

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : روش های ساخت 2

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۹

۱- در روش کوره برقی برای تولید فولاد، چند درصد مواد مصرفی در کوره را آهن قراضه تشکیل می دهد؟
۱. 80 ۲. 85 ۳. 95 ۴. 100

۲- کدام گزینه از ویژگیهای فولاد به عنوان مصالح ساختمانی نمی باشد؟

۱. خاصیت چکش خواری
۲. خاصیت سختی استاتیکی
۳. ضریب ارتجاعی کم
۴. مقاومت نسبی بالا

۳- از مقطع Z در کارهای فولادی به چه منظور استفاده می شود؟

۱. ایجاد تکیه گاههای جانبی
۲. ساخت اتصالات سازه
۳. ساخت مقاطع مرکب سازه
۴. ساخت ستونهای سازه های بلند

۴- کدام گزینه در مورد فولادهای با مقاومت بالا صحیح است؟

۱. درصد کربن آن پایین است.
۲. ظرفیت استفاده در ساخت اجزای کششی را دارد.
۳. مدول الاستیسیته آن از فولاد معمولی بیشتر نمی باشد.
۴. همه موارد

۵- قاب سازه ای فولادی شامل کدام عضو نمی باشد؟

۱. اعضای هدایت کننده بارها بصورت افقی
۲. اعضای انتقال دهنده نیروهای برشی
۳. ستونها
۴. مهاربندها

۶- در ساختمانهای فولادی با ستونهای بیرونی با فواصل کم، فاصله بین ستونها چقدر است؟

۱. 1/5-3 متر
۲. 1/5-4 متر
۳. 2-4 متر
۴. 3-2 متر

۷- سقفهای طاق ضربی از کدام نوع سیستم انتقال بار استفاده می کنند؟

۱. سیستم های بدون تیر
۲. سیستم تیر یکطرفه
۳. سیستم تیر دوطرفه
۴. سیستم تیر سه گانه

۸- کدامیک از سیستمهای ساختمانی بارهای جانبی ناشی از زلزله و باد را به فنداسیون منتقل می کند؟

۱. تیر
۲. ستون
۳. مهارندهای افقی و قائم
۴. همه موارد

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: روش های ساخت 2

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۹

۹- فاصله گذاری درزها در یک ساختمان فولادی به کدام گزینه بستگی دارد؟

۱. ابعاد ستونها
۲. نوع صلبیت سازه
۳. نوع مهاربندی
۴. مساحت سازه

۱۰- کدام یک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد؟

۱. از فضای موجود بین تیرها می توان جهت عبور لوله های تاسیساتی استفاده کرد.
۲. لازم است زیر لوله های تاسیساتی از سقفهای کاذب استفاده شود.
۳. تیرهای خرپا فضای مناسب برای عبور تاسیسات می باشند.
۴. در یک ساختمان با پلان وسیع لازم نیست تیرهای اصلی و فرعی به منظور توزیع شبکه تاسیسات در دو ارتفاع مختلف نصب شوند.

۱۱- کدام نوع مقطع فولادی بدلیل ممان اینرسی مساوی و رفتار مناسب در برابر کمانش برای ساخت ستونها بسیار مناسب می باشد و مصرف فولاد را کاهش می دهد.

۱. IPB
۲. IPE
۳. قوطی
۴. نبشی

۱۲- عرض پلکان ساختمان برای عبور دو نفر چقدر باید باشد؟

۱. 1-0/75 متر
۲. 1/3-1/1 متر
۳. 1/9-1/8 متر
۴. 1/5-1/2 متر

۱۳- کدام گزینه جز روشهای محافظت ستون در برابر آتش سوزی است؟

۱. یک لایه نازک بتن
۲. یک لایه پلاستر با ضخامت مناسب
۳. قطعات پیش ساخته بتن
۴. همه موارد

۱۴- قابلیت استفاده در ساختمانهای بلند با دهانه های طولانه و توانایی انتقال بارهای بسیار زیاد از ویژگیهای کدام نوع تیر است؟

۱. شیبدار
۲. لانه زنبوری
۳. ویراندل
۴. خرپا

۱۵- توصیف ذیل مربوط به کدام نوع بادبند است؟

"این نوع سیستم بادبندها در انتقال بارهای جانبی و قسمتی از بارهای قائم کاربرد دارد. این سیستم همانند یک شبکه خرپا می باشد که یالهای آن ستون ساختمان است و اعضای آن جداگانه نصب می شود."

۱. باد بند افقی
۲. بادبند قائم
۳. بادبند ضربدری
۴. بادبند K

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: روش های ساخت 2

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۹

۱۶- کدامیک از روشهای جوشکاری بصورت تمام خودکار تا ضخامت 3 اینچ قابل اجرا می باشد؟

۱. جوش قوس الکتریکی با الکتروود روکش دار
۲. جوش قوس الکتریکی زیر پودری
۳. جوش قوس الکتریکی با پودر مغزی
۴. جوش الکتروگاز

۱۷- در یک الکتروود با مشخصه E 6073 ، اعداد 7 و 3 بترتیب نشاندهنده چه مواردی می باشند؟

۱. الکتروود قلیایی- وضعیت تخت
۲. الکتروود رتیلی- وضعیت تخت واقعی
۳. الکتروود قلیایی کم هیدروژن- وضعیت تخت واقعی
۴. الکتروود قلیایی- وضعیت تخت واقعی

۱۸- دلیل ترجیح اجزای ساق مساوی در جوش چیست؟

۱. اجرای راحت
۲. افزایش گلوی جوش
۳. افزایش سطح جوش
۴. اقتصادی بودن (کاهش الکتروودها)

۱۹- کدام گزینه جز عوامل موثر بر ایجاد ترک فلز پایه نمی باشد؟

۱. میزان کربن یا آلیاژ
۲. هندسه مقطع
۳. وارد شدن هیدروژن
۴. سریع سرد شدن

۲۰- دلیل ایجاد عیب تخلخل در جوشکاری چیست؟

۱. عدم ایجاد جوش کامل بین فلز جوش و سطح ذوب
۲. وجود آلیاژهای غیر فلزی محبوس
۳. محبوس شدن گاز در خلال انجماد
۴. کمبود ماده پرکننده

۲۱- موارد مورد نیاز برای کارگاه ساختمانی کدام است؟

۱. برق و آب
۲. حصار و نرده کشی
۳. محوطه انبار
۴. همه موارد

۲۲- عرض جاده های دسترسی به محل کارگاه چقدر باید باشد؟

۱. 3-4 متر
۲. 3 تا 5 متر
۳. 3/65 تا 5 متر
۴. 2 تا 5 متر

۲۳- کدامیک جز موارد مورد نیاز برای محافظت در برابر آتش سوزی نمی باشد؟

۱. تابلو خطر
۲. کلاه ایمنی
۳. چکمه ایمنی با پنجه حفاظت شده
۴. پوشش مناسب چشم در هنگام جوشکاری

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: روش های ساخت 2

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۹

۲۴- برای نصب ساختمانهای بلند با مساحت زیاد معمولا کدام روش نصب سازه فولادی استفاده می شود؟

۱. طبقه به طبقه

۲. دهانه به دهانه

۳. قطعات پیش ساخته

۴. جرثقیل برجی

۲۵- جرثقیل جز جرثقیلهای perricks crane می باشد.

۱. خود ایستا

۲. با بوم شیبدار

۳. دکل کابلی- سنگین

۴. با بازوی افقی و چرخ متحرک

سوالات تشریحی

۱- در مورد تاثیر بار زنده در تغییر شکل ساختمان تعیین نمایید تغییر شکل تیرها و سقف ها بر اثر بار زنده در چه مانی اهمیت بیشتر پیدا می کند؟
۱.۴۰ نمره

۲- مواردی که مهار بندی فولادی به عنوان راه حل سازه ای مناسب تر توصیه می شود را بیان نمایید.
۱.۴۰ نمره

۳- در مورد تیرهای مرکب توضیح داده و مزایای آن را ذکر کنید.
۱.۴۰ نمره

۴- عوامل وقوع ترک در نوار جوش را بطور کامل بیان نمایید.
۱.۴۰ نمره

۵- روش جوش قوس الکتریکی تحت حفاظت گاز را توضیح دهید.
۱.۴۰ نمره

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: روش های ساخت 2

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۹

سوالات تشریحی

۱- صفحه 28	۱.۴۰ نمره
۲- صفحه 61	۱.۴۰ نمره
۳- صفحه 95	۱.۴۰ نمره
۴- صفحات 152 تا 153	۱.۴۰ نمره
۵- صفحه 130	۱.۴۰ نمره