



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به روزترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...
برای دانشجویان

- (۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
- (۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه پاسخ، به صورت رایگان
- (۳) معرفی روش‌های مقاله و پایان‌نامه نویسی و ارائه پکیج‌های آموزشی مربوطه
- (۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- (۵) معرفی آموزشگاه‌ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- (۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته‌های تحصیلی
- (۷) راهنمای آزمون‌های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۸) راهنمای آزمون‌های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری‌های پربازدید
- (۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه‌های دارای تخفیف دانشجویی
- (۱۱) معرفی همایش‌ها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های ویژه دانشجویی
- (۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت‌های معتبر مربوطه
- (۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سرگذری، معافیت تحصیلی و امریه
- (۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- (۱۵) معرفی انواع بیمه‌های دانشجویی دارای تخفیف
- (۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- (۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل‌های پاره وقت، اخبار استخدامی
- (۱۸) معرفی خوابگاه‌های دانشجویی معتبر
- (۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن‌های تخصصی و...
- (۲۰) ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
- (۲۱) معرفی مراکز تایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
- (۲۲) راهنمای خرید آنلاین ارزی و معرفی شرکت‌های مطرح (۲۳)



WWW.GhadamYar.Ir

WWW.PortaleDanesh.com

WWW.GhadamYar.Org

۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

باما همراه باشید...

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

www.GhadamYar.com

۲۱۴

E

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

معماری (اجرا)

تسنی

وزارت راه و شهرسازی

ماعومن مسکن و ساختمان

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

مشخصات فردی را حتماً تکمیل نمایید

نام و نام خانوادگی: تاریخ آزمون: ۹۵/۱۲/۱۹

شماره داوطلب: تعداد سوال‌ها: ۶۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تذکرات:

سؤال‌ها بصورت چهار جوابی ایست. کامل ترین 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 جزو باز است. هر داولی فقط حق استفاده از جزو خود را دارد و استفاده از جزو دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.

استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بلامانع است ولی اوزدن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ، تبلت و 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 تخلیف محسوب خواهد شد.

از در هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد. در پایان آزمون، دفترچه سوال‌ها و پاسخنامه به مستویان تحویل گردد. عدم تحويل دفترچه سوال‌ها موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.

نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد، 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 در محدوده



برگزارکننده: شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشوف آزمون

۱۳۹۵ اسفند

برگزاری: شرکت ملی تکلیف

۱- اگر قطر اسمی لوله فاضلاب ۱۰۰ میلی‌متر باشد، حداقل و حداکثر شیب افقی آن چند درصد می‌باشد؟

- (۱) حداقل ۲ درصد - حداکثر ۴ درصد
- (۲) حداقل ۱ درصد - حداکثر ۴ درصد
- (۳) حداقل ۰.۵ درصد - حداکثر ۲ درصد
- (۴) حداقل ۱ درصد - حداکثر ۵ درصد

۲- ارتفاع پریزهای نصب شده روی دیوار باید سانتی‌متر از کف فاصله داشته باشند و تعداد پریزهایی که از یک مدار تغذیه می‌کنند باید از عدد بیشتر باشد.

- (۱) حداقل ۳۰ سانتی‌متر - حداکثر ۱۲ پریز
- (۲) حداقل ۴۰ سانتی‌متر - حداکثر ۱۰ پریز
- (۳) حداقل ۱۱۰ سانتی‌متر - حداکثر ۱۲ پریز
- (۴) حداقل ۱۲۰ سانتی‌متر - حداکثر ۱۰ پریز

۳- شیلنگ‌های مخصوص گاز باید در هر چند سال با شیلنگ‌های نو و مخصوص گاز تعویض شوند؟

- | | | |
|----------------|---------------|----------------|
| (۱) هر سه سال | (۲) هر دو سال | (۳) هر پنج سال |
| ۴) هر چهار سال | | |

۴- با ایجاد درخت‌کاری با درختان متراکم با حداقل ۳۰ متر عمق، تراز نوفه ترافیک چه مقدار کاهش می‌یابد؟

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (۱) حدود ۷ تا ۱۱ dBA | (۲) حدود ۸ تا ۱۲ dBA |
| ۴) حدود ۷ تا ۱۲ dBA | (۳) حدود ۸ تا ۱۱ dBA |

۵- حداکثر تراز نوفه زمینه مجاز در کدامیک از فضاهای داخلی زیر از سایر فضاهای کمتر است؟

- (۱) کلاس درس نظری در ساختمان‌های آموزشی
- (۲) اتاق خواب و مطالعه در ساختمان‌های مسکونی
- (۳) اتاق مهمان در هتل‌ها
- (۴) اتاق‌های بخش بسترنی در بیمارستان‌ها

۶- در صورت استفاده از شیشه دوجداره و شرایط یکسان از نظر ابعاد و سایر ویژگی‌ها، اگر قاب پنجره‌ها همه از نوع ساده و همگن باشند، ضریب هدایت حرارتی مؤثر [w/m.k] قاب کدام پنجره از انواع دیگر بیشتر است؟

- | | |
|----------|----------------|
| (۱) آهنی | (۲) الومینیومی |
| ۴) چوبی | (۳) UPVC |



۷- حداقل ارتفاع از روی قطعات در حال چرخش تا زیر سقف موتور خانه آسانسور چند میلی متر است؟

- (۱) ۵۰۰ (۲) ۴۰۰ (۳) ۳۰۰ (۴) ۷۰۰

۸- حداقل مسافت از در ورودی ساختمان یا آپارتمان ها تا در آسانسور در هر طبقه چند متر باید باشد؟

- (۱) 40 (۲) 30 (۳) 20 (۴) 10

۹- تعریف زیر مربوط به کدام قسمت آسانسور می باشد؟

- وسیله ای مکانیکی است که از طریق سیم بکسل یا زنجیر به سیستم ترمز اینشی کابین یا وزنه تعادل (در صورت وجود) متصل است تا در موقع افزایش شرعت بیش از حد کابین قفل شده و ضمن فرمان قطع برق موتور آسانسور، سیستم ترمز اینشی را فعال نماید.

- (۱) یوک کابین

- (۲) یافر

- (۳) سیستم پاراشوت

۱۰- در ساختمان های بنایی غیر مسلح کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) ساخت شالوده شیب دار به هیچ وجه مجاز نیست.

(۲) در مناطق سردسیر و دارای یخیندان تراز روی شالوده باید حداقل 300 میلی متر زیر سطح زمین قرار گیرد.

- (۳) برای دیوارهای باربر عرض شالوده نواری باید حداقل 1.5 برابر عرض گرسی چینی باشد.

- (۴) عمق شالوده نواری باید حداقل 500 میلی متر باشد.

۱۱- در ساختمان های بنایی غیر مسلح آجری چنانچه در اطراف پنجه ها کلاف تعییه نشود، حداقل ابعاد پنجه برابر است با:

- (۱) ارتفاع حداقل 2.20 متر - عرض حداقل 2.20 متر

- (۲) ارتفاع حداقل 2.5 متر - عرض حداقل 1.5 متر

- (۳) ارتفاع حداقل 2.5 متر - عرض حداقل 2.50 متر

- (۴) ارتفاع حداقل 2.20 متر - عرض حداقل 1.5 متر

۱۲- PH آب مصرفی در بتون نباید

- (۱) کمتر از 5 یا بیشتر از 8.5 باشد.

- (۲) کمتر از 5 یا بیشتر از 8 باشد.

- (۳) کمتر از 6 یا بیشتر از 8 باشد.

- (۴) کمتر از 6 یا بیشتر از 8.5 باشد.



۱۳- حداکثر مجاز درصد جذب آب کدامیک از سنگ‌های ساختمانی زیر از سایر سنگ‌ها بیشتر است؟

- (۱) کوارتزیت
 (۲) گرانیت
 (۳) صرمیت
 (۴) تراورتن

۱۴- حداقل زمان گیرش، به روش ویکات کدام نوع از سیمان‌های زیر از انواع دیگر کمتر است؟

- (۱) سیمان پرتلند پوزولانی
 (۲) سیمان پرتلند نوع یک
 (۳) سیمان پرتلند آهکی
 (۴) سیمان پرتلند زئولیتی

۱۵- اگر عمق گودبرداری بیش از ۹ متر باشد، کدام سازه نگهبان مناسب است؟

- (۱) دیوارهای میخ گوبی
 (۲) دیوارهای وزنی و نیمه وزنی
 (۳) دیوارهای گهواره‌ای
 (۴) دیوارهای طره‌ای و پشت‌بندار

۱۶- پهنهای مسیرهای دسترسی به بلوک‌ها، به منظور کاهش خطر ریزش آوار در مسیرهای امدادرسانی، در یک شهرک مسکونی با بلوک‌های مسکونی ۹ طبقه و به ارتفاع ۳۰ متر، باید حداقل چقدر باشد؟

- (۱) ۱۲ متر
 (۲) ۱۵ متر
 (۳) ۱۰ متر
 (۴) ۲۰ متر

۱۷- نمونه‌های دفاتر درآمد و هزینه مهندسان توسط کدام مرجع تهیه می‌شود؟

- (۱) توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
 (۲) دفاتر درآمد توسط سازمان امور مالیاتی و دفتر هزینه توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
 (۳) توسط سازمان امور مالیاتی
 (۴) توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان طبق نظامنامه مصوب شورای مرکزی

۱۸- در ارتباط با پله‌های محوطه کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) عرض پله حداقل ۱.۵۰ متر - ارتفاع پله حداکثر ۱۷ سانتی‌متر - حداقل کف مفید پله ۳۰ سانتی‌متر
 (۲) عرض پله حداقل ۱.۲۰ متر - ارتفاع پله حداکثر ۱۵ سانتی‌متر - حداقل کف مفید پله ۳۵ سانتی‌متر
 (۳) عرض پله حداقل ۱.۲۰ متر - ارتفاع پله حداکثر ۱۸ سانتی‌متر - حداقل کف مفید پله ۳۵ سانتی‌متر
 (۴) عرض پله حداقل ۱.۵۰ متر - ارتفاع پله حداکثر ۱۵ سانتی‌متر - حداقل کف مفید پله ۳۰ سانتی‌متر



۱۹- در مورد نصب دستگاههای گازسوز در فضاهای داخلی یک ساختمان کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱) نصب بخاری گازسوز در رختکن استخر ممتوع است.
- ۲) در هر واحد مسکونی ماکریم دو چراغ روشنایی گازسوز قابل نصب می باشد.
- ۳) نصب بخاری دیواری گازسوز در اتاق خواب مجاز نیست.
- ۴) در محلهایی که ارتفاع سقف از ۲۵۰ سانتی متر کمتر است، نصب چراغ روشنایی گازسوز ممنوع است.

۲۰- در صورت قرارگیری لولههای گاز و تأسیسات برقی و مکانیکی در یک کانال، حداقل فاصله لولههای گاز یا سایر لولهها کدام است؟

- ۱) فقط در کانالهای افقی با حداقل فاصله ۱۰ سانتی متر مجاز است.
- ۲) نباید در کانال مشترک باشند.
- ۳) فقط در کانالهای عمودی با حداقل فاصله ۱۰ سانتی متر مجاز است.
- ۴) در کانالهای افقی و عمودی با حداقل فاصله ۱۰ سانتی متر مجاز است.

۲۱- در لولهکشی گاز طبیعی یا فشار $\frac{1}{4}$ پوند بر اینچ مربع، اگر قطر اسمی لوله $\frac{3}{4}$ اینچ باشد، حداقل فاصله اتکای لولههای فولادی در حالت افقی چند متر است؟

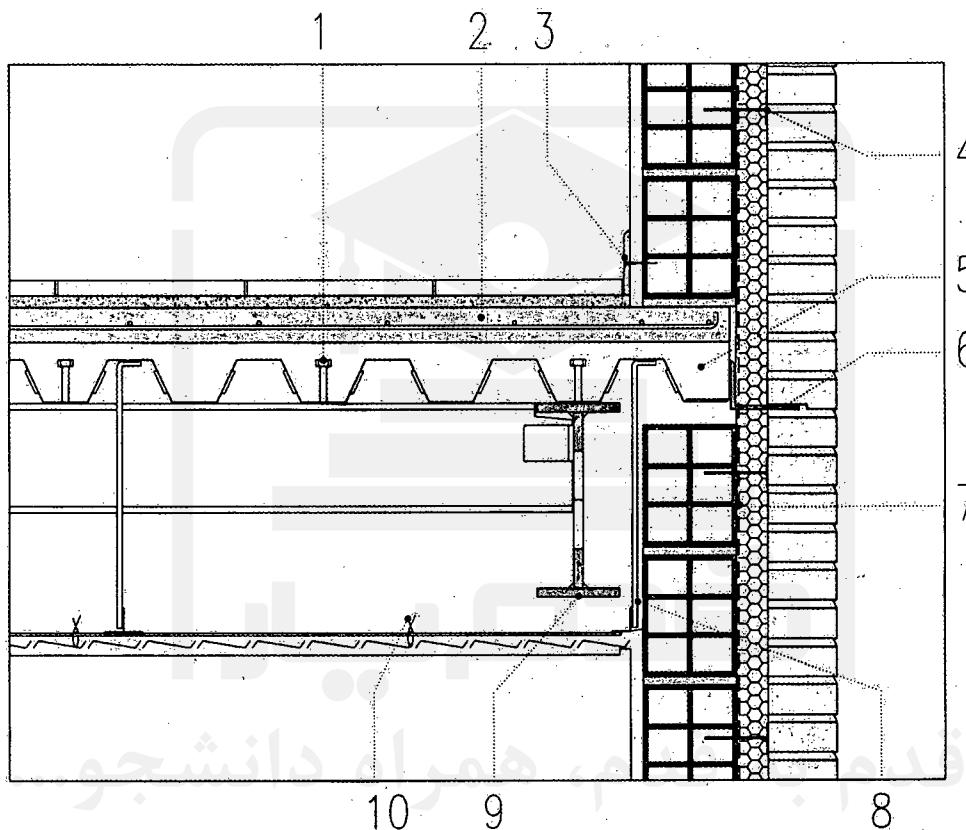
- ۱) ۲۰
- ۲) ۲۵
- ۳) ۳۰
- ۴) ۴۰

۲۲- در ستونی ترکیبی یا هسته فولادی محاطشده در بتنه با قطع به ابعاد 40×40 سانتی متر.....

- ۱) حداقل فاصله تنگهای عرضی در طول ۲۰ سانتی متر می باشد.
- ۲) حداقل فاصله تنگهای عرضی در طول ۱۵ سانتی متر می باشد.
- ۳) حداقل قطر تنگهای عرضی ۱۲ میلی متر است.
- ۴) حداقل قطر تنگهای عرضی ۱۰ و حداقل سطح مقطع هسته فولادی ۱۶ سانتی متر مربع می تواند باشد.



- ۱) جزئیات شکل مربوط به ساختمانی مسکونی در شهر بوشهر با مشخصات زیر می‌باشد:
- اسکلت فولادی و به صورت قاب خمشی
 - سقف مختلط (عرشه فولادی)
 - نما آجر قرمز ده سوراخه
 - برش جزئیات عمود بر تیر اصلی و در وسط دهانه



۲۳- کدامیک از گزینه‌های زیر مربوط به جزئیات ارائه شده صحیح نیست؟

- (۱) ۳ و ۱۰
- (۲) ۲
- (۳) اتصال دیوار سفت کاری و نما توسط بست مخصوص ۴
- (۴) هر سه مورد

۲۴- کدامیک از گزینه‌های زیر مربوط به جزئیات ارائه شده صحیح نیست؟

- (۱) ۱
- (۲) ۶
- (۳) هر سه مورد
- (۴) بخاربند ۷

۲۵- کدامیک از گزینه‌های زیر مربوط به جزئیات ارائه شده صحیح نیست؟

- (۱) ۹
- (۲) ۵
- (۳) هر سه مورد
- (۴) ۸



۲۶- حداقل تعداد بازوی یک راه پله با ۲۶ پله کدام است؟

- (۱) ۴
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۱

۲۷- عرض مسیر دسترس یا خروج داخل ساختمان نباید از:

- (۱) ۱.۶۰ متر کم تر باشد.
(۲) ۱.۲۰ متر کم تر باشد.
(۳) ۱.۴۰ متر کم تر باشد.
(۴) ۱.۸۰ متر کم تر باشد.

۲۸- کدام عبارت در مورد پیش آمدگی زیرزمین در کوچه مجاور صحیح است؟

- (۱) حداقل ۶۰ سانتی متر مجاز است.
(۲) پیش آمدگی به اندازه ضخامت دیوار زیرزمین مجاز نیست.
(۳) به اندازه $\frac{1}{4}$ ضخامت دیوار مجاز است.
(۴) پیش آمدگی مجاز نیست.

۲۹- درهای ساختمانی که به سمت بیرون و معتبر عمومی یا زمین شوند:

- (۱) تا ۰.۲۵ متر مجاز است.
(۲) تا ۰.۱۵ متر اشکالی ندارد.
(۳) نباید بیش از ۰.۱۰ متر وارد حریم معتبر عمومی شوند.
(۴) تا ۰.۳۵ متر مجاز است.

۳۰- میزان خاک تباتی زیر پی:

- (۱) وجود خاک تباتی زیر پی مجاز نیست.
(۲) بین ۳ تا ۵ درصد مجاز است.
(۳) باید کمتر از ۲ درصد باشد.
(۴) نباید بیش از ۳ درصد باشد.

۳۱- براساس ضوابط مربوط به حفاظت ساختمان‌ها در مقابل خريق کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) ایجاد هرگونه روزنه نفوذی در دوربندهای خروج مجاز نمی‌باشد.
(۲) استقرار یک مانع فیزیکی قابل عبور در بناهایی که پلکان خروج، بیش از نیم طبقه پایین تو از تراز تخلیه خروج آدامه دارد، الزامی است.
(۳) فقط در پلکان‌های طرح قیچی ایجاد بازشوی ارتباطی بین دو خروج مجاور هم مجاز است.
(۴) پلکان‌های غیر دوربند داخلی نمی‌توانند به عنوان دسترسی خروج محسوب شوند.

۳۲- دوره تناوب بازرسی کدام مورد سالانه یکبار می‌باشد؟

- (۱) شاخص پلاریزاسیون، کلیدهای اتوماتیک، مقاومت اهمی سیم پیچ ها
(۲) رله‌های حفاظتی، بازدید ظاهری موتورهای الکتریکی، ترانسفورماتور
(۳) باطری، آزمایش روغن موتورهای الکتریکی، بازدید اساسی موتورهای الکتریک
(۴) تابلوهای برق، کلیدهای اتوماتیک، اندازه گیری دمای یاتاقان



۳۳- در صورتی که به دلیل نیازهای معماری در سیستم 3D نیاز به حذف بعضی از دیوارها در یک طبقه باشد و سطح مقطع دیوارهای باربر طبقه فوقانی، بدون درنظر گرفتن دیوار قسمت فوقانی بازشوها، ۷۰ مترمربع باشد، سطح مقطع دیوارهای باربر پانلی طبقه موردنظر حداقل چقدر باید باشد؟

- (۱) ۵۵ مترمربع
- (۲) ۴۹ مترمربع
- (۳) ۳۵ مترمربع
- (۴) ۲۱ مترمربع

۳۴- در شالوده یک ساختمان که در تماس با خاک مهاجم (در معرض یونهای کلرید) بوده و در زیر سطح آب زیرزمینی واقع گردیده است، از میلگرد های آجدار با قطر ۳۸ میلی متر استفاده شده، حداقل ضخامت پوشش بنن روی میلگردها چند میلی متر است؟

- (۱) ۷۵
- (۲) ۹۰
- (۳) ۸۵
- (۴) ۱۰۰

۳۵- گدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- (۱) تعیین وزن قولاد مصرفی به تفکیک هو نوع میلگرد، جزء وظایف طراح ساختمان در قبال کارفرما ثیست.
- (۲) بنن ساخته شده یا سیمان پرتلند روبارهای پایداری کمتری در برابر سولفات ها دارد.
- (۳) در مناطق خشک کیسه های سیمانی با گمی فاصله از هم و در مناطق شرջی چسبیده به هم نگهداری می شوند.
- (۴) حداقل تعداد کیسه های سیمان که در مناطق خشک می توان بر روی هم انبار کرد ۸ پاکت است.

۳۶- در سقف های مختلط گدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- (۱) پهنهای متوسط گنگره های ورق فولادی شکل داده شده (گنگره های موازی محور تیر) با ارتفاع اسمی بیش از ۴ سانتی متر و پر شده با بنن برای حالت یک گل میخ در پهنا، نباید کمتر از ۵ سانتی متر باشد.
- (۲) بنن موجود در زیر سطح فوقانی ورق های فولادی شکل داده شده که گنگره های آنها موازی با محور تیرها هستند، در محاسبات درنظر گرفته نمی شوند.
- (۳) در این گونه سقف ها از پرش گیرها برای قراردادن میلگردهای حرارتی استفاده می شود.
- (۴) ورق های فولادی شکل داده شده باید در قواصلی حداقل ۶۰ سانتی متر به اعضای تکیه گاهی مهار شوهد.



۳۷- کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) جوش کاری در وضعیت تخت از جوش کاری دز وضعیت عمودی سخت‌تر است.
- ۲) برای ایمنی اپراتور، جوش کاری تحت حفاظت گاز باید در فضای باز انجام شود.
- ۳) در جوش کاری گاز الکتریک برای ایمنی بیشتر بهتر است از الکترود ممتد لخت استفاده نشود.
- ۴) برای ایمنی اپراتور در جوش زیوبودری نیازی به استفاده از ماسک نیست.

۳۸- در جوش کاری هنگامی که پودر آهن به مقدار بیش از ۳۰ درصد به ترکیب روکش الکترود اضافه می‌شود..... و در صورت فقدان هیدروژن در ترکیب اجزای روکش الکترود.....

- ۱) سرعت افزایش منی یابد - فولادهای ضخیم و سخت نیاز به پیش گرمایش دارند.
- ۲) سرعت افزایش می‌یابد - فولادهای ضخیم و سخت می‌توانند با پیش گرمایش کم یا بدون آن جوش کاری شوند.
- ۳) پاشیدگی جوش افزایش می‌یابد - الکترودها در هوای مرطوب نیز قابل استفاده خواهند بود.
- ۴) پاشیدگی جوش کاهش می‌یابد - ایجاد ترک‌های ریز در جوش کاری فولادهای کربن دار اجتناب ناپذیر است.

۳۹- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) سرفتگی جوش زمانی که سرعت جوش کاری آهسته باشد، ایجاد می‌شود و اغلب در وضعیت عمودی رخ می‌دهد.
- ۲) زنگ زدگی فولاد دلیلی بر امتزاج ناقص آن نمی‌تواند باشد.
- ۳) اگر ضخامت پیشانی ریشه در جوش کاری بیش از نیاز دهانه ریشه باشد، فلز جوش تا عمق مشخص شده در طراحی نفوذ خواهد کرد.
- ۴) اگر ضخامت پیشانی ریشه در جوش کاری بیش از نیاز دهانه ریشه باشد، فلز جوش تا عمق مشخص شده در طراحی نفوذ نخواهد کرد.

۴۰- جوش در ورق ضخیم..... از ورق نازک سرد می‌شود و برای کاهش تنش‌های انقباضی در ورق‌های ضخیم لازم است فاصله‌ای حدود..... بین دو ورق ایجاد گردد.

- ۱) دیرتر - ۲ تا ۳ میلی‌متر
- ۲) زودتر - ۱ تا ۲ میلی‌متر
- ۳) دیرتر - ۱ تا ۲ میلی‌متر
- ۴) همزمان - ضخامت الکترود

۴۱- در فضای بسته راه‌پله یک ساختمان مسکونی، حداقل تراز نویه زمینه مجاز چند دسی‌بل (dB) است.

35 (۴)

50 (۳)

45 (۲)

40 (۱)



۴۲- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) در ساختمان‌های عمومی با زیربنای ۲۷۰۰ مترمربع، استفاده از محبوس‌کننده حرارت در آبگرمکن‌های مخزن دار بدون پمپ و یا روش جایگزین آن الزامی است.
- ۲) در ساختمان عمومی یا زیربنای بیش از ۲۵۰۰ مترمربع استفاده از آبگرمکن‌های مخزن دار بدون پمپ مجاز نمی‌باشد.
- ۳) استفاده از شیرهای یک طرفه در ورودی آب سرد در مخزن بزرگ آب گرمکن‌های مخزن دار بدون پمپ نیاز نیست.
- ۴) آب‌دهی دستشویی و سردوشی‌های حمام در فشار ۵۵۰ kpa نباید کمتر از ۰.۱۶ لیتر بر ثانیه باشد.

۴۳- آموزش و ترویج اصول اخلاق حرفه‌ای و نظامنامه رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی ساختمان از وظایف کدامیک از مراجع زیر است؟

- ۱) شورای مرکزی
- ۲) اداره کل راه و شهرسازی استان
- ۳) سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با هماهنگی شورای مرکزی
- ۴) کمیته ترویج و پایش اخلاق حرفه‌ای

۴۴- در اثر عملکرد نامناسب یکی از مهندسان در مرحله اجرای ساختمان، هزینه‌های فاحش غیرضروری به کارفرما تحمیل شده است. در صورت شکایت کارفرما و با احراز تخلف حرفه‌ای، کدام گزینه در مورد مجازات انتظامی مورد انتظار صحیح است؟

- ۱) مجازات انتظامی از درجه سه تا درجه پنج
- ۲) مجازات انتظامی از درجه دو تا درجه چهار
- ۳) حداقل به میزان سه ماه محرومیت از اشتغال
- ۴) مجازات انتظامی از درجه دو تا درجه پنج

۴۵- حداقل ظرفیت اشتغال به کار براساس مساحت زیربنا برای یکی از دفاتر اجرای ساختمان در یک مقطع زمانی ۴۰۰۰ مترمربع برآورد شده است. با پیشنهاد هیأت مدیره سازمان استان و تصویب هیأت چهار نفره حداقل ظرفیت اشتغال به کار تا چند مترمربع می‌تواند افزایش یابد؟

- ۱) امکان افزایش وجود ندارد.
- ۲) ۶۰۰
- ۳) ۱۰۰۰
- ۴) ۸۰۰



۴۶- منظور از اراضی و املاک بلا استفاده شهری کدام است؟

- ۱) آن دسته از اراضی و ساختمان‌هایی با کاربری مختلف که مورد استفاده قرار نگرفته و به صورت مخصوص رها شده و متزوکه می‌باشد.
- ۲) آن دسته از اراضی و ساختمان‌هایی با کاربری مختلف که مورد استفاده قرار نگرفته و به صورت غیرمخصوص رها شده و متزوکه می‌باشد.
- ۳) آن دسته از اراضی و ساختمان‌هایی با کاربری مختلف که مورد استفاده قرار نگرفته و به صورت مخصوص یا غیرمخصوص رها شده و متزوکه می‌باشد.
- ۴) اراضی و ساختمان‌هایی با کاربری مسکونی و خدماتی که بلاصاحب باشند.

۴۷- چنانچه در زمان اجرای یک ساختمان به علت عدم حضور ناظر در کار اجرایی ساختمان، اخلال ایجاد شده باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) مجری می‌تواند موارد را با ارائه دلایل لازم به کمیته داوری سازمان استان اعلام و درخواست رسیدگی نماید. در این خصوص نظر کمیته داوری قطعی و لازم‌الاجرا می‌باشد.
- ۲) مالک موارد را با ارائه دلایل به کمیته داوری سازمان استان اعلام نموده و در این صورت نظر کمیته داوری لازم‌الاجرا می‌باشد.
- ۳) سازمان استان رأساً موضوع را رسیدگی نموده و نظر آن قطعی و لازم‌الاجرا می‌باشد.
- ۴) اداره کل استان ضمن رسیدگی به موضوع مزایب را برای پیگیری بعدی به سازمان استان اعلام می‌کند.

۴۸- مقرر است در شهر بیرون از استان خراسان (استان خراسان) تعدادی ساختمان مسکونی با مصالح بنایی ساخته شوند. بررسی آجرهای تولیدشده در کارخانه تزدیک به شهر نشان می‌دهد که آجرها دارای حجم فضای خالی ۴۷٪ نسبت به حجم کل هستند. در ساخت کدامیک از دیوارهای ساختمان مورد نظر می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند؟

- ۱) تنها در دیوارهای سازه‌ای
- ۲) تنها در دیوارهای سازه‌ای غیرسازه‌ای
- ۳) در دیوارهای سازه‌ای و غیرسازه‌ای
- ۴) تنها در دیوارهای سازه‌ای

۴۹- کدام قسمت از لوله‌گشی انسباب آب مصرفی ساختمان تابع الزامات مندرج در فصل شانزدهم مقررات ملی ساختمان نیست؟

- ۱) حدفاصل کنتور آب ملک تا فلکه
- ۲) از کنتور آب تا محل تقسیم و شیر فلکه‌های مربوط به هر واحد از بنا
- ۳) از شبکه آبرسانی شهری تا کنتور آب ملک
- ۴) آن بخشی از شبکه که خارج از بنا و در محوطه ملک احداث شده است.



۵۰- در یک ساختمان با دیوار آجری باربر با ضخامت ۳۵ سانتی متر و محصور شده با کلاف اگر فاصله دو پنجه کنار هم ۴۰ سانتی متر و ابعاد هر دو پنجه یکسان و به طول ۱۵۰cm و ارتفاع ۱۸۰cm باشند، حداقل طول نعل درگاه موردنیاز چند سانتی متر باید باشد؟

- (۱) ۳۸۰ سانتی متر
 (۲) ۱۹۰ سانتی متر
 (۳) ۲۰۰ سانتی متر
 (۴) ۴۰۰ سانتی متر

۵۱- در ساختمان های ملزم به صرفه جویی زیاد افزایی حداقل مقاومت حرارتی است.

- (۱) با مجاورهای خارج با عایق کاری میانی $2.1 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$
 (۲) دیوار مجاور فضای خارج با عایق حرارتی همگن $1.2 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$
 (۳) با مجاور فضای خارج با عایق کاری خارجی $1.2 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$
 (۴) دیوار و سقف مجاور فضای کنترل نشده $1 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$

۵۲- حداقل چند عدد توالت و روشنوبی بهداشتی و محصور، در کارگاه ساختمانی که همزمان حدود ۱۰۰ نفر کارگر و پرسنل مشغول کار هستند، نیاز است؟

- ۱۰ (۴) ۲ (۳) ۴ (۲) ۵ (۱)

۵۳- در راهروهای عمومی و گذرگاه خروج اضطراری و راه های فرار از حریق در چه صورت چراغ اضطراری می تواند برای تأمین نور عمومی نیز استفاده شود؟

- (۱) در صورتی که تعداد چراغ ها از یک چراغ اضطراری و یک چراغ عادی بیشتر باشد.
 (۲) در صورتی که تعداد چراغ ها از یک چراغ اضطراری و یک چراغ عادی کمتر باشد.
 (۳) در صورتی که طول راهرو کمتر از ۲۴ متر باشد.
 (۴) در صورتی که طول راهرو بیشتر از ۲۴ متر باشد.

۵۴- برای یک ساختمان با تعداد مجموع سناکتین و مراجعن میانگین ۵۰ نفر قرار است پناهگاه امن در هنگام آتش سوزی پیش بینی شود. حداقل مساحت این فضا چند متر مربع باید باشد؟

- ۳۰ (۴) ۱۴ (۳) ۲۰ (۲) ۲۴ (۱)

۵۵- در حین اجرای ساختمان، حداقل تا چه ارتفاع سقوط، نیاز به نصب نرده حفاظتی موقت نیست؟

- (۱) ۹۰ سانتی متر
 (۲) ۱۱۰ سانتی متر
 (۳) ۱۰۰ سانتی متر
 (۴) ۱۲۰ سانتی متر

۵۶- برای یک برج مسکونی ۱۴ طبقه که به شکل مکعب مستطیل ساده و سطح اشغال 30×40 متر طراحی شده است، حداقل فاصله بین راه های خروج باید باشد.

- (۱) حداقل ۲۰ متر
 (۲) حداقل ۲۵ متر
 (۳) حداقل ۳۰ متر
 (۴) حداقل ۴۰ متر



۵۷- ساخت چه ساختمان‌هایی با سیستم قاب‌های فولادی سبک (LSF) مجاز است؟

(۱) خداکثر تا ۵ طبقه یا ۱۵ متر ارتفاع

(۲) فقط در ساختمان‌های یک طبقه با سقف صاف

(۳) خداکثر تا دو طبقه یا ۸ متر ارتفاع

(۴) خداکثر تا سه طبقه یا ۹ متر ارتفاع

۵۸- در ساختمان‌سازی با سیستم پانل پیش‌ساخته سبک سه بعدی (3D)، حداقل ضخامت هسته

غایق در پانل‌های دیواری و سقفی به ترتیب چند میلی‌متر است؟

(۱) 60-40 (۲) 40-60

(۳) 60-80 (۴) 80-60

۵۹- حداقل فاصله محور طولی توالی غربی (فرنگی) تا سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر، چند

سانتی‌متر باید باشد؟

(۱) 50 (۲) 30 (۳) 45 (۴) 60

۶۰- در یام یک ساختمان یک دودکش به ارتفاع ۱۲۰ سانتی‌متر و یک هواکش به ارتفاع ۱۸۰ سانتی‌متر قرار دارند. در صورت نصب کولر آبی روی این یام باید.....

(۱) فاصله افقی تا دودکش حداقل ۳ متر - فاصله افقی تا هواکش فاضلاب حداقل ۳ متر و ارتفاع سطح زیر کولر تا کف تمام شده بام حداقل ۲۵ سانتی‌متر در تظر گرفته شوند.

(۲) فاصله افقی تا دودکش حداقل ۳ متر - فاصله افقی تا هواکش فاضلاب حداقل ۲ متر و ارتفاع سطح زیر کولر تا کف تمام شده بام حداقل ۲۵ سانتی‌متر در تظر گرفته شوند.

(۳) فاصله افقی تا دودکش حداقل ۲ متر - فاصله افقی تا هواکش فاضلاب حداقل ۳ متر و ارتفاع سطح زیر کولر تا کف تمام شده بام حداقل ۳۰ سانتی‌متر در تظر گرفته شوند.

(۴) فاصله افقی تا دودکش حداقل ۳ متر - فاصله افقی تا هواکش فاضلاب حداقل ۳ متر و ارتفاع سطح زیر کولر تا کف تمام شده بام حداقل ۳۰ سانتی‌متر در تظر گرفته شوند.



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته معماری اجرا اسفندماه ۱۳۹۵

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

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