

E 201



201E

دفترچه آزمون ورود به حرفه کاردانهای فنی ساختمان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

معماری 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 سوالها 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- نحوه انتخاب مسئول دفتر طراحی ساختمان به چه شیوه‌ای است؟

- (۱) از بین شرکای تمام وقت دفتر و توسط تمامی شرکا، طبق نظام‌نامه داخلی دفتر که به تصویب شرکای دفتر مهندسی می‌رسد، انتخاب خواهد شد.
- (۲) از بین شرکای تمام وقت و نیمه‌وقت دفتر طبق نظام‌نامه داخلی انتخاب می‌شود.
- (۳) توسط تمامی شرکا، طبق نظام‌نامه سازمان نظام مهندسی ساختمان که به روئیت شرکای دفتر مهندسی می‌رسد انتخاب خواهد شد.
- (۴) از بین شرکای نیمه‌وقت دفتر و توسط تمامی شرکا، انتخاب خواهد شد.
- ۲- در چه صورتی پروانه اشتغال حسب مورد فاقد اعتبار شناخته شده و یا اعتبار آن معلق یا ابطال خواهد شد؟

- (۱) فوت - حجر - عدم تمدید یا تجدید یا عدم پرداخت وجوه و عوارض مقرر - محکومیت قطعی - محرومیت از کار - عدم توجه به ابلاغیه‌ها و اطلاعیه‌های قانونی وزارت مسکن
- (۲) سفر خارج از کشور - حجر - عدم تمدید یا تجدید یا عدم پرداخت وجوه و عوارض - محرومیت از کار - محکومیت قطعی
- (۳) ادامه تحصیل - حجر - عدم تمدید یا تجدید یا پرداخت وجوه و عوارض مقرر - محکومیت قطعی - محرومیت از کار - عدم توجه به ابلاغیه‌ها و اطلاعیه‌های قانونی وزارت مسکن
- (۴) فوت - حجر - تمدید یا تجدید یا پرداخت وجوه و عوارض مقرر - محکومیت قطعی - محرومیت از کار - عدم توجه به ابلاغیه‌ها و اطلاعیه‌های قانونی وزارت مسکن
- ۳- منظور از شیب‌راه چیست؟

- (۱) سطح تردد که دارای شیبی کمتر از 1 درصد باشد.
- (۲) سطح تردد که دارای شیبی بیشتر از 5 درصد باشد.
- (۳) سطح شیب‌دار با شیب بین 1.5 تا 2.5 درصد
- (۴) سطح شیب‌دار با شیب بین 3.5 تا 4.5 درصد
- ۴- انباری که جهت نگهداری 25 مترمکعب آمونیاک استفاده می‌شود، جز کدام‌یک از تصرف‌ها محسوب می‌شود؟

- (۱) انباری میان‌خطر
- (۲) صنعتی
- (۳) مخاطره‌آمیز
- (۴) انباری کم‌خطر
- ۵- حداکثر شیب مسیر در شیب‌راه‌هایی که به‌عنوان بخشی از راه‌های خروج استفاده می‌شوند چند درصد است؟

7.5 (۴)

5 (۳)

12.5 (۲)

15 (۱)



۶- در یک مجتمع مسکونی که قابل دسترس بودن آنها الزامی است، حداقل طول پاگرد در راستای پیمایش باید چند سانتی‌متر باشد؟

۱) 180 (۲) 90 (۳) 110 (۴) 150

۷- از داخل هر اتاق مسافرپذیر، حداکثر فاصله تا راهروی دسترس خروج چند متر باید باشد؟

۱) 38 (۲) 18 (۳) 23 (۴) 9

۸- کدام یک از الزامات، برای عایق‌های پلی‌استایرن منبسط‌شده ضروری است؟

۱) دارای اتصال مکانیکی به دیوار باشد.

۲) از نوع کندسوز باشد.

۳) دارای پوشش مانع حرارتی باشد.

۴) هر سه گزینه صحیح است.

۹- کدام یک از موارد زیر شرایطی است که در هنگام بهره‌برداری ایمنی ساکنان و سایر افراد

می‌بایست در طراحی و ساخت ساختمان و تجهیزات و افراد و عناصر آن تامین شود؟

۱) امکان خروج، استتار یا پناه در شرایط بروز سوانح یا جنگ در انطباق با مبحث بیست

و یکم مقررات ملی برای افراد فراهم باشد، طراحی و احداث واحدهای مسکونی به نحوی

صورت گیرد که حتی‌الامکان از بروز مشکلات ایمنی و دزدی جلوگیری شود.

۲) احتمال خطر حوادثی مانند لیز خوردن، سقوط افراد یا اشیاء، برخورد، برق‌گرفتگی و

آتش‌سوزی یا انفجار به حداقل برسد.

۳) امکان ایجاد حریق یا توسعه آتش و دود در انطباق با مبحث سوم مقررات ملی

ساختمان به حداقل تقلیل یابد و در صورت بروز آتش‌سوزی، اطفاء آن و نجات ساکنین

مطابق مبحث یاد شده امکان‌پذیر باشد.

۴) هر سه گزینه صحیح است.

۱۰- منظور از فضای اقامت چیست؟

۱) فضایی محصور برای زندگی خواب و غذاخوردن است که به وسیله عناصر ساختمانی از

جمله دیوارها، سقف‌ها، و کف از سایر فضاها جدا شده و دارای نور و تهویه طبیعی و

حفاظت لازم در برابر عوامل طبیعی باشد.

۲) شامل همه فضاهایی که به منظور انبار کردن کالاها و محصولات غیرخطرناک مورد

استفاده قرار می‌گیرند و محل اشتغال محسوب نمی‌شوند.

۳) فضاهایی مستقل که تجهیزات و وسایل تاسیساتی ساختمان در آن نصب می‌شوند اگر

چه ممکن است در موانعی عملیات نگهداری یا تعمیر تجهیزات نصب شده در آن صورت

گیرد.

۴) محل‌های توقف و نگهداری وسایل نقلیه که شامل توقفگاه‌های وسایل نقلیه در فضای

باز و فضاهای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان می‌باشند.



۱۱- حیاط‌های داخلی شامل کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟

- (۱) پاسیو - حیاط مرکزی - بالکن
- (۲) پاسیو - گودال باغچه - حیاط مرکزی
- (۳) حیاط مرکزی - گودال باغچه - ایوان
- (۴) پاسیو - گودال باغچه - بالکن

۱۲- تصرف‌های مسکونی / اقامتی که متصرفان عمدتاً به‌طور موقت (کمتر از یک‌ماه) در آن

اقامت دارند شامل کدام یک از موارد زیر است؟

- (۱) هتل‌ها - هتل آپارتمان‌ها و متل - خوابگاه‌ها - اقامت‌گاه‌های تفریحی شراکتی
- (۲) مسافرخانه‌ها و مسافرپذیرها - خوابگاه‌ها - اقامت‌گاه‌های تفریحی شراکتی
- (۳) مسافرخانه‌ها و مسافرپذیرها - هتل‌ها - هتل آپارتمان‌ها و متل‌ها
- (۴) هتل‌ها - هتل آپارتمان‌ها و متل - اقامت‌گاه‌های غیرموقت سازمانی، مذهبی

۱۳- در مورد راه‌پله ساختمان کدام یک از گزینه‌ها صحیح می‌باشد؟

- (۱) حداقل اندازه عمق کف پله ۰.۲۸ متر است و ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه کف پله و دو برابر ارتفاع آن ۰.۶۳ تا ۰.۶۴ متر باشد.
- (۲) حداقل اندازه عمق کف پله ۰.۳۸ متر است و ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه کف پله و دو برابر ارتفاع آن ۰.۶۳ تا ۰.۶۴ متر باشد.
- (۳) حداقل اندازه عمق کف پله ۰.۲۸ متر است و ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه ارتفاع پله و دو برابر کف آن ۰.۶۳ تا ۰.۶۴ متر باشد.
- (۴) حداقل اندازه عمق کف پله ۰.۳۸ متر است و ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه ارتفاع پله و دو برابر کف آن ۰.۶۳ تا ۰.۶۴ متر باشد.

۱۴- کدام تیپ از سیمان‌های پرتلند به دلیل حرارت‌زایی کم در بتن‌ریزی سدها و بتن‌ریزی‌های

حجیم استفاده می‌شود؟

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| (۱) ۲ | (۲) ۱ | (۳) ۴ | (۴) ۳ |
|-------|-------|-------|-------|

۱۵- ویژگی سیمان پرتلند پوزلانی، باید با کدام شماره استاندارد ملی ایران مطابقت نماید؟

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (۱) ۲۹۳۱ | (۲) ۳۵۱۷ | (۳) ۳۵۱۶ | (۴) ۳۴۳۲ |
|----------|----------|----------|----------|

۱۶- محل مصرف گچ گیپتون کدام است؟

- (۱) پوشش‌های سطوح بتنی
- (۲) پوشش‌های سطوح آجری
- (۳) به‌عنوان گچ سفیدکاری با پایه کاهگل
- (۴) به‌عنوان گچ سفیدکاری با پایه گچ و خاک



۱۷- میزان جذب آب کاشی‌های بدون لعاب ضد اسید چند درصد است؟

- (۱) بیشتر از 0.5 درصد و کمتر از 1 درصد
- (۲) کمتر یا مساوی 0.5 درصد
- (۳) بیشتر از 1 درصد و کمتر از 2 درصد
- (۴) بیشتر یا مساوی 2 درصد

۱۸- در انبارهای کوچک، به منظور انبار کردن بلوک‌های فوم پلیمری حداکثر حجم بلوک‌ها چند

مترمکعب است؟

- (۱) 15 (۲) 30 (۳) 45 (۴) 60

۱۹- وجود کدام یک از ترکیبات، در رنگ‌های ساختمانی زیان‌آور است؟

- (۱) کروم
- (۲) فرمالدهید
- (۳) سرب
- (۴) هر سه گزینه صحیح است.

۲۰- مهم‌ترین فرآورده چوبی که در نازک‌کاری ساختمان مصرف می‌شود کدام است؟

- (۱) قرنیز
- (۲) پارکت
- (۳) در و پنجره
- (۴) هر سه گزینه صحیح است.

۲۱- اصطلاح HDPE برابر کدام گزینه است؟

- (۱) پلی‌وینیل کلرایدها
- (۲) پلی‌اتیلن با چگالی پایین
- (۳) پلی‌اتیلن با چگالی بالا
- (۴) پلی‌پروپیلن‌های انعطاف‌پذیر

۲۲- دیوار غیربرابر که برای جداسازی فضاهای داخل ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد، چه

نامیده می‌شود؟

- (۱) غیربرابر
- (۲) جداگر
- (۳) برشی
- (۴) سازه‌ای

۲۳- ضریب افت مقاومت سنگ در آب عبارت است از:

- (۱) نسبت مقاومت فشاری نمونه خیس شده در آب به مدت 12 ساعت به مقاومت فشاری همان سنگ در حالت خشک
- (۲) نسبت مقاومت فشاری نمونه خیس شده در آب به مدت 24 ساعت به مقاومت فشاری همان سنگ در حالت خشک
- (۳) نسبت مقاومت فشاری نمونه خشک به مقاومت فشاری همان سنگ خیس شده در آب به مدت 24 ساعت
- (۴) نسبت مقاومت فشاری نمونه خشک به مقاومت فشاری همان سنگ خیس شده در آب به مدت 12 ساعت

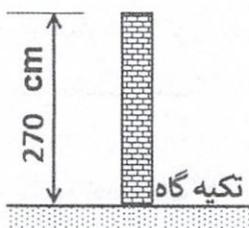


۲۴- دیواری از آجر رسی با مقاومت 6 MPa و ملات ماسه سیمان نوع متوسط ساخته شده است.

مقاومت فشاری مشخصه واحد بنایی آن چند مگاپاسکال است؟

- (۱) 1.7
(۲) 2.4
(۳) 2
(۴) 3

۲۵- ارتفاع موثر دیوار مقابل چند سانتی‌متر است؟



- (۱) 540
(۲) 270
(۳) 135
(۴) 189

۲۶- حداکثر نسبت لاغری، در دیوارهای سازه‌ای غیر مسلح کدام است؟

- (۱) 40
(۲) 15
(۳) 30
(۴) 17

۲۷- در یک ساختمان یک طبقه، محصور شده با کلاف، آیا می‌توان ارتفاع طبقه را 5 متر لحاظ نمود؟

- (۱) بلی، چون ساختمان یک طبقه است نیازی به کلاف اضافی ندارد.
(۲) بلی، مشروط بر اجرای یک کلاف افقی اضافی امکان‌پذیر است.
(۳) خیر، حداکثر ارتفاع طبقات ساختمان 4 متر است.
(۴) خیر، حداکثر ارتفاع طبقات ساختمان 3 متر است.

۲۸- ظرفیت فضای امن برای یک مرکز تجاری که تعداد کارکنان آن 100 نفر است و دارای

مساحتی برابر 500 مترمربع می‌باشد، چند مترمربع می‌باشد؟

- (۱) 100
(۲) 200
(۳) 50
(۴) 75

۲۹- به ترتیب قدرت نفوذ بمب‌های مدرن در دورن خاک چند متر است و همچنین قدرت عبور از

یک لایه بتنی به ضخامت چند متر را دارا هستند؟

- (۱) 6 و 30
(۲) 30 و 6
(۳) 15 و 3
(۴) 3 و 15



۳۰- حداقل چگالی بتن سبک سازه‌ای، چند کیلوگرم بر مترمکعب است؟

2400 (۱) 1600 (۲)

2300 (۳) 1400 (۴)

۳۱- در یک ساختمان 30 طبقه که تدابیر ویژه برای کنترل کیفیت بتن پیش‌بینی شده است، تا چند مگاپاسکال می‌توان مقاومت بتن معمولی را افزایش داد؟

70 (۱) 50 (۲) 20 (۳) 35 (۴)

۳۲- در رده‌بندی میلگردها، منظور از S400 کدام است؟

(۱) مقاومت نهایی میلگرد 400 مگاپاسکال است.

(۲) مقاومت تسلیم میلگرد 400 مگاپاسکال است.

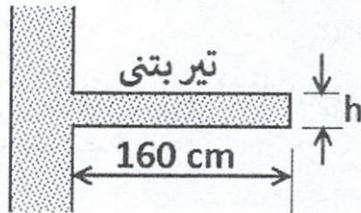
(۳) مقاومت تسلیم میلگرد 400 کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع است.

(۴) مقاومت نهایی میلگرد 400 کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع است.

۳۳- حداقل ضخامت پوشش بتن برای دیوار بتنی که با میلگرد نمره $\Phi 20$ مسلح شده است و بتن آن در تماس با خاک و هوا نباشد، چند میلی‌متر است؟

20 (۱) 40 (۲) 50 (۳) 75 (۴)

۳۴- در تیر طره‌ای (کنسولی) زیر، حداقل ارتفاع آن به منظور عدم محاسبه افتادگی، باید چند سانتی‌متر باشد؟



18 (۱)

10 (۲)

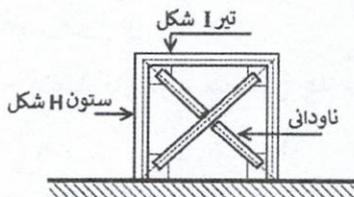
8 (۳)

20 (۴)

۳۵- در یک ستون بتنی که میلگردهای طولی آن $\Phi 34$ می‌باشند، حداقل قطر تنگ آن باید چند میلی‌متر باشد؟

8 (۱) 12 (۲) 10 (۳) 14 (۴)

۳۶- قاب مهاربندی مقابل دارای شکل‌پذیری حداقل می‌باشد، این قاب در کدام دسته از قاب‌های مهاربندی شده قرار دارد؟



(۱) واگرا

(۲) همگرای ویژه

(۳) همگرای معمولی

(۴) همگرای مختلط ویژه



۳۷- سوراخکاری قطعات فلزی با استفاده از پانچ (منگنه) تا حداکثر چه ضخامتی مجاز است؟

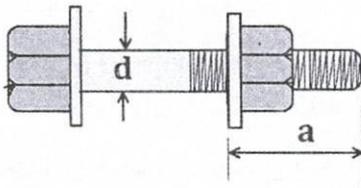
- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۰ (۴) ۱۵

۳۸- در به‌کارگیری روش‌های گرم کردن موضعی برای ایجاد انحناء یا صاف کردن قطعات با تائید نماینده کارفرما، حداکثر دمای موضع گرم شده برای فولادهای معمولی، چند درجه سلسیوس است؟

- (۱) ۵۵۰ (۲) ۵۶۵ (۳) ۶۵۰ (۴) ۴۶۵

۳۹- در پیچ زیر که مربوط به اتصال اتکایی سازه‌های فلزی است، حداقل طول (a) کدام است؟

- (۱) d (۲) 1.25d (۳) 1.5d (۴) 2d



۴۰- برای یک ساختمان با اسکلت فلزی از یک کارخانه تولید پیچ و مهره تعداد 6000 پیچ مشابه خریداری شده است، حداقل تعداد پیچ‌هایی که باید مورد بازرسی قرار گیرند، چند عدد است؟

- (۱) 20 (۲) 8 (۳) 13 (۴) 5

۴۱- در مونتاژ نهایی قطعات سوراخ‌دار، حداکثر عدم انطباق سوراخ‌ها چند درصد سوراخ‌های یک اتصال است؟

- (۱) 10 (۲) 5 (۳) 15 (۴) 20

۴۲- به شخص حقیقی یا حقوقی که مالک کارگاه ساختمانی می‌باشد و اجرای عملیات ساختمانی و مسئولیت ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست را برعهده دارد و دارای پروانه اشتغال به کار در زمینه اجرا است و خود رأساً عملیات اجرایی را عهده‌دار می‌باشد، چه گفته می‌شود؟

- (۱) مهندس ناظر (۲) پیمانکار
(۳) صاحب کار (۴) سازنده

۴۳- دامنه کار در شب، بین چه ساعاتی محسوب می‌شود؟

- (۱) 6 عصر لغایت 6 بامداد (۲) 22 شب لغایت 6 بامداد
(۳) 20 شامگاه لغایت 8 صبح (۴) 22 شامگاه لغایت 8 صبح



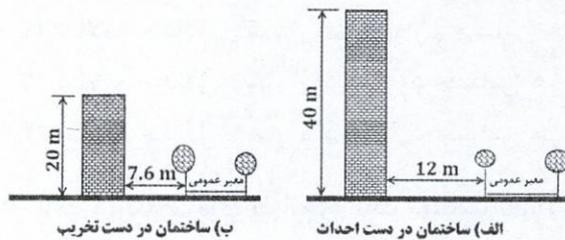
۴۴- چه شخصی یا اشخاصی مسئولیت مراقبت و ایجاد هماهنگی بین، کارفرمایانی که به‌طور همزمان در یک کارگاه ساختمانی مشغول فعالیت هستند، را برعهده دارد؟

- (۱) سازنده یا پیمانکار اصلی
- (۲) مهندس ناظر
- (۳) صاحب کار
- (۴) شخص ذیصلاح

۴۵- در صورتی که وقوع حادثه منجر به خسارت، جرح یا فوت شود، چه کسی پس از انجام اقدامات فوری برای رفع خطر، باید مراتب را به مراجع ذیربط گزارش نماید؟

- (۱) مهندس ناظر
- (۲) پیمانکار
- (۳) سازنده
- (۴) صاحب کار

۴۶- معبر عمومی در مجاور کدام یک از بناهای زیر، نیازمند پوشش موقت در تمام طول و عرض مجاور می‌باشد؟



- (۱) الف
- (۲) ب
- (۳) بستگی به عرض معبر دارد.
- (۴) هیچکدام

۴۷- مایعاتی که نقطه شعله‌زنی آنها 6 درجه سانتی‌گراد است، حجم ظرف‌های نگهداری آنها برحسب لیتر، کدام یک از گزینه‌ها است؟

- (۱) 16
- (۲) 20
- (۳) 24
- (۴) 30

۴۸- برای شیرهای آتش‌نشانی (برداشت)، تا چه شعاعی برحسب متر باید از ریختن مواد و مصالح ساختمانی دور آنها خودداری شود؟

- (۱) 2
- (۲) 4
- (۳) 6
- (۴) 8

۴۹- استفاده مجدد از ماسک‌های تنفسی برای کارگران باید کدام شرایط را داشته باشند؟

- (۱) تحت هیچ شرایطی استفاده مجدد از ماسک‌های تنفسی برای کارگران مجاز نیست.
- (۲) در صورتی که فیلترهای آنها عوض شوند مجاز است.
- (۳) در صورتی که با آب نیم‌گرم و صابون شسته شوند و کاملاً ضد عفونی شوند مجاز است.
- (۴) اگر این ماسک‌ها در محفظه‌های بسته نگهداری نشده باشند، مجاز نیست.



۵۰- تعریف ساکن کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

- (۱) هر شخص حقیقی یا حقوقی است که دارای حق قانونی برای تملک ملک بوده و نام او در اسناد رسمی درج شده باشد.
- (۲) مالک ساختمان یا هر شخص حقیقی یا حقوقی است که کل ساختمان یا بخشی از آن را اشغال نموده و از امکانات و تجهیزات آن استفاده می‌نماید.
- (۳) شخص حقیقی و یا حقوقی است که مالک قانونی ساختمان نبوده ولی کل ساختمان یا بخشی از آن را بر مبنای اجاره‌نامه اشغال نموده است.
- (۴) شخص حقیقی یا حقوقی است که یک ساختمان یا بخشی از فضای یک ساختمان در تصرف او باشد.

۵۱- صافی‌های هوای دریافتی از بیرون با تخلیه هوا باید سالانه و در موارد حساس حداقل چند بار بازرسی شوند؟

- (۱) سالانه حداقل یک‌بار و در موارد حساس هر ماه بازرسی شوند.
- (۲) سالانه حداقل یک‌بار و در موارد حساس هر ۶ ماه بازرسی شوند.
- (۳) سالانه حداقل دو‌بار و در موارد حساس هر ۳ ماه بازرسی شوند.
- (۴) سالانه حداقل دو‌بار و در موارد حساس هر ماه بازرسی شوند.

۵۲- اگر هزینه مربوط به انجام یک فعالیت ۱۰۰۰ ریال باشد و معادل هزینه تولید شده ۸۰۰ ریال باشد، میزان بهره‌وری این فعالیت کدام است؟

- (۱) ۱.۲۵
- (۲) ۰.۸
- (۳) ۱
- (۴) ۰.۶

۵۳- در سیستم ساختمانی LSF حداکثر وزن تمام شده دیوارهای جداکننده باید چند کیلوگرم بر مترمربع باشند؟

- (۱) ۲۵
- (۲) ۱۰۰
- (۳) ۵۰
- (۴) ۷۵

۵۴- در یک ساختمان نیمه‌پیش‌ساخته با صفحات بتن پاششی سه بعدی که میزان بتن پاششی ۱۵۰ مترمکعب در طی ۱۰ روز دارد، چند جعبه آزمایشی لازم است؟

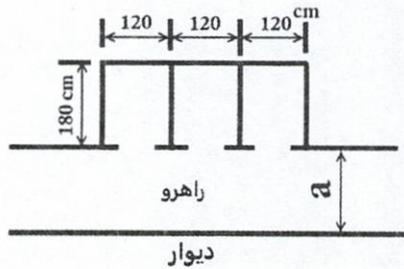
- (۱) ۳
- (۲) ۲
- (۳) ۱
- (۴) ۴

۵۵- در یک ساختمان ۱۰ طبقه حداقل تعداد آسانسور باید چند دستگاه باشد؟

- (۱) ۱
- (۲) ۳
- (۳) ۲
- (۴) ۴



۵۶- در شکل زیر چیدمان سه دستگاه آسانسور با ابعاد داخلی داده شده است، حداقل عرض راهرو (a) چند سانتی‌متر باید باشد؟



(۱) 180

(۲) 270

(۳) 132

(۴) 240

۵۷- برای ظرفیت آسانسوری برابر 1050 کیلوگرم، حداکثر مساحت مفید کابین باید چند مترمربع باشد؟

(۴) 2.35

(۳) 2.5

(۲) 2.4

(۱) 2.65

۵۸- واحد شار گرمایی منتقل شده از سطحی از پوسته خارجی ساختمان با مساحت یک مترمربع، کدام است؟

(۲) W/m.k

(۱) W/m².k

(۴) k/W

(۳) W/k

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

(۱) اعضای هیات اجرایی انتخابات باید حداقل 7 سال سابقه کار مفید اجرایی در رشته و حرفه مربوطه داشته باشد.

(۲) هیات اجرایی انتخابات از اعضای سازمان استان دارای پروانه اشتغال به کار کاردانی در پایه یک تشکیل می‌شود.

(۳) هیات اجرایی انتخابات مرکب از 5 یا 7 عضو سازمان استان می‌باشد.

(۴) هیات اجرایی انتخابات باید حداقل 3 ماه قبل از شروع انتخابات مشخص شوند.

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 معماری اسفندماه ۱۴۰۲

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

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