



203E

203

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 آزمون

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۷

تعداد سوال‌ها: ۶۰ سوال

زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

❖ نام و نام خانوادگی:

❖ شماره داوطلب:

تذکرات:

- ☞ سوال‌ها 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 $\frac{1}{3}$ 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 بلوتوث یا سیم کارت) بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ، تبلت، ساعت هوشمند ممنوع بوده و صرف 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- هیات سه نفره سازمان نظام مهندسی استان مرکب از چه افرادی می‌باشد؟

۱) معاون عمرانی استانداری، رئیس مسکن و شهرسازی، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان

۲) معاون عمرانی استانداری، رئیس مسکن و شهرسازی، شهردار مرکز استان

۳) رئیس مسکن و شهرسازی، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، معاون نظام مهندسی و اجرای ساختمان

۴) معاون عمرانی استانداری، رئیس مسکن و شهرسازی، معاون نظام مهندسی و اجرای ساختمان

۲- کدام گزینه مربوط به گزارش‌های ساختمان‌های گروه "الف و ب" می‌باشد؟

۱) گزارش وضعیت همجواری محل ساختمان و اعلام شروع عملیات ساختمانی، گزارش پایان سفت‌کاری ساختمان، گزارش پایان عملیات اجرای ساختمان

۲) گزارش پایان سفت‌کاری ساختمان، گزارش پایان نماسازی‌های خارجی ساختمان، گزارش پایان عملیات اجرای ساختمان

۳) گزارش پایان عملیات اجرای ساختمان، گزارش پایان سفت‌کاری ساختمان، گزارش پایان نصب لوازم و تجهیزات بهداشتی ایمنی حفاظتی و تاسیسات روکار برقی

۴) گزارش وضعیت همجواری محل ساختمان و اعلام شروع عملیات ساختمانی، گزارش سفت‌کاری ساختمان، گزارش پایان نماسازی‌های خارجی ساختمان

۳- کدام یک از موارد زیر شامل بازرسی دودکش‌ها می‌باشد؟

۱) نظافت کلی دودکش در دوره بهره‌برداری - کنترل فواصل ایمنی اطراف دودکش و خروجی آن اطمینان از یکپارچگی و عدم نشست و کنترل عدم اتصال دو یا چند دستگاه بدون رعایت ضوابط به یک دودکش بازرسی عایقکاری و اصلاح آن در صورت لزوم

۲) بازرسی از بخش دهانه خروج دود دستگاه گرمایی تا کلاهک خروج دود به صورت عینی و کنترل باز بودن مجرای دودکش - کنترل ضخامت ورق، پوشش عایق و وجود پوسیدگی در دودکش‌های فلزی

۳) کنترل ضخامت پوشش نسوز در دودکش‌های ساختمانی - کنترل شکاف‌های طولی - کنترل اتصالات و دریچه‌های بازدید

۴) هر سه گزینه صحیح است.

۴- حداکثر طبقات ساختمان‌های بنایی مسلح با احتساب زیرزمین، چند طبقه است؟

۱) ۲

۳) ۵

۵- میزان همپوشانی میلگردها در کلاف‌های افقی حداقل چند میلی‌متر می‌باشد؟

۱) ۴۰۰

۳) ۳۰۰



۶- اگر عرض یک پی 4.5 متر باشد، برای اینکه در دسته پی‌های سطحی قرار گیرد، عمق حداکثر آن، باید چند متر باشد؟

- (۱) 4.5 (۲) 1.5 (۳) 3 (۴) 13.5

۷- خدمات مهندسی که به منظور تعیین هندسه، کنترل پایداری، ایستایی و تغییر شکل‌های پی و بخش خاک زیر آن انجام می‌گیرد، چه نامیده می‌شود؟

- (۱) طراحی ژئوتکنیکی
(۲) شناسایی ژئوتکنیکی
(۳) بررسی ژئوتکنیکی
(۴) داده‌های ژئوتکنیکی

۸- تعداد گمانه‌های مورد نیاز برای یک ساختمان منفرد با مساحت 750 مترمربع که دارای اهمیت متوسط است، چند عدد می‌باشد؟

- (۱) 2
(۲) 3
(۳) 1
(۴) 4

۹- کدام تیپ از سیمان‌های پرتلند به دلیل حرارت‌زایی زیاد، در پروژه‌هایی که سریع‌الحداث هستند، استفاده می‌شود؟

- (۱) 1 (۲) 2 (۳) 3 (۴) 4

۱۰- ویژگی سیمان پرتلند ژئولیتی، باید با کدام شماره استاندارد ملی ایران مطابقت نماید؟

- (۱) 12149
(۲) 16481
(۳) 3432
(۴) 4220

۱۱- در چه میزانی از رطوبت نسبی هوا باید از گچ‌های اصلاح شده (پایدار در برابر رطوبت) استفاده نمود؟

- (۱) بین 40 تا 59 درصد
(۲) کمتر از 20 درصد
(۳) بین 20 تا 39 درصد
(۴) بیش از 60 درصد

۱۲- کدام یک از ترکیبات لعاب کاشی‌ها، برای محیط زیست زیان‌بخش است؟

- (۱) اکسید سرب و کادمیم
(۲) اکسید تیتانیوم
(۳) محلول‌های ضد اسید
(۴) محلول‌های ضد باکتری



۱۳- در انبارهای بزرگ، به منظور انبار کردن بلوک‌های فوم پلیمری در قسمت‌های مختلف، حداقل فاصله هر دو قسمت چند متر است؟

- (۱) 15 (۲) 10 (۳) 20 (۴) 5

۱۴- وجود کدام مورد بر روی برجسب ظرف رنگ ضروری است؟

- (۱) کاربرد آن از نظر فضای داخلی یا خارجی
 (۲) تاریخ تولید، تاریخ انقضا و ویژگی‌های عمومی آن
 (۳) شرایط نگهداری در دما، نور و رطوبت
 (۴) هر سه گزینه صحیح می‌باشد.

۱۵- منظور از چوب ماسیو چیست؟

- (۱) چوب خام (۲) چوب فرآوری شده
 (۳) اشباع شده (۴) اصلاح شده

۱۶- اصطلاح LDPE برابر کدام یک از گزینه‌ها است؟

- (۱) پلی اتیلن با چگالی بالا
 (۲) پلی اتیلن با چگالی پایین
 (۳) پلی وینیل کلراید
 (۴) پلی پروپیلن‌های انعطاف پذیر

۱۷- قسمتی از پی‌سازی که به منظور رسیدن به تراز موردنظر برای اجرای کلاف زیر دیوار می‌باشد، چه نام دارد؟

- (۱) کلاف بندی (۲) کرسی چینی
 (۳) شالوده (۴) لاریز

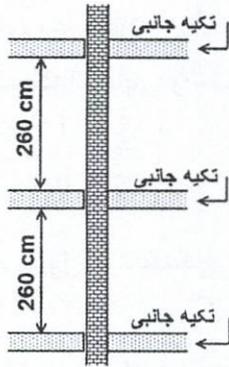
۱۸- حداقل مقاومت فشاری سنگ مورد استفاده در عضو بنایی، باید چند مگاپاسکال باشد؟

- (۱) 10 (۲) 20 (۳) 15 (۴) 5

۱۹- دیواری از بلوک سیمانی با مقاومت 20MPa و ملات ماسه سیمان نوع متوسط ساخته شده است، مقاومت فشاری مشخصه واحد بنایی آن چند مگاپاسکال است؟

- (۱) 12 (۲) 13 (۳) 9 (۴) 16





۲۰- ارتفاع موثر دیوار مقابل چند سانتی‌متر است؟

(۱) 520

(۲) 260

(۳) 130

(۴) 182

۲۱- حداکثر نسبت لاغری، در ستون‌های غیر مسلح کدام است؟

(۴) 15

(۳) 20

(۲) 17

(۱) 30

۲۲- ضریب رفتار (R_{II}) ساختمان بنایی مسلح در حالت طراحی به روش مقاومت نهایی کدام است؟

(۴) 2

(۳) 5

(۲) 4

(۱) 3

۲۳- قلاب استاندارد یک میلگرد کششی نمره 12 در ساختمان بنایی مسلح، به منظور تامین مهار در طول دفنی، چند میلی‌متر است؟

(۴) 156

(۳) 144

(۲) 72

(۱) 52

۲۴- طول دیواری بدون بازشو در یک ساختمان بنایی محصور شده با کلاف، 3 متر است وضعیت میلگردگذاری بستر در آن کدام است؟

(۱) در سه تراز و در نواحی یک‌سوم میانی ارتفاع دیوار از حداقل دو میلگرد طولی با قطر 8 میلی‌متر که توسط میلگردهای عرضی به قطر حداقل 6 میلی‌متر و با فواصل 250 میلی‌متر استفاده شود.

(۲) در دو تراز و در نواحی یک‌دوم میانی ارتفاع دیوار از حداقل دو میلگرد طولی با قطر 8 میلی‌متر که توسط میلگردهای عرضی به قطر حداقل 6 میلی‌متر و با فواصل 250 میلی‌متر استفاده شود.

(۳) در سه تراز و در نواحی یک‌سوم میانی ارتفاع دیوار از حداقل دو میلگرد طولی با قطر 12 میلی‌متر که توسط میلگردهای عرضی به قطر حداقل 8 میلی‌متر و با فواصل 250 میلی‌متر استفاده شود.

(۴) در دو تراز و در نواحی یک‌دوم میانی ارتفاع دیوار از حداقل دو میلگرد طولی با قطر 12 میلی‌متر که توسط میلگردهای عرضی به قطر حداقل 6 میلی‌متر و با فواصل 250 میلی‌متر استفاده شود.



۲۵- ضریب اصلاح (λ) برای یک نمونه بتن سبک که سنگدانه‌های ریزدانه آن معمولی و سنگدانه‌های درشت‌دانه آن ترکیبی از سنگدانه‌های معمولی و سبک می‌باشد، کدام است؟

- (۱) 0.85 - 1.00
 (۲) 0.85
 (۳) 0.75 - 0.85
 (۴) 0.75

۲۶- مدول گسیختگی تقریبی بتن معمولی C25 کدام است؟

- (۱) 2
 (۲) 3
 (۳) 4
 (۴) 5

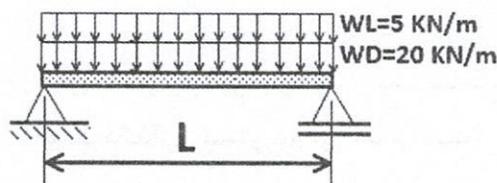
۲۷- کدام یک از میلگردها، فاقد پله تسلیم می‌باشند؟

- (۱) S420 و S400
 (۲) S240
 (۳) S520 و S500
 (۴) S340

۲۸- استفاده از میلگردهای ساده بدون آج در کدام یک از موارد، مجاز است؟

- (۱) دورپیچ‌ها
 (۲) خاموت‌ها
 (۳) تنگ‌ها
 (۴) بست‌ها

۲۹- شدت بار نهایی تیر زیر (ناشی از ترکیبات بارگذاری)، بر حسب kN/m کدام است؟

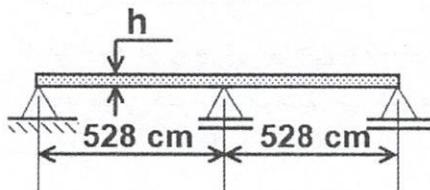


- (۱) 25
 (۲) 28
 (۳) 20
 (۴) 32

۳۰- کرنش حداکثر در دورترین تار فشاری بتن، طبق مبحث نهم مقررات ملی ساختمان کدام است؟

- (۱) 0.0025
 (۲) 0.0035
 (۳) 0.004
 (۴) 0.003

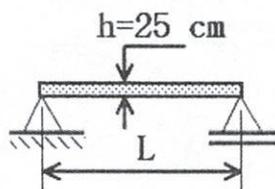
۳۱- در دال یک‌طرفه پیوسته زیر حداقل ضخامت تقریبی دال (h) چند سانتی‌متر است؟



- (۱) 22
 (۲) 20
 (۳) 26
 (۴) 19

۳۲- تیر زیر به قطعات غیرسازه‌ای و تیغه‌ها متصل نیست، حداکثر طول دهانه چند سانتی‌متر

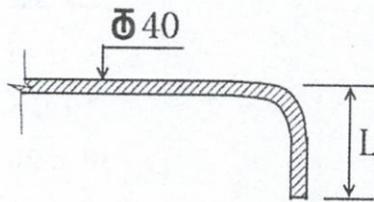
باشد تا الزامی به محاسبه خیز آن نباشد؟



- (۱) 200
 (۲) 400
 (۳) 525
 (۴) 462



۳۳- طول (ℓ) برای قلاب استاندارد 90 درجه زیر که از میلگرد آجدار نمره 40 می‌باشد، چند



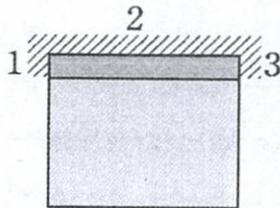
میلی‌متر است؟

- (۱) 400
- (۲) 360
- (۳) 320
- (۴) 160

۳۴- در یک ستون بتنی که میلگردهای طولی آن دارای قطر 40 میلی‌متر هستند، قطر حداقل تنگ مورد استفاده باید چند میلی‌متر باشد؟

- (۱) 14
- (۲) 10
- (۳) 8
- (۴) 12

۳۵- در نبشی زیر جوش 1 و 3 چه نام دارند؟



- (۱) عرضی
- (۲) طولی
- (۳) برگشت
- (۴) نقطه‌ای

۳۶- در کدام سیستم فولادی، شکل‌پذیری کم، تغییر شکل‌های دورانی فرا ارتجاعی کم و تسلیم برشی در ناحیه چشمه اتصال کم است؟

- (۱) قاب خمشی متوسط
- (۲) قاب خمشی معمولی
- (۳) قاب خمشی ویژه
- (۴) قاب خمشی مختلط ویژه

۳۷- حد جاری شدن فولاد با نام رده قدیمی ST37 برای ضخامت 30 میلی‌متر، چند مگاپاسکال است؟

- (۱) 215
- (۲) 235
- (۳) 225
- (۴) 220

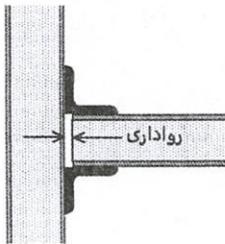
۳۸- شعاع ژیراسیون حداقل یک قوطی $r_{min}=15\text{ mm}$ است، اگر در نظر باشد از این قوطی به‌عنوان عضو کششی استفاده شود، حداکثر طول آن براساس محدودیت لاغری باید چند

میلی‌متر باشد؟

- (۱) 4500
- (۲) 3000
- (۳) 4000
- (۴) 3500



۳۹- در اتصال تیر به ستون زیر با نبشی نشیمن میزان بادخور اتصال مجاز برحسب میلی‌متر



کدام است؟

- (۱) 30 تا 35
- (۲) 5 تا 10
- (۳) 20 تا 30
- (۴) 10 تا 20

۴۰- در خصوص وصله کردن قطعات فولادی کوتاه، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.
- (۲) با موافقت مهندس طراح یا مشخص شدن محل درز جوش یا وصله در نقشه‌های اجرایی امکان پذیر است.
- (۳) با موافقت کارفرما و تائید دستگاه نظارت مجاز است.
- (۴) نظر به ضرورت یکپارچگی اعضای سازه و عدم موافقت آئین‌نامه با طویل نمودن اعضای کوتاه امکان پذیر نیست.

۴۱- محدوده مقاومت نهایی کششی پیچ‌های معمولی با رفتار اتکایی برحسب مگاپاسکال کدام

است؟

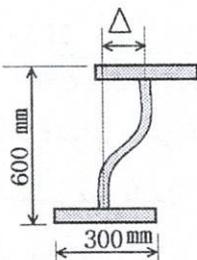
- (۱) 400 تا 600
- (۲) 600 تا 800
- (۳) 800 تا 1200
- (۴) 1200 تا 1600

۴۲- سطح فولاد باید تمیز باشد و از کثافات و چربی‌ها پاک شود و لایه‌های ضخیم‌رنگ از روی آن برداشته شود. تمیزکاری با پاشش مواد ساینده براساس کدام استاندارد ISO انجام

می‌گیرد؟

- (۱) 4950
- (۲) 8501
- (۳) 24314
- (۴) 7778

۴۳- در مقطع فولادی زیر که ارتفاع تیر 600 میلی‌متر است میزان اعوجاج مجاز (انحراف مجاز



بال از حالت قائم) چند میلی‌متر است؟

- (۱) 3
- (۲) 5
- (۳) 6
- (۴) 1



۴۴- در بازرسی پیچ‌های پُر مقاومت به منظور کنترل کیفیت (QC)، انجام فعالیت بعدی منوط به صدور تأییدیه برای کدام مورد است؟

- (۱) بررسی اجزای اتصال شامل سطوح تماس اتصال و نحوه آماده‌سازی سوراخ‌ها
 - (۲) بررسی تطابق پیچ و مهره با جزئیات اتصال
 - (۳) انجام آزمون‌های صحت‌سنجی پیش‌نصب و مشاهده و مستندسازی روش‌های به‌کار رفته برای نصب و پیش‌تنیدگی پیچ‌ها
 - (۴) بازرسی محل انبار و نحوه نگهداری پیچ‌ها، مهره‌ها، واشرها و سایر اجزای اتصال
- ۴۵- کدام گزینه مربوط به معیار عمده صنعتی‌سازی است؟

- (۱) یکسان‌سازی سطح کیفیت
- (۲) بهره‌وری منابع
- (۳) افزایش سرعت
- (۴) هر سه گزینه صحیح است.

۴۶- استفاده از سیستم سازه‌ای LSF با مهار جانبی، حداکثر تا چند طبقه در سطح کشور مجاز است؟

- (۱) ۱۵
- (۲) ۱۲
- (۳) ۹
- (۴) ۱۸

۴۷- برای کدام شرایط نیاز به معرفی شخص ذیصلاح به‌عنوان مسئول ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست الزامی است؟

- (۱) زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع و با ارتفاع ۱۶ متر از روی پی
- (۲) زیربنای ۲۸۰۰ مترمربع و با ارتفاع ۱۶ متر از روی پی
- (۳) زیربنای ۳۲۰۰ مترمربع و با ارتفاع ۱۶ متر از روی پی
- (۴) زیربنای ۳۰۰۰ مترمربع و با ارتفاع ۱۶ متر از روی پی

۴۸- در محیطی از کارگاه که مواد قابل احتراق و اشتعال در محوطه جوشکاری و برشکاری

حرارتی وجود دارد، با چه شرایطی می‌توان عملیات جوشکاری و برشکاری را انجام داد؟

(۱) باید مواد قابل احتراق و اشتعال با صفحات و مواد مقاوم در برابر آتش محصور و پوشانده شوند و وسایل اطفاء حریق مناسب و کافی و یک فرد کمکی نیز در محل حاضر باشد.

(۲) تحت هیچ شرایطی در محیط‌های دارای مواد قابل احتراق و اشتعال عملیات جوشکاری و برشکاری حرارتی مجاز نیست.

(۳) در صورتی که میزان دود و گازهای ناشی از عملیات جوشکاری و برشکاری حرارتی به‌صورت مناسبی تخلیه شوند، امکان‌پذیر است.

(۴) در صورتی که عملیات جوشکاری و برشکاری حرارتی حداقل ۳ متر از مواد قابل احتراق و اشتعال فاصله داشته باشد، امکان‌پذیر است.



۴۹- در کارگاه‌های ساختمانی باید تسهیلات رفاهی و بهداشتی بسته به نوع کار، محل، تعداد کارگران، زمان و ساعت کار براساس چه مقرراتی تدارک دیده شود و در دسترس کارگران قرار گیرد؟

- ۱) آئین‌نامه تسهیلات بهداشتی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
 - ۲) آئین‌نامه حفاظتی وسایل حمل و نقل و جابه‌جا کردن مواد و اشیاء در کارگاه
 - ۳) آئین‌نامه حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاه‌ها
 - ۴) آئین‌نامه کار و ایمنی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- ۵۰- در یک کارگاه ساختمانی که 225 نفر عوامل کارگری و اجرایی دارد، حداقل چند چشمه توالیت و روشویی بهداشتی و محصور لازم است؟

۱) 25

۲) 10

۳) 11

۴) 22

۵۱- وسایل و تجهیزات حفاظت فردی از نظر کیفیت مواد مورد استفاده و مشخصات فنی ساخت باید مطابق کدام استاندارد باشند؟

- ۱) استانداردهای مورد قبول وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- ۲) استاندارد ملی ایران
- ۳) استانداردهای مورد قبول وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- ۴) همه گزینه‌ها صحیح است.

۵۲- برای کدام یک از عملیات اجرایی باید از عینک ایمنی و سپر محافظ صورت استفاده شود؟

- ۱) بتن‌پاشی (شاتکریت)
- ۲) جوشکاری، برشکاری و آهنگری
- ۳) ماسه‌پاشی (سندبلاست)
- ۴) هر سه گزینه صحیح است.

۵۳- کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) به منظور حفظ جان کارگران برقکار باید از دستکش‌های عایق الکتریسیته استفاده شود.
- ۲) کارگرانی که با دستگاه مته برقی و قطعات گردنده کار می‌کنند باید از دستکش مناسب استفاده کنند.
- ۳) لباس کار باید طوری تهیه شود که موجب بروز حادثه نشود و کارگر بتواند به راحتی وظایف خود را انجام دهد.
- ۴) حفاظ گوش باید همه روزه تمیز شود مگر انواع یک‌بار مصرف آن که باید بعد از استفاده دور انداخته شود.



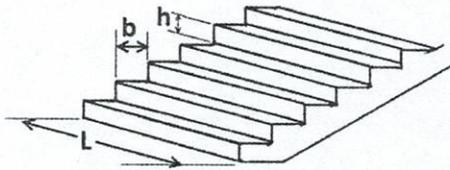
۵۴- در یک ساختمان بتنی، بازشوی سقف به ابعاد 1.5×1.5 متر وجود دارد، برای پوشش آن از تخته‌های چوبی با چه ضخامتی بر حسب میلی‌متر باید استفاده کرد؟

- (۱) 50 (۲) 40 (۳) 25 (۴) 15

۵۵- شیطانک چیست؟

- (۱) قطعه‌ای است برای اتصال زنجیرهای بالابر به کابل نگهدارنده بار
 (۲) قطعه‌ای است که مانع جدا شدن اتفاقی بار از قلاب دستگاه‌ها و وسایل بالابر می‌شود.
 (۳) به چنگک‌های متصل به کابل‌ها گفته می‌شود.
 (۴) به حلقه‌های فلزی متصل به زنجیرها گفته می‌شود.

۵۶- در خصوص ابعاد راه‌پله موقت مطابق شکل، حداقل ابعاد نمایش داده شده بر حسب میلی‌متر کدام است؟



- (۱) $L = 1200$ ، $b = 280$ ، $h = 200$
 (۲) $L = 1000$ ، $b = 260$ ، $h = 140$
 (۳) $L = 1000$ ، $b = 280$ ، $h = 160$
 (۴) $L = 1200$ ، $b = 260$ ، $h = 140$

۵۷- ارتفاع یک ساختمان در دست احداث 12 متر می‌باشد، به منظور کاهش خطر ریزش آوار، حریم آوار آن باید چند متر باشد؟

- (۱) 3 (۲) 4 (۳) 6 (۴) 2

۵۸- وظایف مسئول نگهداری ساختمان کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) اجازه اعلام دستورالعمل مقرر - ابلاغیه‌ها و حکم‌ها
 (۲) اجازه اعلام دستورالعمل مقرر - بازدیدها
 (۳) تعیین هویت - ابلاغیه‌ها و حکم‌ها
 (۴) هر سه گزینه صحیح است.

۵۹- در خصوص انتخابات هیات‌مدیره سازمان نظام کاردانی ساختمان استان کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) هیات اجرایی انتخابات مرکب از 5 یا 7 عضو سازمان استان می‌باشد.
 (۲) هیات اجرایی انتخابات از اعضای سازمان استان دارای پروانه اشتغال به کار کاردانی در پایه یک تشکیل می‌شود.
 (۳) هیات اجرایی انتخابات باید حداقل 3 ماه قبل از شروع انتخابات مشخص شوند.
 (۴) اعضای هیات اجرایی انتخابات باید حداقل 7 سال سابقه کار مفید اجرایی در رشته و حرفه مربوطه داشته باشد.



۶۰- کدام گزینه در مورد ظرفیت اشتغال کاردان‌های فنی در اجرای ساختمان که جزو شرکای

شاغل دفتر مهندسی اجرای ساختمان می‌باشند در هر برش زمانی صحیح است؟

(۱) برای کاردان‌های فنی پایه سه، به میزان 600 مترمربع و حداکثر 2 واحد ساختمانی همزمان

(۲) برای کاردان‌های فنی پایه دو، به میزان 800 مترمربع و حداکثر 2 واحد ساختمانی همزمان

(۳) برای کاردان‌های فنی پایه دو، به میزان 600 مترمربع و حداکثر 2 واحد ساختمانی همزمان

(۴) برای کاردان‌های فنی پایه یک، به میزان 1000 مترمربع و حداکثر 3 واحد ساختمانی همزمان



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه کاردان های فنی رشته عمران اسفندماه ۱۴۰۲

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

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