

208

E



دفترچه آزمون ورود به حرفه کاردان‌های فنی ساختمان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

عمران  
تستی

وزارت راه و شهرسازی  
معاونت مسکن و ساختمان  
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.	مشخصات آزمون
نام و نام خانوادگی:.....	تاریخ آزمون: ۹۶/۷/۲۰
شماره داوطلب:.....	تعداد سؤال‌ها: ۶۰ سؤال
	زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تذکرات:

- سؤال‌ها به صورت چهار جوابی است. کامل‌ترین پاسخ درست را به عنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- به پاسخ‌های اشتباه یا بیش از یک انتخاب  $\frac{۱}{۳}$  نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- امتحان به صورت جزوه باز است، لیکن هر داوطلب فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوات دیگران در جلسه آزمون اکیداً ممنوع است.
- استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی (فاقد امکانات حافظه جانبی یا سیم کارت) بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ، تبلت، ساعت هوشمند ممنوع بوده و صیرف همراه داشتن این وسایل در زمان برگزاری آزمون، اعم از آنکه مورد استفاده قرار گرفته باشد یا خیر، به منزله تخلف محسوب خواهد شد.
- از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت پاسخنامه تصحیح نخواهد شد.
- در پایان آزمون، دفترچه سؤال‌ها و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد. عدم تحویل دفترچه سؤال‌ها موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.
- نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد، از این رو مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که به صورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد به عهده داوطلب است.
- کلیه سؤال‌ها با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال به کار ۵۰ درصد است.



شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکننده:

۱- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد مجازات انتظامی تصدی هم‌زمان مسئولیت در دو مرجع که یکی بر دیگری وظیفه نظارتی دارد، صحیح است؟

- (۱) درجه دو تا چهار  
(۲) درجه سه تا چهار  
(۳) درجه یک تا سه  
(۴) درجه یک تا چهار

۲- یکی از عوامل دخیل در اجرای کار در یکی از پروژه‌های تحت نظارت خود باعث تحمیل هزینه‌های فاحش غیرضروری به کارفرما شده است. حداکثر مجازات انتظامی تخلف حرفه‌ای مذکور کدام است؟

- (۱) درجه دو  
(۲) درجه سه  
(۳) درجه چهار  
(۴) درجه پنج

۳- حداقل ارتفاع و عرض راهروی سرپوشیده در مجاورت پیاده‌رو با عرض 3 متر، به ترتیب چقدر است؟

- (۱) 2.20 متر - 1.75 متر  
(۲) 2.5 متر - 3 متر  
(۳) 2.20 متر - 1.5 متر  
(۴) 2.5 متر - 1.5 متر

۴- تعیین تقدم و تأخر منطقی بین اقلام کار از تعهدات چه مرجعی است؟

- (۱) کارفرما  
(۲) مجری ساختمان  
(۳) مهندس ناظر  
(۴) مهندس ناظر با هماهنگی طراح

۵- حداکثر مقدار افت جرمی آجرهای ضداسید، چند درصد است؟

- (۱) 3  
(۲) 4  
(۳) 2.5  
(۴) 3.5

۶- منظور از قیر RC-250 چیست؟

- (۱) قیر کندگیرکننده با حداقل کندروانی 250 در دمای 60 درجه سانتی‌گراد  
(۲) قیر زودگیرکننده با حداقل کندروانی 250 در دمای 60 درجه سانتی‌گراد  
(۳) قیر نرم‌کننده با حداقل نرمی 250 در دمای 60 درجه سانتی‌گراد  
(۴) قیر سفت‌کننده با حداقل کندروانی 250 در دمای 60 درجه سانتی‌گراد



۷- از پوشش‌های فوتوکاتالیستی در سطوح کاشی به چه منظوری استفاده می‌شود؟

- (۱) ضدباکتری با خاصیت خودتمیزشوندگی
- (۲) افزایش مقاومت در برابر ضربه
- (۳) افزایش عمر و دوام کاشی
- (۴) جلوگیری از جذب آب

۸- سنگ آهک رسوبی، با ساختار متخلخل و لایه‌ای، که از ته‌نشین شدن کربنات کلسیم در آب‌های گرم کربناتی، تشکیل می‌شود چه نام دارد؟

- (۱) مرمر
- (۲) لوح
- (۳) تراورتن
- (۴) آهکی

۹- سیمانی که از مخلوط کردن سیمان پرتلند و پودر نرم‌شده سنگ آهک به نسبت معین به دست می‌آید، چه نام دارد؟

- (۱) پرتلند سرباره‌ای
- (۲) پرتلند
- (۳) سفید
- (۴) بنایی

۱۰- نسبت حجمی ملات ماسه - آهک کدام است؟

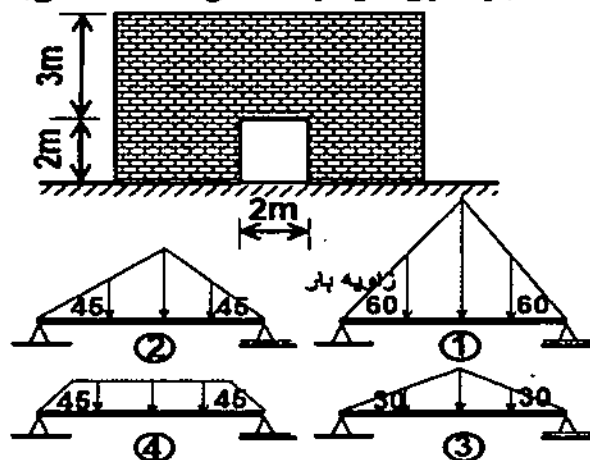
- (۱) یک حجم ماسه و یک حجم آهک
- (۲) یک حجم آهک و دو حجم ماسه
- (۳) یک حجم ماسه و دو حجم آهک
- (۴) یک حجم آهک و سه حجم ماسه

۱۱- بهترین خاک برای ساختن شفته آهکی، خاک با دانه‌بندی پیوسته است که ریزدانه آن از ..... درصد و خاک رس آن از ..... درصد خاک کمتر نباشد. (از راست به چپ

بخوانید)

- (۱) 25 و 15
- (۲) 15 و 25
- (۳) 60 و 40
- (۴) 40 و 60

۱۲- کدام گزینه بیان‌کننده بارگذاری نعل درگاه نشان داده شده می‌باشد؟

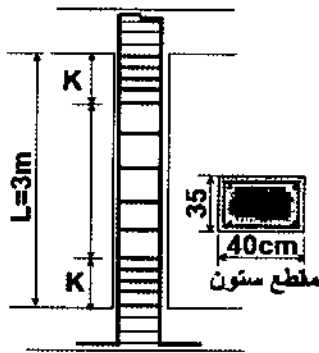


- (۱) 3
- (۲) 2
- (۳) 1
- (۴) 4

۱۳- تعداد میلگردهای هر گروه (دسته)، برای ساختمان‌های بنایی مسلح، در مناطق با خطر نسبی کم، حداکثر چند عدد است؟

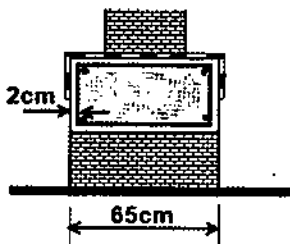
- 3 (۱)      2 (۲)      4 (۳)      5 (۴)

۱۴- برای ستون مقابل در یک ساختمان بنایی مسلح طول بحرانی ستون در بالا و پایین (K)، حداقل چند سانتی‌متر است؟



- 35 (۱)  
50 (۲)  
40 (۳)  
45 (۴)

۱۵- در کلاف افقی مقابل که مربوط به ساختمان بنایی محصورشده با کلاف است، حداقل آرما توره‌های طولی لازم، مطابق آیین‌نامه، چند عدد است؟

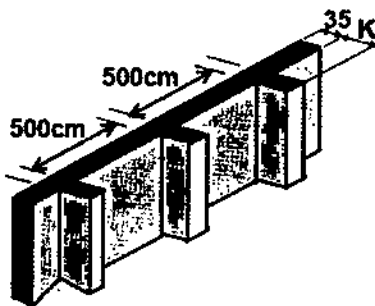


- 8 (۱)  
4 (۲)  
6 (۳)  
10 (۴)

۱۶- یک ساختمان بنایی غیرمسلح در منطقه با خطر نسبی کم قرار گرفته است، اگر ضخامت دیوارهای آن 30 سانتی‌متر باشد، حداکثر ارتفاع مجاز آن چند سانتی‌متر می‌باشد؟

- 320 (۴)      300 (۳)      350 (۲)      280 (۱)

۱۷- دیوار مقابل مربوط به یک ساختمان بنایی غیرمسلح است، کدامیک از گزینه‌ها، معادل طول حداقل پشت‌بند (K)، برحسب سانتی‌متر می‌باشد؟



- 35 (۱)  
50 (۲)  
85 (۳)  
100 (۴)



۱۸- به منظور نظارت عالی بر ساختمان‌های بتنی، توصیه آیین‌نامه بر کدامیک از مهندسان می‌باشد؟

- (۱) محاسب  
(۲) اجرایی  
(۳) معمار  
(۴) نقشه‌بردار

۱۹- اگر در حین اجرای کارهای ساختمانی، بازرسان مشاهده کنند که کارها طبق نقشه‌های اجرایی انجام نشده و اصول فنی هم رعایت نشده باشد و احتمال بروز خطر برای ساختمان وجود داشته باشد، چه اقدامی صورت می‌پذیرد؟

- (۱) دستور تخریب و اجرای مجدد طبق نقشه‌ها  
(۲) تعطیلی کارگاه تا تعیین تکلیف مغایرت‌ها  
(۳) تقاضای رسیدگی از کمیسیون فنی بدوی  
(۴) انجام آزمایش و ارزیابی کیفیت مصالح مصرفی

۲۰- در بتن‌ریزی‌های حجیم غیرمسلح، حداکثر قطر اسمی بزرگترین سنگدانه چند میلی‌متر است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۳۸ (۳) ۲۵ (۴) ۶۳

۲۱- استفاده از کلرید کلسیم در بتن برای کدامیک از شرایط مشخص شده مجاز است؟

- (۱) بتن‌های بدون فولاد با حداکثر ۵ درصد وزنی سیمان  
(۲) بتن‌های بدون فولاد با حداکثر ۲ درصد وزنی سیمان  
(۳) همه بتن‌ها با حداکثر ۱ درصد وزنی سیمان  
(۴) همه بتن‌ها با حداکثر ۵ درصد وزنی سیمان

۲۲- برای چه وزنی از محموله‌های میلگرد، الصاق گواهی‌نامه فنی الزامی است؟

- (۱) از ۵ تا ۱۵ تن  
(۲) کمتر از ۵ تن  
(۳) بیش از ۲۵ تن  
(۴) بیش از ۱۵ تا ۲۵ تن

۲۳- مقاومت فشاری نمونه‌ای مکعبی به ابعاد ۳۰۰ میلی‌متر، ۵۰ مگاپاسکال است، مقاومت معادل

آن برای نمونه استوانه‌ای استاندارد چند مگاپاسکال است؟

- (۱) ۴۰ (۲) ۴۵ (۳) ۵۰ (۴) ۵۵



۲۴- فرض کنید برای 60 نمونه بتن (استوانه‌ای استاندارد)، مقاومت‌های اندازه‌گیری شده در سن 28 روزه، به شرح زیر و پیوسته باشند:

301 , 302 , 303 , 304 , 305 , 306 , 307 , ..... , 358 , 359 , 360 (MPa)

آنگاه مقاومت مشخصه بتن چند مگاپاسکال است؟

360 (۱)                      300 (۲)                      330 (۳)                      304 (۴)

۲۵- برای کدامیک از رده‌های بتن، تعیین نسبت‌های بهینه اختلاط باید از طریق مطالعات آزمایشگاهی و با لحاظ داشتن ضوابط طراحی براساس دوام صورت گیرد؟

C12 (۱)                      C10 (۲) و بالاتر

C20 (۳) و بالاتر                      C16 (۴)

۲۶- حداقل مدت عمل‌آوری بتن معمولی با نسبت آب به سیمان 0.5 در شرایط محیطی هوای گرم، چند روز است؟

7 (۱)                      6 (۲)                      10 (۳)                      3 (۴)

۲۷- برای شرایط غیرمتعارف بتن‌ریزی با پمپ، اگر قطر داخلی لوله‌های پمپ 150 میلی‌متر باشند، حداکثر قطر سنگدانه‌ها برای بتن کم عیار چند میلی‌متر است؟

19 (۱)                      38 (۲)                      25 (۳)                      50 (۴)

۲۸- پیش‌بینی پایه‌های اطمینان برای تیرهای کنسولی، با چه طولی اجباری است؟

بیش از 2.5 متر (۱)                      بیش از 1.5 متر (۲)

کمتر از 1.25 متر (۳)                      کمتر از 2 متر (۴)

۲۹- در صورتی که حفاری در مسیر تردد خودرو صورت گرفته باشد، باید پلی با مقاومت کافی و با عرض مناسب که به تأیید ..... می‌رسد، برای عبور خودروها ایجاد شود.

(۱) مرجع رسمی ساختمان                      (۲) مرجع ذیصلاح

(۳) مهندس ناظر                      (۴) کارفرما

۳۰- به منظور گرم کردن بشکه‌های محتوی قیر جامد در ابتدا، باید:

(۱) قسمت تحتانی قیر در ظرف ذوب شود.

(۲) قسمت فوقانی قیر در ظرف ذوب شود.

(۳) سطوح جانبی بشکه‌ها گرم شود.

(۴) همه موارد قابل قبول هستند.



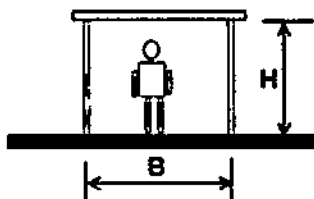
۳۱- تشکیل خانه بهداشت در کارگاه‌های ساختمانی با چه جمعیت کارگری الزامی است و مسئولیت تشکیل آن با چه کسی است؟

- (۱) بیش از 500 نفر - کارفرما  
 (۲) بیش از 200 نفر - کارفرما  
 (۳) بیش از 500 نفر - مهندس مشاور  
 (۴) بیش از 200 نفر - سازنده

۳۲- در چه شرایطی استفاده از ماسک‌های تنفسی که توسط افراد دیگری مورد استفاده قرار گرفته‌اند، مجاز است؟

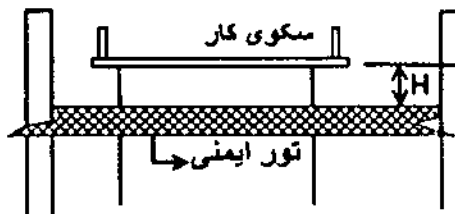
- (۱) در صورت تعویض فیلترها بلامانع است.  
 (۲) استفاده از تجهیزات و ماسک‌های تنفسی دیگر افراد به هیچ صورتی مجاز نیست.  
 (۳) شستشو با آب نیم‌گرم و صابون و کاملاً ضدعفونی شده  
 (۴) در صورتی که فرد استفاده‌کننده بیماری واگیردار نداشته باشد.

۳۳- حداقل ابعاد راهرو سرپوشیده حفاظتی برحسب متر کدام است؟



- (۱)  $H = 2.5$  و  $B = 1.5$   
 (۲)  $H = 2.5$  و  $B = 2.00$   
 (۳)  $H = 2.25$  و  $B = 1.25$   
 (۴)  $H = 2.75$  و  $B = 2.00$

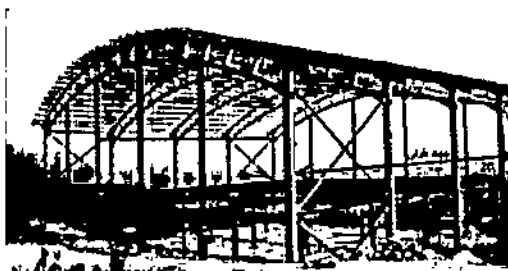
۳۴- محدوده مجاز فاصله‌ی تور ایمنی تا سکوی کار افراد (H) کدام است؟



- (۱) از محل سکوی کار تا 4.6 متر  
 (۲) بین 2.4 تا 4.6 متر  
 (۳) از محل سکوی کار تا 2.4 متر  
 (۴) بیشتر از 2.4 متر

۳۵- سازه پایدار مقابل، در جهت طولی دارای مهاربندی و در جهت عرضی فاقد مهاربندی است.

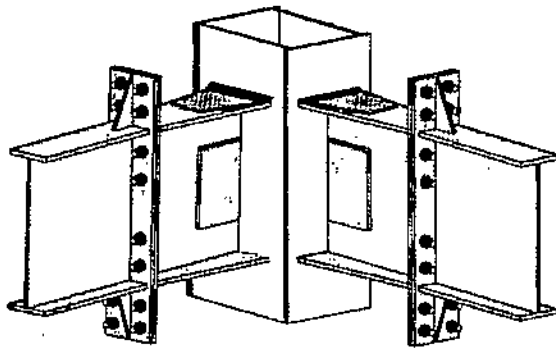
سیستم این سازه در جهت عرضی چه نام دارد؟



- (۱) سیستم دیوار حمال  
 (۲) قاب ساده  
 (۳) سیستم چندگانه  
 (۴) قاب خمشی



۳۶- به ترتیب اتصال تیر به تیر و اتصال تیر به ستون کدام است؟



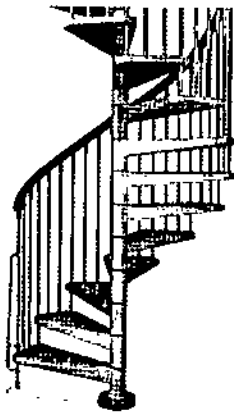
(۱) اصطکاکی - ساده

(۲) فلنجی - ساده

(۳) اتکایی - گیردار

(۴) فلنجی - گیردار

۳۷- در تصویر مقابل، عملکرد هر کف پله به صورت مستقل چگونه است؟



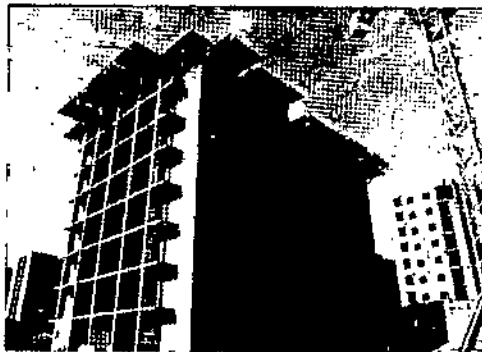
(۱) به صورت یک مجموعه به هم پیوسته و پوسته‌ای عمل می‌کند.

(۲) هر کف به صورت ساده که بر روی دو تکیه‌گاه نصب شده است، عمل می‌کند.

(۳) هر کف به صورت تیر طره‌ای با انتقال لنگر به ستون میانی عمل می‌کند.

(۴) با اتصال مفصلی در نقطه میانی عمل می‌کند.

۳۸- مناسب‌ترین سیستم قالب‌بندی ساختمان نشان داده شده که دارای دیوارها و سقف‌های بتنی



با ضخامت یکسان در طبقات است، چه نام دارد؟

(۱) قالب تونلی

(۲) قالب لغزنده

(۳) قالب رونده

(۴) قالب ثابت

۳۹- در مواردی که ضوابط مزبوط به طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی در مباحث مقررات ملی

ساختمان دارای ابهام یا مسکوت باشد، ملاک عمل چیست؟

(۱) به کارگیری آیین‌نامه معتبر دیگر

(۲) استعلام از دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

(۳) دیدگاه مهندس طراح

(۴) دیدگاه مهندس مشاور





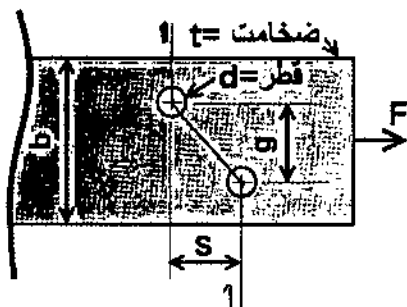
۴۰- در طراحی سازه‌های فولادی براساس حالت‌های حدی، کدام دسته از ضرایب ایمنی به کار گرفته می‌شود؟

- (۱) تشدید تغییر شکل‌ها - کاهش جابجایی جانبی سازه
- (۲) کاهش بار - تشدید مقاومت
- (۳) تشدید بار - کاهش مقاومت
- (۴) کاهش تغییر شکل‌ها - تشدید جابجایی جانبی سازه

۴۱- در طراحی ستون‌های موجود در قاب‌های ثقلی، ضریب طول مؤثر (K) کدام است؟

- (۱) یک در نظر گرفته می‌شود.
- (۲) بزرگ‌تر از یک در نظر گرفته می‌شود.
- (۳) کوچک‌تر از یک در نظر گرفته می‌شود.
- (۴) براساس سختی تیر و ستون‌ها محاسبه می‌شود.

۴۲- مساحت خالص تسمه نشان داده شده در امتداد محور 1-1 براساس کدام رابطه تعیین می‌شود؟



$$A_n = (b - 2d + \frac{s^2}{4g})t \quad (۱)$$

$$A_n = (b - 2d - \frac{s^2}{4g})t \quad (۲)$$

$$A_n = (b + 2d - \frac{s^2}{4g})t \quad (۳)$$

$$A_n = (b - 2d + \frac{4g}{s^2})t \quad (۴)$$

۴۳- ضریب لاغری حداکثر بست‌های مورب تکی و بست‌های مورب ضربدری (مضاعف) به ترتیب کدام است؟

(۲) 140 و 120

(۱) 131 و 120

(۴) 200 و 140

(۳) 200 و 120

۴۴- مسئولیت هندسه‌ی برش‌ها و قطعات در نقشه‌های محاسباتی فولادی برعهده کدام عامل است؟

(۱) پیمانکار

(۲) مهندس طراح

(۳) سازنده اسکلت

(۴) ناظر پروژه



۴۵- تا چه ضخامتی از ورق‌های فولادی می‌توان از دستگاه‌های پخزن ضربه‌ای استفاده نمود؟

(۱) 20 میلی‌متر

(۲) 12 میلی‌متر

(۳) در پخ‌زدن ورق‌ها محدودیتی برای استفاده از دستگاه پخزن ضربه‌ای وجود ندارد.

(۴) پخ‌زنی و آماده کردن لبه‌ها باید منطبق بر جزئیات اجرایی و با تأیید مهندس باشد.

۴۶- انجام جوشکاری در یک پروژه، بیش از آنچه که در نقشه‌ها ذکر شده باشد، چگونه است؟

(۱) در صورت توجیه بودن توسط عوامل اجرایی بلامانع است.

(۲) با تأیید کارفرما بلامانع است.

(۳) در صورتی که بابت افزایش مطالبه‌ای صورت نگیرد بلامانع است.

(۴) با تأثیر مهندس ناظر و طراح بلامانع است.

۴۷- اگر عملکرد یک ساختمان در برابر انفجار به‌گونه‌ای باشد که میزان تلفات آن بیش از 25 درصد ساکنان آن باشد، سطح عملکردی آن درجه چند و به چه مفهومی است؟

(۱) III - آستانه فروریزش

(۱) I - قابلیت استفاده بی‌وقفه

(۲) IV - بی‌دفاع

(۳) II - ایمنی جانی

۴۸- فاصله حریم آوار از پای ساختمان چه کسری از ارتفاع ساختمان است؟

(۱)  $\frac{1}{5}$

(۲)  $\frac{1}{4}$

(۳)  $\frac{1}{3}$

(۴)  $\frac{1}{2}$

۴۹- در طبقه‌بندی ساختمان‌ها، برای کدام مورد لااقل یک بازرسی حقیقی ضروری است؟

(۱) فقط ساختمان‌های مسکونی چهارطبقه و کمتر با حداکثر هشت واحد

(۲) ساختمان‌های مسکونی، اداری و تجاری چهارطبقه و کمتر با حداکثر هشت واحد

(۳) ساختمان‌های اداری و تجاری چهارطبقه و کمتر با حداکثر هشت واحد

(۴) ساختمان‌های اداری و تجاری با بیش از چهارطبقه و یا بیش از هشت واحد

۵۰- زمان بازرسی فن‌ها (هواکش)، یا تاقان و تسمه پروانه کدام است؟

(۱) هر سه ماه یک‌بار

(۲) سالانه حداقل یک‌بار

(۳) سالانه حداقل دو بار

(۴) هر چهار ماه یک‌بار



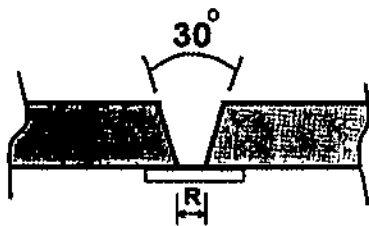
۵۱- در استاندارد AWS مشخصات الکتروود مصرفی E6012 به ترتیب کدام است؟

- (۱) الکتروود با مقاومت 5040 کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع و برای جوشکاری تمام وضعیت‌ها با روکش آلی
- (۲) الکتروود با مقاومت 6000 کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع و برای جوشکاری تمام وضعیت‌ها با روکش آلی
- (۳) الکتروود با مقاومت 6012 کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع و برای جوشکاری تمام وضعیت‌ها با روکش روتیلی
- (۴) الکتروود با مقاومت 4200 کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع و برای جوشکاری تمام وضعیت‌ها با روکش روتیلی

۵۲- جوشی که درون یک سوراخ به صورت توپر اجراء می‌شود، چه نام دارد؟

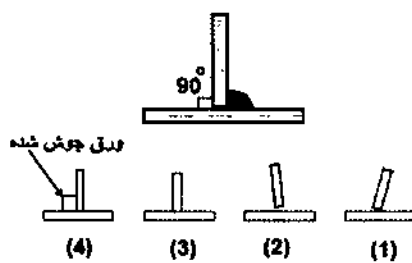
- (۱) کام
- (۲) انگشخانه
- (۳) شیاری
- (۴) لوبیایی

۵۳- برای جوشکاری مناسب و اصولی دو قطعه مطابق شکل، اندازه دهانه ریشه (R) برحسب میلی‌متر، کدام است؟



- (۱) 4
- (۲) 6
- (۳) 10
- (۴) 2

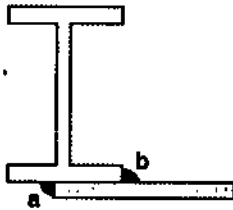
۵۴- به منظور کنترل انقباض ناشی از جوشکاری، در صورتیکه در نظر باشد، اتصال مقابل پس از جوشکاری کاملاً گونیا باشد، کدام شکل برای پیش‌تنظیم آن مناسب است؟



- (۱) 2
- (۲) 1
- (۳) 3
- (۴) 4



۵۵- به منظور جلوگیری از انحنای طولی اعضاء در اثر جوشکاری (شمشیری شدن)، اجرای کدامیک از جوش‌های a و b اولویت دارند و چرا؟



- (۱) جوش (b) به دلیل اینکه دورتر از تار خنثی مابین دو جوش است.  
 (۲) جوش (a) به دلیل اینکه نزدیک تار خنثی مابین دو جوش است.  
 (۳) با توجه به همتراز بودن دو جوش تفاوتی در شروع جوشکاری (a) یا (b) وجود ندارد.  
 (۴) در کلیه حالات بهتر است ابتدا جوش زیرسقفی انجام گیرد (a) و سپس جوش بالایی (b).
- ۵۶- در فولادهای خیلی پرمقاومت با تنش تسلیم بزرگ‌تر از 6000 کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع، زمان شروع بازرسی‌های عینی باید چند ساعت پس از تکمیل جوش باشد؟

(۱) 48 (۲) 24 (۳) 36 (۴) 6

۵۷- جوشکار برای تسریع در سرد شدن قطعه جوش شده، مجاز به اتخاذ کدام روش است؟

- (۱) با ریختن آب سرد  
 (۲) با دمیدن هوای سرد  
 (۳) جوشکار تحت هیچ شرایطی مجاز نیست سرعت سرد شدن قطعه را تسریع نماید.  
 (۴) با ریختن آب ولرم به گونه‌ای که کاهش دما بیش از 60 درجه سلسیوس نباشد.
- ۵۸- اگر جوشکاری ورق‌ها در تمام وضعیت‌ها (تخت، افقی و ...) مورد نظر باشد، آنگاه الکترودهای مناسب تمام وضعیت‌ها، کدام دسته می‌باشند؟

(۱) E6011 - E6018 (۲) E6010 - E6017  
 (۳) E6010 - E6011 (۴) همه موارد

۵۹- برای یک بیمه‌شده‌ای که بیکار شده است، دریافت مقرری بیمه بیکاری تابع حداقل چندماه پرداخت حق بیمه، قبل از بیکاری می‌باشد؟

(۱) دوازده (۲) سه  
 (۳) نه (۴) شش

۶۰- ماده ۴۶ در شرایط عمومی پیمان مربوط به چیست؟

(۱) کار در شب (۲) خاتمه پیمان  
 (۳) حوادث غیرمترقبه (۴) فسخ پیمان



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه کاردانهای فنی ساختمان رشته عمران مهر ۱۳۹۶

پاسخ	شماره سؤالات
۴	۳۱
۳	۳۲
۱	۳۳
۲	۳۴
۴	۳۵
۴	۳۶
۳	۳۷
۱	۳۸
۲	۳۹
۳	۴۰
۱	۴۱
۱	۴۲
۴	۴۳
۳	۴۴
۲	۴۵
۴	۴۶
۴	۴۷
۲	۴۸
۲	۴۹
۳	۵۰
۴	۵۱
۲	۵۲
۳	۵۳
۱	۵۴
۲	۵۵
۱	۵۶
۳	۵۷
۳	۵۸
۴	۵۹
۴	۶۰

پاسخ	شماره سؤالات
۱	۱
۳	۲
۴	۳
۲	۴
۱	۵
۲	۶
۱	۷
۳	۸
۴	۹
۴	۱۰
۱	۱۱
۱	۱۲
۲	۱۳
۲	۱۴
۱	۱۵
۴	۱۶
۲	۱۷
۱	۱۸
۳	۱۹
۴	۲۰
۲	۲۱
۳	۲۲
۱	۲۳
۴	۲۴
۳	۲۵
۱	۲۶
۲	۲۷
۱	۲۸
۱	۲۹
۲	۳۰