



سوالات آزمون استخدامی کانون کارشناسان رسمی
دادگستری سال ۹۸ (گرایش راه و ساختمان)
(ارسالی کاربران)



[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن
و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

آدرس ایمیل: soal@iranestekhdam.ir

شماره تلفن تماس: ۰۲۱-۹۱۳۰۰۰۱۳

اخطار مهم

هرگونه حذف آرم یا لوگوی سایت ایران استخدام و یا اضافه کردن آرم؛ نوشته و محتوای دیگر از نظر
سایت ایران استخدام غیر مجاز می باشد.

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)



«توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

اینجا کلیک نمایید

• داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و اعضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، بکسان بودن شماره سندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و گد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

۱- کدام یک از تعاریف زیر، صحیح است؟

- ۱) کارگر: شخصی است که در یک پروژه برای پیمانکار، کار انجام می‌دهد.
- ۲) حادثه: رخدادی غیرعمد است که به‌طور غیرمنتظره اتفاق می‌افتد و باعث خسارت مالی و یا صدمه جانی می‌شود.
- ۳) ایمنی: عبارت است از حفاظت از کلیه اموال کارفرما، پیمانکار و افرادی که به‌نحوی با عملیات ساختمانی ارتباط دارند.
- ۴) مهندس ناظر: شخصی است که در قبال دریافت وجهی از سوی کارفرما، مسئولیت نظارت و اجرای صحیح عملیات ساختمانی را برعهده دارد.

۲- پی‌های عمیق به پی‌هایی گفته می‌شود که نسبت عمق قرارگیری به کوچک‌ترین بُعد افقی آنها، از کدام مورد، تجاوز نکند؟

- | | |
|-------|------|
| ۱) ۱۰ | ۲) ۷ |
| ۳) ۵ | ۴) ۳ |

۳- در صورتی که C ضریب چسبندگی خاک برحسب کیلوپاسکال و γ وزن مخصوص خاک برحسب کیلو نیوتن بر مترمکعب و k_s ضریب فشار افقی زمینی در حالت محرک و q تنش مجاز ناشی از سربار گود برحسب کیلوپاسکال باشد، عمق بحرانی گودبرداری در زمینی با مشخصات زیر، چقدر است؟

- | | |
|---------|---------|
| ۱) ۰٫۶۲ | ۲) ۰٫۷۵ |
| ۳) ۰٫۹۸ | ۴) ۱ |
- $q = 20$
 $C = 15$
 $\gamma = 10$
 $k_s = 1$

۴- در صورتی که عمق گود موردنظر در یک گودبرداری به عمق بحرانی در آن گود، بین ۰٫۵ تا ۲ باشد، در تعریف ارزیابی خطر گود با دیوار قائم، کدام خطر متصور است؟

- ۱) با این اطلاعات، نمی‌توان اظهارنظر دقیق کرد.
- ۲) معمولی
- ۳) زیاد
- ۴) خیلی زیاد

۵- کدام یک از موارد زیر، صحیح است؟

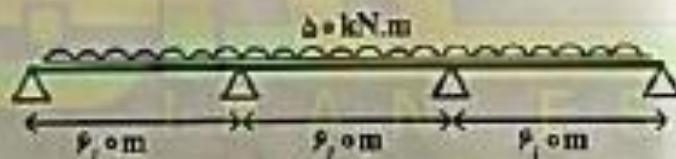
- ۱) بار وارد بر نعل درگاه عبارت است از بخشی از دیوار که اضلاع جانبی آن با افق، زاویه ۳۰ درجه می‌سازد.
- ۲) ارتفاع جان‌پناه اطراف بام و بالکن‌ها از کف تمام‌شده، باید حداکثر ۱۵۰ سانتی‌متر و ضخامت آن حداکثر ۱۵ سانتی‌متر باشد.
- ۳) در ساختمان‌های با مصالح بنایی، عبور دادن لوله‌ها و مجاری توی کاره در صورتی مجاز است که قطر آنها از یک‌ششم ($\frac{1}{6}$) ضخامت دیوار کمتر باشد.
- ۴) در دیوارهای باربر غیرمسآج، نسبت لاغری از ضرب ارتفاع مؤثر در ضمانت یا تقسیم طول مؤثر دیوار بر ضخامت (هرکدام کمتر است)، به‌دست می‌آید.

- ۶- در صورتی که ضریب اهمیت برای باد در یک ساختمان مرتفع به ارتفاع ۵۰ متر، معادل ۱٫۲۵ در شهر بوشهر (با سرعت مبنای باد ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت)، ضریب بادگیری معادل ۰٫۹، ضریب اثر جهشی باد معادل ۳ و ضریب فشار خارجی نیز معادل ۱٫۲ باشد، فشار ناشی از باد به ساختمان مزبور، چقدر است؟
- (۱) ۳٫۸۵
(۲) ۲٫۷۰
(۳) ۲٫۳۴
(۴) ۱٫۴۵
- ۷- دو پارامتر مهم در تأمین پایداری سازه‌ها کدامند؟
- (۱) شکل‌پذیری و اندرکنش سازه و خاک
(۲) سختی و مقاومت اجزای سازه‌ای
(۳) میزان نیروی زلزله و ساختگاه سازه
(۴) روش طراحی و سیستم سازه‌ای انتخابی
- ۸- از منظور الزامات عمومی ساختمان، کدام‌یک از تعاریف زیر، صحیح است؟
- (۱) اتاق، فضایی با یا بدون نور است که به‌وسیله دیوارها، سقف و کف از سایر فضاها جدا شده و برای اقامت در نظر گرفته می‌شود.
(۲) فضای اشتغال: فضایی است که برای سکونت تعداد کمتر از ۳۰ نفر در تمام تصرف‌ها استفاده می‌شود.
(۳) پاسیو: فضایی باز است که وظیفه تأمین نور و تهویه بخشی از ساختمان را در طبقات برعهده دارد.
(۴) حیاط خلوت: فضایی باز یا بسته است که در منتهی‌الیه پشتی ساختمان قرار می‌گیرد.
- ۹- از منظور مقررات طراحی ساختمان‌های فولادی ایران، حالات حدی به کدام شرایط اطلاق می‌شود؟
- (۱) بستگی به ظرفیت تسلیم عناصر اصلی سازه داشته و ارتباطی با هندسه سازه ندارند.
(۲) حالت‌هایی هستند که مجموعه سازه (اعضا و اتصالات) تا رسیدن به آن حالت‌ها، وظایف حداقلی خود را انجام می‌دهند.
(۳) اگر تمام یا بخشی از سازه به هر یک از آن حالت‌ها برسند، قادر به انجام وظایف خود نبوده و از حیز انتفاع خارج می‌شوند.
(۴) مجموعه سازه (اعضا و اتصالات) و اعضای غیرسازه‌ای، ضمن حفظ اسلجم خود از مقاومت و شکل‌پذیری موردنیاز برخوردار باشند.
- ۱۰- در یک سد بتنی غیر مسلح به ضخامت قاعده ۸۰ متر و تاج ۲۰ متر، بزرگ‌ترین اندازه اسمی سنگدانه‌های درشت در بتن مصرفی سد، چقدر است؟
- (۱) ۶۳ میلی‌متر
(۲) ۳۸ میلی‌متر
(۳) ۱۲ سه‌چهارم حداقل فاصله آزاد بین میلگردها
(۴) سه‌چهارم پوشش بتن
- ۱۱- حداکثر میزان مصرف مواد افزودنی در بتن، چند درصد از سیمان است؟
- (۱) ۵ درصد حجمی
(۲) ۵ درصد وزنی
(۳) ۲ درصد حجمی
(۴) ۲ درصد وزنی
- ۱۲- در تعاریف آیین‌نامه ایران، رده‌بندی مکانیکی میلگردهای فولادی برای رده S340 آجدار عاریج نپرسخت، در حدود چند لیون بر میلی‌متر مربع است؟
- (۱) ۵۰۰ تا ۶۵۰
(۲) ۲۶۰ تا ۵۰۰
(۳) ۲۴۰ تا ۳۶۰
(۴) ۲۴۰ تا ۵۰۰
- ۱۳- عمده‌ترین تفاوت آجر فشاری با ماشینی، در کدام مورد است؟
- (۱) نوع قالب‌گیری
(۲) تعداد
(۳) روش پخت
(۴) نوع خاک
- ۱۴- ارتفاع پیش‌آمدگی بالکن نسبت به کف پیاده‌رو، از چند متر نباید کمتر باشد؟
- (۱) ۲٫۵
(۲) ۳
(۳) ۳٫۵
(۴) ۴
- ۱۵- در طرح‌های عمرانی، شروع قرارداد از کدام تاریخ در نظر گرفته می‌شود؟
- (۱) انعقاد قرارداد
(۲) شروع عملیات عمرانی
(۳) تحویل زمین
(۴) شروع تجهیز کارگاه
- ۱۶- استفاده از میلگرد ساده در کدام مورد، به‌عنوان میلگرد سازه‌ای مجاز است؟
- (۱) حرارتی
(۲) خاموت ستون‌ها
(۳) دوربج
(۴) مجاز نیست.

- ۱۷- برای یک تیر با تکیه‌گاه ساده در طرفین و دهانه ۸ متر و بار ۳ تن بر متر، طول مدول مقطع چقدر است؟
 (۱) ۱۶۶۶
 (۲) ۱۶۶۵
 (۳) ۱۶۵۶
 (۴) ۱۵۶۶
- ۱۸- در قیمت‌گذاری و ارزیابی ساختمان‌ها، کدام متنا علاک دقیق‌تری برای ارزش‌گذاری است؟
 (۱) ارزش منطقی ملک براساس مؤلفه‌های روز و آینده به‌طوری که پس از احصای مؤلفه‌های آینده، خریدار واقعی وجود داشته باشد.
 (۲) ارزش واقعی روز به‌طوری که برای قیمت مشخص شده، خریدار واقعی و منطقی وجود داشته باشد.
 (۳) متوسط قیمت‌های ۱۲ ماهه سال برای واحدهای مشابه فروخته شده در منطقه موردکارشناسی
 (۴) ارزش مصالح به‌کاررفته به اضافه ارزش زمین سهم ملک با واحد موردنظر
- ۱۹- نام کدام دوز ساختمانی با کاربرد آن، مطابقت دارد؟
 (۱) دوز تسطی: جلوگیری از خراب شدن رویه‌های سقف‌های بتنی ساختمان
 (۲) دوز انقباضی: جلوگیری از بروز ترک‌های ناشی از جمع شدن بتن
 (۳) دوز لغزشی: کنترل حرکت چابنی ساختمان در برابر زلزله
 (۴) دوز انبساطی: کنترل تغییرات رطوبت و حرارت
- ۲۰- به مخلوطی از کدام موارد زیر، اسفالت سرد گفته می‌شود؟
 (۱) مصالح سنگی با قیر ۶۰-۷۰
 (۲) ماسه، قیر و سیمان با قیر ۶۰-۷۰
 (۳) ماسه، شن، سیمان با قیر ۶۰-۷۰
 (۴) مصالح سنگی و قیر مخلوط با اسولوسپون قیری
- ۲۱- در یک ساختمان مسکونی ۶ طبقه در تهران با توزیع جرم یکسان در طبقات، چنانچه طبقات را به ترتیب از بالا به پایین ملاحظه کنیم، نیروی زلزله در تراز طبقات و برش در طبقات، به ترتیب، چه تغییری می‌کند؟
 (۱) کاهش می‌یابد - افزایش می‌یابد
 (۲) افزایش می‌یابد - افزایش می‌یابد
 (۳) افزایش می‌یابد - کاهش می‌یابد
 (۴) ممکن است افزایش یا کاهش یابد - افزایش می‌یابد
- ۲۲- کدام مورد صحیح است؟
 (۱) حداقل ارتفاع انبار، ۱۸۰ سانتی‌متر است
 (۲) مساحت خالص انباری نباید از ۲ درصد مساحت خالص بنا کمتر باشد
 (۳) برای تهویه فضای انباری، بر روی سطح درب باید شیشه‌های مشجر تعبیه شود
 (۴) در تعاریف کارشناسی، انبارها در دستبندی با کاربری تجاری محسوب می‌شوند
- ۲۳- در دیوارهایی که عملکرد وزنی دارند، ضریب کاهش نیرو یا انگر مقاوم در شرایط لرزه‌ای برای کنترل واژگونی، چه عددی است؟
 (۱) ۰٫۷۵
 (۲) ۰٫۶۵
 (۳) ۰٫۵۵
 (۴) ۰٫۴۰
- ۲۴- کدام یک از مراجع زیر، شامل مراجع رسمی ساختمان هستند؟
 (۱) شوراهای اسلامی شهرها - نهادهای نظامی - شرکت شهرک‌های جدید
 (۲) استانداری‌ها - شوراهای اسلامی شهرها - وزارتخانه‌ها و مؤسسات دولتی
 (۳) شهرداری‌ها - بخش‌داری‌ها - شرکت‌های شهرهای جدید و شهرک‌های صنعتی
 (۴) بنیاد مسکن شهرستان‌ها - ادارات مسکن و شهرسازی - شوراهای اسلامی روستاها

۲۵- حدود لنگر خمشی در تکیه‌گاه میانی تیر زیر، چند کیلونیوتن - متر است؟

- (۱) ۱۳۰
(۲) ۱۵۰
(۳) ۱۸۰
(۴) ۲۴۰



۲۶- در یک قاب پستی مسلح، در صورتی که مانعی برای حرکت قاب وجود نداشته باشد، پریود ارتعاش برای قاب در اثر نیروی زلزله چقدر است؟ (H، ارتفاع ساختمان برحسب متر و از تراز پایه است.)

- (۱) $T = 0.07H^{\frac{1}{2}}$
(۲) $T = 0.08H^{\frac{1}{2}}$
(۳) $T = 0.06H^{\frac{1}{2}}$
(۴) $T = 0.06H^{\frac{1}{2}}$

۲۷- کدام مورد در خصوص طبقه‌بندی نوع زمین براساس استاندارد ۲۸۰۰ زلزله ایران، صحیح است؟

- (۱) اگر جنس زمینی، خاک‌های سست با ضخامت کمتر از ۵۰ متر از بستر سنگی باشد، نوع زمین I تلقی می‌شود.
(۲) اگر جنس زمین، سنگ‌های آفرین سست با ضخامت بیش از ۳۰ متر باشد، نوع زمین IV محسوب می‌شود.
(۳) در صورتی که جنس زمین نهشته نرم باشد، نوع زمین I تلقی می‌شود.
(۴) در صورتی که جنس زمین سنگ‌های آفرین باشد، نوع زمین I تلقی می‌شود.

۲۸- کدام مورد، صحیح است؟

- (۱) دمای محیط هنگام بتن‌ریزی در هوای گرم، نباید از ۳۰ درجه سلسیوس بیشتر باشد.
(۲) هنگام بتن‌ریزی، دمای هیچ قسمتی از بتن نباید از ۳۸ درجه سلسیوس تجاوز نماید.
(۳) آب‌پاشی محل بتن‌ریزی باید همزمان در همه حال با آب خنک انجام شود.
(۴) در فصل تابستان و روزهای گرم بتن‌ریزی توصیه نمی‌شود.

۲۹- منظور از محدوده شهر در تعاریف محدوده و حریم شهر و روستا چیست؟

- (۱) محدوده‌ای که دارای طرح جامع بوده و شامل محدوده خدماتی شهری است.
(۲) محدوده‌ای که در یک دوره ۲۵ ساله به تأیید وزارت راه و شهرسازی رسیده باشد.
(۳) محدوده‌ای که به تصویب کمیسیون ماده ۵ قانون شورای عالی شهرسازی رسیده باشد.
(۴) حد کالبدی موجود شهر که توسعه آتی در دوره طرح جامع نیز در آن دیده شده باشد.

۳۰- نحوه اعمال شاخص تعدیل کارکرد در دوره تأخیر، برای تأخیرهای غیرمجاز، چگونه است؟

- (۱) عملیات اجراشده در مدت تأخیر غیرمجاز با متوسط شاخص‌های دوره‌های مربوطه به مدت پیمان (مدت درج شده در پیمان و مدت‌های تمدیدشده) تعدیل می‌شود.
(۲) عملیات اجراشده در مدت تأخیر غیرمجاز با شاخص‌های دوره مربوط به انجام کار تعدیل می‌شود.
(۳) عملیات اجراشده در مدت تأخیر مجاز با شاخص‌های دوره مربوط به انجام کار تعدیل می‌شود.
(۴) عملیات اجراشده در مدت تأخیر مجاز با شاخص‌های دوره ماقبل شروع پیمان تعدیل می‌شود.

۳۱- منظور از نیروی برش پایه در فرمول $V = C.W$ چیست؟

- (۱) مجموع نیروهای نقلی و جانبی زلزله که در تراز پایه به ساختمان اعمال می‌شود.
(۲) مجموع نیروهای نقلی و جانبی زلزله که از پی به ساختمان اعمال می‌شود.
(۳) مجموع نیروهای جانبی زلزله که در تراز پایه به ساختمان اعمال می‌شود.
(۴) مجموع نیروهای جانبی زلزله که در ارتفاع ساختمان توزیع می‌شود.

۳۲- براساس استاندارد ۲۸۰۰ ایران (ویرایش چهارم)، مدارس و استادبوم‌ها در کدام گروه‌بندی قرار می‌گیرند؟

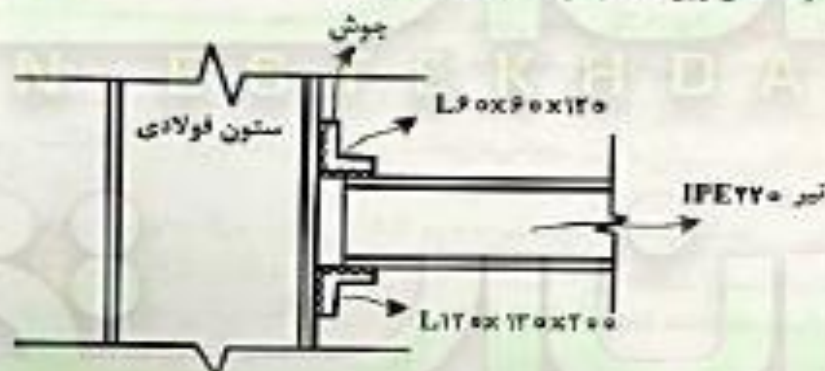
- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۳۳- کدام مورد در خصوص شرایط هوا و نوع قیر مناسب برای استفاده در آن شرایط، صحیح نیست؟

- (۱) هوای سرد: قیرهای با کند روانی کم مانند MC-70 و یا RC-70
 - (۲) هوای گرم: قیرهای با کند روانی کم مانند MC-70 و یا RC-70
 - (۳) هوای معتدل: هریک از قیرهای MC-70 و MC-250
 - (۴) هوای گرم: هریک از قیرهای MC-70 و MC-250
- ۳۴- کدامیک از موارد زیر در خصوص غلتک‌های تراکم کارگاهی صحیح است؟
- (۱) غلتک‌های پاچه‌بزی در تراکم خاک‌های دانگای مؤثرند.
 - (۲) غلتک‌های ارتعاشی در تراکم خاک‌های رسی مؤثر هستند.
 - (۳) غلتک‌های ارتعاشی در تراکم خاک‌های دانگای مؤثر نیستند.
 - (۴) غلتک‌های چرخ استوانه‌ای برای انوکشی خاکریزهای رسی مناسب‌اند.
- ۳۵- منظور از بتن RCC، کدام نوع بتن است؟

- (۱) فرق‌نواختند
- (۲) غلتکی و فشرده
- (۳) مسلح
- (۴) پوزولانی

۳۶- با توجه به شکل زیر، کدام مورد صحیح است؟



- (۱) اتصال تیر به ستون، مفصلی است.
 - (۲) اتصال تیر به ستون، گیردار است.
 - (۳) نشی فوقانی، مفصلی و نشی پایینی، گیردار است.
 - (۴) نشی فوقانی، گیردار و نشی پایینی، مفصلی است.
- ۳۷- در شکل مثله رویه‌رو، با شرط گیرداری کامل، مقدار Δ چقدر است؟



- (۱) $\frac{PL^2}{2EI}$
- (۲) $\frac{PL^3}{2EI}$
- (۳) $\frac{PL^2}{2EI}$
- (۴) $\frac{PL^3}{2EI}$

۳۸- کدام مورد در خصوص نوع مواد افزودنی و نقش آنها، صحیح است؟

- (۱) مواد افزودنی کندگیرکننده: کاهش تأثیر هوای گرم بر گیرش بتن
- (۲) مواد افزودنی تندگیرکننده: کاهش تأثیر هوای گرم بر گیرش بتن
- (۳) مواد افزودنی کاهنده آب: افزایش مقاومت بتنی
- (۴) مواد افزودنی حیث‌ساز: بتن‌ریزی در هوای سرد

۳۹- کدام مورد در خصوص اسلامپ بتن، صحیح است؟

- (۱) برای بتن‌های حجم حداقل ۴۰ و حداکثر ۹۵ باشد.
- (۲) برای تیرها و ستون‌های بتن‌ارمه حداقل ۳۵ و حداکثر ۹۵ میلی‌متر باشد.
- (۳) برای شالوده‌ها و پی‌های دیوار بتن‌ارمه حداقل ۲۵ و حداکثر ۷۵ میلی‌متر باشد.
- (۴) برای شالوده‌ها و پی‌های دیوار بتن‌ارمه حداقل ۲۰ و حداکثر ۷۵ میلی‌متر باشد.

۴۰- منظور از نامنتظمی هندسی در سازه های ساختمان چیست ؟

- ۱) مقاومت جانبی طبقه از ۸۰ درصد مقاومت جانبی طبقه بالایی کمتر باشد .
- ۲) جرم هر طبقه ، بیش از ۵۰ درصد با جرم های طبقات مجاور تفاوت داشته باشد .
- ۳) جرم هر طبقه ، بیش از ۱۲۰ درصد با جرم های طبقات مجاور تفاوت داشته باشد .
- ۴) تعداد انقباض سیستم باربر جانبی در هر طبقه ، بیش از ۱۳ درصد آن در طبقات مجاور باشد .

۴۱- کدام مورد در خصوص آسفالت سرد ، صحیح است ؟

- ۱) برای فشردهای اساس برای ترافیک سنگ بلامانع است .
- ۲) برای کلیه فشردهای رویه و آستر در جاده های شهری بلامانع است .
- ۳) به طور کلی ، استفاده از آن بر اساس آیین نامه های جدید ، مجاز است .
- ۴) برای فشردهای رویه و آستر برای ترافیک سنگ و متوسط بلامانع است .

۴۲- در نحوه محاسبه عوارض پذیره برای واحد های تجاری و اداری ، منظور از سطح ناخالص چیست ؟

- ۱) سطح مفید به علاوه راهرو ، راه پله و آسانسور
- ۲) مجموع سطح مفید منهای مساحت دیوارها
- ۳) کلیه سطوح قابل استفاده بدون احتساب مشاعات
- ۴) ضرب رفتار به شکل پذیری و میزان نامعینی سیستم وابسته است

۴۳- کدام مورد در خصوص شکل پذیری در سیستم های سازه ای ، صحیح است ؟

- ۱) شکل پذیری عموماً به میزان سختی متريال سازه مربوط بوده و به هندسه سازه ارتباط ندارد .
- ۲) شکل پذیری سازه بسته به میزان نیروی زلزله و درجه اهمیت ساختمان نازد .
- ۳) شکل پذیری یک مفهوم کیفی است و تأثیری در کاهش اثرات زلزله ندارد .
- ۴) ضرب رفتار به شکل پذیری و میزان نامعینی سیستم وابسته است .

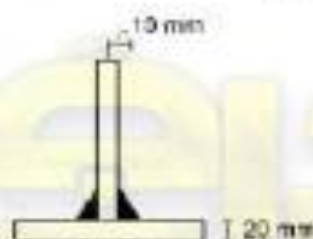
۴۴- در نقشه های با مقیاس ۱/۵۰۰ ، مساحت زمینی یا کاربری تجاری ۲۰۰ متر مربع است ، مساحت واقعی آن روی زمین ، چند متر مربع است ؟

- ۱) ۱۰۰۰۰ (۱)
- ۲) ۵۰۰۰ (۲)
- ۳) ۲۵۰۰ (۳)
- ۴) ۱۵۰۰ (۴)

۴۵- بر اساس شرایط عمومی پیمان ، کدام مورد موجب فسخ پیمان نمی شود ؟

- ۱) بدون سرپرست گذاشتن کارگاه یا تعطیل کردن کار بیش از ۱۵ روز ، بدون اجازه کارفرما (۲) تأخیر بیش از ۳۰ روز در تحویل گرفتن کارگاه از جانب پیمانکار
- ۲) تأخیر بیش از ۳۰ روز در تحویل گرفتن کارگاه از جانب پیمانکار
- ۳) داده وضعیت فیزیکی بیش از ۶ ماه
- ۴) واگذاری پیمان به شخص ثالث

۴۶- برای اتصال دو ورق از فولاد ST۵۲ با جوش گوشه ، مطابق شکل زیر ، الکتروود سازگار کدامیک از موارد زیر است ؟



- $(F_y = 260 \text{ MPa})$
- ۱) E ۷۰ یا معادل آن
 - ۲) E ۶۰ یا معادل آن
 - ۳) E ۸۰ یا معادل آن
 - ۴) هم E ۶۰ و هم E ۷۰ یا معادل آن ها

۴۷- مقاومت متوسط آرمونه های آگاهی بتن با سن ۷ روزه از سیمن نوع I ، برابر 16 MPa به دست آمده است . مقاومت ۲۸ روزه بتن ، برحسب MPa ، حدوداً چقدر است ؟

- ۱) ۲۱ (۱)
- ۲) ۲۷ (۲)
- ۳) ۲۴ (۳)
- ۴) ۲۹ (۴)

۴۸- در محاسبات قطر یک پیچ برعقاومت در اتصال پیچی، حالتی که سطح برش از قسمت دندانه‌دار نمی‌گذرد در نظر گرفته شد، اما در هنگام اجرا مشاهده شد که سطح برش از قسمت دندانه‌دار می‌گذرد. در کدام یک از موارد زیر، نیاز به کنترل کفایت قطر محاسبه شده است؟

- ۱) اتصال به صورت اصطکاکی عمل کرده و تحت اثر کشش بوده، اما برش صفر باشد.
- ۲) اتصال به صورت اصطکاکی عمل کرده و تحت اثر همزمان برش و کشش باشد.
- ۳) اتصال به صورت اتکایی عمل کرده و تحت اثر کشش بوده، اما برش صفر باشد.
- ۴) اتصال به صورت اتکایی عمل کرده و تحت اثر همزمان برش و کشش باشد.

۴۹- حداقل درصد تراکم برای کلیه خاکریزها و بستر روسازی بسترهای زمینی طبیعی و کف ترانشه‌های خاکی برای آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها با تراکم نسبی کلیه قشرهای پایین‌تر از ۳۰ سانتی‌متر بستر روسازی و با خاک ریزدانه چقدر است؟

- ۱) ۹۰
- ۲) ۹۳
- ۳) ۹۵
- ۴) ۹۷

۵۰- آزمایشات غیرمخرب در ساختمان‌های فولادی، برای کدام نوع از اتصالات الزامی است؟

- ۱) برای تمام اتصالات پیچی
- ۲) فقط برای ۳۰ درصد اتصالات جوشی
- ۳) برای تمام اتصالات جوشی
- ۴) فقط برای اتصالات جوشی در سیستم‌های خمشی



«توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

اینجا کلیک نمایید



ایران استکدام

سرویس خصوصی خدمات عام المنفعه اخبار شغل و استخدام

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن
و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

شماره تلفن تماس: ۰۲۱-۹۱۳۰۰۰۱۳  آدرس ایمیل: soal@iranestekhdam.ir 

اخطار مهم

هرگونه حذف آرم یا لوگوی سایت ایران استخدام و یا اضافه کردن آرم؛ نوشته و محتوای دیگر از نظر
سایت ایران استخدام غیر مجاز می باشد.