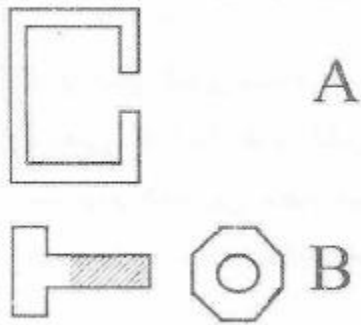


## نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - دیماه ۱۴۰۱ - معماری اجرا

۵۵- برای تکیه‌گاه‌های بار ثقیلی در نماهای خشک آیا می‌توان از پروفیل مشخص شده در شکل A به صورت عمودی استفاده کرد؟ از پیچ و مهره‌های مشابه شکل B چطور؟



(۱) بلی - بلی

(۲) بلی - خیر

(۳) خیر - خیر

(۴) این قطعات مربوط به اجرای نمای خشک نمی‌باشد.

### سوال ۵۵:

|                                                |      |          |               |
|------------------------------------------------|------|----------|---------------|
| طراحی لرزه‌ای و اجرای اجزای غیرسازه‌ای         | بند: | صفحه: ۳۹ | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>پاسخ در تصویر شکل صفحه ۳۹ می‌باشد. |      |          |               |

## نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - دیماه ۱۴۰۱ - معماری نظارت

۳- در یک ساختمان ۵ طبقه که در طبقه همکف ارتفاع دیوارهای خارجی ۳.۸۵ متر و این دیوارها پانلی در نظر گرفته شده‌اند، اجرای حداقل چند تیرک الزامی است؟

(۱) یک تیرک

(۲) الزامی نیست.

(۳) یک تیرک و در وسط دیوار

(۴) دو تیرک در یک سوم ارتفاع و در دو سوم ارتفاع دیوار

۴- برای رعایت الزامات لرزه‌ای اجزای غیرسازه‌ای، حداقل فاصله جداسازی یک دیوار خارجی در ساختمانی مسکونی ۵ طبقه چند سانتی‌متر است؟

(۴) ۰.۳

(۳) ۲.۵

(۲) ۰.۲۵

(۱) ۳

سوال ۳:

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |         |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------------|
| پیوست ۶ آیین نامه ۲۸۰۰                                                                                                                                                                                                                                     | بند: پ-۶-۱-۴-۱-۱ | صفحه: ۳ | گزینه صحیح: ۲ |
| <p>توضیحات:</p> <p>در دیوارهای پانلی، دیوار متشکل از پانل‌هایی است که در کنار هم قرار می‌گیرند و به کف متصل هستند. اتصال به سقف نیز کشویی است. مزیت این دیوارها در این است که پنل‌ها می‌توانند ارتفاع موردنظر را بدون نیاز به اجرای تیرک هم پوشش دهند.</p> |                  |         |               |

سوال ۴:

|                                                                          |                  |         |               |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------------|
| پیوست ۶ آیین نامه ۲۸۰۰                                                   | بند: پ-۶-۱-۴-۱-۱ | صفحه: ۴ | گزینه صحیح: ۳ |
| <p>توضیحات:</p> <p>در بند فوق‌الذکر حداقل فاصله جداسازی ذکر شده است.</p> |                  |         |               |

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - دیماه ۱۴۰۱ - عمران اجرا

۱۱- کدام یک از عبارات زیر در رابطه با اجرای دیوار در داخل دهانه مهاربندی صحیح است؟

- (۱) اجرای دیوار از نوع سفال در محور مهاربند مجاز است.
- (۲) هیچگاه نباید در محور مهاربند دیوارچینی کرد.
- (۳) اجرای دیوار از نوع لیکا در محور مهاربند مجاز است.
- (۴) اجرای دیوار از نوع سیپورکس در محور مهاربند مجاز است.

۱۴- اگر سقف کاذبی از نوع صفحات آویخته گچی با فاصله کمتر از 60 cm از سقف سالن مربعی با اضلاع 5 متر در یک ساختمان با اهمیت زیاد باشد، اتصال آن به دیوارهای اطراف چگونه باید اجرا گردد؟

- (۱) در دو ضلع روبرو حداقل 20 mm فاصله و در دو ضلع دیگر پیچ شود.
- (۲) در دو ضلع مجاور حداقل 20 mm فاصله و در دو ضلع دیگر پیچ شود.
- (۳) در چهار ضلع حداقل 20 mm فاصله در نظر گرفته شود.
- (۴) در چهار ضلع به دیوارهای مجاور متصل در نظر گرفته شود.

سوال ۱۱:

|                        |                  |          |               |
|------------------------|------------------|----------|---------------|
| پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰ | بند: پ-۶-۱-۴-۹-۲ | صفحه: ۲۱ | گزینه صحیح: ۲ |
|------------------------|------------------|----------|---------------|

توضیحات:

پ-۶-۱-۴-۹-۲ اجرای دیوار در دهانه‌های مهاربندی

در دهانه‌های مهاربندی در تمام ساختمان‌ها، دیوار باید در جهت داخل صفحه از قاب سازه‌ای جداسازی شود. اجرای دیوار در محور مهاربند یا با هرگونه تماس یا اتصال به مهاربند با توجه به اینکه مانع از عملکرد صحیح و رفتار مناسب مهاربند می‌شود ممنوع می‌باشد دیوار باید خارج از محور مهاربند و با جزئیات جداسازی ارائه شده در این

سوال ۱۴:

|                        |            |               |               |
|------------------------|------------|---------------|---------------|
| پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰ | بند: پ-۶-۵ | صفحه: ۳۶ و ۳۸ | گزینه صحیح: ۲ |
|------------------------|------------|---------------|---------------|

توضیحات:

ب- ساختمان‌های با اهمیت زیاد و بسیار زیاد: سقف‌های کاذب گروه‌های الف و ب و د باید قادر به تحمل نیروهای طراحی لرزه‌ای محاسبه شده طبق بند پ-۶-۱-۳ باشند. سقف‌های کاذب گروه ج، باید قادر به پذیرش نیروهای طراحی لرزه‌ای و تغییر شکل‌های نسبی محاسبه شده طبق بند پ-۶-۱-۳ باشند. شکل پ-۶-۳۲ جزئیات مهار لرزه‌ای سقف‌های کاذب نوع الف را نمایش می‌دهد. همچنین در شکل‌های پ-۶-۳۳ و پ-۶-۳۴ نحوه مهار سقف‌های کاذب نوع ب و پ و جزئیات آن ارائه شده است.

شبكة سقف لغزنده اصلی، ناودانی نورد گرم شده

مهاربندی جانبی سیمی ۴ طرفه با زاویه ۴۵ درجه با میله‌های فشاری

محل آویزهای عمودی در هر تیرک اصلی

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - دیماه ۱۴۰۱ - عمران نظارت

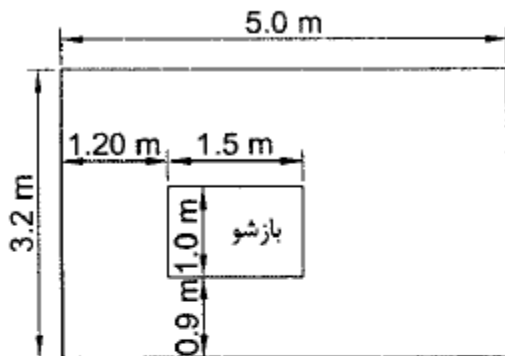
نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اردیبهشت ۱۴۰۲ - معماری  
اجرا

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اردیبهشت ۱۴۰۲ - معماری  
نظارت

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اردیبهشت ۱۴۰۲ - عمران  
اجرا

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اردیبهشت ۱۴۰۲ - عمران  
نظارت

- ۱۱- با توجه به شکل کدام یک از عبارات زیر درخصوص "قاب دارای دیوار" صحیح است؟ (بازشو دارای قاب فولادی است که به چارچوب پنجره متصل می‌شود)



- (۱) دیوار را نمی‌توان به عنوان میان قاب فرض کرد.  
(۲) دیوار را می‌توان به عنوان میان قاب فرض کرد ولی در این حالت کاهش سختی و مقاومت طراحی به مقدار 20 درصد لازم است.  
(۳) در مورد این دیوار باید جداسازی از قاب انجام شود.  
(۴) بدون کاهش در سختی و مقاومت طراحی باید به عنوان میان قاب فرض شود.
- ۱۲- نحوه اجرای دیوار در دهانه‌های دارای مهاربندی ضربدری چگونه است؟
- (۱) دیوار باید در محور مهاربندی اجرا شود و جهت پایداری خارج از صفحه باید از مهاربندی استفاده نشود.  
(۲) دیوار می‌تواند در محور مهاربندی و در اتصال با آن اجرا شود.  
(۳) دیوار باید خارج از محور مهاربندی اجرا شود و از مهاربندی برای پایداری خارج صفحه دیوار استفاده شود.  
(۴) دیوار باید خارج از محور مهاربندی و بدون تماس یا اتصال به مهاربند اجرا شود.

سوال ۱۱:

|                                                                                    |            |          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------|
| استاندارد ۲۸۰۰                                                                     | بند: پ-۶-۷ | صفحه: ۶۷ | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>طبق استاندارد ۲۸۰۰ پیوست ششم بند پ-۶-۷ و صفحه ۶۷ گزینه ۲ صحیح می باشد. |            |          |               |

سوال ۱۲:

|                                                                          |          |          |               |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|
| استاندارد ۲۸۰۰                                                           | پیوست: ۶ | صفحه: ۲۵ | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>طبق استاندارد ۲۸۰۰ پیوست ششم و صفحه ۲۵ گزینه ۴ صحیح می باشد. |          |          |               |

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - مهر ۱۴۰۲ - معماری اجرا

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اسفند ۱۴۰۲ - معماری اجرا

۳- در طراحی لرزه‌ای و اجرای اجزای غیرسازه‌ای معماری در دیوارهای بلوکی که نیاز به وادار دارند، آیا دیوار و وادار همزمان از آزادی در حرکت جانبی برخوردارند؟

(۱) فقط در صورتی که در اتصال کشویی فاصله جداسازی دیوار در مجاورت وادار به درستی رعایت شده باشد، بلی

(۲) بلی

(۳) خیر

(۴) فقط در صورتی که در تمامی جهات اجرای اتصال دیوار به وادارها مانند اتصال به ستون‌ها اجباری باشد، بلی



سوال ۳:

|                                                                                      |          |          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|
| آئین نامه ۲۸۰۰                                                                       | پیوست: ۶ | صفحه: ۱۲ | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ۶ (آئین نامه ۲۸۰۰) بند پ-۶-۱-۴-۲-۳ و صفحه ۱۲ گزینه ۲ صحیح است. |          |          |               |

**نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اسفند ۱۴۰۲ - معماری نظارت**

۵۰- در خصوص ارائه جزئیات طراحی لرزه‌ای برای سقف‌های کاذب کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) در سقف‌های کاذب با مساحت حداکثر ۱۰ مترمربع لازم نیست.
- (۲) با مساحت کمتر از ۱۳ مترمربع که توسط دیوارها به صورت جانبی در سازه مهار شده‌اند الزامی است.
- (۳) برای سقف‌های کاذب کمتر از ۱۵ مترمربع لازم نیست.
- (۴) با مساحت حداکثر ۱۳ مترمربع که توسط دیوارها به صورت جانبی در سازه مهار شده‌اند لازم نیست.

۵۹- کدام یک از پاسخ‌های زیر دارای شرایط دیوار برای بروز عملکرد میان‌قابی به شرط استفاده از عضو افقی با مقطع فولادی یا بتنی جهت کاهش ارتفاع آزاد دیوار می‌باشد؟

- (۱) حداکثر طول دیوار ۶ متر و حداکثر ارتفاع آن ۴ متر باشد و هر آجر بالایی حداقل  $\frac{1}{4}$  آجر پایینی را پوشش دهد.
- (۲) حداکثر طول دیوار ۶ متر و حداکثر ارتفاع آن ۳ متر باشد و هر آجر بالایی  $\frac{1}{3}$  آجر پایینی را پوشش دهد.
- (۳) حداکثر طول دیوار ۵ متر و حداکثر ارتفاع آن ۳.۵ متر باشد و هر آجر بالایی  $\frac{1}{4}$  آجر پایینی را پوشش دهد.
- (۴) حداکثر طول دیوار ۶ متر و حداکثر ارتفاع آن ۴ متر باشد و هر آجر بالایی  $\frac{1}{2}$  آجر پایینی را پوشش دهد.

سوال ۵۰:

|                                                                                             |                |          |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------------|
| آئین نامه لرزه‌ای ساختمان                                                                   | بند: ۵-۴-۱-۶-پ | صفحه: ۴۳ | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ۶ آئین نامه لرزه‌ای ساختمان بند ۵-۴-۱-۶-پ و صفحه ۴۳ گزینه ۴ صحیح است. |                |          |               |

سوال ۵۹:

|                                                                                               |                |          |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------------|
| آئین نامه لرزه‌ای ساختمان                                                                     | بند: ۴-۱-۲-۶-پ | صفحه: ۶۲ | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>طبق آئین نامه لرزه‌ای ساختمان پیوست ۶ و بند ۴-۱-۲-۶-پ و صفحه ۶۲ گزینه ۱ صحیح است. |                |          |               |

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اسفند ۱۴۰۲ - عمران اجرا

۴- کدام یک از عبارات زیر برای یک دیوار خارجی بلوکی در یک ساختمان 6 طبقه به ابعاد 3.80 متر طول و 4 متر ارتفاع صحیح است؟

- (۱) باید در میانه دیوار وادار اجرا کرد.
- (۲) باید در نزدیکی ستون وادار انتهایی اجرا نمود.
- (۳) نیازی به تیرک در ارتفاع دیوار ندارد.
- (۴) باید تیرک اجرا و به ستون‌های انتهایی متصل نمود.

۱۴- در چه حالتی می توان برای مهار لرزه‌ای دیوارها با هر طولی، از وادار استفاده ننمود؟

- (۱) در دیوارهای با اتصال شاخک انتهایی
- (۲) استفاده از میلگرد بستر در دیوار
- (۳) استفاده از تیرک در کل ارتفاع دیوارهای بلوکی
- (۴) مسلح کردن دیوار با شبکه الیاف

۵۴- در جزئیات اجرایی دیوارهای غیرسازه‌ای مسلح‌شده با شبکه‌یالیاف، در صورتی که نازک‌کاری روی دیوار از جنس سیمان باشد و از الیاف شیشه مقاوم به قلیا استفاده شود، حداقل مقاومت تسلیم الیاف به کدام یک از گزینه‌های زیر نزدیک‌تر است؟

۱) 1000 MPa

۲) 2000 MPa

۳) 2500 MPa

۴) 3000 MPa



سوال ۴:

|                                                                   |         |          |                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------------|
| گزینه صحیح: ۲                                                     | صفحه: ۵ | پیوست: ۶ | استاندارد ۲۸۰۰ |
| توضیحات:<br>طبق استاندارد ۲۸۰۰ پیوست ۶ و صفحه ۵ گزینه ۲ صحیح است. |         |          |                |

سوال ۱۴:

|                                                                    |          |          |                |
|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|
| گزینه صحیح: ۴                                                      | صفحه: ۲۸ | پیوست: ۶ | استاندارد ۲۸۰۰ |
| توضیحات:<br>طبق استاندارد ۲۸۰۰ پیوست ۶ و صفحه ۲۸ گزینه ۴ صحیح است. |          |          |                |

سوال ۵۴:

|                                                                    |          |          |                |
|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|
| گزینه صحیح: ۱                                                      | صفحه: ۲۸ | پیوست: ۶ | استاندارد ۲۸۰۰ |
| توضیحات:<br>طبق استاندارد ۲۸۰۰ پیوست ۶ و صفحه ۲۸ گزینه ۱ صحیح است. |          |          |                |

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - اسفند ۱۴۰۲ - عمران نظارت

## ۱۲- در خصوص نماهای خارجی چسبانده شده، کدام عبارت صحیح نیست؟

- (۱) در تراز طبقات در نما باید درز انقطاع اجرا شود.
- (۲) در محل‌هایی که پوشش نما از تیر یا دال عبور می‌کند باید با مصالح پُرکننده نظیر پشم سنگ از چسباندن نما به تیر و دال جلوگیری شود.
- (۳) در صورتی که مصالح نما عایق حرارتی نباشد باید از عایق حرارتی جدا استفاده شود.
- (۴) در محل‌هایی که پوشش نما از ستون عبور می‌کند باید از چسباندن نما به ستون جلوگیری شود.

## ۱۴- در دیوارهایی که از وادار استفاده می‌شود کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- (۱) در دیوارهای واقع در خارج قاب، بین دیوار و وادار باید از فاصله جداسازی به مقدار ۲ درصد استفاده شود.
- (۲) در دیوارهای واقع در خارج قاب، بین دیوار و وادار باید از جداسازی مانند اتصال به ستون استفاده شود.
- (۳) همواره باید بین دیوار و وادار از جداسازی استفاده شود.
- (۴) همواره دیوار و وادار باید چسبیده و بدون جداسازی اجرا شوند.



## ۱۵- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد دیوارهای پانلی کارخانه‌ای صحیح است؟

- (۱) طول آزاد آن در پلان همواره نباید از ۴ متر و ارتفاع آن نباید از ۳.۵ متر بیشتر باشد.
- (۲) به دلیل عدم الزام اجرای تیرک برای ارتفاع تا ۳.۵ متری، استفاده از این دیوارها برای بیمارستان‌ها توصیه نمی‌شود.
- (۳) در صورت نیاز به اجرای تیرک در تراز میانی برای این دیوارها، اجرای وادار انتهایی الزامی است.
- (۴) در این دیوارها با طول بیشتر از ۴ متر باید از وادار و با ارتفاع بیشتر از ۳.۵ متر همواره باید از تیرک میانی استفاده شود.

## سوال ۱۲:

|                                                                           |                |          |               |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------------|
| پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰                                                    | بند: پ-۶-۱-۴-۱ | صفحه: ۳۵ | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ششم آیین‌نامه ۲۸۰۰ و بند یاد شده گزینه ۲ صحیح است.. |                |          |               |

سوال ۱۴:

|                                                                           |              |          |               |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------|
| پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰                                                    | بند: ۱-۶-۲-۳ | صفحه: ۱۲ | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ششم آیین‌نامه ۲۸۰۰ و بند یاد شده گزینه ۲ صحیح است.. |              |          |               |

سوال ۱۵:

|                                                                          |                     |          |               |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------|
| پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰                                                   | جدول: پ ۱-۱-۴-۱-۱-۶ | صفحه: ۳۲ | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ششم آیین‌نامه ۲۸۰۰ و بند یاد شده گزینه ۳ صحیح است. |                     |          |               |

نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - مرداد ۱۴۰۳ - معماری اجرا

۴۵- ارتفاع بام ساختمانی از تراز صفر +39.60 متر است و ارتفاع جان‌پناه آن طبق ضوابط سازمان آتش‌نشانی +40.80 متر (از تراز صفر) است، ارتفاع ستون‌های پیرامونی آن (از تراز صفر) چقدر است؟

(۲) +40.80

(۱) +40.50

(۴) +40.95

(۳) +40.70

۴۶- مطابق پیوست ششم آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله، کدام گزینه صحیح است؟

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

(۲) اجرای دیوار در محور مهاربند ممنوع است.

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

(۴) هر سه گزینه صحیح است.

سوال ۴۵:

|                                                                   |                |          |               |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------------|
| پیوست ۶                                                           | بند: پ-۶-۱-۴-۶ | صفحه: ۴۷ | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ۶ بند پ-۶-۱-۴-۶ و صفحه ۴۷ گزینه ۴ صحیح است. |                |          |               |

سوال ۴۶:

|                                                                     |                  |          |               |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------------|
| پیوست ۶                                                             | بند: پ-۶-۱-۴-۲-۹ | صفحه: ۲۵ | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ۶ بند پ-۶-۱-۴-۲-۹ و صفحه ۲۵ گزینه ۴ صحیح است. |                  |          |               |

### نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - مرداد ۱۴۰۳ - معماری نظارت

۱- چنانچه در یک دهانه ۶ متری حداکثر خیز درازمدت تیر ۲ سانتی متر باشد، فاصله جداسازی دیوار از سقف چند سانتی متر است:

- (۱) ۳ سانتی متر
- (۲) ۲ سانتی متر
- (۳) ۲.۵ سانتی متر
- (۴) ۴ سانتی متر

۵۸- آیا در ساختمان‌های بتنی دیوارهای خارجی که تمام طبقه را پوشش نمی‌دهند، می‌توانند باعث تشکیل "ستون کوتاه" در سازه شوند؟ و آیا طول آزاد دیوار خارجی در پلان در صورتیکه ارتفاع آزاد آن 2.6 متر باشد می‌تواند 5 متر باشد؟

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

سوال ۱:

| گزینه صحیح: ۳                                                                                   | صفحه: ۴ و ۶ | پیوست: ۶ |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--|
| توضیحات:<br>طبق پیوست ششم (پ-۱-۱-۴-۱-۶ و پ-۱-۲-۱-۴-۱-۶) و صفحات ۴ و ۶ ساختمان گزینه ۳ صحیح است. |             |          |  |

سوال ۵۸:

| گزینه صحیح: ۱                                                                                     | صفحه: ۳ و ۴ | پیوست: ۶ |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--|
| توضیحات:<br>طبق پیوست ۶ زلزله (پ-۱-۱-۴-۱-۶) صفحه ۳ و بالای صفحه ۴ (۲-۱-۱-۴-۱-۶) گزینه ۱ صحیح است. |             |          |  |

**نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - مرداد ۱۴۰۳ - عمران اجرا**

۱۷- کدام یک از روش‌های زیر برای اتصال دیوار به اعضاء قائم سازه مجاز نیست؟

- (۱) شاخک انتهایی
- (۲) اتصال کشویی با استفاده از ناودانی
- (۳) اتصال با استفاده از نبشی در یک طرف دیوار
- (۴) بست انعطاف پذیر U شکل

سوال ۱۷:

|                                                                                         |                |          |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|
| گزینه صحیح: ۳                                                                           | صفحه: ۱۷ تا ۱۹ | پیوست: ۶ | استاندارد ۲۸۰۰ |
| توضیحات:<br>طبق استاندارد ۲۸۰۰ پیوست ۶ بند پ-۱-۴-۲-۵ و صفحات ۱۷ تا ۱۹ گزینه ۳ صحیح است. |                |          |                |

**نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - مرداد ۱۴۰۳ - عمران نظارت**

۱۱- درخصوص جزئیات اجرایی دیوارها و مهار آنها کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

- (۱) استفاده از چارچوب فلزی بازشوها به عنوان وادار مجاز نیست.
- (۲) در محل اتصال دیوارهای غیرسازه‌ای به یکدیگر باید از وادار استفاده شود.
- (۳) در کنار بازشوهای بیش از ۲ متر باید از وادار و نعل درگاه استفاده نمود.
- (۴) در تراز سقف به جای مهار دیوار به سقف می‌توان آخرین ردیف دیوار را با میلگرد مسلح نمود.

|                                                                      |                   |          |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|--|
| گزینه صحیح: ۱                                                        | صفحه: ۱۹، ۲۲ و ۲۴ | پیوست: ۶ |  |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ششم ۲۸۰۰ و صفحات ۱۹، ۲۲ و ۲۴ گزینه ۱ صحیح است. |                   |          |  |

۱۳- کدامیک از عبارات زیر درباره اجرای اجزای غیرسازه‌ای صحیح است؟

- (۱) فقط در اجرای دیوارهای داخلی که در راستای دیوار تیر نباشد، می‌توان از مهار بالای دیوار صرف‌نظر کرد.
- (۲) می‌توان در اجرای دو دیوار متقاطع از بست انعطاف‌پذیر U شکل با ضخامت حداقل ۲ میلی‌متر استفاده کرد.
- (۳) اتصال پایین وادارهای میانی باید با استفاده از نبشی به صورت کشویی اجرا شود.
- (۴) اگر پایین دیوار پانلی حداکثر در ۵۰ میلی‌متر کف‌سازی قرار گیرد دیگر نیازی به مهار پایین دیوار نیست.

|                                                                  |      |                   |               |
|------------------------------------------------------------------|------|-------------------|---------------|
| پیوست ۲۸۰۰                                                       | بند: | صفحه: ۱۸، ۲۰ و ۲۸ | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ۲۸۰۰ و صفحات ۱۸، ۲۰ و ۲۸ گزینه ۱ صحیح است. |      |                   |               |

## نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - آبان ۱۴۰۳ - معماری اجرا

۱- میان قاب‌های مصالح بنایی که در اجرای اجزای غیرسازه‌ای مدنظر است، شامل کدامیک از دیوارهای زیر می‌باشند؟

A- دیوارهای آجری توپر

B- دیوارهای سنگی

C- دیوارهای با بلوک سفالی مجوف

D- دیوارهای ساخته شده با آجر سوراخ‌دار

(۲) A و B

(۱) A و D

(۴) C و D

(۳) B و D

سوال ۱:

|                                                               |          |               |
|---------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| پیوست: ۶                                                      | صفحه: ۵۸ | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>طبق پیوست ۶ بند پ-۶-۲ و صفحه ۵۸ گزینه ۱ صحیح است. |          |               |

## نمونه سوالات پیوست ششم زلزله مقررات ملی ساختمان - آبان ۱۴۰۳ - معماری نظارت

۵۸- در اجرای اجزای غیرسازه‌ای معماری در مناطق با خطر زلزله، کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) در طراحی دیوارها فقط در جهت داخل صفحه نیروهای برشی در نظر گرفته می‌شوند.
- (۲) در دیوارهای خارجی با درز پیوسته بین آنها و سازه محیطی در صورتیکه حرکت داخل صفحه با اتصالات مهار شود، نیاز به مهار حرکت خارج از صفحه نیست.
- (۳) در بیمارستان‌ها برای جلوگیری از ایجاد ترک خوردگی در نازک کاری باید دیوارها به صورت میان قابی اجرا شوند.
- (۴) هیچکدام

۵۹- در مناطق با خطر زلزله آیا دیوارهای کوتاه در ساختمان‌های بتنی باید از قاب سازه‌ای جدا شوند؟ و آیا اتصال تیغه پانلی به سقف باید به صورت کشویی باشد؟

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

سوال ۵۸:

|                                                                                  |             |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--|
| گزینه صحیح: ۴                                                                    | صفحه: ۲ و ۳ | پیوست: ۶ |  |
| توضیحات:                                                                         |             |          |  |
| طبق پیوست ۶ (پ-۱-۴-۱-۶-۱-۲) و صفحه ۲ (پ-۱-۴-۱-۶-۱-۲) و صفحه ۳، گزینه ۴ صحیح است. |             |          |  |

سوال ۵۹:

|                                                                                |             |          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--|
| گزینه صحیح: ۲                                                                  | صفحه: ۵ و ۶ | پیوست: ۶ |  |
| توضیحات:                                                                       |             |          |  |
| طبق پیوست ۶ تبصره دو و صفحه ۵، بند پ-۱-۴-۱-۶-۱-۲-۲ و صفحه ۶، گزینه ۲ صحیح است. |             |          |  |