سؤالات تألیفی مبحث نهم ویرایش ۱۳۹۹	گروه آموزشی جوانه www.javaneacademy.com

سؤال ۱ (تألیفی): در طراحی کدام‌یک از موارد زیر نمی‌توان از ضوابط مبحث نهم استفاده کرد؟

۱- اعضای پی‌های عمیق که طراحی آن‌ها بر اساس روش مقاومت انجام شده است.

۲- سازه‌های بتنی غیرمرکب درجاریز با قالب‌های درجای ماندگار

۳- سازه‌های بتنی مرکب ساخته‌شده از بتن و عرشه‌های مرکب فولادی

۴- سازه‌های بتنی غیرمرکب درجاریز با عرشه‌های فولادی غیرمرکب درجای ماندگار

گزینه ۳ – صفحه ۴ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۲ (تألیفی): مدول گسیختگی بتنی از نوع نیمه سبک‌دانه (ریزدانه معمولی و درشت‌دانه سبک) از رده C25، بر حسب مگاپاسکال به کدام‌یک از گزینه‌های زیر نزدیک‌تر است؟

۱- ۳/۱

۲- ۲/۶۴

۳- ۲/۳۳

۴- ۵

گزینه ۲ – صفحه ۵۸ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۳ (تألیفی): تفاوت حداقل کرنش گسیختگی میلگرد S240 و S400 چند درصد است؟ فرض کنید آزمون کرنش بر روی میلگردی به قطر ۲۰ میلی‌متر و طول ۲۰ سانتی‌متر انجام شده است.

۱- ۹

۲- ۲

۳- ۴

۴- ۶

گزینه ۴ – صفحه ۶۴ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۴ (تألیفی): کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱- اصل جمع آثار در همه روش‌های تحلیل سازه معتبر است.

۲- بازپخش لنگرها در تحلیل به روش اجزای محدود مجاز است.

۳- بازپخش لنگرها در تحلیل غیرالاستیک مجاز نیست.

۴- بازپخش لنگرها در روش ساده‌شده تحلیل الاستیک مجاز است.

گزینه ۳ – صفحه ۹۷، ۹۸ و ۱۰۰ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۵ (تألیفی): مطابق آیین‌نامه، حداقل ضخامت یک دال یک‌طرفه توپر با کدام شرایط تکیه‌گاهی زیر بیش‌تر است؟

۱- طره (کنسولی)

۲- تکیه‌گاه ساده

۳- دو انتهای ممتد

۴- یک انتهای ممتد

گزینه ۱ – صفحه ۱۴۵ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۶ (تألیفی): ارتفاع یک تیر طره بتنی به طول آزاد ۱/۷ متر حداقل چند سانتی‌متر با شد تا بتوان از محا سبه خیز صرف‌نظر کرد؟ مقاومت تسلیم آرماتورها ۴۲۰ مگاپاسکال می‌باشد.

۱- ۲۱

۲- ۲۲

۳- ۲۰

۴- ۲۵

گزینه ۲ – صفحه ۱۹۵ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۷ (تألیفی): در تیرهای بتنی با حداقل چه ارتفاعی ا ستفاده از آرماتورهای جلدی ضروری ا ست؟ حداقل قطر مناسب برای این آرماتورها چقدر است؟

۱- ۹۰۰ میلی‌متر – ۱۰ میلی‌متر

۲- ۸۰۰ میلی‌متر – ۱۰ میلی‌متر

۳- ۹۰۰ میلی‌متر – ۱۶ میلی‌متر

۴- ۸۰۰ میلی‌متر – ۱۶ میلی‌متر

گزینه ۱ – صفحه ۲۰۳ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۸ (تألیفی): کدام‌یک از گزینه‌های زیر در مورد حداقل تعداد آرماتورهای طولی در ستون‌ها صحیح نمی‌باشد؟

۱- میلگردهای داخل تنگ‌های مثلثی: حداقل ۳ عدد

۲- میلگردهای داخل دورپیچ: حداقل ۴ عدد

۳- میلگردهای داخل تنگ‌های مستطیلی: حداقل ۴ عدد

۴- میلگردهای داخل تنگ‌های دایروی: حداقل ۴ عدد

گزینه ۲ – صفحه ۲۱۸ و ۲۱۹ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۹ (تألیفی): حداقل فاصله آرماتورهای عرضی از یک‌دیگر در هر شبکه در دیوارهای درجاریز چقدر است؟ (برای مقاومت داخل صفحه دیوار به آرماتورهای برشی نیاز است.)

۱- سه برابر ضخامت دیوار و ۳۵۰ میلی‌متر، هرکدام که بیش‌تر است.

۲- سه برابر ضخامت دیوار و ۳۵۰ میلی‌متر، هرکدام که کم‌تر است.

۳- یک پنجم طول دیوار

۴- یک سوم طول دیوار

گزینه ۳ – صفحه ۲۳۳ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۱۰ (تألیفی): در مورد شالوده‌های سطحی کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

۱- حداقل ضخامت شالوده‌های سطحی ۳۰ سانتی‌متر است.

۲- شالوده‌های گسترده و نواری از انواع شالوده‌های سطحی می‌باشند.

۳- حداقل ابعاد مقطع کلاف‌های رابط ۲۵ سانتی‌متر است.

۴- حداقل رده بتن شالوده‌های سطحی باید C21 اختیار شود.

گزینه ۴ – صفحه ۲۵۰، ۲۵۵ و ۲۵۸ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۱۱ (تألیفی): جهت کاشتن مهارهای چسبی در بتن حداقل چند روز باید از زمان بتن‌ریزی بگذرد؟

۱- ۷ روز

۲- ۲۱ روز

۳- ۲۸ روز

۴- ۹۰ روز

گزینه ۲ – صفحه ۲۹۳ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹

سؤال ۱۲ (تألیفی): کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱- فاصله آرماتورهای حرارتی از یک‌دیگر نباید کم‌تر از پنج برابر ضخامت دال و یا ۳۵۰ میلی‌متر منظور شود.

۲- آرماتورهای حرارتی در دال‌های با ضخامت بیش‌تر از ۳۰۰ میلی‌متر باید در دو لایه قرار داده شوند.

۳- در تعیین تغییرمکان (خیز) می‌توان از اثرات ناشی از تغییر مقطع اعضا صرف‌نظر کرد.

۴- در تیرها باید عرض ترک‌ها و میزان گستردگی آن‌ها با محدود کردن فاصله میلگردهای خمشی آج‌دار کنترل شود.

گزینه ۴ – صفحه ۳۳۸، ۳۴۲ و ۳۴۴ مبحث ۹ ویرایش ۱۳۹۹