکونی قرار دارد.....

(۱) 1.5 - نیازی به قفل مخصوص پنجره و شبکه توری ندارد.

(۲) 3.1 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری بافته شده متشکل از 12 سیم در 24 میلی‌متر محافظت شود.

(۳) 1.8 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری محافظت شود.

(۴) 1.7 - در صورت نصب قفل مخصوص پنجره نیاز به توری سیمی ندارد.



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 23 - دفترچه A-203

۲۲-۳ معماری و سازه

ب- پنجره‌هایی که ۱/۸ متر بالای سطح زمین یا معبر دسترسی به واحد مسکونی، اتاق اجاره‌ای یا واحد خانه‌داری نصب شده‌اند، باید به قفل مخصوص پنجره مجهز باشند.

زبانهای که در این بخش مقرر شده است، باید به روشی طراحی و نصب شود که از داخل واحد مسکونی، اتاق اجاره‌ای یا واحد خانه‌داری بدون کلید یا هر ابزار دیگری قابل استفاده باشند.

ب- پنجره‌هایی که ۱/۸ متر بالای سطح زمین یا معبر دسترسی به واحد مسکونی، اتاق اجاره‌ای یا واحد خانه‌داری نصب شده‌اند، باید به قفل مخصوص پنجره مجهز باشند.

پ- مدخل ریزش‌هایی که برای دسترسی به واحد مسکونی، اتاق اجاره‌ای یا واحد خانه‌داری باشند باید با استفاده از وسایل مناسبی مانع ورود افراد غیرمجاز باشند.

### ۲۲-۳-۵ حصار کشی

استخرهای خصوصی، سالن‌هایی که از چشمه‌های آب معدنی استفاده می‌کنند و جکوزی‌ها که عمق آب در آن‌ها بیشتر از ۶۰۰ میلی‌متر باشد، باید به طور کامل توسط یک نرده یا حفاظ به ارتفاع ۱/۲ متر از سطح زمین در اطراف استخر حفاظت شوند. درهای این نرده‌ها یا حفاظ‌ها باید به طور خودکار بسته و به هم جفت شوند و در صورتی که ارتفاعی کمتر از ۱/۴ متر داشته باشد، دستگاه آزاد کردن قفل آن‌ها باید در قسمت داخلی در و به سمت استخر قرار گیرد. درهای خودکار ورودی باید به گونه‌ای نگهداری شوند که از فاصله ۱۵۰ میلی‌متری بازوی در به راحتی بسته و جفت شوند. هیچ حفاظ استخری نباید به گونه‌ای تعویض یا برچیده شود که امنیت حفاظتی استخر را کاهش دهد.

### ۲۲-۳-۶ قسمت‌های داخلی ملک

تجهیزات و بخش‌های داخلی یک ساختمان باید از نظر بهداشتی و سازه‌ای در شرایط مناسبی قرار داشته باشند. ساکنین باید آن قسمت از ساختمان را که اشغال کرده یا تحت کنترل خود دارند، در وضعیت پاکیزه و بهداشتی نگهداری نمایند. مالک (یا نماینده قانونی او) هر ساختمان شامل واحدهای مسکونی، هتل‌ها، خوابگاه‌ها، خانه‌های مسکونی و واحدهای غیر مسکونی، باید فضاهای مشترک و عمومی خارج از ساختمان را در شرایط پاکیزه و بهداشتی نگهداری نماید.

### ۲۲-۳-۶-۱ سطوح داخلی

کلیه سطوح داخلی اعم از پنجره‌ها، درها و دیوارها باید در وضعیت خوب، پاکیزه و بهداشتی نگهداری شوند. رنگ‌های کهنه شده، پوسته شده، ورقه شده، سائیده و برفکی باید از روی سطوح

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3، منطقی است.

۲۳- پنجره خارجی فضای غذاخوری که ..... متر بالاتر از معبر دسترسی به واحد مسکونی قرار دارد.....

(۱) 1.5 - نیازی به قفل مخصوص پنجره و شبکه توری ندارد.

(۲) 3.1 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری بافته شده متشکل از 12 سیم در 24 میلی‌متر محافظت شود.

(۳) 1.8 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری محافظت شود.

(۴) 1.7 - در صورت نصب قفل مخصوص پنجره نیاز به توری سیمی ندارد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر  
96  
سوال 23 - دفترچه A-203

۲۳- پنجره خارجی فضای غذاخوری که ..... متر بالاتر از معبر دسترسی به واحد مسکونی قرار دارد.....

(۱) 1.5 - نیازی به قفل مخصوص پنجره و شبکه توری ندارد.

(۲) 3.1 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری بافته شده متشکل از 12 سیم در 24 میلی متر محافظت شود.

(۳) 1.8 - باید قفل مخصوص پنجره داشته و توسط صفحه توری محافظت شود.

(۴) 1.7 - در صورت نصب قفل مخصوص پنجره نیاز به توری سیمی ندارد.



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 56 - دفترچه A-203

۵۶- حداقل دوره‌های بازرسی در تأسیسات مکانیکی ساختمان از جمله، کلاhek خروجی دود دیگ بخار - شیرهای اطمینان دما و فشار مخازن تحت فشار - صافی‌های تخلیه هوا به ترتیب چگونه است؟

- ۱) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه یک بار
- ۲) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه دوبار
- ۳) حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک بار
- ۴) حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه دوبار

سوال 56 - دفترچه A-203



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 56 - دفترچه A-203

بحث بیست و دوم

ب- دهانه‌های ورود و خروج هوا باید تمیز شده و در صورت لزوم توری‌های حفاظ آن‌ها تعویض شوند. وجود رطوبت به سرعت سبب رشد هاگ و قارچ‌های موجود در هوا شده، علاوه بر گرفتگی دریچه، آلودگی را به ساختمان هدایت می‌کند از این رو باید از عدم وجود منافذی که می‌تواند محل تجمع آب و مواد زائد شود اطمینان حاصل نمود.

پ- دمپرهای دستی و موتور باید کنترل و تمیز شده و از صحت کار موتور و کنترل‌های مربوطه اطمینان حاصل شود.

ت- چنانچه در دوره بهره‌برداری دهانه‌های جدیدی برای تخلیه هوا تعبیه شده باشد، باید از عدم ورود هوای آلوده و گازهای زیان آور و مضر برای سلامتی انسان، به فضای داخل ساختمان اطمینان حاصل شود.

### ۲۲-۵-۲-۲ صافی‌های هوا

صافی‌های هوای دریافتی از بیرون یا تخلیه هوا باید سالانه حداقل دو بار در موارد حساس و محیط‌های دارای هوای آلوده هر ماه بازرسی شوند. صافی‌های پاره باید تعویض و صافی‌های معیوب باید تعمیر یا تعویض شوند. افت فشار دو طرف صافی باید بر اساس مشخصات اعلام شده از طرف سازنده کنترل و در صورت رسیدن آن به میزان کثیفی، صافی‌های قابل شستشو، با آب و محلول شوینده مناسب، شستشو و صافی‌های یک‌بار مصرف با فیلتر نو و مطابق مشخصات فنی و راندمان مناسب، تعویض شوند.

### ۲۲-۵-۲-۲ صافی‌های هوا

صافی‌های هوای دریافتی از بیرون یا تخلیه هوا باید سالانه حداقل دو بار و در موارد حساس و محیط‌های دارای هوای آلوده هر ماه بازرسی شوند. صافی‌های پاره باید تعویض و صافی‌های معیوب باید تعمیر یا تعویض شوند. افت فشار دو طرف صافی باید بر اساس مشخصات اعلام شده از طرف سازنده کنترل و در صورت رسیدن آن به میزان کثیفی، صافی‌های قابل شستشو، با آب و محلول شوینده مناسب، شستشو و صافی‌های یک‌بار مصرف با فیلتر نو و مطابق مشخصات فنی و راندمان مناسب، تعویض شوند.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 2 یا 4، منطقی است. (پاسخ ادامه دارد)

### ۲۲-۵-۳ پلنوم هوا و کویل‌های سرمایی و گرمایی

الف- پلنوم هوا و کویل‌های سرمایی و گرمایی باید سالانه حداقل دو بار بازرسی شوند.

ب- کویل‌ها در صورت لزوم با آب و محلول‌های شوینده شستشو شوند. از پاکیزگی کویل‌های سرمایی که محل مناسبی برای رشد قارچ‌ها و میکروب‌ها است باید اطمینان حاصل شده و در صورت لزوم ضدعفونی شود.

۵۶- حداقل دوره‌های بازرسی در تأسیسات مکانیکی ساختمان از جمله، کلاhek خروجی دود دیگ

بخار - شیرهای اطمینان دما و فشار مخازن تحت فشار - صافی‌های تخلیه هوا به ترتیب

چگونه است؟

- ۱) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک‌بار - حداقل سالانه یک‌بار
- ۲) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک‌بار - حداقل سالانه دوبار
- ۳) حداقل سالانه یک‌بار - حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک‌بار
- ۴) حداقل سالانه یک‌بار - حداقل سالانه یک‌بار - حداقل سالانه دوبار

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 56 - دفترچه A-203

مبحث بیست و دوم

ت- هواکش تخلیه هود آشپزخانه، دمپر و شبکه خروج هوای آن باید ماهانه بازرسی و در صورت لزوم تمیز شوند.

ث- سالم، تمیز و باز بودن دهانه‌های ورود هوا به آشپزخانه باید بازرسی و کنترل شود.

### ۲۲-۵-۲-۷ دمپرها ضد آتش

الف- دمپرها ضد آتش باید هر سال یک بار یا پس از آتش‌سوزی بازرسی شوند.

ب- فیوزهای سوخته باید تعویض و از استقرار درست دمپر و فیوزهایی که فعال نشده‌اند، مطمئن شده و درجه‌های دسترسی به فیوز و دمپر به صورت کامل هوا بند شوند.

پ- عملکرد موتور دمپرها موتوری، باید بازرسی و موتور در صورت نیاز، تعمیر یا تعویض شود.

### ۲۲-۵-۳ موتورخانه و معاینه فنی آن

تجهیزات موتورخانه از مصرف‌کنندگان عمده انرژی در بخش ساختمان بوده و عدم عملکرد صحیح آن‌ها می‌تواند سبب افزایش مقدار مصرف سوخت و انتشار گازهای آلاینده بیشتر شود. از این رو به منظور صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش آلودگی محیط زیست، موتورخانه نیاز به بازرسی و کنترل ادواری و در صورت لزوم تعمیر یا تنظیم تجهیزات آن را دارد. معاینه فنی موتورخانه‌ها باید هر سال یکبار با توجه به الزامات مباحث مقررات ملی ساختمان و استاندارد ملی ایران به شماره ۱۶۰۰۰ توسط بازرسان انجام شود. شرایط موتورخانه باید با الزامات فوق‌الذکر مطابقت نموده و در صورت هرگونه مغایرت، بازرسان باید راهکار لازم را ارائه نمایند و مالک (یا مالکین) یا نماینده قانونی او (یا آن‌ها) موظف به انجام آن می‌باشد.

### ۲۲-۵-۳-۱ دیگ آب گرم، دیگ بخار و تجهیزات مربوطه

علاوه بر بازرسی‌های روزانه یا هفتگی متداول تأسیسات مکانیکی، دیگ‌های آب‌گرم، دیگ‌های بخار و تجهیزات مربوطه باید سالانه یک بار و به شرح ذیل بازرسی شوند:

الف- بازرسی مشعل، بازدید فن، دریچه و دمپرها ورود هوا، تمیز کردن کامل مشعل، بازرسی افشانک سوخت، مدار جرعه الکتریکی و تمیزکاری و تعویض الکترونها در صورت لزوم.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 4، منطقی است.

۵۶- حداقل دوره‌های بازرسی در تأسیسات مکانیکی ساختمان از جمله، کلاهک خروجی دود دیگ

بخار - شیرهای اطمینان دما و فشار مخازن تحت فشار - صافی‌های تخلیه هوا به ترتیب

چگونه است؟

- ۱) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یکبار - حداقل سالانه یکبار
- ۲) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یکبار - حداقل سالانه دوبار
- ۳) حداقل سالانه یکبار - حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یکبار
- ۴) حداقل سالانه یکبار - حداقل سالانه یکبار - حداقل سالانه دوبار

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر

96

## سوال 56 - دفترچه A-203

۵۶- حداقل دوره‌های بازرسی در تأسیسات مکانیکی ساختمان از جمله، کلاhek خروجی دود دیگ بخار - شیرهای اطمینان دما و فشار مخازن تحت فشار - صافی‌های تخلیه هوا به ترتیب چگونه است؟

- ۱) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه یک بار
- ۲) حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه دوبار
- ۳) حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه دوبار - حداقل سالانه یک بار
- ۴) حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه یک بار - حداقل سالانه دوبار

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 51 - دفترچه E-215

۵۱- در مورد بازرسی منابع انبساط تأسیسات مکانیکی یک ساختمان گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

- ۱) سالانه حداقل یک بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- ۲) سالانه حداقل دو بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- ۳) حداقل هر دو سال یکبار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- ۴) حداقل هر سه سال یکبار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

## سوال 51 - دفترچه E-215



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

## سوال 51 - دفترچه E-215

مبحث بیست و ...  
۲۲-۵-۳-۳ منابع انبساط  
منابع انبساط باید سالانه حداقل دو بار بازرسی شده و در صورت وجود هر گونه عیبی نسبت به رفع آن اقدام شود.

منابع انبساط باید سالانه حداقل دو بار بازرسی شده و در صورت وجود هر گونه عیبی نسبت به رفع آن اقدام شود.

این بازرسی‌ها برای منابع انبساط باز شامل موارد زیر می‌باشد:  
الف- اطمینان از سالم بودن مخزن و عدم وجود یوسیدگی.  
ب- کنترل شیر شناور، سطح آب و لوله‌های متصل به منابع.  
پ- کنترل سالم بودن عایق مخزن و پوشش آن.

بازرسی‌ها برای منابع انبساط بسته شامل موارد زیر می‌باشد:  
الف- بازرسی کلیه لوازم کنترلی نصب شده و حصول اطمینان از عملکرد مناسب.  
ب- کنترل بالشتک و مقدار فشار هوای داخل منبع انبساط.  
پ- کنترل فشار آب داخل مخزن و تنظیم در صورت لزوم.

۲۲-۵-۴ دستگاه‌های گرم کننده و خنک کننده ویژه

۲۲-۵-۴-۱ بخاری‌های خانگی، شومینه، آب گرمگن

این دستگاه‌ها باید سالانه یک بار به صورت کلی و در آغاز فصل سرما و به شرح زیر بازرسی شوند:  
الف- بازبینی دودکش، کلاک خروج دود و اطمینان از باز بودن کامل مسیر تخلیه دود و تمیز کردن آن در صورت لزوم.

ب- بازرسی کوره و نظافت آن در صورت لزوم.

پ- بازرسی کنترل‌های ایمنی مانند انواع ترموستات‌ها، مراقبت از شعله و اکسیژن.

ت- بازرسی سیستم سوخت‌رسانی شامل شیرهای قطع و وصل و لوله‌کشی‌ها تا کوره و کنترل نشت گاز با مایع ظرفشویی یا آب و صابون و تنظیم رگولاتور و جرقه‌زن و شمعی در بخاری‌های گازی و تعویض قطعات معیوب در صورت لزوم.

ث- کنترل تأمین هوای احتراق و اطمینان از عدم انسداد باز شوها و مسیرهای ورود هوا.

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

۵۱- در مورد بازرسی منابع انبساط تأسیسات مکانیکی یک ساختمان گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

- ۱) سالانه حداقل یک بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- ۲) سالانه حداقل دو بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- ۳) حداقل هر دو سال یک‌بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- ۴) حداقل هر سه سال یک‌بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

## سوال 51 - دفترچه E-215

۵۱- در مورد بازرسی منابع انبساط تأسیسات مکانیکی یک ساختمان گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

- (۱) سالانه حداقل یک بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- (۲) سالانه حداقل دو بار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- (۳) حداقل هر دو سال یکبار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام شود.
- (۴) حداقل هر سه سال یکبار بازرسی شده و نسبت به رفع معایب آن اقدام 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 - اجرا - مهر 96

## سوال 52 - دفترچه E-215

۵۲- ارائه کدامیک از موارد زیر جهت تغییر کاربری یک ساختمان قابل قبول است؟

- (۱) برای ساختمان‌های تا دو طبقه تغییر کاربری بدون کنترل قابل قبول است.
- (۲) تأییدیه لازم مبنی بر تأمین مباحث سازه‌ای مقررات ملی ساختمان از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی
- (۳) تأییدیه لازم مبنی بر تأمین الزامات مجموعه مباحث مقررات ملی ساختمان برای کاربری جدید از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی
- (۴) به هیچ وجه نمی‌توان یک ساختمان را تغییر کاربری داد.

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

## سوال 52 - دفترچه E-215



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

## سوال 52 - دفترچه E-215

مبحث بیست و نهم

سکونت بودن ساختمان را جهت تخلیه فوری ساختمان صادر نموده و به اطلاع مسئول نگهداری ساختمان برساند. مسئول نگهداری ساختمان باید در هر ورودی چنین ساختمان‌هایی اطلاعیه‌ای که به راحتی قابل رؤیت بوده را به شرح زیر نصب نماید، "این ساختمان ناامن بوده و سکونت در آن، بنا به تشخیص بازرس ممنوع می‌باشد". ورود افراد به هر یک از ورودی‌های ساختمان غیرقانونی بوده مگر آن که فرد جهت مهار کردن سازه یا انجام تعمیرات لازم یا خارج کردن و از بین بردن مواد خطرناک با رعایت تمهیدات خاص، وارد ساختمان شود.

۲۲-۲-۱۳-۷ ایمن‌سازی موقت

مطابق الزامات این مبحث هر جا به تشخیص بازرس به خاطر شرایط ناامن خطر حتمی وجود داشته باشد، بازرس باید دستورات لازم را جهت ایمن‌سازی موقت ساختمان یا تجهیزات را بدهد.

۲۲-۲-۱۳-۸ تخریب

در صورت تشخیص مسئول نگهداری ساختمان و به تأیید بازرس، هر ساختمانی که برای سکونت انسان خطرناک، ناامن، غیربهداشتی و نامناسب بوده و تعمیر آن مقرون به صرفه نباشد، باید دستور تخلیه و تخریب توسط بازرس صادر و به اطلاع مالک (یا مالکین) یا ساکنین و بهره‌برداران ساختمان برسد.

۲۲-۲-۱۴ تغییر کاربری

تغییر کاربری یک ساختمان در صورتی مجاز است که:

الف- با حفظ شرایط سرویس‌دهی مناسب و آسایش بهره‌برداران، مجوز لازم از مراجع ذیصلاح اخذ شده باشد.

ب- تأییدیه لازم مبنی بر تأمین الزامات مجموعه مباحث مقررات ملی ساختمان برای کاربری جدید از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی، اخذ شده باشد.

### ۲۲-۲-۱۴ تغییر کاربری

تغییر کاربری یک ساختمان در صورتی مجاز است که:

الف- با حفظ شرایط سرویس‌دهی مناسب و آسایش بهره‌برداران، مجوز لازم از مراجع ذیصلاح اخذ شده باشد.

ب- تأییدیه لازم مبنی بر تأمین الزامات مجموعه مباحث مقررات ملی ساختمان برای کاربری جدید از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی، اخذ شده باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

و گزینه 3 منطقی است.

۵۲- ارائه کدامیک از موارد زیر جهت تغییر کاربری یک ساختمان قابل قبول است؟

- ۱) برای ساختمان‌های تا دو طبقه تغییر کاربری بدون کنترل قابل قبول است.
- ۲) تأییدیه لازم مبنی بر تأمین مباحث سازه‌ای مقررات ملی ساختمان از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی
- ۳) تأییدیه لازم مبنی بر تأمین الزامات مجموعه مباحث مقررات ملی ساختمان برای کاربری جدید از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی
- ۴) به هیچ‌وجه نمی‌توان یک ساختمان را تغییر کاربری داد.

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - اجرا - مهر 96

## سوال 52 - دفترچه E-215

۵۲- ارائه کدامیک از موارد زیر جهت تغییر کاربری یک ساختمان قابل قبول است؟

- (۱) برای ساختمان‌های تا دو طبقه تغییر کاربری بدون کنترل قابل قبول است.
- (۲) تأییدیه لازم مبنی بر تأمین مباحث سازه‌ای مقررات ملی ساختمان از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی
- (۳) تأییدیه لازم مبنی بر تأمین الزامات مجموعه مباحث مقررات ملی ساختمان برای کاربری جدید از شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از طرف وزارت راه و شهرسازی
- (۴) به هیچ وجه نمی‌توان یک ساختمان را تغییر کاربری داد.

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 39 - دفترچه A-204

۳۹- برای کدامیک از ساختمان‌های زیر انتخاب فقط یک بازرسی حقیقی برای مراقبت و نگهداری از ساختمان کافی می‌باشد؟

- ۱) ساختمان مسکونی سه طبقه دوازده واحدی
- ۲) ساختمان تجاری چهار طبقه. هشت واحدی
- ۳) ساختمان تجاری دو طبقه ده واحدی
- ۴) ساختمان پنج طبقه مسکونی پنج واحدی

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

## سوال 39 - دفترچه A-204



# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

## سوال 39 - دفترچه A-204

جدول ۱-۱-۲۲ طبقه‌بندی ساختمان‌ها و انتخاب بازرس

بازرس	نوع کاربری ساختمان	گروه
حداقل یک بازرس حقیقی	ساختمان‌های مسکونی چهار طبقه و کمتر و با حداکثر هشت واحد	۱
بازرس حقوقی	ساختمان‌های مسکونی بیش از چهار طبقه یا بیش از هشت واحد	۲
حداقل یک بازرس حقیقی	ساختمان‌های اداری و تجاری چهار طبقه و کمتر و با حداکثر هشت واحد	۳
بازرس حقوقی	ساختمان‌های اداری و تجاری بیش از چهار طبقه یا بیش از هشت واحد	۴
بازرس حقوقی	ساختمان‌های با حیطه عملکردی ناحیه مانند شعبات فرعی بانکها، مراکز آموزشی، درمانگاهها، خوابگاهها و سالن‌های ورزشی ساده	۵
بازرس حقوقی	ساختمان‌های با حیطه عملکردی منطقه مانند فروشگاه‌های بزرگ، بیمارستان‌ها، مراکز فرهنگی، ایستگاه‌های فرعی مترو، ساختمان‌های پست، پلیس، آتش‌نشانی، شعب اصلی بانکها، مهمان‌پذیرها و هتل‌های کوچک	۶
بازرس حقوقی	ساختمان‌های با حیطه عملکردی شهری و فراشهری مانند فرودگاه‌ها، استادیوم‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز اصلی مخابرات، مراکز تحقیقاتی، ایستگاه‌های اصلی مترو، بناهای یادبود و هتل‌های بزرگ	۷

نکته حل: با توجه به جدول فوق،

گزینه 2، منطقی است.

۳۹- برای کدامیک از ساختمان‌های زیر انتخاب فقط یک بازرس حقیقی برای مراقبت و نگهداری

از ساختمان کافی می‌باشد؟

- ۱) ساختمان مسکونی سه طبقه دوازده واحدی
- ۲) ساختمان تجاری چهار طبقه، هشت واحدی
- ۳) ساختمان تجاری دو طبقه ده واحدی
- ۴) ساختمان پنج طبقه مسکونی پنج واحدی

# حل سوالات آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت - مهر 96

## سوال 39 - دفترچه A-204

۳۹- برای کدامیک از ساختمان‌های زیر انتخاب فقط یک بازرسی حقیقی برای مراقبت و نگهداری از ساختمان کافی می‌باشد؟

- ۱) ساختمان مسکونی سه طبقه دوازده واحدی
- ۲) ساختمان تجاری چهار طبقه. هشت واحدی
- ۳) ساختمان تجاری دو طبقه ده واحدی
- ۴) ساختمان پنج طبقه مسکونی پنج واحدی

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