



۱- در کدام یک از انواع روشهای اجرای طرحهای ساختمانی حجم کار، مبلغ قرارداد، مدت اجرا و مشخصات فنی به عنوان ارکان قرارداد فیما بین در نظر گرفته نمیشود؟

- ۰۱ مدیریت اجرا ۰۲ امانی ۰۳ پیمانکاری کامل ۰۴ هیچکدام

۲- کدام یک از عبارات مندرج در زیر صحیح است؟

- ۰۱ در صورتی که عملیات اجرایی یک طرح عمرانی در محدوده مدت زمان مناسب انجام شود، عملیات با صرف هزینه و انرژی متعارف به سرانجام میرسد.
۰۲ در صورتی که عملیات اجرایی یک طرح عمرانی در زمانی کوتاهتر از مدت زمان مناسب آن انجام شود، عملیات با صرف هزینه و انرژی بیشتر به سرانجام میرسد.
۰۳ در صورتی که عملیات اجرایی یک طرح عمرانی در زمانی طولانی تر از مدت زمان مناسب آن انجام شود، عملیات با صرف هزینه و انرژی بیشتر به سرانجام میرسد.
۰۴ همه موارد فوق

۳- به چه دلیل نباید آب و سیمان را به تنهایی در مخلوط کن ریخت؟

- ۰۱ این موضوع منجر به وقوع گیرش سریع در بتن خواهد شد.
۰۲ بخشی از سیمان به جداره مخلوط کن چسبیده و دیگر وارد بتن نخواهد شد.
۰۳ هزینه ساخت یک متر مکعب بتن افزایش مییابد.
۰۴ هیچکدام

۴- کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- ۰۱ به منظور ساخت بتن در احجام زیاد، بهتر است نسبت اختلاط به صورت حجمی باشد.
۰۲ ترتیب ریختن مصالح در جام دستگاه بتن ساز بهتر است به این شرح باشد: ۱- تمام آب ۲- شن ۳- سیمان ۴- ماسه
۰۳ در ساخت بتن بروش اختلاط دستی استفاده از آخوره مجاز نیست.
۰۴ در کارهای پر اهمیت نیز میتوان به شرط ساخت صحیح، از روش اختلاط دستی جهت ساخت بتن استفاده نمود.
۵- به منظور احداث یک ساختمان ۱۰ طبقه با مساحت کم، کدام یک از وسایل زیر جهت حمل و ریختن بتن بهتر است استفاده شود؟

- ۰۱ شوت ۰۲ تسمه تقاله ۰۳ جرثقیل و جام ۰۴ بتن پاش



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۷۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۶

عنوان درس: روش های ساخت ۱

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۳۱۲۰۱۸

۶- سطوح واریز در سازه ها باید در چه مناطقی از سازه اجرا گردند؟

۱. در مناطق فشاری
۲. در محلهایی که تلاش یرشی حداقل است.
۳. در هر موقعیتی میتواند اجرا شود.
۴. گزینه های الف و ب

۷- کدام یک از عبارات مندرج در زیر صحیح نیست؟

۱. فواصل فرو رفتن ویبراتور در بتن ۲ برابر شعاع عملکرد موثر آن است.
۲. ویبراتورها باید به صورت عمودی در بتن فرو رود و به آهستگی از آن خارج گردد.
۳. مهمترین دلیل عملیات متراکم نمودن بتن، خارج نمودن هوای محبوس در آن است
۴. در هنگام استفاده از ویبراتور جهت تراکم بتن باید به شعاع عملکرد موثر آن دقت شود.

۸- بالا رفتن دمای محیط در حین بتن ریزی منجر به میشود؟

۱. وقوع تأخیر در گیرش بتن
۲. افزایش مقاومت های دراز مدت بتن
۳. کنترل بهتر میزان حبابهای عمدی ایجاد شده در بتن
۴. افزایش ترکهای پلاستیک در بتن

۹- مهمترین دلیل انجام ماله کشی پس از شمشه کشی بر روی بتن تازه چیست؟

۱. کاهش تعداد ترکهای ریزی که در نیم ساعت تا یکساعت اول پس از بتن ریزی رخ میدهد.
۲. تراکم بهتر بتن
۳. افزایش مقاومت فشاری بتن
۴. هیچکدام

۱۰- بهترین روش مراقبت از بتن در مورد دیوارهای سدها و پایه های بزرگ پلها چیست؟

۱. استفاده از عناصر شیمیایی
۲. استفاده از پارچه های کرباسی کلفت
۳. استفاده از لوله های آفشان که به سطح زیرین قالبها وصل است
۴. استفاده از بخار آب



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۷۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۶

عنوان درس: روش های ساخت ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۳۱۲۰۱۸

۱۱- کدام یک از عبارات مندرج در زیر صحیح نیست؟

۱. با کاهش نسبت آب به سیمان، مقاومت بتن افزایش مییابد.
۲. معمولاً با افزایش میزان کارایی بتن، مقاومت بتن کاهش مییابد.
۳. ساده ترین راه جهت افزایش مقاومت بتن، افزایش میزان سیمان است.
۴. بتنهای ساخته شده با سنگدانه های پولکی و سوزنی کیفیت مطلوبی ندارند.

۱۲- کدام یک از عوامل زیر تاثیر بیشتری بر افزایش میزان نفوذپذیری بتن دارد؟

۱. ساخت بتن با نسبتهای آب به سیمان بیش از ۰/۶
۲. استفاده از سیمانهایی با دانه های درشت تر (دارای سطح مخصوص کمتر نسبت به سیمان معمولی)
۳. مراقبت از بتن تنها در سنین اولیه (۷ روز)
۴. استفاده از سنگدانه ها با حداکثر اندازه درشت تر

۱۳- به منظور ساخت روسازی های بتنی مقاوم در برابر سایش، حداکثر میزان سائیدگی سنگدانه های مصرفی در بتن (حاصل از آزمایش لس آنجلس) به چند درصد محدود میشود؟

- ۲۵ . ۱ ۳۰ . ۲ ۳۵ . ۳ ۴۰ . ۴

۱۴- کدام یک از جملات زیر در مورد مغزه گیری از بتن سخت شده صحیح نیست؟

۱. قطر مغزه باید حداقل سه برابر اندازه بزرگترین سنگدانه بتن باشد.
۲. میزان رطوبت مغزه حین انجام آزمایش مقاومت فشاری، بر نتایج چندان اثرگذار نیست.
۳. در صورت یکنواخت نبودن بتن، تعداد مغزه های لازم را میتوان افزایش داد.
۴. مغزه هایی که طول آنها از قطرشان کمتر است، برای آزمایش مقاومت فشاری مناسب نیستند.

۱۵- کدامیک از المانهای سازه های مندرج در زیر، باید دیرتر قالب برداری گردد؟

۱. ستونها ۲. دیوارها ۳. سطوح قائم تیرها ۴. قالب زیرین تیرها

۱۶- کدام یک از جملات زیر صحیح است؟

۱. در هنگام قالب برداری و برداشتن پایه ها، نیازی به توجه به رفتار آتی سازه نیست.
۲. برداشتن پایه های تیرها باید از تکیه گاهها شروع شده و به سمت وسط تیر ادامه یابد.
۳. در صورتی که دمای محیط سرد باشد، باید زمان قالب برداری به تعویق افتد.
۴. همه جملات فوق صحیح است.

۱۷- برای ساخت کدام یک از سازه های زیر، استفاده از قالب لغزان توجیه فنی و اقتصادی دارد؟

۱. سیلوها
۲. دیوارهای برشی سازه های بلند بتنی
۳. پایه های پلها
۴. همه سازه های فوق

۱۸- کدام یک از جملات زیر صحیح است؟

۱. با افزایش مقاومت گسیختگی فولاد، شکل پذیری آن نیز افزایش می یابد.
۲. تنش جاری شدن فولاد (تنش تسلیم)، معمولاً برابر تنش متناظر با کرنش ۲ دهم درصد در نظر گرفته میشود.
۳. مقدار کربن در فولاد اثر کمی بر شکل پذیری آن دارد.
۴. با افزایش میزان کربن در فولاد، خاصیت جوش پذیری آن افزایش می یابد.

۱۹- در چه صورتی میتوان از انجام آزمایشهای کنترل کیفیت بر روی فولاد در کارگاه صرف نظر نمود؟

۱. هنگامی که وزن کل میلگرد مصرفی در کارگاه از ۵۰ تن کمتر باشد.
۲. هنگامی که وزن کل میلگرد مصرفی در کارگاه از پنج تن کمتر باشد.
۳. تنها با موافقت دستگاه نظارت میتوان از انجام این آزمایشها صرف نظر نمود و این موضوع به میزان کل میلگردهای مصرفی ارتباطی ندارد.
۴. تنها در صورتی که وزن کل میلگرد مصرفی از ۵۰ تن کمتر باشد، میتوان با تشخیص دستگاه نظارت از انجام این آزمایشها صرف نظر نمود.

۲۰- در چه درجه حرارتی باید از خم کردن میلگردها به طور کلی اجتناب نمود؟

۱. کمتر از ده درجه سانتیگراد
۲. کمتر از پنج درجه سانتیگراد
۳. کمتر از صفر درجه سانتیگراد
۴. کمتر از ۵- درجه سانتیگراد

سوالات تشریحی

- ۱- کامیونهای مخلوط کن از انواع مخلوط کن ها جهت اختلاط بتن هستند، چه نکاتی را حین استفاده از این کامیونها باید در نظر گرفت؟ (۴ مورد)
- ۲- مهمترین تدابیری که باید در بتن ریزی در هوای گرم در نظر گرفت بیان کنید (۶ مورد)
- ۳- با استفاده از چه تمهیداتی میتوان بتن را به نحو مناسب در قالب جا داد و متراکم نمود؟ (۴ مورد)
- ۴- تمهیداتی که میتوان با استفاده از آنها از وقوع حملات عوامل شیمیایی جلوگیری و یا اثرات مخرب ناشی از آنها را کاهش داد بیان کنید. (۶ مورد)



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۷۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۶

عنوان درس: روش های ساخت ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) ۱۳۱۲۰۱۸

۱۰۰ نمره

۵- در انبار کردن میلگردها باید به چه عواملی توجه نمود؟ (۴ مورد)

۱۰۰ نمره

۶- بتن حجیم یکی از انواع بتن میباشد، تعریف کلی این بتن و موارد کاربرد آن را بیان کنید.

پایگاه خبری دانشجویان پیام نور
(بانک نمونه سوالات دانشگاه پیام نور)
پیام نور نا PNUNA.COM
PNUNA.COM