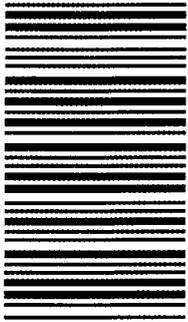


209

E



209E

دفترچه آزمون ورود به حرفه کاردان‌های فنی ساختمان



تاسیسات مکانیکی

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

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

تستی

مشخصات آزمون

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۰۵/۱۴

نام و نام خانوادگی:

تعداد سؤال‌ها: ۶۰ سؤال

شماره داوطلب:

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 $\frac{1}{3}$ 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، لپ‌تاپ، 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- فاصله انتهای لوله‌ای که به دستشویی یا سینک آب می‌رساند تا نقطه اتصال به وسیله بهداشتی حداکثر باید چند سانتی‌متر باشد؟

(۱) 75

(۲) 50

(۳) 25

(۴) لوله باید به طور مستقیم به وسیله بهداشتی متصل شود.

۲- عرض و عمق فضای آزاد جلوی دستشویی مخصوص استفاده افراد معلول به ترتیب حداقل باید چند میلی‌متر باشد؟

(۲) 865 و 1220

(۱) 760 و 1070

(۴) 865 و 1070

(۳) 760 و 1220

۳- حداقل شرایط تست لوله‌های مکش در سیستم سوخت‌رسانی مایع کدام است؟

(۱) فشار 35 کیلوپاسکال به مدت 1 ساعت

(۲) فشار 35 کیلوپاسکال به مدت 30 دقیقه

(۳) فشار خلاء 68 کیلوپاسکال به مدت 1 ساعت

(۴) فشار خلاء 68 کیلوپاسکال به مدت 30 دقیقه

۴- قطر لوله رفت و برگشت گازوئیل از مخزن ذخیره به مشعل به ترتیب حداقل باید چند اینچ باشد؟

(۲) $\frac{3}{4}$ و $\frac{3}{4}$

(۱) $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{4}$

(۴) 1 و $\frac{3}{4}$

(۳) 1 و 1

۵- در دفن مخزن ذخیره گازوئیل، فاصله مخزن از دیوارهای زیرزمین ساختمان حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

(۴) 25

(۳) 50

(۲) 75

(۱) 100

۶- اگر فشار کاری یک سیستم گرمایی 4 بار باشد، حداقل شرایط آزمایش سیستم لوله‌کشی آن کدام است؟

(۱) فشار 7 بار به مدت 2 ساعت

(۲) فشار 6 بار به مدت 2 ساعت

(۳) فشار 6 بار به مدت 1 ساعت

(۴) فشار 7 بار به مدت 1 ساعت



۷- در لوله‌کشی فولادی سیاه برای یک سیستم گرمایی با دمای 150 درجه سلسیوس، اتصال باید از کدام نوع باشد؟

- (۱) همه اتصالات جوشی و فلنجی
 (۲) تا قطر اسمی 2 اینچ دنده‌ای و قطر اسمی $2\frac{1}{2}$ اینچ و بالاتر جوشی و فلنجی
 (۳) تا قطر اسمی $2\frac{1}{2}$ اینچ دنده‌ای و قطر اسمی 3 اینچ و بالاتر جوشی و فلنجی
 (۴) تا قطر اسمی 2 اینچ دنده‌ای، قطر اسمی $2\frac{1}{2}$ اینچ تا 4 اینچ دنده‌ای یا جوشی و فلنجی و قطر اسمی 5 اینچ و بالاتر جوشی و فلنجی

۸- حداکثر دمای کار مجاز برای استفاده از لوله مسی در تاسیسات گرمایی چند درجه سلسیوس است؟

- (۱) 80
 (۲) 100
 (۳) 120
 (۴) استفاده از لوله‌های مسی در تاسیسات گرمایی مطلقاً مجاز نیست.

۹- ارتفاع فونداسیون دستگاه‌های تاسیسات مکانیکی از کف حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

- (۱) 5
 (۲) 8
 (۳) 10
 (۴) در صورت حفاظت از دستگاه در برابر ضربه می‌توان دستگاه را به‌طور مستقیم روی کف نصب کرد.

۱۰- عرض و ارتفاع در ورودی اتاق تاسیسات یک واحد مسکونی 4 طبقه به ترتیب حداقل باید چند متر باشد؟

- (۱) 0.9 و 1.8
 (۲) 1.2 و 2
 (۳) 1 و 1.8
 (۴) 1 و 2

۱۱- یک سالن خشکشویی دارای مساحت 500 مترمربع است. حداقل تخلیه هوای مورد نیاز چند لیتر در ثانیه است؟

- (۱) 3000 (۲) 2500 (۳) 2000 (۴) 1500

۱۲- فاصله قائم سطح زیر هود از روی دستگاه‌های پخت‌وپز حداکثر باید چند سانتی‌متر باشد؟

- (۱) 150 (۲) 100 (۳) 90 (۴) 120



۱۳- اگر برای ساخت کانال تخلیه هود یک کباب‌پز گازی از ورق فولادی گالوانیزه استفاده شود، ضخامت ورق مورد استفاده حداقل باید چند میلی‌متر باشد؟

(۱) 1.5

(۲) 1.25

(۳) 1

(۴) استفاده از ورق فولادی گالوانیزه برای ساخت این کانال مجاز نیست.

۱۴- در ساخت کانال هوا با مقطع گرد به قطر 50 سانتی‌متر و کلاس فشار 250 پاسکال، اگر کانال از نوع اسپیرال باشد، ضخامت ورق مورد استفاده حداقل باید چند میلی‌متر باشد؟

(۱) 0.5 (۲) 0.75 (۳) 0.60 (۴) 1

۱۵- در نصب یک کولر آبی روی پشت‌بام، 2 متر از کانال کولر از جنس ورق فولادی گالوانیزه در معرض تابش آفتاب قرار دارد. کدام گزینه درست است؟

(۱) چون طول کانال کم است، اقدامی لازم نیست.

(۲) باید کانال عایق شود یا برای آن سایه‌بان مناسب در نظر گرفته شود.

(۳) اقدامی لازم نیست ولی باید انتقال حرارت از کانال در محاسبات طراحی در نظر گرفته شده باشد.

(۴) حتماً باید کانال عایق شود.

۱۶- ظرفیت آبگرمکن گازی مخزن‌دار برای یک واحد مسکونی دوخوابه حداقل باید چند لیتر باشد؟

(۱) 30 (۲) 75 (۳) 150 (۴) 110

۱۷- پهنای راه عبور برای بازرسی، سرویس و تعمیر دستگاه‌های تاسیسات مکانیکی حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

(۱) 75 (۲) 100 (۳) 50 (۴) 125

۱۸- در نصب مخزن انبساط باز، سطح آب مخزن در کارکرد عادی، حداقل باید چند سانتی‌متر بالاتر از بالاترین اجزای سیستم گرمایی باشد؟

(۱) 120 (۲) 100 (۳) 150 (۴) 200

۱۹- در نصب کولر آبی، فضای دسترسی و سرویس در زیر کولر حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

(۱) فقط به اندازه‌ای که لوله تخلیه کولر آبی امکان عبور داشته باشد.

(۲) 20

(۳) 50

(۴) 30



۲۰- کدام یک از ساختمان‌های زیر، از نظر ضوابط لوله‌کشی گاز طبیعی، جز ساختمان‌های عمومی محسوب می‌شود؟

- (۱) ساختمان مسکونی ۴ طبقه ۸ واحدی
- (۲) مهد کودک
- (۳) دفتر خدمات پستی
- (۴) تمام گزینه‌ها صحیح است.

۲۱- قطر لوله گاز رابط بین کنتور ورگلاتور باید حداقل چند اینچ باشد؟

- (۱) ۱
- (۲) $\frac{1}{2}$
- (۳) $\frac{3}{4}$
- (۴) به اندازه قطر خروجی رگلاتور

۲۲- طول شیلنگ لاستیکی برای اتصال وسایل گازسوز به لوله‌کشی گاز حداکثر باید چند سانتی‌متر باشد؟

- (۱) ۱۰۰
- (۲) ۱۵۰
- (۳) ۱۲۰
- (۴) ۱۲۰ سانتی‌متر که در صورت استفاده از شیلنگ‌های استاندارد فشار قوی می‌تواند تا ۱۵۰ سانتی‌متر افزایش یابد.

۲۳- چنانچه لوله گاز توکار در مسیر تردد ماشین‌های سنگین قرار داشته باشد، کدام گزینه درست است؟

- (۱) اجرای لوله گاز توکار در مسیر تردد ماشین‌های سنگین مجاز نیست.
- (۲) عمق کانال عبور گاز باید حداقل ۱۰۰ سانتی‌متر باشد و پس از ریختن خاک نرم به ضخامت حداقل ۱۰ سانتی‌متر زیر لوله و ۱۵ سانتی‌متر روی لوله، یک ردیف موزائیک قرار داده شود. سپس روی موزائیک تا سطح زمین با خاک معمولی پر و کف‌سازی شود.
- (۳) عمق کانال عبور گاز باید حداقل ۴۰ سانتی‌متر باشد و پس از ریختن خاک نرم به ضخامت حداقل ۱۰ سانتی‌متر زیر لوله و ۱۵ سانتی‌متر روی لوله، یک ردیف موزائیک قرار داده شود. سپس روی موزائیک تا سطح زمین با خاک سرندشده پر و کف‌سازی شود.
- (۴) عمق کانال عبور گاز باید حداقل ۴۰ سانتی‌متر باشد و پس از ریختن خاک نرم به ضخامت حداقل ۱۰ سانتی‌متر زیر لوله و ۱۵ سانتی‌متر روی لوله، یک ردیف موزائیک قرار داده شود. سپس روی موزائیک تا سطح زمین با خاک معمولی پر و کف‌سازی شود.



۲۴- حداقل الزامات آزمایش استحکام لوله گاز کدام است؟

- (۱) 0.7 بار به مدت 24 ساعت
 (۲) 2 بار به مدت 1 ساعت
 (۳) 2 بار به مدت 24 ساعت
 (۴) 0.7 بار به مدت 1 ساعت

۲۵- فضای دسترسی در اطراف بخاری دیواری حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

- (۱) 50 (۲) 85 (۳) 100 (۴) 75

۲۶- حداکثر ارتفاع مجاز لوله جانشین کنتور از کف زمین چند سانتی‌متر است؟

- (۱) 220 (۲) 180 (۳) 200 (۴) 290

۲۷- برای ساخت دودکش قائم فلزی به قطر 25 سانتی‌متر، ضخامت ورق مورد استفاده حداقل باید چند میلی‌متر باشد؟

- (۱) 2 (۲) 0.9 (۳) 0.7 (۴) 1.5

۲۸- برای جوشکاری لوله گاز به قطر 2 اینچ باید از چه الکترودی استفاده شود؟

- (۱) E6030
 (۲) E6010
 (۳) E6010 یا E6010
 (۴) پاس اول E6010 و سایر پاس‌ها E6030

۲۹- سطح روشنایی برای اجزای پیاده‌روهای متحرک در ساعت‌های کارکرد حداقل چند لوکس می‌تواند باشد؟

- (۱) 150 (۲) 50 (۳) 100 (۴) 200

۳۰- در موتورخانه آسانسور، عرض مسیر موردنیاز برای عبور از کنار تجهیزات دوار حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

- (۱) 50 (۲) 40 (۳) 75 (۴) 100

۳۱- حداقل مشخصات آسانسور(های) موردنیاز برای یک ساختمان مسکونی 10 طبقه کدام است؟

- (۱) دو آسانسور که یکی از آن‌ها مناسب حمل صندلی چرخدار باشد.
 (۲) یک آسانسور که مناسب حمل بیمار (برانکار دبر) باشد.
 (۳) دو آسانسور که یکی از آنها مناسب حمل بیمار (برانکار دبر) باشد.
 (۴) یک آسانسور که مناسب حمل صندلی چرخدار باشد.



۳۲- در حفاری چاه آب دستی، حداقل الزامات لازم پس از خاتمه کار روزانه چیست؟

- (۱) نصب چراغ هشداردهنده
- (۲) اطلاع خاتمه کار به سرپرست کارگاه
- (۳) نصب علامت هشداردهنده
- (۴) پوشاندن دهانه چاه به نحو مطمئن

۳۳- کدام یک از نرده‌های زیر می‌تواند به‌عنوان حفاظ موقت برای کارگرانی که روی سکوی کار هستند مورد استفاده قرار گیرد؟

- (۱) نرده به ارتفاع 1 متر
- (۲) نرده به ارتفاع 0.8 متر
- (۳) نرده به ارتفاع 1.2 متر
- (۴) تمام گزینه‌ها قابل استفاده هستند.

۳۴- شعاع حریم شیرهای آتش‌نشانی برای نریختن مصالح ساختمانی چند متر است؟

- (۱) 1
- (۲) 2
- (۳) 1.5
- (۴) 2.5

۳۵- فاصله نصب تورهای ایمنی از تراز کاری برای حفاظت از کارگران در صورت سقوط حداقل باید چند متر باشد؟

- (۱) 2.4
- (۲) 2
- (۳) 4.6
- (۴) محدودیتی ندارد.

۳۶- در کارگاه‌های ساختمانی، معاینه فنی بالابرها چگونه باید انجام شود؟

- (۱) هر سال یک‌بار، قبل از اولین استفاده و پس از هرگونه جابه‌جایی و نصب در محل جدید توسط شخص ذیصلاح
- (۲) هر 6 ماه یک‌بار، قبل از اولین استفاده و پس از هرگونه جابه‌جایی و نصب در محل جدید توسط متصدی دستگاه
- (۳) هر 6 ماه یک‌بار، قبل از اولین استفاده و پس از هرگونه جابه‌جایی و نصب در محل جدید توسط شخص ذیصلاح
- (۴) هر 6 ماه یک‌بار، قبل از اولین استفاده و پس از هرگونه جابه‌جایی و نصب در محل جدید توسط متصدی دستگاه

۳۷- عرض و شیب راهی که برای عبور افراد با فرغون مورد استفاده قرار می‌گیرد باید به ترتیب حداقل چقدر باشد؟

- (۱) 1 متر و 20 درصد
- (۲) 0.6 متر و 20 درصد
- (۳) 0.6 متر و 18 درصد
- (۴) 1 متر و 18 درصد



۳۸- کدام گزینه در مورد حداقل و حداکثر گنجایش مخزن آب خاکستری درست است؟

- (۱) حداقل 2 برابر حجم آب موردنیاز در هر روز برای شستشو و حداکثر 36 ساعت فاضلاب ورودی
 (۲) حداقل 190 لیتر و حداکثر 72 ساعت فاضلاب ورودی
 (۳) حداقل 190 لیتر و حداکثر 36 ساعت فاضلاب ورودی
 (۴) حداقل 150 لیتر و حداکثر 72 ساعت فاضلاب ورودی

۳۹- اگر در یک استخر از هواکش مداری برای دوش‌ها استفاده شود، حداکثر برای چند دوش می‌توان از یک لوله هواکش استفاده کرد؟

- (۱) 5 (۲) 6 (۳) 8 (۴) 4

۴۰- فاصله انتهایی بالای لوله هواکش از کف تمام‌شده بام حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

- (۱) 30 (۲) 50 (۳) 75 (۴) 100

۴۱- آزمایش لوله‌کشی فاضلاب از نوع پلاستیکی با کدام یک از موارد زیر توصیه می‌شود؟

- (۱) هوا (۲) آب
 (۳) دود (۴) هر سه گزینه صحیح است.

۴۲- برای اجرای اتصال چسبی لوله و فیتینگ پی‌وی‌سی، دمای محیط حداقل باید چند درجه سلسیوس باشد؟

- (۱) -5
 (۲) صفر
 (۳) +5

(۴) اتصال لوله و فیتینگ پی‌وی‌سی به صورت چسبی مجاز نیست و باید از حلقه لاستیکی (پوش فیت) استفاده کرد.

۴۳- اندازه دریچه بازدید روی لوله افقی فاضلاب با قطر نامی 6 اینچ، حداقل باید چند اینچ باشد؟

- (۱) 4 (۲) 5 (۳) 6 (۴) 3

۴۴- قطر سیفون کفشوی در فضاهای تجاری حداقل باید چند اینچ باشد؟

- (۱) 4 (۲) 2 (۳) $2\frac{1}{2}$ (۴) 3

۴۵- قطر لوله پرکن یک مخزن آب بهداشتی ساختمان 1 اینچ است. قطر لوله سرریز آن حداقل باید چند اینچ باشد؟

- (۱) 1 (۲) 2 (۳) $2\frac{1}{2}$ (۴) $1\frac{1}{4}$



۴۶- در صورت اجرای عایق‌کاری برای لوله آب فولادی گالوانیزه، کدام گزینه در مورد اجرای بست درست است؟

- (۱) عایق باید حتماً روی بست را بپوشاند.
- (۲) اگر بست روی عایق بسته شود، بست باید پلاستیکی باشد.
- (۳) اگر بست روی عایق بسته شود، بین عایق و بست باید از لایه فولادی استفاده شود.
- (۴) اجرای بست در قسمت عایق‌دار مجاز نیست و باید در آن قسمت لوله بدون عایق باشد.

۴۷- عمق سربریزی برای اجرای لوله آب باران چدنی حداقل باید چقدر باشد؟

- (۱) 50 میلی‌متر
- (۲) 25 میلی‌متر
- (۳) برای لوله‌های تا قطر 2 اینچ 25 میلی‌متر و برای لوله‌های بزرگتر از 2 اینچ 50 میلی‌متر
- (۴) 35 میلی‌متر

۴۸- قطر نامی لوله قائم آب باران بام حداقل باید چند اینچ باشد؟

- (۱) 4
- (۲) 2
- (۳) $2\frac{1}{2}$
- (۴) 3

۴۹- در نصب یونیت هیتر، برای امکان گردش مناسب هوا، فاصله دستگاه از دیوار پشتی حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

- (۱) 40
- (۲) 50
- (۳) 30
- (۴) 20

۵۰- در سیستم گرمایش مرکزی با آب گرم، کدام ترموستات وظیفه خاموش و روشن کردن پمپ سیرکولاتور را برعهده دارد؟

- (۱) ترموستات مستغرق
- (۲) ترموستات جداری
- (۳) ترموستات اتاقی
- (۴) آکوستات

۵۱- در نصب پمپ گریز از مرکز روی فونداسیون، طول مستقیم لوله‌کشی حداقل باید چقدر باشد؟

- (۱) 10 برابر قطر دهانه مکش پمپ
- (۲) 5 برابر قطر دهانه مکش پمپ
- (۳) 10 برابر قطر لوله مکش
- (۴) 5 برابر قطر لوله مکش



۵۲- کدام گزینه در مورد کفشوی آب باران درست است؟

- ۱) در صورت افزایش اندازه سوراخ‌های شبکه صافی، می‌توان از شبکه مسطح استفاده کرد.
- ۲) در صورت کاهش اندازه سوراخ‌های شبکه صافی، می‌توان از شبکه مسطح استفاده کرد.
- ۳) شبکه صافی باید حداقل 10 سانتی‌متر بالاتر از سطح بام باشد.
- ۴) شبکه صافی باید حداقل 5 سانتی‌متر بالاتر از سطح بام باشد.

۵۳- فاصله محل شیر دوش از زیردوشی باید چند سانتی‌متر باشد؟

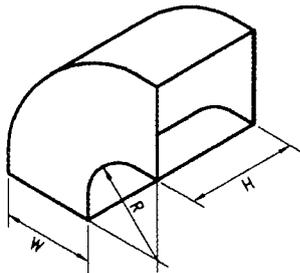
- ۹۰ (۱) ۱۰۰ (۲) ۷۰ (۳) ۸۰ (۴)

۵۴- فاصله محور لوله تخلیه توالت شرقی از دیوار پشت توالت حداقل باید چند سانتی‌متر باشد؟

- ۷۶ (۱) ۴۵ (۲) ۵۰ (۳) ۲۵ (۴)

۵۵- شکل زیر زانویی 90 درجه یک کانال چهارگوش را نشان می‌دهد. اگر H و W به ترتیب 40 و

20 سانتی‌متر باشند، برای اجرای زانویی به صورت استاندارد (دوردار بلند)، شعاع R حداقل



باید چند سانتی‌متر باشد؟

- ۱۰ (۱)
۲۰ (۲)
۳۰ (۳)
۴۰ (۴)

۵۶- در یک دستگاه چیلر تراکمی، اندازه کدام لوله بزرگتر است؟

- ۱) مایع
- ۲) تخلیه
- ۳) مکش
- ۴) با توجه به ظرفیت چیلر، هر سه گزینه می‌تواند درست باشد.

۵۷- برای اجاق‌گاز پنج شعله یک ساختمان مسکونی باید چه نوع هودی نصب شود؟

- ۱) نصب هود الزامی نیست.
- ۲) هود نوع I
- ۳) هود نوع II
- ۴) هود نوع I یا II



۵۸- یکی از گزینه‌های زیر که در زمره اعضای کمیته بررسی صلاحیت و تعیین پایه مجریان انبوه‌ساز نمی‌باشد را مشخص کنید؟

- (۱) معاون هیات‌مدیره انجمن صنفی انبوه‌سازان استان
- (۲) معاون عمرانی استانداری یا نماینده رسمی وی
- (۳) رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
- (۴) رئیس سازمان مسکن و شهرسازی استان (رئیس کمیته)

۵۹- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر انواع قرارداد اجرایی ساختمان درست عنوان نشده است؟

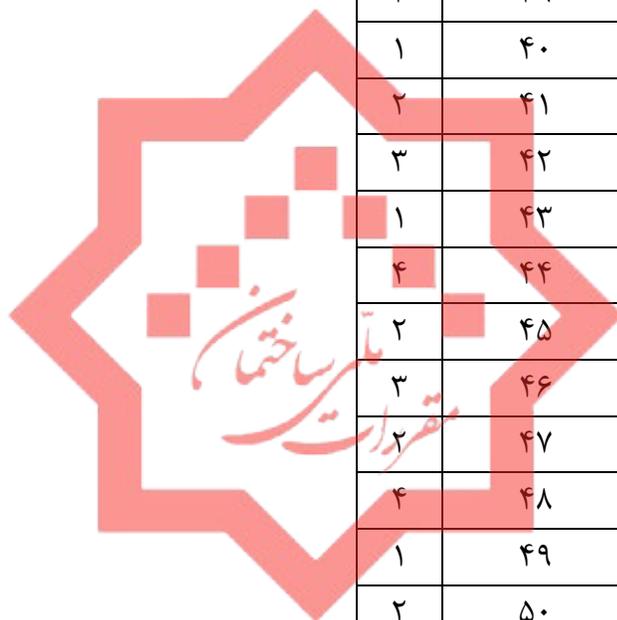
- (۱) قرارداد اجرای ساختمان به صورت رسمی
- (۲) قرارداد اجرای ساختمان با مصالح
- (۳) قرارداد اجرای ساختمان بدون مصالح یا دستمزدی
- (۴) قرارداد اجرای ساختمان به صورت پیمان مدیریت

۶۰- 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



کلید سوالات آزمون ورود به حرفه کاردان های فنی رشته تاسیسات مکانیکی مرداد ماه ۱۴۰۰



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

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