

208

E



208E

دفترچه آزمون ورود به حرفه کاردانهای فنی ساختمان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

عمران
تستی

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

مشخصات آزمون

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۶/۱۷

❖ نام و نام خانوادگی:

تعداد سوالها: ۶۰ سوال

❖ شماره داوطلب:

زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تذکرات:

- ❖ سوالها به صورت چهار جوابی است. 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 می گیرد.
- ❖ 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 می گردد.
- ❖ 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- کدام مورد در خصوص اختلاط سیمان با گچ صحیح می‌باشد؟

- (۱) تغییر زمان گیرش
- (۲) کاهش خواص مکانیکی
- (۳) افت شدید دوام
- (۴) هر سه گزینه صحیح است.

۲- در یک کارگاه ساختمانی، سیمان‌های پاکتی به علت زمان زیاد انبار کردن، به کلوخه تبدیل شده‌اند، کدام مورد در خصوص مصرف آنها صحیح است؟

- (۱) اگر با دو بار غلتاندن پاکت‌ها، کلوخه‌ها به پودر تبدیل شوند، فقط برای ملات قابل استفاده هستند.
- (۲) اگر با یک بار غلتاندن پاکت‌ها، کلوخه‌ها به پودر تبدیل شوند، قابل مصرف هستند.
- (۳) سیمان‌های کلوخه‌ای تحت هیچ شرایطی قابل استفاده نبوده و باید از کارگاه خارج شوند.
- (۴) در صورتی که زمان تولید تا زمان کلوخه شدن کمتر از ۹۰ روز باشد، سیمان قابل استفاده است.

۳- آهک فعال، آهکی است که شکفتن آن در دقیقه اتفاق می‌افتد.

- (۱) در محدوده ۵ تا ۳۰
- (۲) در محدوده ۵ تا ۱۰
- (۳) کمتر از ۵
- (۴) بیش از ۳۰

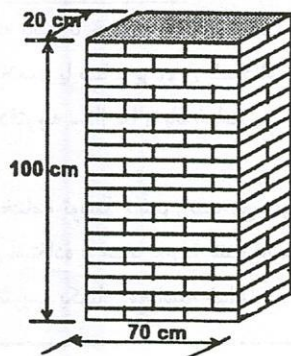
۴- روش مناسب حمل و انبار کاشی، استفاده از کدام گزینه است؟

- (۱) پالت
- (۲) کارتن
- (۳) پلاستیک
- (۴) صندوق چوبی

۵- نانواکسید تنگستن در کدام یک از شیشه‌ها استفاده بیشتری دارد؟

- (۱) ضد انعکاس
- (۲) ترموکرومیک
- (۳) الکتروکرومیک
- (۴) ضد مه

۶- براساس تعاریف مبحث هشتم، عضو آجری غیر مسلح زیر چه نام دارد؟



(۱) جرز

(۲) دیوار

(۳) ستون

(۴) دیوار برشی بنایی



۷- برای ساخت دیوارهای باربر، استفاده از بلوک‌های بتنی توخالی (مجوف) چه حکمی دارد؟

- (۱) به کارگیری با سوراخ‌های افقی و پُر کردن سوراخ‌ها با بتن، امکان پذیر است.
- (۲) به کارگیری با سوراخ‌های قائم و پُر کردن سوراخ‌ها با بتن، امکان پذیر است.
- (۳) در هیچ شرایطی استفاده از بلوک‌های بتنی سوراخ دار برای ساخت دیوارهای باربر مجاز نمی باشد.
- (۴) فقط در ساختمان‌های سبک و کمتر از ۲ طبقه می توان از بلوک‌های سیمانی (مجوف سوراخ دار) در دیوارهای باربر استفاده شود.

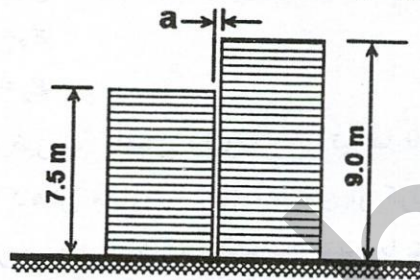
۸- میزان جذب آب مجاز برای سنگ توف چند درصد است؟

- (۱) ۳۰
- (۲) ۱۵
- (۳) ۲۵
- (۴) ۱۰

۹- برای ساخت جان پناه و دودکش از کدام ملات استفاده می شود؟

- (۱) M5
- (۲) M20
- (۳) M10
- (۴) M15

۱۰- حداقل درز لرزه ای (a) در ساختمان بنایی زیر چند میلی متر است؟



- (۱) ۵۰
- (۲) ۹۰
- (۳) ۷۵
- (۴) ۴۵

۱۱- حداکثر ضخامت نما در ساختمان بنایی چند میلی متر است؟

- (۱) ۵۰
- (۲) ۳۰
- (۳) ۱۰۰
- (۴) ۷۵

۱۲- طول پیوسته و بدون درز انقطاع، در دیوارهای محوطه با مصالح بنایی حداکثر چند متر است؟

- (۱) ۱۰
- (۲) ۱۵
- (۳) ۲۰
- (۴) ۵

۱۳- در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف حداکثر ارتفاع طبقه از روی کلاف زیر دیوار تا

زیر سقف چند متر است؟ (بدون وجود کلاف میانی)

- (۱) ۲.۸
- (۲) ۳.۵
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۱۴- برای بتن معمولی C25 مدول پارگی (گسیختگی) بر حسب مگاپاسکال کدام است؟

- (۱) ۲.۳۳
- (۲) ۳.۱۰
- (۳) ۲.۶۳
- (۴) ۲.۷۹

۱۵- حداقل رده بتن مورد استفاده در اعضای مقاوم در برابر زلزله برای سازه‌های با شکل پذیری

زیاد کدام است؟

- (۱) C30
- (۲) C20
- (۳) C25
- (۴) C35



۱۶- در یک ستون با مقطع مربع - مستطیل، اگر مقاومت فشاری اسمی آن تحت اثر بار محوری بدون خروج از مرکزیت برابر $P_0 = 4000 \text{ kN}$ باشد، مقاومت فشاری اسمی آن چند کیلونیوتن است؟

- (۱) 3200
(۲) 3400
(۳) 5000
(۴) 4700

۱۷- مدول الاستیسیته بتنی با چگالی $W_c = 2000 \text{ kg/m}^3$ و از رده‌ی C40، حدوداً چند مگاپاسکال است؟

- (۱) 5040
(۲) 540
(۳) 24300
(۴) 108000

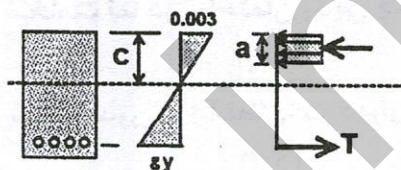
۱۸- در یک تیر بتنی تحت اثر خمش با فولاد $F_y = 400 \text{ MPa}$ ، به ازای چه کرنشی (ϵ_s) می‌توان ضریب کاهش مقاومت (ϕ) را برابر 0.9 لحاظ کرد؟

- (۱) $\epsilon_s = 0.005$
(۲) $\epsilon_s = 0.004$

(۳) همواره ضریب کاهش مقاومت در تیرها $\phi = 0.9$ لحاظ می‌شود.

(۴) ضریب کاهش مقاومت (ϕ) مستقل از کرنش فولاد ϵ_s است.

۱۹- نمودار زیر مربوط به کرنش یک تیر بتنی با بتن C35 و با فولاد کششی است، اگر موقعیت تار خنثی $C = 150 \text{ mm}$ باشد، ارتفاع بلوک فشاری معادل (a) چند میلی‌متر است؟



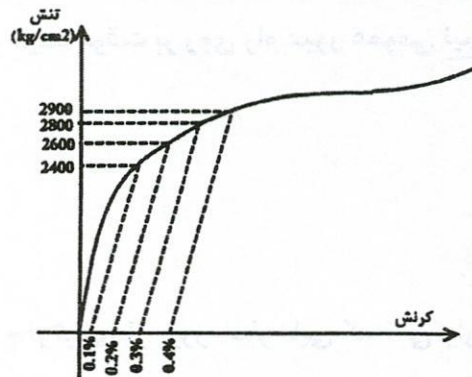
- (۱) 127.5
(۲) 135
(۳) 112.5
(۴) 120

۲۰- در یک تیر بتنی با تکیه‌گاه‌های ساده بار وارد بر تیر به ترتیب $W_L = 0.5 \text{ t/m}$ و $W_D = 4.1 \text{ t/m}$ می‌باشند، شدت بار بحرانی (W_u) برحسب تن بر متر، کدام است؟

- (۱) 6.54
(۲) 5.72
(۳) 5.74
(۴) 6.59



۲۱- نمودار تنش - کرنش نمونه ای میلگرد آجدار مطابق شکل می باشد، تنش حد تسلیم آن چند



مگاپاسکال است؟

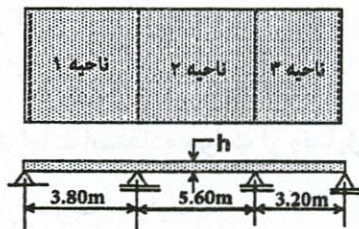
(۱) 240

(۲) 260

(۳) 280

(۴) 290

۲۲- شکل زیر مربوط به دال یک طرفه می باشد، حداقل ضخامت دال در ناحیه ۲ (h_2) چند



میلی متر است؟

(۱) 200

(۲) 190

(۳) 158

(۴) 280

۲۳- به منظور بررسی نتایج مغزه گیری از یک نمونه بتن کم مقاومت با $f'_c = 20 \text{ MPa}$ مقاومت های آزمایش شده سه نمونه بتن مغزه گیری شده به ترتیب برابر 20 و 17 و 15 مگاپاسکال هستند، وضعیت بتن با مشخصات ذکر شده کدام است؟

(۲) غیر قابل قبول

(۱) قابل قبول مشروط

(۴) عدم امکان اظهار نظر

(۳) قابل قبول

۲۴- در یک میلگرد با حد جاری شدن $F_y = 400 \text{ MPa}$ ، اگر کرنش آن برابر 0.0015 باشد، تنش میلگرد چند مگاپاسکال است؟

(۲) 400

(۱) 150

(۴) 300

(۳) 600

۲۵- تیر مقابل با آرماتورهای $F_y = 420 \text{ MPa}$ تسلیح شده است، حداقل ارتفاع تیر (h) چند

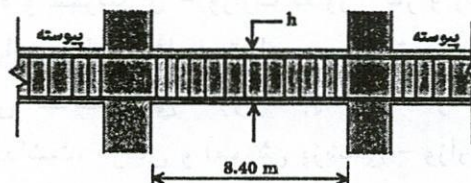
میلی متر می باشد؟

(۱) 420

(۲) 400

(۳) 525

(۴) 454



۲۶- اقدامات پیشگیرانه مناسب در جهت حذف مخاطرات کار، برعهده چه کسی است؟

(۲) صاحب کار

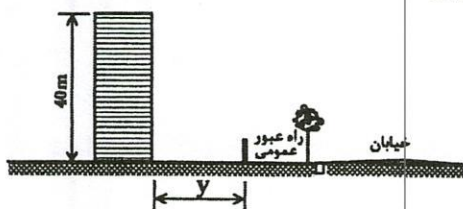
(۱) سازنده

(۴) شهرداری

(۳) مهندس ناظر



۲۷- در نظر است بنای زیر تعمیر و بازسازی شود، برای چه فاصله‌ای (y)، نیاز به احداث راهرو سرپوشیده موقت بر روی راه عبور عمومی نیست؟



- (۱) 6
- (۲) 8
- (۳) 10
- (۴) 4

۲۸- برای جلوگیری از بروز خطرهایی که نمی‌توان به طرق دیگر و یا روش‌هایی که پیش‌بینی شده‌اند، ایمنی را تضمین نمود باید چه اقداماتی صورت پذیرد؟

- (۱) تعطیلی کارگاه
- (۲) گماردن مراقب
- (۳) گزارش به شهرداری
- (۴) ممنوع کردن ورود افراد

۲۹- مهمترین الزامات استفاده موقت از وسایل گرم‌کننده در محل کار کدام است؟

- (۱) تنظیم میزان درجه حرارت
- (۲) خروج گازهای مضر و حاصله
- (۳) رعایت فاصله وسیله گرم‌کننده تا مواد اشتعال‌زا
- (۴) هر سه گزینه صحیح است.

۳۰- به منظور انجام عملیات ساختمانی در مجاورت خطوط هوایی برق فشار ضعیف، چه اقداماتی باید توسط سازنده یا پیمانکار انجام گیرد؟

- (۱) قطع موقت جریان برق تا پایان عملیات ساختمانی
- (۲) اطلاع‌رسانی و گزارش به مسئولین و مراجع ذیربط
- (۳) تغییر موقت مسیر خطوط هوایی برق
- (۴) روکش کردن سیم‌های برق با لوله‌های پلی‌اتیلن یا شیلنگ‌های لاستیکی

۳۱- آئین‌نامه "حفاظتی حمل دستی بار" و آئین‌نامه "بهداشتی حمل دستی بار" به ترتیب مربوط به کدام مرجع می‌باشند؟

- (۱) وزارت راه و شهرسازی - وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- (۲) وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- (۳) شورای عالی حفاظت فنی - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- (۴) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - وزارت راه و شهرسازی

۳۲- ارتفاع نردبان دو طرفه، در حالت باز، حداکثر چند متر است؟

- (۱) 3
- (۲) 2.80
- (۳) 2.40
- (۴) 3.20



۳۳- حداکثر شیب برای عبور و مرور افراد و حمل و نقل وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی چند درصد است؟

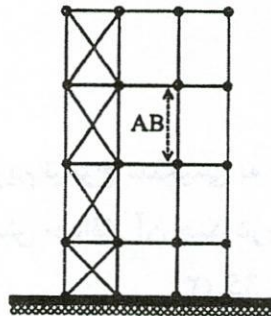
20 (۴)

15 (۳)

10 (۲)

12 (۱)

۳۴- در شکل زیر ضریب طول موثر (K) برای ستون AB کدام یک از گزینه‌ها است؟



$K < 1$ (۱)

$K = 1$ (۲)

$K > 1$ (۳)

$1 < K < 2$ (۴)

۳۵- کدام گزینه درخصوص پارامترهای مبین دو انتهای یک ستون با انتهای A و B صحیح است؟

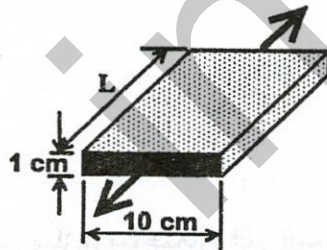
$$G_A = \frac{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{تیر}}}{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{ستون}}} \quad (۲)$$

$$G_A = \frac{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{ستون}}}{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{تیر}}} \quad (۱)$$

$$G_A = \frac{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{ستون}}}{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{ستون}}} \quad (۴)$$

$$G_A = \frac{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{تیر}}}{\sum \left(\frac{EI}{L} \right)_{\text{تیر}}} \quad (۳)$$

۳۶- اگر از تسمه مقابل به‌عنوان عضو کششی استفاده شود، حداکثر طول مجاز آن چند سانتی‌متر است؟



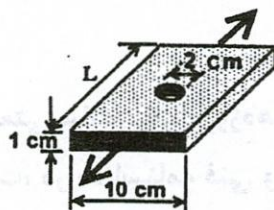
150 (۱)

120 (۲)

90 (۳)

180 (۴)

۳۷- ورق مقابل مربوط به یک وصله پیچی در اعضای کششی است، سطح مقطع خالص موثر آن چند سانتی‌متر مربع است؟



8.5 (۱)

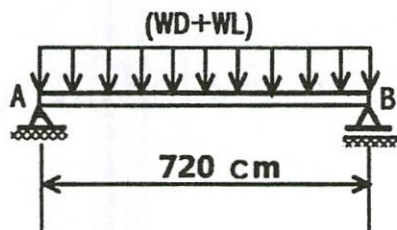
8 (۲)

6.5 (۳)

10 (۴)



۳۸- تیر مقابل مربوط به یک سقف نازک‌کاری شده است که تحت اثر بارهای مرده و زنده به صورت توام قرار دارد، حداکثر تغییر شکل این تیر چند سانتی‌متر است؟



3.5 (۱)

2 (۲)

2.5 (۳)

3 (۴)

۳۹- در نظر داریم نیمرخ سنگینی به ضخامت 50 میلی‌متر را با برش گرمایی، برش دهیم، میزان پیش‌گرمایش حداقل آن چند درجه سلسیوس است؟

55 (۴)

45 (۳)

35 (۲)

65 (۱)

۴۰- اگر از عملیات برق‌زنی برای مونتاژ نهایی قطعات اتصال با پرچ استفاده شود، حداکثر قطر برق‌وی مصرفی چند میلی‌متر از قطر پیچ بزرگتر است؟

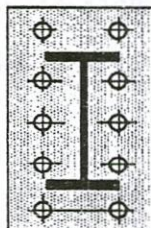
2 (۴)

3 (۳)

4 (۲)

5 (۱)

۴۱- یک اتصال فلنجی تیر به ستون مطابق شکل با 10 پیچ انجام می‌شود، براساس دستور دستگاه نظارت مقرر گردیده، جهت اطمینان از جفت و جور بودن اتصال، عملیات پیش‌نصب در پای کار انجام گیرد، مطابق ضابطه‌ی آیین‌نامه حداقل چند پیچ باید بسته شود؟



2 (۱)

3 (۲)

4 (۳)

5 (۴)

۴۲- در صنعتی سازی ساختمان غیر انبوه کوچک، امتیاز نمای خارجی نسبت به شاخص تکمیلی کلی کدام است؟

6 (۲)

0.06 (۱)

17 (۴)

0.35 (۳)

۴۳- برای صنعتی سازی یک پروژه‌های ساختمانی بزرگ که تمامی الزامات عمومی در آن رعایت شده است، در شناسنامه فنی و ملکی آن «صنعتی سازی درجه ۳» قید شده است، شاخص تکمیل صنعتی سازی این پروژه برابر کدام یک از گزینه‌ها است؟

74 (۴)

64 (۳)

44 (۲)

34 (۱)



۴۴- اگر مساحت کامل یک دیوار پانلی (3D)، برابر 9 مترمربع باشد، حداکثر مساحت بازشوی آن چند مترمربع خواهد بود؟

- (۱) 3 (۲) 2 (۳) 4.5 (۴) 2.5

۴۵- حداکثر حجم انبار کردن قالب‌های ماندگار (ICF) چند مترمکعب است؟

- (۱) 120 (۲) 20 (۳) 30 (۴) 60

۴۶- کدام گزینه در خصوص اعتبار پروانه اشتغال کاردان‌ها صحیح نیست؟

- (۱) اخراج از کانون استان موجب ابطال اعتبار پروانه اشتغال به کار می‌شود.
- (۲) محکومیت قطعی، دارنده "پروانه اشتغال" به مجازات انتظامی و مجازاتی که کیفر تبعی آن محرومیت از حقوق اجتماعی باشد موجب ابطال اعتبار آن تا انقضای مدت محرومیت از حقوق اجتماعی می‌شود.
- (۳) عدم تمديد یا تجدید پروانه اشتغال و یا عدم پرداخت وجوه و عوارض مقرر، ظرف یک سال از تاریخ انقضای مهلت موجب ابطال اعتبار آن می‌شود.
- (۴) حجر دارنده پروانه اشتغال تا زمانی که رفع حجر نشده باشد موجب ابطال اعتبار آن می‌شود.

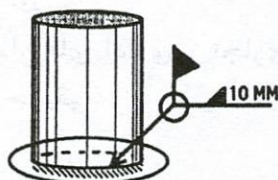
۴۷- براساس شرایط عمومی قرارداد و قراردادهای همسان مربوط به مجریان ساختمان، در حین عملیات اجرایی ساختمان، صاحب‌کار تا چند درصد مبلغ قرارداد اجازه دارد که مبلغ قرارداد را افزایش یا کاهش دهد؟

- (۱) 20 (۲) 25 (۳) 10 (۴) 15

۴۸- در یک نوع جوشکاری، دو سر میلگردها به قطبی از مولد متصل شده‌اند و وقتی بهم نزدیک می‌شوند با برقراری قوس الکتریکی، دو سر میلگردها داغ و سرخ می‌شوند و امتزاج می‌یابند. این نوع جوشکاری چه نامیده می‌شود؟

- (۱) قوس الکتریکی (۲) جوش خمیری
(۳) زیرپودری (۴) جوش تحت حفاظت گاز

۴۹- کدام گزینه در خصوص علائم اختصاری نشان داده شده صحیح‌تر است؟



- (۱) جوش لاله‌ای با بُعد 10 میلی‌متر و دور تا دور در محل اجراء
- (۲) جوش لوله با ضخامت 10 میلی‌متر و به صورت گوشه، دور تا دور آن
- (۳) جوش پشت بند و یا محدب به شعاع 10 میلی‌متر بر روی لوله
- (۴) جوش گوشه با بُعد 10 میلی‌متر و به صورت دور تا دور در محل اجراء و نصب قطعه



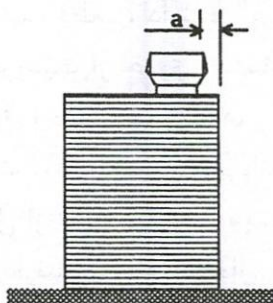
۵۰- اگر دمای فلز پایه برای جوشکاری کمتر از صفر باشد، در صورتی که از الکتروود کم‌هیدروژن استفاده شود، حداقل دمای پیش‌گرمایش چند درجه سلسیوس می‌باشد؟

- (۱) 65 (۲) پیش‌گرمایش لازم ندارد.
(۳) 20 (۴) 105

۵۱- جوشی که درون یک شکاف و به صورت توپُر داده می‌شود، چه نام دارد؟

- (۱) حفره‌ای (۲) انگشته
(۳) شیاری (۴) کام

۵۲- بر روی پشت‌بامی یک چیلر نصب شده است، حداقل فاصله‌ی آن از لبه‌ی بام (a) چند متر باید باشد؟



- (۱) 1
(۲) 2
(۳) 3
(۴) 4

۵۳- به واکنشی که در آن نرخ سوختن مواد با سرعتی به مراتب بیشتر از سرعت صوت انجام می‌شود و گرادیان دما و فشار بسیار بالا ایجاد می‌کند، چه گفته می‌شود؟

- (۱) انفجار (۲) موج انفجار
(۳) انفجار شیمیایی (۴) انفجار در هوا

۵۴- کدام گزینه درخصوص نوع کاربری ساختمان و تعداد بازرس پیشنهادی صحیح می‌باشد؟
(۱) ساختمان با حیطة عملکرد شهری و فراشهری مانند فرودگاه، استادیوم و دانشگاه‌ها و ... - حداقل دو بازرس حقیقی

(۲) ساختمان‌های مسکونی چهار طبقه و کمتر و یا حداکثر دوازده واحد - حداقل یک بازرس حقیقی

(۳) ساختمان‌های اداری و تجاری بیش از چهار طبقه یا بیش از هشت واحد - حداقل دو بازرس حقیقی

(۴) ساختمان‌های اداری و تجاری چهار طبقه و کمتر با حداکثر هشت واحد - حداقل یک بازرس حقیقی



۵۵- به منظور امنیت پنجره‌هایی که 1.8 متر بالای معبر دسترسی به اتاق اجاره‌ای نصب شده باشد، چه اقداماتی باید صورت پذیرد؟

- ۱) مجهز به قفل مخصوص پنجره باشد.
- ۲) نیازی به اقدام خاصی ندارد.
- ۳) از داخل پرده روی آن نصب شود.
- ۴) مجهز به دوربین مدار بسته باشد.

۵۶- به منظور هم‌باد کردن ستون‌های فلزی در روی صفحات زیرسری (Base Plate) از کدام روش اصولی، ساده و اجرایی استفاده می‌کنند؟

- ۱) استقرار دوربین نیو جهت هم‌باد و تراز کردن ستون‌ها به گونه‌ای که مرکز کلیه ستون‌ها در محل تلاقی محورها باشد.
- ۲) انتقال و ترسیم خطوط محورهای مختصات بر روی صفحات بیس پلیت به طوریکه ستون‌ها پس از نصب هم‌مرکز و هم‌باد باشند.
- ۳) ریسمان‌کشی لبه‌ی کار و هم‌باد کردن ستون‌ها حین نصب با ریسمان‌های متعامد (عمود بر هم)
- ۴) نصب دو نبشی عمود بر هم بر روی صفحه بیس پلیت متناسب ابعاد ستون به طوریکه ستون‌ها پس از نصب هم‌مرکز و هم‌باد باشند.

۵۷- ملاک تعیین تعداد طبقات مجاز برای دارندگان پروانه اشتغال به کار مجریان حقوقی کاردانی کدام است؟ و دارندگان پروانه اشتغال در پایه 2 در چه حدودی می‌توانند نسبت به اجرای ساختمان اقدام نمایند؟

- ۱) پایه پروانه اشتغال یکی از اعضای هیات‌مدیره معمار یا عمران - تا سه طبقه روی شالوده
- ۲) پایه پروانه اشتغال شخص حقوقی کاردانی - سه طبقه روی شالوده
- ۳) بالاترین پایه پروانه اشتغال هر یک از اعضای هیات‌مدیره - تا چهار طبقه روی شالوده
- ۴) بالاترین پایه پروانه اشتغال هر یک از اعضای شاغل - تا سه طبقه روی شالوده

۵۸- کدام گزینه در مورد هیات اجرایی انتخابات هیات‌مدیره سازمان نظام کاردانی استان صحیح است؟

- ۱) هیات اجرایی انتخابات برای استان با 2250 نفر عضو 5 نفر می‌باشد.
- ۲) هیات اجرایی مرکب از 5 عضو سازمان استان با حداقل 10 سال سابقه کار می‌باشد.
- ۳) هیات اجرایی انتخابات باید حداقل 4 ماه قبل از شروع انتخابات مشخص شوند.
- ۴) هیات اجرایی مرکب از 3 یا 5 عضو سازمان استان با داشتن حداقل 9 سال سابقه کار مفید و عملی در رشته مربوطه و پروانه اشتغال به کار کاردانی حداقل در پایه 2 می‌باشد.



۵۹- جلسات فوق‌العاده مجمع عمومی سازمان نظام کاردانی ساختمان استان در چه شرایطی تشکیل می‌شود؟

- ۱) به پیشنهاد شورای مرکزی یا هیات‌مدیره یا وزارت راه و شهرسازی
- ۲) به پیشنهاد هیات‌مدیره یا بازرسان یا پانزده نفر از اعضای سازمان یا وزارت راه و شهرسازی
- ۳) به پیشنهاد هیات‌مدیره یا بازرسان یا بیست نفر از اعضای سازمان یا نظر وزارت راه و شهرسازی
- ۴) به پیشنهاد هیات‌مدیره یا بازرسان یا بیست درصد اعضای سازمان یا نظر وزارت راه و شهرسازی

۶۰- اصول و قواعد فنی که رعایت آن‌ها در بهره‌برداری و نگهداری ساختمان‌ها به منظور اطمینان از اهداف قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ضروری است و همچنین آیین‌نامه‌ای که حوزه شمول این اصول و قواعد و ترتیب کنترل اجرای آنها و حدود و اختیارات و وظایف سازمان‌های عهده‌دار کنترل و ترویج این اصول را تعیین می‌کند به ترتیب توسط کدام مراجع تهیه می‌شود؟

- ۱) هر دو مورد توسط وزارتخانه‌های راه و شهرسازی و کشور تهیه و به تصویب هیات‌وزیران خواهد رسید.
- ۲) وزارت راه و شهرسازی - توسط وزارتخانه‌های راه و شهرسازی و کشور تهیه و به تصویب هیات‌وزیران خواهد رسید.
- ۳) وزارت راه و شهرسازی - وزارت کشور سپس به تأیید هیات‌وزیران می‌رسد.
- ۴) وزارت راه و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی - وزارت کشور با همکاری وزارت راه و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی ساختمان با جلب نظر مراجع صدور پروانه ساختمان



کلید سوالات آزمون ورود به حرفه کاردان های فنی رشته عمران شهریورماه ۱۴۰۱

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

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