



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 سربازی، 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



403A

403
A



واعیت مقررات ملی ساختمان الزامی است

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان

معماری (نظرارت)

سئوالات تستی

وزارت راه و شهرسازی
تعاونیت مسکن و ساختمان
دفتر امور مقررات ملی ساختمان

مشخصات آزمون

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سوالات: ۶۰ سوال

تاریخ آزمون: ۹۲/۹/۲۱

.....شماره داوطلب:نام و نام خانوادگی:

تذکرات:

- ۱) سوالات بصورت چهارجوابی می‌باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخname علامت بگذارید.
- ۲) به پاسخ‌های اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{3}$ نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- ۳) امتحان بصورت جزوی باز می‌باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزوی خود را دارد و استفاده از جزوی دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ۴) استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بالامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ و تبلت ممنوع است.
- ۵) از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخname خودداری نماید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخname خودداری خواهد شد.
- ۶) در پایان آزمون، دفترچه سوالات و پاسخname به مسئولان تحويل گردد، عدم تحويل دفترچه سوالات موجب عدم تصحیح پاسخname می‌گردد.
- ۷) نظر به اینکه پاسخname توسط ماشین تصحیح خواهد شد لذا مسئولیت عدم تصحیح پاسخname‌هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد بعهده داوطلب است.
- ۸) کلیه سوالات با ضرب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی ۵۰ درصد می‌باشد.

برگزارکننده:

شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور



- ۱- ضریب کاهش انتقال حرارت جدارهای مجاور فضای خارج برابر چه عددی است؟
- (۱) ۰/۵
 (۲) ۱
 (۳) بستگی به ضخامت جدار دارد
 (۴) ۱/۵
- ۲- اگر بخواهیم در سمت جنوبی ساختمانی در شهر مشهد از سایبان استفاده کنیم بهترین حالت و زاویه قرارگیری سایبان نسبت به پنجره چه مقدار می‌باشد؟
- (۱) عمودی ۶۰ درجه
 (۲) افقی ۵۵ درجه
 (۳) افقی ۶۵ درجه
 (۴) عمودی ۵۵ درجه
- ۳- اتصال کف طبقه به دو دیوار متعامد پوسته خارجی چه نوع پل حرارتی محسوب می‌شود؟
- (۱) پل حرارتی موضعی
 (۲) پل حرارتی خطی
 (۳) پل حرارتی دو بعدی
 (۴) پل حرارتی محسوب نمی‌شود
- ۴- جمله زیر را کامل کنید.
- در سیستم خورشیدی که از کلکتورهای سبک وزن تشکیل شده، هوا گرم توسط داکت‌هایی از طریق هم رفت طبیعی در داخل ساختمان به جریان می‌افتد.
- (۱) دیوار بارا - کنستانسیونی
 (۲) بام آبی
 (۳) دیوار آبی
 (۴) دیوار ترومپ
- ۵- کدام گزینه در خصوص تابلوهای مجاز و غیر مجاز صحیح نمی‌باشد؟
- (۱) نصب تابلو در محل‌های عمومی به درخت غیر مجاز است.
 (۲) نصب تابلویی که معرف نام کارفرما و مجری و طراح باشد در طول ساخت ساختمان با ابعاد ۱ متر مربع مجاز است.
 (۳) نصب تابلوی دارای چراغ‌های با نور رنگی متحرک در مجاورت بزرگراهها غیر مجاز است.
 (۴) نصب تابلوی موقت جهت فروش املاک در داخل ملک به مساحت ۰/۲۵ متر مربع نیاز به اخذ مجوز مدیریت شهری ندارد.

۶- در مقررات ملی ساختمان، کدام گزینه زیرمعرف، نوع بهره‌گیری از بنا یا بخشی از آن است که با مقصودی معلوم در دست بهره‌برداری بوده یا قرار است برای آن مقصود مورد استفاده واقع شود؟

- (۱) ساختمان‌های منفصل
- (۲) فضای مشاع
- (۳) ساختمان‌های خاص
- (۴) تصرف

۷- عوامل اصلی موثر در تعیین پیچیدگی و حجم کار ساختمانها در ارتباط مستقیم با دخالت فنی هفت رشته مهندسی ساختمان کدامند؟

- (۱) سطح زیر بنا - تعداد طبقات - نوع کاربری
- (۲) طراحی ساختمان - ارتفاع ساختمان - قرار گیری ساختمان در منطقه جغرافیایی (اقلیم متفاوت)
- (۳) سطح زیربنا - ارتفاع ساختمان - قرار گیری ساختمان در منطقه جغرافیایی (اقلیم متفاوت)
- (۴) سطح زیربنا - تعداد طبقات - کاربری با حیطه عملکردی

۸- مرجع نظارت بر کار مجری میباشند و نیز بر عملکرد ایشان نظارت مینماید و نظارت عالیه بر انجام امور ساختمانی توسط صورت می‌پذیرد.

- (۱) ناظران دارای پروانه اشتغال - سازمان استان - وزارت راه و شهرسازی
- (۲) ناظران مقیم - ناظر هماهنگ کننده - شهرداری
- (۳) ناظران مقیم - ناظر هماهنگ کننده - سازمان استان
- (۴) ناظران دارای پروانه اشتغال - ناظر مقیم - سازمان استان

۹- در تصرف‌های تجمعی با تعداد صندلی نامحدود، زمان رسمی تخلیه و عرض مفید پله برای راه خروج به ترتیب کدام گزینه است؟

- (۱) ۴۰ ثانیه - ۴ میلی‌متر
- (۲) ۲۶ ثانیه - ۵ میلی‌متر
- (۳) ۳۶ ثانیه - ۳/۵ میلی‌متر
- (۴) ۲۰ ثانیه - ۷/۵ میلی‌متر

۱۰- واحد سطح تصرف (سرانه) در سالن مطالعه کتابخانه، کلاس درس و آپارتمان به ترتیب چند مترمربع است؟

$$16/4 - 1/5 - 3/3 \quad (۲)$$

$$18/6 - 1/9 - 4/6 \quad (۴)$$

$$18/1 - 1/8 - 4/2 \quad (۱)$$

$$17/8 - 2/1 - 3/8 \quad (۳)$$



۱۱- اگر ساختمانی ۲۵۰۰ نفر استفاده کننده داشته باشد، حداقل عرض پلکان از نظر بار تجمیعی کدام گزینه می‌تواند باشد؟

- (۱) ۱۰۰ سانتیمتر
- (۲) ۱۵۰ سانتیمتر
- (۳) ۱۱۰ سانتیمتر
- (۴) ۹۰ سانتیمتر

۱۲- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) اگر نورگیری و تهویه آشپزخانه از حیاط داخلی انجام شود عرض آن باید حداقل ۳ متر باشد.
- (۲) در زمین‌های بیش از ۲۰۰ مترمربع مساحت حیاط خلوت باید حداقل ۷٪ مساحت زمین باشد.
- (۳) اگر فضای زیرزمین به پارکینگ اختصاص یابد نورگیری و تهویه اتاقها نمی‌تواند از نورگیری باشد که از زیرزمین تا طبقات ادامه دارد.
- (۴) اگر فضای آشپزخانه‌های دو تصرف مسکونی مستقل از یک حیاط داخلی نور می‌گیرند فاصله دیوارهای پنجره‌های مقابل آنها نباید از ۶ متر کمتر باشد.

۱۳- کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) ضخامت کلیه دیوارهای خارجی که با آجر و بلوک سفال اجرا شده حداقل باید ۱۵۰ متر باشد.
- (۲) در ساختمان‌های مسکونی ۳ و ۴ طبقه حداکثر تعداد پله بین دو پاگرد باید ۱۲ عدد باشد.
- (۳) در ساختمان‌های مسکونی ۱ و ۲ طبقه باید حداقل عرض پله ۱/۱۰ متر و حداقل عرض کف پله ۰/۲۸ متر باشد.
- (۴) در ساختمان‌های مسکونی ۳ و ۴ طبقه حداقل ارتفاع روی پله تا زیرسقف باید ۰/۱۰ متر باشد.

۱۴- به منظور جلوگیری از انتقال دود و آلودگی هوای داخل توقفگاه به راهروها و پله‌ها:

- (۱) تعییه درب جداکننده مابین این فضاهای در کلیه ساختمانها الزامی است.
- (۲) نصب هواکش مناسب در فاصله‌های معین کافی است.
- (۳) ارتباط مستقیم این فضاهای با هوای آزاد کافی است.
- (۴) اجرای داکت کافی است.

۱۵- کدامیک از عبارت‌های زیر صحیح است؟

- (۱) استفاده از سیمان‌های بنایی در بتن و بتن‌آرمه با تایید مهندس ناظر اشکالی ندارد.
- (۲) استفاده از سیمان‌های بنایی در بتن و بتن‌آرمه با افزایش مقدار سیمان مصرفی مجاز است اما بهتر است فقط برای ملات و مانند آن به کار رود.
- (۳) استفاده از سیمان‌های بنایی در بتن و بتن‌آرمه هیچ اشکالی ندارد.
- (۴) استفاده از سیمان‌های بنایی در بتن و بتن‌آرمه مجاز نیست و آن را فقط در ملات و مانند آن باید به کار برد.

۱۶- تعریف زیر مشخصه چه نوع سنگی است؟

نوعی سنگ آهکی رسوبی، با ساختار متخلخل و گاه لایه‌ای که از تنهشین شدن کربنات کلسیم در چشمehا یا آب‌های گرم کربناتی تشکیل می‌شود:

- | | |
|------------|--------------|
| (۲) گرانیت | (۱) کوارتزیت |
| (۴) مرمر | (۳) تراورتن |

۱۷- چه نوع قیری از رقیق نمودن قیر ۸۵/۱۰۰ در حلال های سبک به دست می‌آید؟

- | | |
|----------------|----------------|
| (۲) قیر دیرگیر | (۱) قیر زودگیر |
| (۴) هیچکدام | (۳) قیر کندگیر |

۱۸- پلاستیکهای سلولی چه موادی هستند؟

- ۱) موادی هستند که در آن چگالی در اثر وجود حفره‌های بهم مرتبط کاهش یافته است.
- ۲) موادی هستند که از سنگ طبیعی آذرین در ترکیبات آن استفاده شده است.
- ۳) موادی هستند که پایه آنها پلیمرهای وینیل کلراید می‌باشد.
- ۴) موارد ۱ و ۳ صحیح است.

۱۹- برای تهییه ملات ماسه سیمان به منظور کارهای بنایی کدام گزینه مطلوب‌تر است؟

- | |
|---|
| (۱) ۲ واحد سیمان + ۶ تا ۸ واحد ماسه + آب |
| (۲) یک واحد سیمان + ۲ واحد ماسه + آب |
| (۳) یک واحد سیمان + ۳ واحد ماسه + آب |
| (۴) یک واحد سیمان + ۳ تا ۴ واحد ماسه + آب |

۲۰- در ساختمانهای بنایی مجموع سطوح بازشوها در هر دیوار باربر:

- ۱) باید از $\frac{1}{2}$ سطح آن دیوار بیشتر نباشد.
- ۲) باید از $\frac{1}{3}$ سطح آن دیوار بیشتر نباشد.
- ۳) باید از $\frac{1}{4}$ سطح آن دیوار بیشتر نباشد.
- ۴) چنانچه از نعل درگاهی مناسب استفاده شود، سطح بازشو در هر دیوار باربر محدودیت ندارد.

۲۱- در ساختمان‌های آجری با کلاف، تراز روی بام نسبت به متوسط تراز روی زمین مجاور نباید بیش از متر باشد.

- | | |
|--------|--------|
| (۲) ۸ | (۱) ۱۲ |
| (۴) ۱۵ | (۳) ۱۰ |



۲۲- اختلاط بتن با دست به جز موارد استثنایی و کم اهمیت، با دستور و برای بتن از رده پایین تر از

(۱) به هیچ وجه مجاز نیست - دستگاه نظارت - C16

(۲) مجاز نیست - کارفرما - C16

(۳) به هیچ وجه مجاز نیست - کارفرما - C20

(۴) مجاز نیست - دستگاه نظارت - C20

۲۳- پیش‌بینی پایه‌های اطمینان برای تیرهای با دهانه بزرگتر از متر، تیرهای کنسول به طول بیشتر از متر، دال‌های با دهانه بزرگتر از متر و دال‌های کنسول به طول بیشتر از متر اجباری است. تعداد پایه‌های اطمینان باید طوری باشد که فاصله آنها به هر حال از متر تجاوز نکند.

(۱) ۴ - ۳ - ۳ - ۱/۵

(۲) ۶ - ۴ - ۳ - ۴

(۳) ۵ - ۲/۵ - ۳ - ۱/۵

(۴) ۵ - ۲/۵ - ۴ - ۲

۲۴- در الزامات عمومی رعایت محدودیت‌های پلان ساختمان‌های با مصالح بنایی بدون ایجاد درز انقطاع کدامیک از موارد زیر صحیح نمی‌باشد؟

(۱) پیشامدگی و پسرفتگی در پلان نداشته باشد.

(۲) نسبت به دو محور اصلی تقریباً قرینه باشد.

(۳) طول ساختمان از دوبرابر عرض آن یا ۲۵ متر بیشتر نباشد.

(۴) ایجاد اختلاف سطح در یک طبقه ساختمان در حد مجاز، جایز است.

۲۵- کدامیک از مشخصات زیر در راهروهای سرپوشیده موقت در پیاده‌روها صحیح است؟

(۱) ارتفاع راهرو سرپوشیده نباید کمتر از ۲/۵ متر و عرض آن نیز کمتر از ۱/۵ متر باشد، مگر اینکه عرض پیاده رو کمتر باشد.

(۲) لبه بیرونی سقف راهرو باید در فواصل ۲ متر دارای پایه‌های قائم باشد.

(۳) لبه‌های بیرونی سقف راهرو باید دیوارهای شیبدار از چوب به ارتفاع ۰/۹ متر داشته باشد.

(۴) سقف راهرو می‌تواند با تخته‌های چوبی به ضخامت ۲۵ میلی‌متر پوشیده شود.

۲۶- در صورتی احداث راهروی سر پوشیده در مجاورت عملیات ساختمانی الزامی است که :
فاصله بنای در دست تخریب از معبر عمومی و فاصله بنای در دست احداث از معبر عمومی باشد.

- (۱) بیشتر از ۴۰ - کمتر از ۳۰
- (۲) کمتر از ۴۰ - بیشتر از ۲۵
- (۳) کمتر از ۴۰ - کمتر از ۲۵
- (۴) بیشتر از ۴۵ - بیشتر از ۲۵

۲۷- حداقل فاصله عمودی بیرون زدگی اجزاء سازه موقت از سطح پیاده رو و سواره رو به ترتیب چند متر می باشد؟

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ۴/۵۰ - ۳/۵۰ (۲) | ۳/۸۰ - ۲/۲۰ (۱) |
| ۳/۵۰ - ۲/۸۰ (۴) | ۴/۵۰ - ۲/۵۰ (۳) |

۲۸- اگر در یک ساختمان فقط یک آسانسور پیش‌بینی گردد بار مجاز آن حداقل کیلوگرم و سرعت مجاز آن حداقل متر بر ثانیه باید باشد.

- | | |
|-----------------|----------------|
| ۰/۶۳ - ۶۳۰ (۲) | ۰/۱۵ - ۶۵۰ (۱) |
| ۰/۱۵۵ - ۵۳۰ (۴) | ۱ - ۴۵۰ (۳) |

۲۹- حداقل مساحت کابین آسانسور متناسب با دهنفر چند مترمربع است؟

- | | |
|-----------|-----------|
| ۱/۱۵۹ (۲) | ۱/۱۷۳ (۱) |
| ۱/۱۸۷ (۴) | ۱/۱۶۵ (۳) |

قدم به قدم، همراه دانشجو...

۳۰- زاویه شیب پله برقی نباید از درجه تجاوز نماید.

- | | |
|--------|--------|
| ۳۰ (۲) | ۲۲ (۱) |
| ۳۳ (۴) | ۲۵ (۳) |

۳۱- برای لوله کشی با لوله های پلیمری کدامیک از گزینه های زیر نادرست است؟

- (۱) لوله های پلیمری را می توان در بخش های بهداشتی استفاده نمود.
- (۲) لوله های پلیمری را می توان در اجزای ساختمان دفن نمود.
- (۳) لوله های پلیمری را نمی توان روکار نصب نمود.
- (۴) لوله های پلیمری نباید در معرض تابش مستقیم نور آفتاب باشند.



- ۳۲ - نصب بخاری با سوخت گاز یا مایع یا جامد در کدام فضا ممنوع است؟
- ۱) خوابگاهها
 - ۲) اتاق مهمان در هتلها و متلها
 - ۳) کانون‌های اصلاح تربیت و زندانها
 - ۴) همه موارد
- ۳۳ - حداقل ارتفاع اتاق ترانسفورماتور تا ظرفیت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر با درنظر گرفتن تهويه طبیعی چندمتراست؟
- ۱) ۳
 - ۲) ۴/۷
 - ۳) ۵/۳
 - ۴) ۲/۵
- ۳۴ - کدام گزینه صحیح است؟
- ۱) سطح مقطع دودکش در هیچ حالتی نباید از ۴۵ سانتی‌متر مربع کمتر باشد.
 - ۲) زیردودکش قائم باید یک اتصال تخلیه تقطیر بخار آب پیش‌بینی شود.
 - ۳) قسمت پائین دودکش قائم باید دست کم ۳۰ cm در زیر پائین‌ترین اتصال رابط به آن ادامه یابد.
 - ۴) همه موارد
- ۳۵ - فاصله شیر گاز از شومینه گازی چند سانتی‌متر باید باشد؟
- ۱) ۱۱۰ الی ۱۲۰
 - ۲) ۱۱۰ الی ۱۲۰
 - ۳) ۶۰ الی ۸۰
- ۳۶ - در کدامیک از فضاهای زیر نصب دستگاه اعلام خطر نشت گاز الزامی است؟
- ۱) هتل‌ها
 - ۲) خوابگاه‌های دانشجویی
 - ۳) موتورخانه‌ها
 - ۴) آشپزخانه‌ها
- ۳۷ - حداقل شاخص کاهش صدا در جداکننده‌های بین دو واحد مجاور مسکونی دسی‌بل، معادل سانتی‌متر دو رو اندازد می‌باشد.
- ۱) ۵۰ - دیوار آجر فشاری ۲۲
 - ۲) ۵۶ - دیوار آجر فشاری ۳۳
 - ۳) ۴۷ - دیوار آجر فشاری ۱۱
 - ۴) ۴۲ - دیوار آجر سفالی ۱۰



۳۸- حداقل تراز نوکه در مناطق مسکونی شهری به ترتیب در روز و شب چند دسی بل می باشد؟

(۱) ۴۵ - ۵۵

(۲) ۴۰ - ۶۰

(۳) ۳۰ - ۴۵

(۴) ۳۰ - ۳۵

۳۹- حداقل میانگین زمانی واخنش در بسامدهای ۱۰۰۰، ۵۰۰ و ۲۰۰۰ هرتز برای فضاهای بسته عمومی در ساختمان‌های مسکونی چند ثانیه است؟

(۱) ۲/۵

(۲) ۱

(۳) ۱/۵

۴۰- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

(۱) فضای اصلی بهتر است رو به جبهه‌های مطلوب ساختمان: جنوب، شمال و غرب قرار گیرد.

(۲) در مناطق گرم و مرطوب ساختمان باید طوری طراحی شود که امکان تهویه طبیعی برای فضاهای داخلی وجود داشته باشد.

(۳) در قرارگیری فضاهای در پلان بهتر است فضای حائل مجاور فضای نامطلوب حرارتی قرار گیرد تا انتقال حرارت از فضای اصلی به خارج ساختمان به حداقل برسد.

(۴) همه موارد.

۴۱- در محاسبه و طراحی عایق کاری حرارتی پوسته انواع ساختمان، روش تجویزی را می توان تنها برای کدام گروه ساختمانی از نظر صرفه جویی در مصرف انرژی به کار برد؟

(۱) گروه ۱

(۲) گروه ۲

(۳) گروه ۴

(۴) گروه ۳

۴۲- عایق حرارت قابل استفاده در ساختمان به عایقی اطلاق می شود که دارای ضریب هدایت حرارت کمتر یا مساوی و مقاومت حرارتی مساوی یا بیشتر از باشد.

$$\cdot ۱/۴۵ \quad m^2 k/W - 0.055 \quad W/m.k \quad (۱)$$

$$\cdot ۱/۵ \quad m^2 k/W - 0.065 \quad W/m.k \quad (۲)$$

$$\cdot ۱/۴۵ \quad m^2 k/W - 0.06 \quad W/m.k \quad (۳)$$

$$\cdot ۱/۶ \quad m^2 k/W - 0.065 \quad W/m.k \quad (۴)$$

۴۳- کدام گزینه درخصوص علائم ایمنی در برابر حریق صحیح می باشد؟

- (۱) هنگام حریق استفاده از علائم مکمل صوتی جهت هدایت به خروجی های اضطراری ضروری است.
- (۲) رنگ قرمز افراد را به محل دربها و خروجی ها هدایت می کند.
- (۳) شماره تلفن آتشنشانی می تواند به عنوان مکمل در جوار علامت تصویری جهت ایمنی بیشتر ذکر شود.
- (۴) از رنگ سبز در تابلوهای حریق جهت شناسایی و مکان یابی استفاده می شود.

۴۴- در مورد راه های فرار و خروجی های اضطراری به ازاء هر نفر باید یک خروجی اضطراری پیش بینی شود که با اجرا شده باشد.

(۱) ۷۰ - سنگ و ملات بتن به ضخامت ۴۵ سانتی متر

- (۲) ۵۰ - بتن مسلح به حداقل ضخامت ۱۵ سانتی متر و به صورت یکپارچه
- (۳) ۱۰۰ - بتن مسلح به حداقل ضخامت ۲۰ سانتی متر و به صورت یکپارچه
- (۴) ۶۰ - بتن مسلح به حداقل ضخامت ۲۰ سانتی متر و به صورت یکپارچه

۴۵- در فضای باز عرض پله سانتی متر، ارتفاع پله سانتی متر و کف مفید سانتی متر و در شبکره حداکثر شبیب درصد و عرض برای دونفر سانتی متر می باشد.

(۱) ۱۵۰ - ۱۷ - ۵ - ۳۰ - ۱۸۰

(۲) ۱۲۰ - ۴ - ۳۵ - ۱۵ - ۱۰۰

(۳) ۱۵۰ - ۷ - ۳۰ - ۱۶ - ۱۲۰

(۴) ۱۶۰ - ۱۷ - ۳۵ - ۶ - ۱۴۰

۴۶- به طور تقریبی محدوده شدت جریان الکتریکی و ولتاژ مناسب در جوشکاری قوس الکتریکی حدود ولت و جریان تقریبی بین آمپر می باشد.

(۱) ۱۷ تا ۴۵ - ۱۰۰ تا ۵۰۰

(۲) ۱۰ تا ۳۰ - ۵۰ تا ۱۰۰

(۳) ۳۰ تا ۲۲۰ - ۳۴۰ - ۳۵۰ تا ۱۰۰

۴۷- از آنجائیکه طول قوس در جوشکاری و کیفیت آن تأثیر زیادی دارد، کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

(۱) جوشکار با تجربه می تواند با گوش دادن به صدای قوس طول قوس مناسب را برقرار سازد.

(۲) به ازای هر $\frac{1}{16}$ اینچ طول قوس ۱۰ ولت بین دو سر قوس لازم است.

(۳) طول قوس بایستی قدری کمتر از قطر الکترود مورد استفاده باشد.

(۴) هر سه مورد



۴۸- در جوشکاری با الکترودهای روکشدار استاندارد، عدد آمپر به طور تقریبی:

- (۱) با عدد قطر بر حسب هزارم سانتیمتر برابر است.
- (۲) برابر است با $\frac{1}{8}$ اینچ یا ۱۲۵ / ۰ اینچ.
- (۳) با عدد قطر بر حسب هزارم اینچ برابر است.
- (۴) برابر است با ۳/۲۵ میلیمتر.

۴۹- جوش‌های عرضی جوش‌هایی هستند که

- (۱) به منظور انتقال نیرو به کار می‌روند.
- (۲) فقط برای نگهداشتن اعضاء در فرم به خصوصی به کار می‌روند.
- (۳) در آنها نیروهای واردہ موازی محور جوش باشند.
- (۴) در آنها محور جوش و محور نیروی واردہ با یکدیگر زاویه ۹۰ درجه می‌سازند.

۵۰- پیش از انجام عملیات گودبرداری در گودهای با خطر زیاد و یا بسیار زیاد صور تجلیسه مشترک با حضور کدامیک از اعضاء زیر و در کجا تشکیل می‌گردد؟

- (۱) صاحب کار - ناظر - سازنده - نماینده فنی شهرداری - در محل شهرداری منطقه
- (۲) صاحب کار - ناظر - طراح - سازنده - نماینده فنی شهرداری - در محل احداث ساختمان
- (۳) صاحب کار - ناظر - سازنده - نماینده سازمان نظام مهندسی - در محل احداث ساختمان
- (۴) صاحب کار - ناظر - طراح - سازنده - نماینده فنی شهرداری - در محل شهرداری منطقه

۵۱- کارگر نباید در گودهایی که عمق آنها بیش از متر است در محل کار به تنها یک کار گمارده شود.

قدم به قدم، همه‌اه دانشجو...

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۵۲- کدامیک از گزینه‌های زیر از معایب روش خربایی سازه نگهبان می‌باشد؟

- (۱) احتمال الزامی بودن برداشتن بخشی از خاک با روش‌های دستی وجود دارد.
- (۲) سرعت اجرا در مقایسه با روش‌های پیشرفته‌تر نسبتاً کمتر است.
- (۳) خرباها فضای بیشتری را اشغال می‌نمایند.
- (۴) هر سه گزینه

۵۳- برای حفاری‌ها و گودهای با طول زیاد کدامیک از روش‌های زیر مناسب‌تر است؟

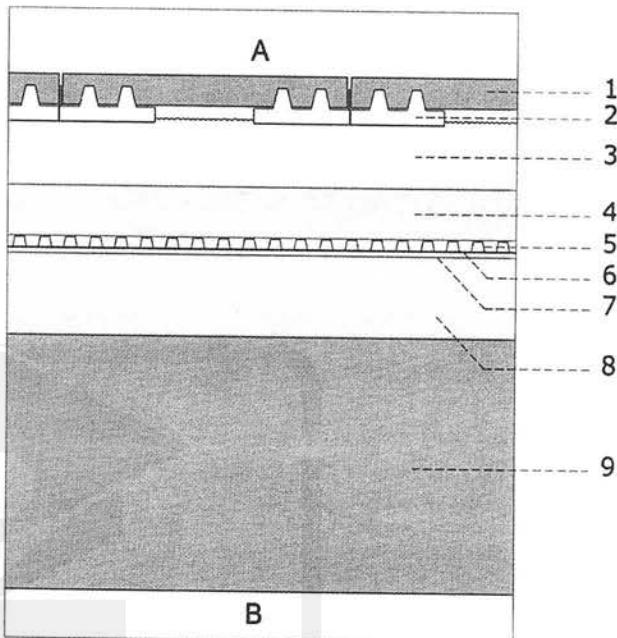
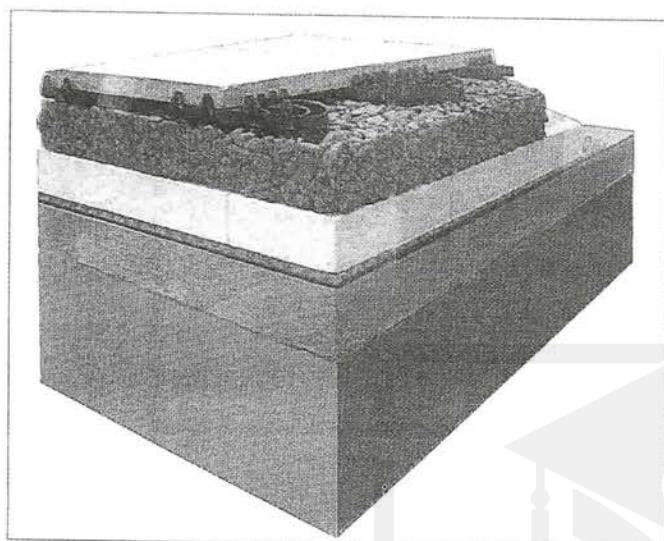
- (۲) دوخت به پشت
- (۴) موارد ۲ و ۳

۱) مهارسازی

۳) دیافراگمی



۵۴- در شکل زیر جزئیات ۱ تا ۹ به ترتیب عبارتند از:



(۱)

۱- سنگ حکمی به ضخامت ۱۲ میلی‌متر، ۲- پایه، ۳- ماسه، ۴- بتن مگر، ۵- لایه زهکش، ۶- قیر، ۷- گونی، ۸- زیرسازی، ۹- خاک کوبیده

(۲)

۱- موzaïek (اجرای تر)، ۲- جداکننده، ۳- شن، ۴- لایه محافظ عایق حرارتی، ۵- عایق حرارتی، ۶- عایق رطوبتی، ۷- بخاربند، ۸- بتن شیب‌بندی، ۹- سقف سازه‌ای

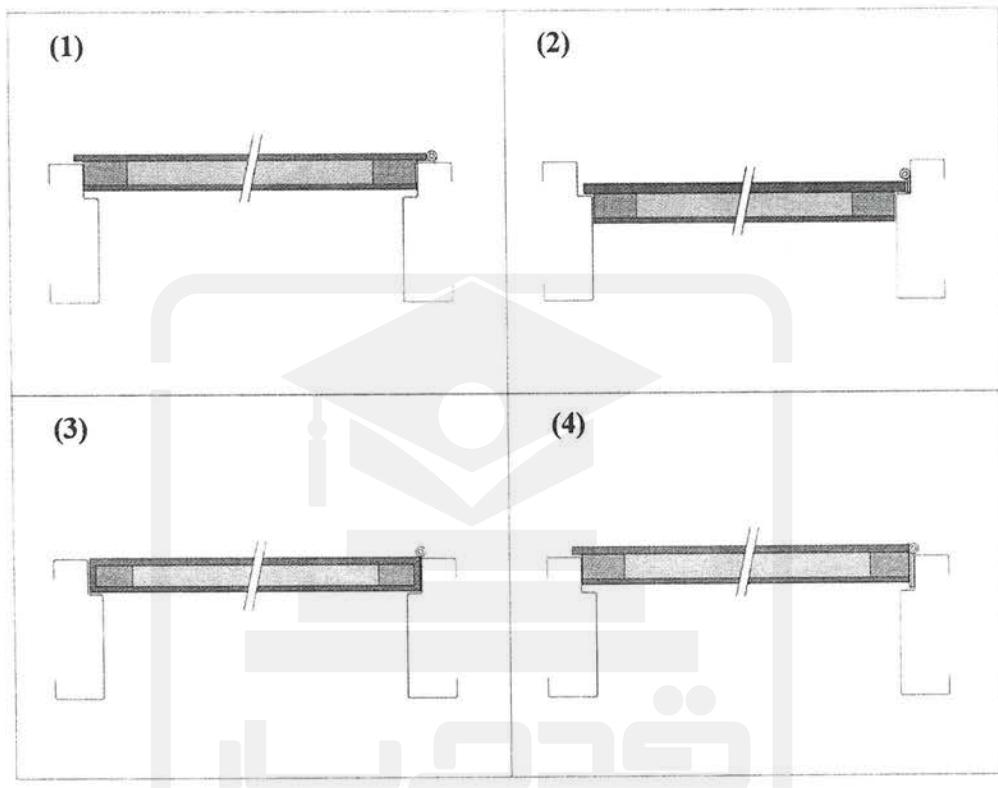
(۳)

۱- موzaïek (اجرای خشک)، ۲- پایه، ۳- شن، ۴- عایق حرارتی، ۵- جداکننده عایق حرارتی از رطوبتی، ۶- بخاربند، ۷- عایق رطوبتی، ۸- بتن شیب‌بندی، ۹- سقف سازه‌ای

(۴)

۱- کف‌پوش پلیمری کف کنار استخر، ۲- پایه کف‌پوش، ۳- لایه‌ی زهکش، ۴- بتن سبک، ۵- گرمایش از کف، ۶- عایق رطوبتی، ۷- بستر عایق رطوبتی، ۸- بتن مگر، ۹- بلوکاز

۵۵- کدامیک از جزئیات زیر مربوط به برش افقی از یک درب قابلمه‌ای و چهارچوب فلزی صحیح می‌باشد؟



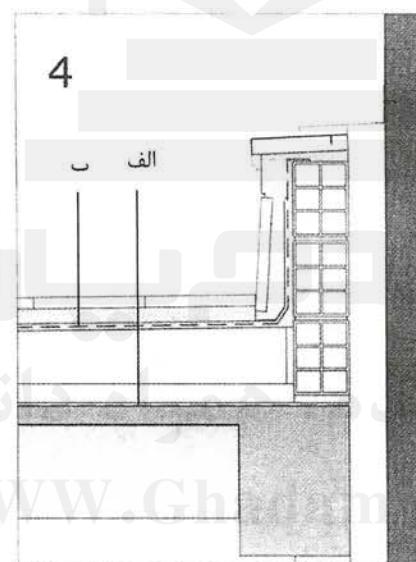
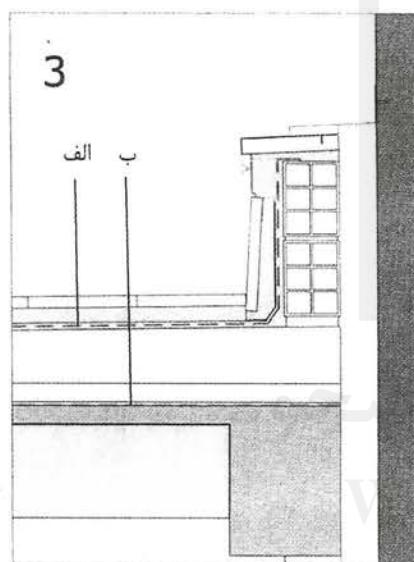
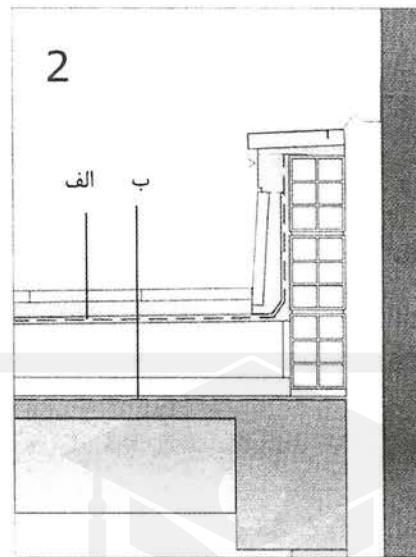
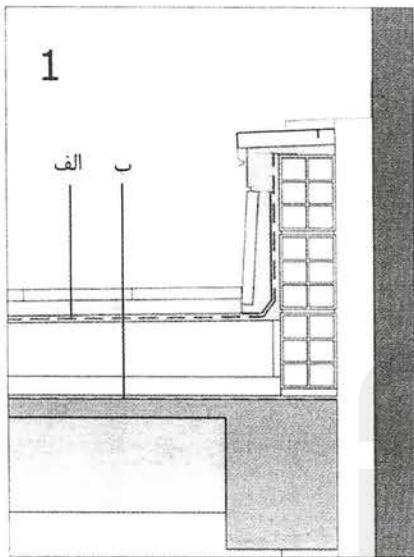
قدم به قدم، همراه دانشجو...

۵۶- در جزئیات بام وارونه در منطقه‌ای با آب و هوای سرد و خشک، ترتیب قرارگرفتن عناصر تشکیل‌دهنده سقف در کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) سقف سازه‌ای - بتن شیب‌بندی - عایق رطوبتی - عایق حرارتی - بخاربند - پوشش نهایی
- (۲) سقف سازه‌ای - بخاربند - بتن شیب‌بندی - عایق رطوبتی - عایق حرارتی - پوشش نهایی
- (۳) سقف سازه‌ای - بتن شیب‌بندی - لایه بخاربند - عایق حرارتی - عایق رطوبتی - پوشش نهایی
- (۴) سقف سازه‌ای - عایق حرارتی - لایه بخاربند - بتن شیب‌بندی - عایق رطوبتی - پوشش نهایی

۵۷- جزئیات ارائه شده مربوط است به

- ۱) برش یک سقف دندانهای یکطرفه در جهت تیرچه‌ها
- ۲) برش یک سقف کمپوزیت در جهت عمود بر تیرچه‌ها
- ۳) برش یک سقف دندانهای دوطرفه از بتن مسلح
- ۴) برش یک سقف عرضه فولادی در محل اتصال به تیر اصلی



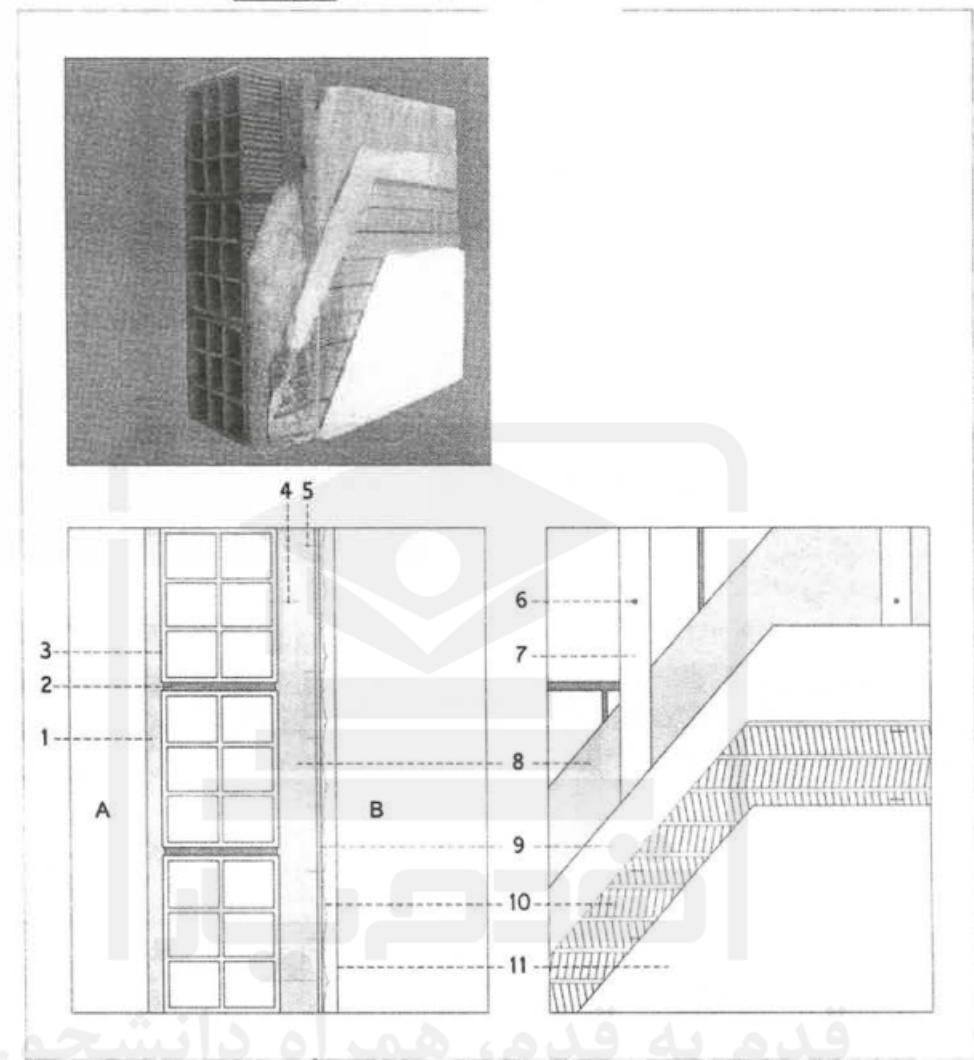
الف - عایق طوبی

ب - بخاربند

۵۸- در تصویرهای سؤال ۵۷ جزئیات بام در محل درز انقطاع با ساختمان مجاور ترسیم شده است که توسط ورق پوشیده شده است. کدامیک از جزئیات ترسیم شده صحیح است؟

- ۱) تصویر شماره ۳
- ۲) تصویر شماره ۲
- ۳) تصویر شماره ۱
- ۴) تصویر شماره ۴

۵۹- در جزئیات زیر کدام گزینه برای عایق حرارتی مناسب نمی باشد؟



۱) پلی استایرن منبسط شده

۲) پلی اورتان

۳) پشم سنگ

۴) پشم شیشه تخت

۶۰- در جزئیات سؤال قبل مقطع و نمای جانبی ، بهصورت لایه لایه نمایش داده شده است. قسمتی از این جزئیات که با شماره ۷ مشخص شده چیست؟

۱) چوب چهارترash با اتصال به دیوار سفالی

۲) قوطی فولادی 40×40 mm با اتصال به کف و سقف

۳) قوطی گالوانیزه برای اتصال گچ برگ

۴) تقویت دیوار خارجی برای جلوگیری از ریزش در زلزله

کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته معماری نظارت آذر ۱۳۹۲

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

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