



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...

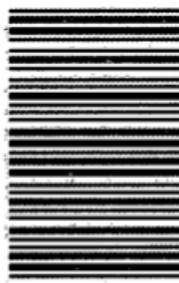
۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

www.GhadamYar.com

203

A

- دفترچه آزمون ورود به حرفه سیندس



203A



راعیت مقررات ملی ساختمان الزام است

معماری (نظرات)

تستی

وزارت راه و شهرسازی

معاونت مسکن و ساختمان

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

مشخصات فردی را حتماً تکمیل نمایید:

- نام و نام خانوادگی:
تاریخ آزمون: ۹۵/۱۲/۱۹
تعداد سوال‌ها: ۶۰
زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تذکرات:

سؤال‌ها بصورت 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 $\frac{1}{3}$ تمره منفی تعلق می‌گیرد.

امتحان به صورت جزوی باز است. هر داوطلب فقط حق استفاده از جزوی خود را دارد و استفاده از جزوی دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.

استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بلامانع است ولی اوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ، تبلت و ساعت هوشمند ممنوع پوده و صرف همراه داشتن این وسائل در زمان برگزاری آزمون، اعم از آنکه مورد استفاده قرار گرفته باشد یا خیر، به منزله تخلف محاسب خواهد شد.

از درج 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 مستولان تحويل 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 کیفیت محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال به کار ۵۰ درصد است.

وزارت راه و شهرسازی



برگزارکننده:

بنیاد آزمون خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

- ۱- در چه صورت موتورخانه آسانسور باید در بالای چاه آسانسور قرار گیرد؟
- هنگامی که سرعت آسانسور بیش از ۱.۵ متر بر ثانیه باشد.
 - هنگامی که سرعت آسانسور بیش از ۲.۵ متر بر ثانیه باشد.
 - هنگامی که فونداسیون پایه ستون‌های اطراف چاه آسانسور بالاتر از تراز کف موردنیاز چاهک اجرا شده باشد.
 - هنگامی که دسترسی به موتورخانه تنها از طریق نرده‌بان ممکن باشد.
- ۲- در یک دیوار باربر آجری محصور شده با کلاف به ضخامت ۳۵ سانتی‌متر، پنجره‌ای به طول ۱۶۰ و ارتفاع ۱۸۰ سانتی‌متر باید نصب گردد. اگر دو طرف پنجره کلاف قائم در نظر گرفته نشده باشد و این پنجره نزدیک ترین پنجره به انتهای دیوار باربر باشد، حداقل فاصله این پنجره تا بُر خارجی ساختمان چند سانتی‌متر باید باشد؟
- | | | | |
|--------|-------|-------|--------|
| ۱) ۱۶۰ | ۲) ۷۵ | ۳) ۷۰ | ۴) ۱۲۰ |
|--------|-------|-------|--------|
- ۳- حداقل عرض تکیه‌گاه بلوک‌های سقفی سیمانی بر روی تیرچه چند میلی‌متر باید باشد؟
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۱) ۲۰ | ۲) ۱۵ | ۳) ۱۰ | ۴) ۲۵ |
|-------|-------|-------|-------|
- ۴- در ساختمان‌سازی با سیستم پانل پیش‌ساخته سبک سه‌بعدی (3D) کدامیک از گزینه‌های زیر درست نیست؟
- حداقل تنش تسلیم فولاد شبکه مش ۲۴۰ مگاپاسکال بوده و حداقل قطر آن ۳ میلی‌متر است.
 - ضخامت بتن پاششی در هر طرف نباید از ۴۰ میلی‌متر کمتر و از ۷۰ میلی‌متر بیشتر باشد.
 - فاصله شبکه‌های جوش شده از یکدیگر در پانل‌های سقفی حداقل ۱۲۰ میلی‌متر است.
 - هسته عایق از جنس پلی‌استایرن منبسط‌شونده باید دارای حداقل چگالی اسمی 15 kg/m^3 باشد.

- ۵- در ساختمان‌سازی با سیستم دیوار سازه‌ای بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار (ICF) کدام گزینه صحیح است؟
- متراکم کردن بتن فقط به صورت داخلی انجام گیرد و لرزاندن میلگرد‌های عمودی مجاز می‌باشد.
 - اگر قالب‌ها تحت اثر نور، اکسید شوند و زردرنگ شده باشند، باید تعویض گردد.
 - استفاده از انواع مختلف نما برای این سیستم مجاز است.
 - حداقل پوشش موردنیاز روی دیوارهای ICF باید ۲۰ میلی‌متر باشد.



۶- حداقل قطر اسمی لوله‌های آبرسانی به لوازم بهداشتی (وان، دستشویی، سینک آشپزخانه خانگی، توالت با فلاش تانک) به ترتیب چند میلی‌متر باید باشد؟

15 - 10 - 10 - 15 (۲)

15 - 15 - 10 - 15 (۱)

15 - 15 - 15 - 10 (۴)

15 - 10 - 15 - 10 (۳)

۷- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) طراحی تابلوها و علائم در هر ابعادی باید به تأیید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه دو برسد.

(۲) طراحی تابلوها و علائم تصویری که سطحی بزرگتر از ۸ مترمربع دارند، باید به تأیید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه دو برسد.

(۳) طراحی تابلوها و علائم تصویری که سطحی بزرگتر از ۵ مترمربع دارند، باید به تأیید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه دو برسد.

(۴) طراحی تابلوها و علائم تصویری که سطحی بزرگتر از ۸ مترمربع دارند، باید به تأیید مهندس محاسب دارای پروانه اشتغال حداقل پایه سه برسد.

۸- برای یک سالن ورزشی یک طبقه (فاقد زیرزمین) بار متصرف ۵۵۰ نفر محاسبه شده است. حداقل تعداد راه‌های خروج مجزا و دور از هم چند عدد باید باشد؟

5 (۴)

4 (۳)

2 (۲)

3 (۱)

۹- در طراحی یک خوابگاه دانشجویی دخترانه با ظرفیت ۳۴۰ نفر دانشجو و حضور ۱۰ نفر کارمند به طور همزمان حداقل تعداد توالت‌های موردنیاز چند عدد است؟

35 (۴)

50 (۳)

70 (۲)

10 (۱)

۱۰- ارزیابی و طبقه‌بندی خط‌گودبرداری به عمق ۴.۵ متر از زیر پی در محدوده پروژه‌ای که خاک آن از نوع سخت است، کدامیک از موارد زیر است؟

(۱) خط‌گود متوسط

(۲) خط‌گود زیاد

(۳) خط‌گود بسیار زیاد

(۴) خط‌گود کم

۱۱- در ساختمان‌های بتُنی پیش‌ساخته حداقل فاصله آزاد مجاز بین دو قطعه پیش‌ساخته چند میلی‌متر است؟

15 (۴)

12 (۳)

10 (۲)

8 (۱)



۱۲- برای تأمین تهویه طبیعی یک سالن غذاخوری به مساحت ۲۰۰ مترمربع، در صورتی که بازشوها مستقیماً به هوای خارج و آزاد باز شوند، مجموع سطح بازشوها حداقل باید چند مترمربع باشد؟

25 (۴) 20 (۳) 8 (۲) 10 (۱)

۱۳- برای اطمینان از عدم گرفتگی و تمیزبودن کفشوهای بام در چه دوره زمانی باید بازرسی لازم صورت گیرد؟

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (۲) سالانه چهاربار | (۱) سالانه یک بار |
| (۴) هر دو سال یک بار | (۳) سالانه دوبار |

۱۴- در هنگام لوله‌کشی آب سرد و گرم یک ساختمان مسکونی با لوله‌های فولادی به قطر اسمی ۳۲ میلی‌متر، خداکثرا فاصله دو تکیه‌گاه مجاور چند سانتی‌متر است؟

240 (۴) 180 (۳) 150 (۲) 210 (۱)

۱۵- حداقل شدت روشنایی موردنیاز برای فضاهای (کلاس درس، آزمایشگاه، کلاس نقاشی و دستشویی) در مدارس به ترتیب چند لوکس تعیین شده است؟

- | |
|---------------------------|
| 50 – 500 – 200 – 200 (۱) |
| 50 – 500 – 500 – 200 (۲) |
| 100 – 200 – 500 – 200 (۳) |
| 100 – 200 – 500 – 500 (۴) |

۱۶- در صورتی که لوله انشعباب گاز مشعل از کف موتورخانه عبور نماید، ارتفاع آن از کف باید حداقل چند سانتی‌متر باشد؟

20 (۴) 15 (۳) 5 (۲) 10 (۱)

۱۷- در لوله‌کشی گاز در یک ساختمان ویلایی فاصله شیر چراغ روشنایی از سقف و کف باید به ترتیب حداقل و سانتی‌متر باشد؟

- | | |
|------------------|------------------|
| 2) 110 و 120 (۲) | 1) 80 و 150 (۱) |
| 4) 80 و 170 (۳) | 3) 110 و 150 (۲) |

۱۸- در مواردی که طول لوله بالارونده در سیستم لوله‌کشی گاز طبیعی با فشار $\frac{1}{4}$ بوند بر اینچ مربع از متر بیشتر باشد، باید در پایین ترین قسمت آن یک سهراهی نصب شود که طول قسمت پایین آن حداقل ۱۵ سانتی‌متر باشد، تا ذرات داخل لوله در این محفظه جمع شده و باعث مسدود شدن مسیر نگردد.

20 (۴) 25 (۳) 15 (۲) 10 (۱)



۱۹- "صداهای ناخواسته موجود در یک فضا" تعریف کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

۲) نوشه

۱) نوشه زمینه

۴) صدای هوابرد

۳) صدای پیکری

۲۰- پیش آمدگی طبقات ساختمان تا عمق ۱.۲ متر در جوار کدامیک از معابر عمومی زیر مجاز است؟

۲) به عرض ۲۰ متر به بالا

۱) به عرض ۱۲ تا ۲۰ متر

۴) به عرض ۱۳ تا ۳۰ متر

۳) به عرض ۱۰ تا ۲۰ متر

۲۱- حداقل عرض مقرر شده در یک سالن تئاتر، در مورد پله / راهروهایی که صندلی‌ها در هر دو طرف آن قرار دارند و در هر دو طرف راهرو صندلی‌های غیرثابت در مرز آن چیده می‌شوند، چقدر است؟

۲) ۱۲۰۰ میلی متر

۱) ۲۱۵۰ میلی متر

۴) ۱۸۵۰ میلی متر

۳) ۱۷۰۰ میلی متر

۲۲- کدام گزینه برای گمانه‌زنی به منظور شناخت یک زمین جدید و بسیار بزرگ درست است؟

۱) فاصله گمانه‌زنی در زمین‌های با لایه‌بندی پیچیده و ناهموار و دره‌ها بین ۵۰ تا ۱۰۰ متر قابل قبول است.

۲) فاصله گمانه‌زنی در زمین‌های با لایه‌بندی نسبی یکنواخت بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر قابل قبول است.

۳) فاصله گمانه‌زنی در زمین‌های با لایه‌بندی نسبی یکنواخت بین ۵۰ تا ۱۰۰ متر قابل قبول است.

۴) فاصله گمانه‌زنی در زمین‌های با لایه‌بندی پیچیده و ناهموار و دره‌ها حداً کمتر تا ۳۰ متر قابل قبول است.

۲۳- در فاصله افقی متری و عمودی متری از پلکان خارجی از هر طرف، دیوارها باید ساختار ساعت مقاومت حریق و پنجره‌ها ساختار ساعت مقاومت حریق را داشته باشند.

$$1 - \frac{3}{4} - 3 - 3 \quad (2)$$

$$1 - 1 - 1 - 1 \quad (1)$$

$$1.5 - 1 - 3 - 1 \quad (4)$$

$$\frac{3}{4} - 1 - 3 - 3 \quad (3)$$

۲۴- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱) در منبع اثبات باز باید کنترل فشار آب داخل مخزن صورت گیرد.

۲) در استخرهای خصوصی با ارتفاع آب بیش از ۵۰۰ میلی متر باید ارتفاع نرده حفاظ ۱.۵ متر از سطح زمین باشد.

۳) ایوان‌هایی که ارتفاع آن بیش از ۷۵ سانتی متر از سطح زمین است، باید حفاظی به ارتفاع حداقل ۹۰ سانتی متر از کف ایوان داشته باشد.

۴) لوله کشی آب باران باید حداقل یک بار در سال مورد بازرسی قرار گیرد.



۲۵- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) استفاده از وسایل گازسوز و نفت‌سوز به طور کلی در کارگاه‌های ساختمانی ممنوع می‌باشد.
- ۲) کار در شب عبارت است از کار بین ساعت ۲۱ و ۶ بامداد روز بعد.
- ۳) برای کارگران جوشکار و برش کار استفاده از سرپوش و سربند حفاظتی الزامی است.
- ۴) راهرو سرپوشیده موقت باید دارای نور کافی در تمام اوقات باشد.

۲۶- در صورتی که در یک ساختمان اداری عمق کابین آسانسور برابر ۱.۷۵ متر بوده و آسانسورها به صورت گروهی رو به روی هم قرار گرفته باشند، حداقل عمق راهرو مقابل ورودی کابین برابر است با:

- | | |
|-------------|--------------|
| (۲) ۴.۵ متر | (۱) ۳.۵ متر |
| (۴) ۲.۴ متر | (۳) ۲.۷۵ متر |

۲۷- کدامیک از موارد زیر باید حداقل ۲ ورودی و ۲ خروجی برای شرایط بحران داشته باشند؟

- ۱) برج مسکونی ۱۴ طبقه، فرماندهی مدیریت بحران ملی
- ۲) برجهای مسکونی ۱۸ طبقه، ساختمان‌های مسکونی ۱۴ طبقه
- ۳) ورزشگاه ۱۵ هزار نفره، مرکز خرید و فروش با عملکرد تاچیه‌ای شهری
- ۴) ستاد فرماندهی و ستاد کل نیروهای مسلح، برج مسکونی ۲۰ طبقه

۲۸- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- ۱) بجز در دال‌های مشبک، فاصله میلگردهای خمشی نباید از ۳۵ سانتیمتر تجاوز کنند.
- ۲) مقدار آرماتورهای به کاررفته در ناحیه کششی دال‌ها نباید کمتر از آرماتورهای حرارتی در دال باشند.
- ۳) در دال‌های یک‌طرفه آرماتورهای خمشی به صورت مشبک قرار می‌گیرند.
- ۴) در دال‌های بدون تیر در هر نوار ستونی در زیر دال باید حداقل دو میلگرد به طور سراسری از داخل هسته ستون‌ها عبور داده شوند.

۲۹- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) در صورت افزودن مواد فوق کاهنده‌ی آب (با هدف کاهنده‌ی آب) به بتن، مقدار هوای بتن در آزمون باید کنترل شود.
- ۲) مقاومت ۲۰ روزه آزمونهای ملات بتن ساخته شده با آب غیرآشامیدنی باید معادل نظیر آن با آب مقطر باشد.
- ۳) دانه‌بندی سنگدانه‌های مصرفی در بتن باید هر روز تعیین شده و کنترل شوند.
- ۴) روش آزمون دانه‌بندی سنگدانه‌های درشت با الک مجاز نمی‌باشد.



۳۰- در ستون‌های با مقطع مختلط کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) مقاومت فشاری ستون با طول فاقد مهار جانبی آن، نسبت مستقیم دارد.
- ۲) اعضاي محوري نمي توانند از مقاطع تو خالي مستطيل شكل نورد شده باشند.
- ۳) فاصله آزاد بين آرماتورهاي طولي و هسته فولادي محااطشده در بتن نمي تواند از 40 ميلى متر كمتر باشد.
- ۴) در ستون‌های مختلط پرشده با بتن مساحت مقطع فولادی می‌تواند حداکثر يك درصد مساحت کلی مقطع باشد.

۳۱- در قاب‌های خمشی فولادی که در برابر نیروی جانبی زلزله بتوانند تغييرشكلهای فرا ارجاعی قابل ملاحظه‌ای تحمل کنند.....

- ۱) استفاده از جوش گوشه در اتصال تیر به ستون مجاز نیست.
- ۲) اتصال تیر به ستون باید به نحوی طراحی شود که از ایجاد مفصل پلاستیکی در مقاطع جلوگیری شود.
- ۳) خال جوش کردن ورق‌های ذوزنقه‌ای کف در تمامی طول تیر مجاز نیست.
- ۴) اتصال جوش بال تیر به ستون (به وجه ستون) باید منحصرًا از نوع نفوذی کامل باشد.

۳۲- در ملکی جنوبی قرار است بنایی چهار طبقه با پنجره نورگیر از نما برای زیرزمین ساخته شود. در صورتی که گذر جلوی ساختمان شبیب ۱۵٪ داشته و عرض یا "بر" نماده متر باشد، حداکثر ارتفاع مجاز ساختمان از پایین ترین نقطه تما چند متر است؟

(۱) 16.40 (۲) 14.90 (۳) 15.65 (۴) 13.40

۳۳- در نیمرخ‌های فولادی حجیم و سنگین و نیمرخ‌های مرکبی که از ورق‌های ضخیم‌تر از 40 میلی‌متر ساخته می‌شوند:

- ۱) در جوش اگر وصلة اعضاي فولادی نقش انتقال تنش‌های کششی را داشته باشند، نیازی به انجام آزمایش شارپی نیست.
- ۲) به خاطر ضخامت مناسب فولاد در هیچ حالت نیازی به جوش پشت در اتصالات کششی نیست.
- ۳) در صورت سردشدن ناگهانی، احتمال شکست ناشی از تردی در جوش و مصالح مجاور آن وجود ندارد.
- ۴) چنانچه از جوش نفوذی لب به لب استفاده شود، پیش گرمایش و پس گرمایش و یا استفاده از الکترودهای کم‌هیدروژن الزامی است.



۳۴- برای اتصال ستون پایین به ستون بالا زمانی که اختلاف در ابعاد دو ستون زیاد باشد.....

- ۱) استفاده از ورق ضخیم یا شکل پذیری ناچیز مجاز نیست.
- ۲) می توان از ورق ضخیم یا شکل پذیری ناچیز استفاده کرد.
- ۳) اجرای چزیبات کله قندی مناسب نیست.
- ۴) تغییر ابعاد ستون در جزئیات کله قندی می تواند از ثراز روی تیرهای اتصال به ستون اجراسود.

۳۵- در اتصالات لوله های فولادی.....

- ۱) در صورت استفاده از ورق اتصال، برش خاص انتهای لوله ها ضروری نیست.
- ۲) بهتر است ابتدا شاخه فشاری مستقیماً به ساقه لوله متصل شود.
- ۳) اتصالات خارج از مرکز به دلیل ایجاد تنش های اضافی مجاز نیست.
- ۴) اتصالات پیچی امکان پذیر نمی باشد.

۳۶- کدامیک از گزینه های زیر صحیح نیست؟

- ۱) ضریب تصحیح انتقال حرارت مرجع براساس اینترسی حرارتی ساختمان و شاخص خورشیدی تعیین می گردد.
- ۲) در محاسبه ضریب انتقال حرارت مرجع، پل حرارتی کف در تمایس یا خاک درنظر گرفته نمی شود.
- ۳) در صورت طراحی به روش تجویزی، نیاز به محاسبه پل های حرارتی نیست، زیرا اثر پل ها در مقادیر مقاومت حرارتی ارائه شده متظور شده است.
- ۴) مقدار انتقال حرارت از جدارهای فضای کنترل نشده کمتر از مقدار انتقال حرارت از جدارهای مجاور خارج است.

۳۷- خاصیت خود تمیزشوندگی در شیشه های خود تمیزشونده، به دلیل کدامیک از موارد زیر است؟

- ۱) شیشه های دوجداره با تزریق گاز آر گون بین آنها
- ۲) عایق رطوبتی رزینی
- ۳) فیلتر مقاوم در برابر UV
- ۴) نانو موادها

۳۸- در صورتی که قسمتی از فضاهای ساختمانی غیرمسکونی، با بهره برداری منقطع، به صورت مداوم استفاده شود.....

- ۱) هر نوع سیستم گرمایش یا سرمایش مستقل، مناسب نیست.
- ۲) در صورت استفاده از سیستم مرکزی نیازی به کنترل و تنظیم جریان سیال فعال نیست.
- ۳) باید گرمایش و سرمایش این فضا از سیستم مرکزی تفکیک گردد.
- ۴) دمای هوای داخل این فضا، در محل حضور افراد در اوقات سرد سال باید حداقل 22 درجه باشد.



۳۹- در کدامیک از شهرهای زیر، توضیه می‌شود ضمن رعایت زوایای سایه‌بان، روی تمام نمای ساختمان سایه ایجاد شود؟

- (۱) اندیمشک، دزفول، هفت تپه
- (۲) ملایر، آباده، آمل
- (۳) جزیره قشم، بیجار، بندرانزلی
- (۴) پل کله، اصفهان، اهواز

۴۰- کدام گزینه در گودبرداری پروژه‌ها صحیح است؟

- (۱) ناظر پروژه مسئول نصب، قرائت و اعلام خطر و اقدامات فوری است.
- (۲) پیمانکار مسئول انتخاب ابزار و طراحی آرایش آنها برای پایش است.
- (۳) طراح گودبرداری مسئولیت انتخاب ابزار و طراحی برای پایش را بر عهده دارد.
- (۴) طراح گودبرداری مسئول نظارت بر حسن انجام مراحل پایش است.

۴۱- در گودهای عمیق و شیروانی‌های بزرگ، گمانه‌های حفرشده در محل سطح اشغال می‌توانند بیانگر مشخصات.....

- (۱) خاک بالادرست و پایین شیب باشند.
- (۲) خاک محل شیب و پایین دست آن باشند.
- (۳) خاک محل شیب و بالادرست آن باشند.
- (۴) تنها خاک پایین دست شیب باشند.

۴۲- اگر راهروی ساختمانی فاقد درهای دودبند باشد.....

- (۱) در صورت مجهز بودن به شبکه بارنده تا ماکزیمم طول ۷۶ متر مجاز است.
- (۲) در صورت مجهز بودن به شبکه بارنده تا ماکزیمم طول ۶۱ متر مجاز است.
- (۳) طول آن نباید بیش از ۳۰ متر باشد.
- (۴) در صورت مجهز نبودن به شبکه بارنده نباید طول آن بیش از ۴۶ متر باشد.

۴۳- طبق ضوابط، جابجایی و حمل کارگران و افراد با وسایل بالابرندۀ بار:

- (۱) مجاز است.
- (۲) ممنوع است.
- (۳) در صورت نبود بار و حضور متصدی بالابر، بلامانع است.
- (۴) به تشخیص متصدی بالابر و رعایت نکات ایمنی، بلامانع است.



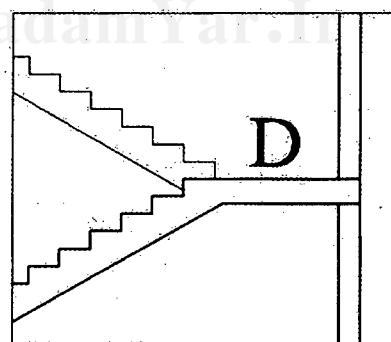
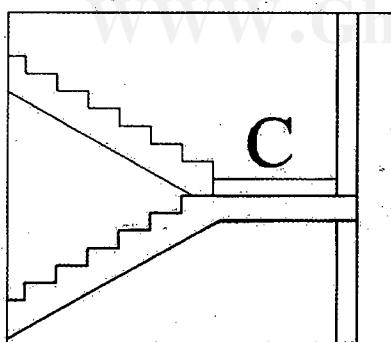
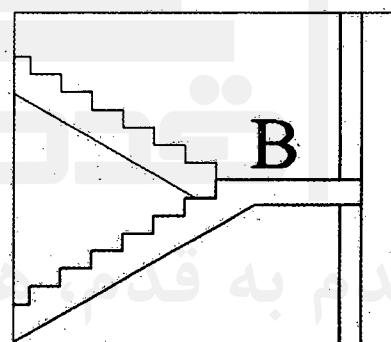
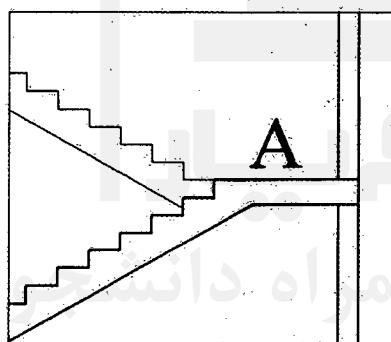
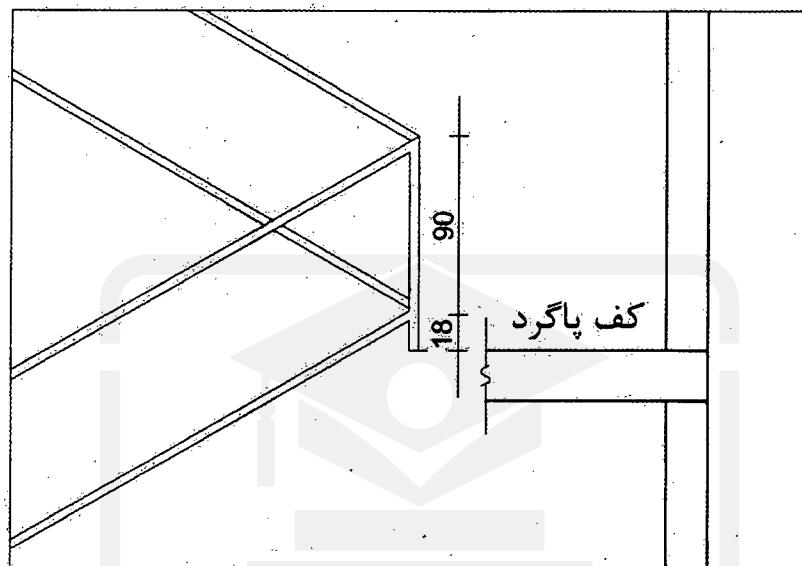
۴۴- با توجه به شکل و اندازه‌های پیشنهادی، نرده برای کدامیک از راه‌پله‌های مقابله طراحی شده است؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



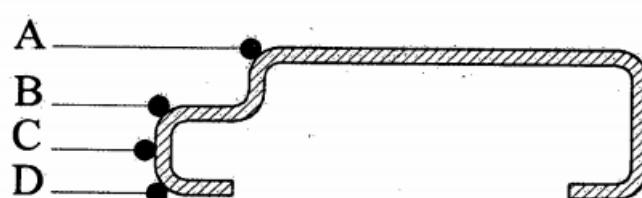
۴۵- کدامیک از نقاط مشخص شده محل صحیح لولکوبی برای نصب یک در چوبی قابل‌مها است؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



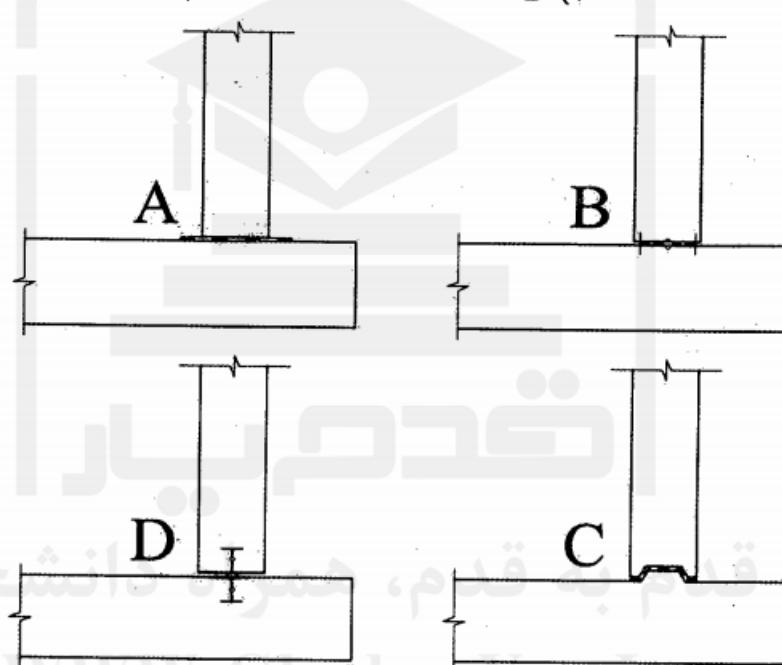
۴۶- با توجه به لزوم انجام آب‌بندی در محل اتصال کف و دیوار استخر بتنی مسلح کدامیک از جزئیات زیر مناسب است؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



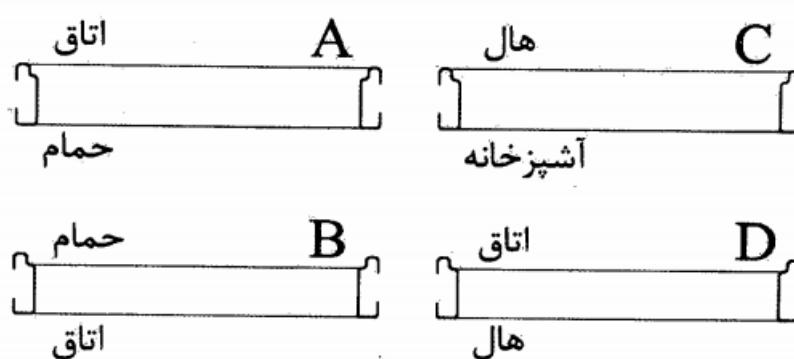
۴۷- در شکل‌های زیر مقاطع افقی یک در دیده می‌شود. در کدام تصویر آستانه در لازم بوده و صحیح ترسیم شده است؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



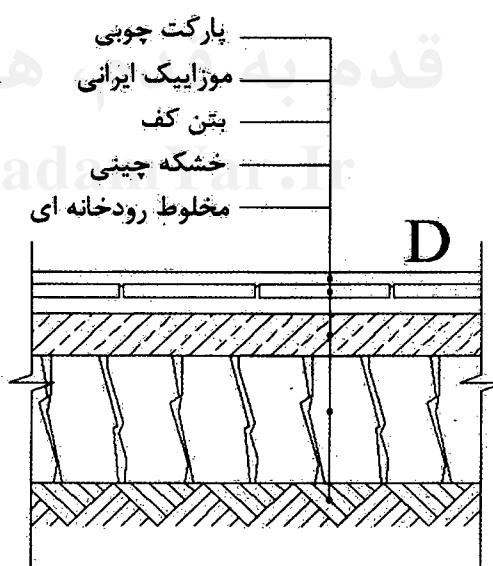
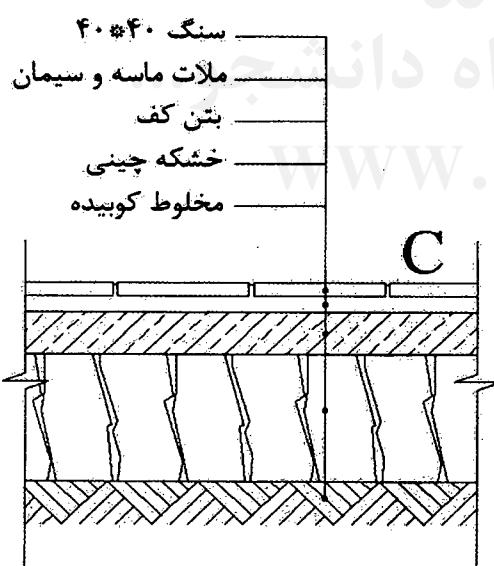
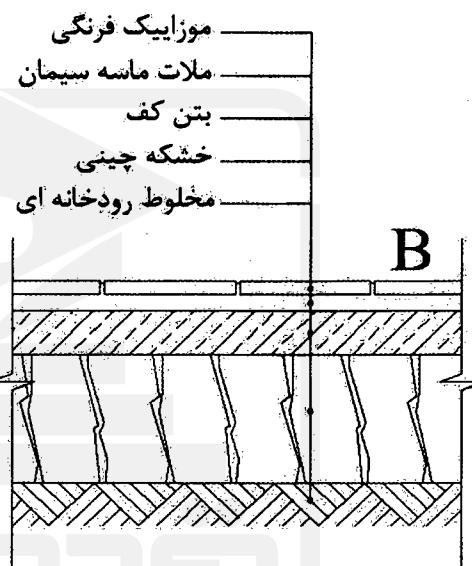
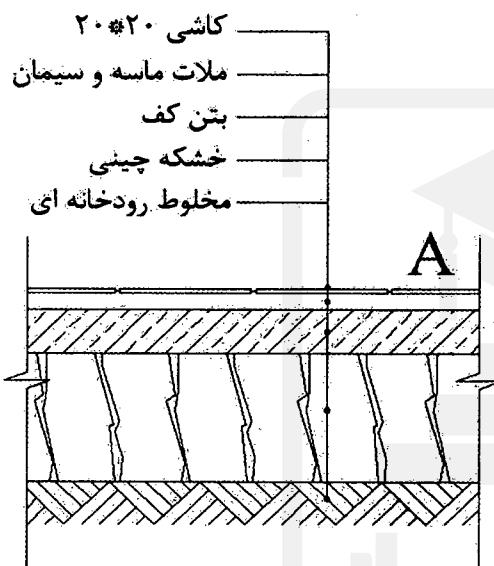
۴۸- در آب و هوا و اقلیم تهران در کدامیک از جزئیات کفسازی ترسیم شده، استفاده از عایق رطوبتی لازم است؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



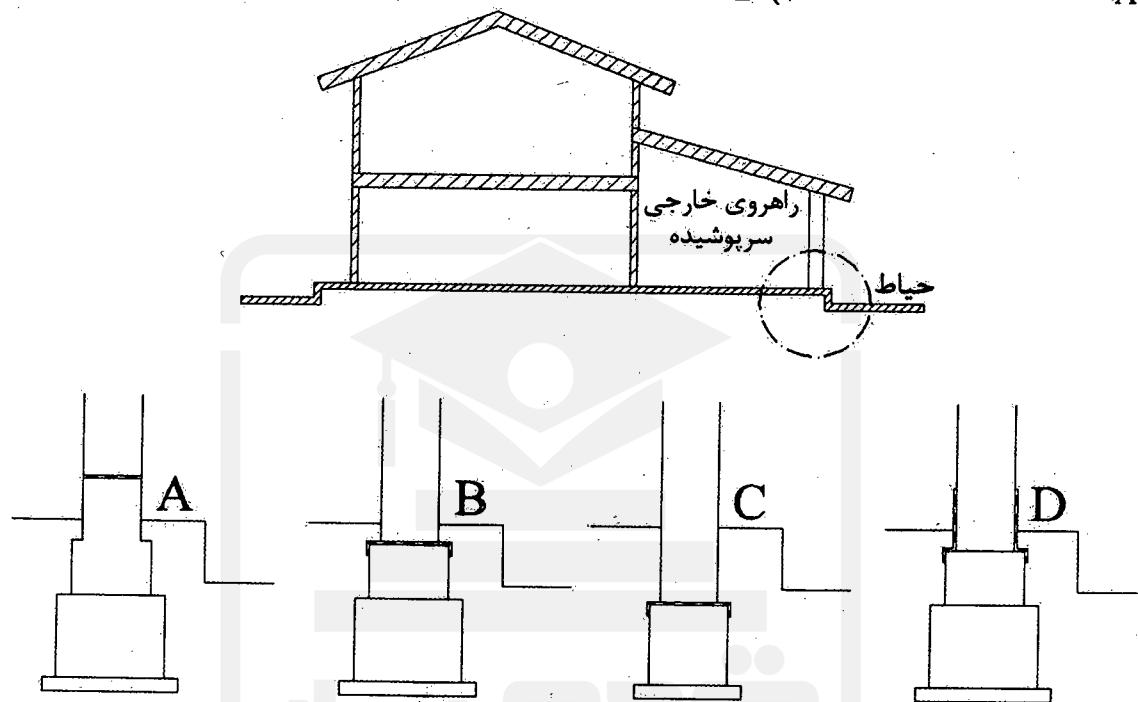
۴۹- مطابق شکل یک راهروی سربوشیده خیاط را از ساختمان جدا نمی‌کند. در صورتی که سازه ساختمان آجری باشد، کدامیک از گزینه‌ها محل مناسب عایق رطوبتی در ستون آجری ۴۰×۴۰cm را نشان می‌دهد؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



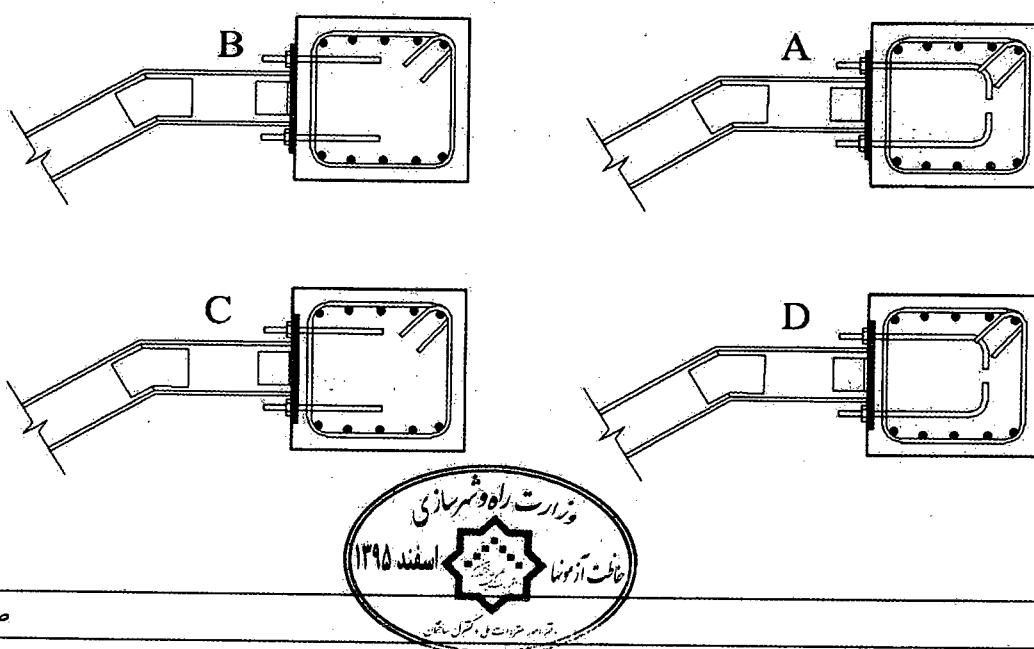
۵۰- در حالی که اجرای اسکلت بتنی یک ساختمان به پایان رسیده است، تصمیم گرفته شده که پله آن به صورت کامپوزیت (تیرآهن و دال بتنی) اجرا شود. کدامیک از جزئیات نشان داده شده صحیح است؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



۵۱- در صورت اخذ مجوز جهت استقرار ماشین آلات ساختمانی در معابر عمومی، حداقل فاصله آنها تا تقاطع نباید از چه مقدار کمتر باشد؟

- (۱) ۱۵ متر
- (۲) ۱۰ متر
- (۳) ۲۰ متر
- (۴) ۲۵ متر

۵۲- کدام گزینه در مورد تنظیم شیوه‌نامه و نحوه تشکیل و اداره مجمع عمومی صحیح است؟

- (۱) به پیشنهاد شورای مرکزی و تصویب هیأت عمومی و تنفيذ وزارت راه و شهرسازی
- (۲) به پیشنهاد هیأت مدیره و تصویب مجمع عمومی
- (۳) به پیشنهاد هیأت مدیره و تصویب شورای مرکزی و تنفيذ وزارت راه و شهرسازی
- (۴) به پیشنهاد و ابلاغ وزارت راه و شهرسازی

۵۳- گمیته ترویج و پایش اخلاق حرفه‌ای در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها توسط کدام مرجع انتخاب می‌شود و چهارچوب ترتیبات اجرای وظایف این گمیته توسط کدام مرجع تعیین و ابلاغ خواهد شد؟

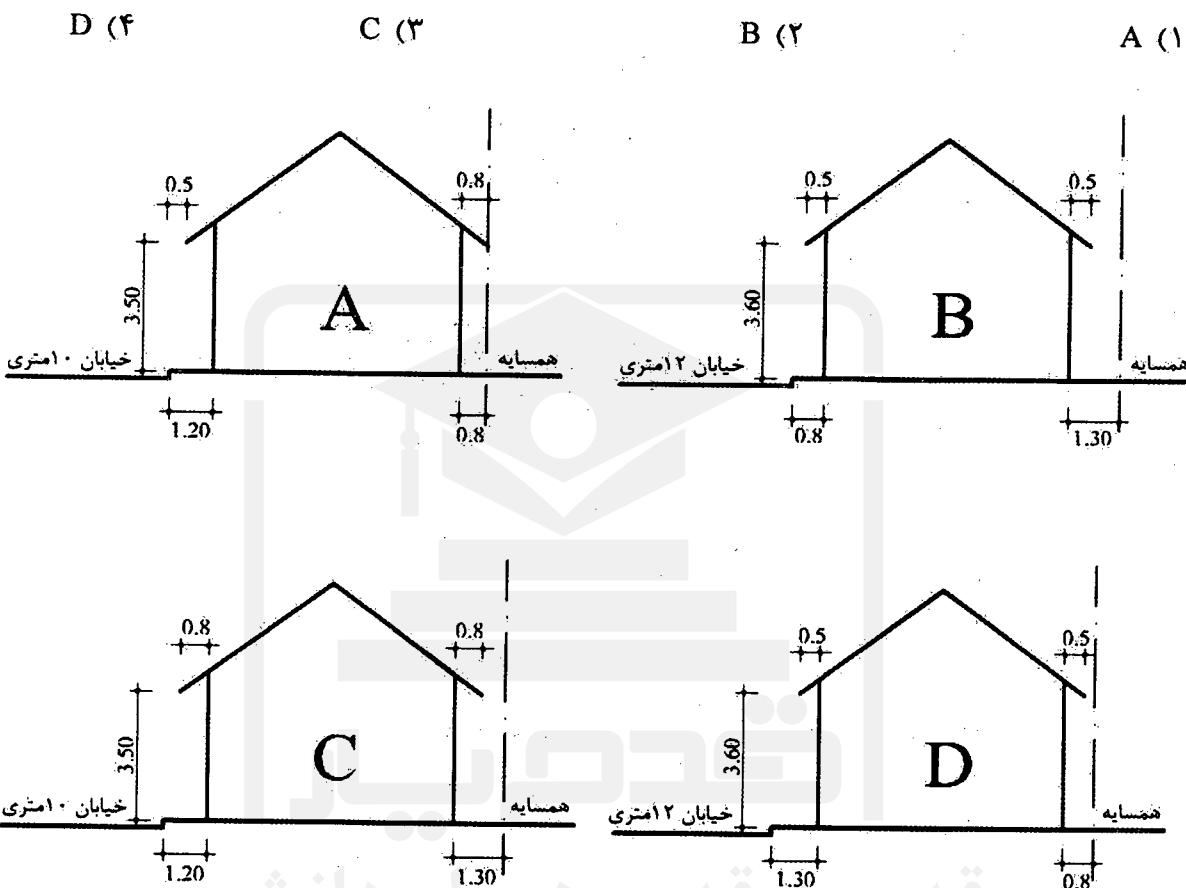
- (۱) توسط هیأت مدیره نظام مهندسی انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که گروه‌های تخصصی تعیین و ابلاغ می‌نماید، عمل می‌کند.
- (۲) گروه‌های تخصصی در نظام مهندسی استان انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که هیأت مدیره تعیین و ابلاغ می‌نماید، عمل می‌کند.
- (۳) توسط هیأت مدیره نظام مهندسی ساختمان استان انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که شورای مرکزی تعیین و ابلاغ می‌نماید، عمل می‌کند.
- (۴) توسط اداره کل راه و شهرسازی استان با هماهنگی هیأت مدیره انتخاب و در چهارچوب ترتیباتی که هیأت مدیره تعیین و ابلاغ می‌نماید، عمل می‌کند.

۵۴- در قراردادهای اجرای ساختمان (پیمان مدیریت) مسئولیت تمامی عملیات اجرای ساختمان، تعیین پیمانکاران برای هریک از قسمت‌های ساختمان و عقد قرارداد با آنها بر عهده چه کسی است؟

- (۱) با تعیین سازمان استان بر عهده پیمانکاران جزء است.
- (۲) مالک یا نماینده قانونی او
- (۳) در هر بخش بر عهده پیمانکاران مربوطه است.
- (۴) مدیر



۵۵- یک ساختمان یک طبقه با سقف شیب دار از یک سو با معبر عمومی و از سوی مقابل با ملک همسایه هم جواری دارد. چنانچه وضعیت استقرار و اندازه ها مطابق شکل های A، B، C و D متفاوت باشد، کدام گزینه صحیح است؟



۵۶- مقرر است یک مجتمع مسکونی شامل ۱۴ ساختمان منفرد ۵ طبقه و نزدیک به یکدیگر، در زمینی با لایه بندی نسبتاً یکنواخت ساخته شود. اجرای حداقل چند گمانه کافی است؟

14) ۲

7) ۱

5) ۴

3) ۳

۵۷- در یک ساختمان بنایی محصور شده با کلاف، دو بازشو به عرض های ۱.۶ و ۲ متر به فاصله ۰.۴ متر در مجاور یکدیگر در نظر گرفته شده اند. برای تعل درگاه آن ها:

(۱) حداقل یک تیر یک سره به طول ۴.۵۰ متر لازم است.

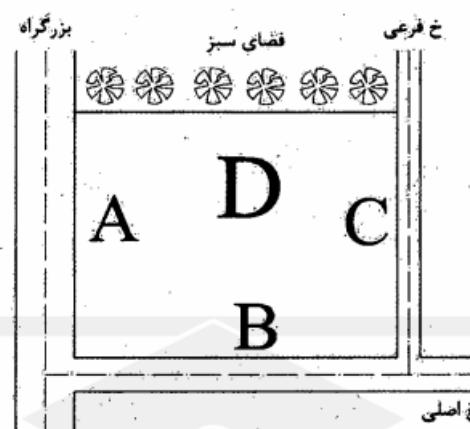
(۲) حداقل یک تیر یک سره به طول ۴.۴۰ متر لازم است.

(۳) حداقل یک تیر یک سره به طول ۴.۷۰ متر لازم است.

(۴) دو تیر به طول های ۱.۹۰ و ۲.۴۰ متر لازم است.

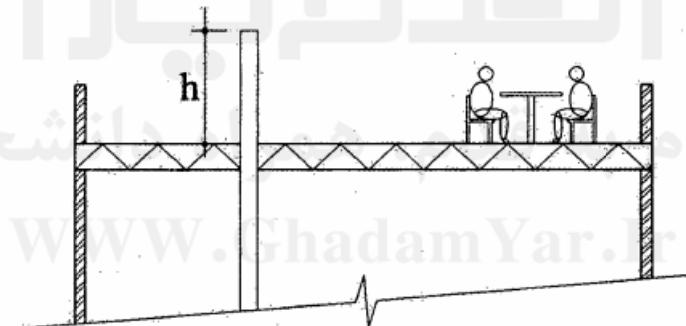


۵۸- از نظر آکوستیکی، در گزینه های زیر کدامیک از جانمایی فضاهای یک مجموعه ساختمان آموزشی، در جهت های مشخص شده در نقشه، مناسب نیست؟



- (۱) A = تأسیسات، B = کارگاه سفالگری، C = اتاق مهمان، D = فضای سمعی بصری
- (۲) A = کارگاه تخصصی، B = نمازخانه، C = مرکز کامپیوتر، D = کلاس درس
- (۳) A = سالن ورزشی، B = بوقه، C = اتاق بهداشت، D = دفترهای اداری
- (۴) A = اتاق تأسیسات، B = آزمایشگاه، C = راهرو، D = سالن اجتماعات

۵۹- با توجه به شکل زیر، حداقل ارتفاع لوله هوایش از سطح بام چند سانتی متر است؟



100 (۴)

220 (۳)

120 (۲)

200 (۱)

۶۰- اگر عمق چاهک آسانسور 2.60 متر باشد، کدام گزینه زیر صحیح است؟

- (۱) زهکشی کف چاهک الزامی است.

(۲) نصب در بازرسی به ابعاد 0.6×1.20 متر الزامی است.

- (۳) عایق بندی رطوبتی داخل چاهک الزامی نیست.

(۴) نصب تردمبان دشترسی الزامی نیست.



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته معماری نظارت (A) اسفندماه ۱۳۹۵

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

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