



213

E

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



عمران (اجرا)  
سوالات تستی

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

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۹۳/۸/۲۲  
تعداد سئوالات: ۶۰ سوال  
زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمائید.

❖ نام و نام خانوادگی:.....  
❖ شماره داوطلب:.....

تذکرات:

- ❖ سئوالات بصورت چهارجوابی می باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- ❖ به پاسخ های اشتباه یا بیش از یک انتخاب  $\frac{1}{3}$  نمره منفی تعلق می گیرد.
- ❖ امتحان بصورت جزوه باز می باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوات دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ❖ استفاده از ماشین حساب های مهندسی بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ و تبلت ممنوع است.
- ❖ از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمائید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد.
- ❖ در پایان آزمون، دفترچه سئوالات و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد، عدم تحویل دفترچه سئوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه می گردد.
- ❖ نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد لذا مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد بمعهد داوطلب است.
- ❖ کلیه سئوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال بکار ۵۰ درصد می باشد.



شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکننده:

۱- در بتن‌ریزی یک دیوار با استفاده از سیستم قالب لغزنده، سرعت لغزش قالب به سمت بالا به کدامیک از عوامل زیر بستگی ندارد؟

- (۱) ارتفاع کل دیوار
- (۲) اسلامپ بتن مصرفی
- (۳) شرایط آب و هوایی
- (۴) سرعت نصب تجهیزات در هر مرحله از بتن‌ریزی

۲- کدامیک از قالب‌های زیر از انواع متداول برای قالب‌های پانلی دیوار نمی‌باشد؟

- (۱) پانل با رویه و کلاف و پشت بند فلزی
- (۲) پانل‌های آلومینیومی
- (۳) پانل‌های نئوپان با کلاف و پشت بند چوبی
- (۴) پانل با رویه چندلایی و کلاف و پشت بند فلزی یا آلومینیومی

۳- کدامیک از گزینه‌های زیر از اجزای قالب سقف محسوب نمی‌شوند؟

- (۱) پشت‌بند
- (۲) یوغ
- (۳) تیرک
- (۴) شمع (پایه موقت)

۴- حداکثر مجاز مقدار رطوبت نسبی محیط برای آنکه الکترودهای متعارف (غیر سلولزی و غیرقلیایی و کم‌هیدروژن) برای مدت نسبتاً طولانی در مجاورت هوا و خارج از بسته‌بندی نگهداری شود، به کدامیک از گزینه‌های زیر محدود می‌شود؟

- (۱) 50 درصد
- (۲) 20 درصد
- (۳) 40 درصد
- (۴) 30 درصد

۵- در بازدید ظاهری روکش الکترودها، حداکثر اندازه مجاز برجستگی‌ها و سوراخ‌های تکی چقدر می‌باشد؟

- (۱)  $\frac{1}{4}$  ضخامت روکش
- (۲)  $\frac{1}{6}$  ضخامت روکش
- (۳)  $\frac{1}{3}$  ضخامت روکش
- (۴)  $\frac{1}{5}$  ضخامت روکش



۶- حداکثر دمای مجاز گرم کردن برای رفع انقباض‌های جوشکاری به روش اصلاح حرارتی برای قطعه‌ای که تحت بار نباشد، بر حسب درجه سلسیوس چقدر می‌باشد؟

- (۱) 200 (۲) 700 (۳) 450 (۴) 650

۷- یک ساختمان اداری بتنی مسلح واقع در شهر اراک دارای سقف تیرچه بلوک می‌باشد. در صورتیکه ارتفاع تیرهای سقف و سیستم تیرچه بلوک 250 میلی‌متر باشند، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) استفاده از تیر بتنی با ارتفاع 250 mm و کمتر در هیچ حالتی مجاز نیست.  
 (۲) استفاده از سیستم قاب خمشی بتنی معمولی سه طبقه با ارتفاع 9.6 متر مجاز می‌باشد.  
 (۳) استفاده از سیستم قاب خمشی بتنی معمولی دوطبقه با ارتفاع 11.2 متر مجاز می‌باشد.  
 (۴) استفاده از سیستم قاب خمشی بتنی معمولی سه طبقه با ارتفاع 11.2 متر مجاز می‌باشد.

۸- وزن هر متر طول دیوار ساخته شده با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان با ضخامت 350 میلی‌متر و ارتفاع 3.3 متر حدوداً چند کیلوگرم می‌باشد؟

- (۱) 2080 (۲) 2140 (۳) 2220 (۴) 2310

۹- در غیاب مطالعات دقیق آماری، حداقل بار برف زمین برای شهر مریوان بر حسب کیلونیوتن بر مترمربع را چه مقدار باید در نظر گرفت؟

- (۱) 1 (۲) 3 (۳) 1.5 (۴) 2

۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر در نماکاری ساختمان‌های بنایی محصور با کلاف صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) نما نیازی به قابلیت تحمل شرایط اقلیمی خاص هر منطقه را ندارد.  
 (۲) از اجرای نماهای مجزا قبل از تکمیل سطح زیرکار پرهیز شود.  
 (۳) نما باید با سطح زیرکار اتصال مناسب و کافی داشته باشد.  
 (۴) اتصالات نما به سازه باید توانایی انتقال نیروی زلزله ایجاد شده در اثر جرم دیوار نما به سازه را دارا باشد.



۱۱- کدام گزینه برای اجرای دیوارهای آجری باربر در یک ساختمان بنایی محصورشده با کلاف بتنی صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) آجرها حداقل به اندازه یک چهارم طول خود با آجرهای ردیف قبلی همپوشانی داشته باشند.  
 (۲) برای حفظ انسجام ساختمان باید دیوارهای باربر با کلاف روی آن به نحو مناسب درگیر شود.  
 (۳) دیوارچینی باید کاملاً شاقولی باشد.  
 (۴) قبل از اجرا، آجرها در آب خیس شوند تا آب ملات را به خود جذب کنند.

۱۲- در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح، حداکثر ضخامت مجاز ملات در دیوارچینی چند میلی‌متر است؟

- (۱) 20 (۲) 40 (۳) 30 (۴) 10

۱۳- حداکثر مقدار قابل قبول خاک رس برحسب درصدی از مصالح سنگی در بتن آهکی چه مقدار می‌باشد؟

- (۱) 10 (۲) 5 (۳) 2 (۴) 7

۱۴- هریک از اجزای سازه و تجهیزات مورد استفاده در تخریب، حداکثر به چه نسبتی از مقاومت خود (حدوداً) می‌توانند بارگذاری شوند؟

- (۱) 1 (۲) 0.9 (۳) 0.6 (۴) 0.67

۱۵- حداقل فاصله مجاز برای ریختن مواد حاصل از گودبرداری از لبه گود برحسب متر چه مقدار می‌باشد؟

- (۱) 0.5 (۲) 1.5 (۳) محدودیتی ندارد.

۱۶- قلاب‌ها که در قطعات پیش‌ساخته بتنی به منظور سهولت جابجایی و بلندکردن آنها پیش‌بینی و تعبیه می‌گردند باید از چه جنس و با چه ضریب اطمینانی طرح شوند؟

- (۱) فولاد نرم (St37) ، ضریب اطمینان 3  
 (۲) فولاد نرم (St37) ، ضریب اطمینان 1.67  
 (۳) هر نوع فولاد، ضریب اطمینان 3  
 (۴) هر نوع فولاد، ضریب اطمینان 1.67



۱۷- حداقل مقاومت مشخصه فشاری بتن برای سیستم قالب تونلی باید چند مگاپاسکال در نظر گرفته شود؟

- (۱) 20 (۲) 25 (۳) 30 (۴) 35

۱۸- ضخامت فولاد اعضای سازه‌ای و غیرسازه‌ای سرد نورد شده بدون احتساب پوشش‌های محافظ از خوردگی برحسب میلی‌متر باید بین چه مقادیری باشد؟

- (۱) 0.5 تا 3 (۲) 0.5 تا 4 (۳) 0.2 تا 3 (۴) 0.2 تا 4

۱۹- حداکثر اسلامپ قابل قبول بتن مصرفی در قطعات بتن پیش‌ساخته چند میلی‌متر می‌باشد؟

- (۱) 180 (۲) 120 (۳) 150 (۴) 100

۲۰- در صورتیکه درست در مقابل در ورودی اصلی ساختمان دیوار وجود داشته باشد، حداقل فاصله‌ای که این دیوار باید از در ورودی داشته باشد چقدر است؟ (برحسب متر)

- (۱) 1.4 (۲) 2.1 (۳) 3 (۴) 4

۲۱- به منظور تهویه طبیعی در توقفگاه سرپوشیده اتومبیل، حداقل سطح باز شو چه مقدار باید باشد؟ (توقفگاه در زیرزمین قرار ندارد)

- (۱)  $\frac{1}{20}$  سطح کف (۲)  $\frac{1}{30}$  سطح کف (۳)  $\frac{1}{25}$  سطح کف (۴)  $\frac{1}{15}$  سطح کف

۲۲- برای ساختمانی با 4 خانوار و ارتفاع 8 متر، حداقل عرض مفید قابل قبول معبر برای استقرار خودروهای آتش‌نشانی چند متر می‌باشد؟

- (۱) 4 (۲) 8 (۳) 6 (۴) 5

۲۳- از نظر حفاظت در برابر حریق، حداکثر طول مجاز راهروهای بن‌بست در بناهای آپارتمانی چند متر است؟ (فرض کنید تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تأیید شده، محافظت می‌شود)

- (۱) 30 (۲) 10 (۳) 23 (۴) 15

۲۴- حداکثر تراز نوفه زمینه مجاز در سالن بانک‌ها برحسب دسی‌بل چقدر است؟

- (۱) 45 (۲) 50 (۳) 40 (۴) 35

وزارت راه و شهرسازی

آبان ۱۳۹۳

۲۵- حداکثر دمای هوای داخل فضاها در محل حضور افراد در اوقات سرد سال باید چند درجه سلسیوس تنظیم شود؟ (فرض کنید فضا دارای شرایط خاص نمی باشد)

- (۱) 20 (۲) 25 (۳) 28 (۴) 22

۲۶- در سیستم آب گرم مصرفی، مقاومت حرارتی عایق حرارتی لوله‌ها باید حداقل چقدر باشد؟

(۱)  $0.66 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

(۲)  $0.88 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

(۳)  $0.44 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

(۴)  $0.33 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

۲۷- ملات بنایی با بستر نازک در بندکشی با چه ضخامتی بر حسب میلی‌متر طراحی می‌شود؟

(۱) 2 تا 4 (۲) بیشتر از 3

(۳) 1 تا 3 (۴) 0.5 تا 2

۲۸- رنگ‌ها و پوشش‌های ساختمانی باید در چه دمای بر حسب درجه سانتی‌گراد نگهداری شود؟

(۱)  $20 \pm 2$  (۲)  $25 \pm 2$

(۳) 5 تا 30 (۴) 10 تا 20

۲۹- سیمان نگهداری شده در سیلو حداکثر تا چه مدت پس از تولید باید مصرف شود؟ (امکان آزمایش قبل از مصرف سیمان وجود ندارد).

(۱) 30 روز (۲) 60 روز (۳) 120 روز (۴) 90 روز

۳۰- در اتصالات با جوش گوشه کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

(۱) در اتصالات مفصلی با نبشی جان که انعطاف‌پذیری اتصال به مقدار زیادی تابع انعطاف‌پذیری بال برجسته نبشی می‌باشد، برگشت در انتهای جوش گوشه نباید از 4 برابر بعد جوش بیشتر باشد.

(۲) برای اتصال نبشی تحت نیروی کششی، به صفحه اتصال، بهتر است که دوطرف قطعه با طول مساوی جوش شوند.

(۳) در اتصالات روی هم دو قطعه طول هم‌پوشانی نباید از 5 برابر ضخامت قطعه نازکتر باشد.

(۴) در اتصالات مفصلی با نبشی جان، برگشت در انتهای جوش گوشه باید از نصف پهنای بال نبشی بیشتر باشد.



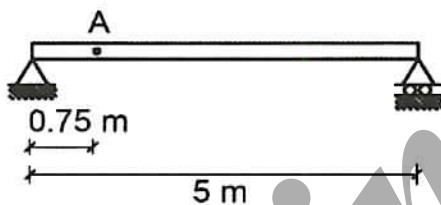
۳۱- حداقل فاصله‌ای که لازم است مرکز یک سوراخ استاندارد با قطر اسمی 18 میلی‌متر از لبه داشته باشد برحسب میلی‌متر چه مقدار است؟ (سوراخ بر روی ورقی با ضخامت 12 میلی‌متر که لبه‌های آن با قیچی (گیوتین) بریده شده است، ایجاد می‌شود). اتصال پیچی می‌باشد.

- (۱) 28 (۲) 36 (۳) 32 (۴) 30

۳۲- برای اتصال دو ورق فولادی به ضخامت‌های 15 و 25 میلی‌متر به یکدیگر از پیچ‌های استاندارد M16 استفاده شده است. در صورتیکه از سوراخ لوبیایی بلند استفاده شود، لبه ورق‌ها با اره بریده شده باشد و قطعات تحت اثر خوردگی شدید باشند، حداکثر فاصله مرکز سوراخ تا نزدیک‌ترین لبه ورق در امتداد موازی نیرو چه مقدار می‌باشد؟

- (۱) 125 (۲) 120 (۳) 100 (۴) 80

۳۳- میزان حداکثر انحراف مجاز از انحنای پیش‌خیز نقطه A از یک تیر فولادی IPE360 به طول 5 متر، در پیش‌نصب قطعه در کارخانه، به کدامیک از مقادیر زیر نزدیکتر است؟



- (۱) 10 mm  
(۲) 13 mm  
(۳) 17 mm  
(۴) 19 mm

۳۴- در مورد میلگرد رده S400 کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) مقاومت مشخصه تسلیم آن 400 MPa و شکل رویه آن ساده است.  
(۲) مقاومت نهایی آن 400 MPa و شکل رویه آن آجدار جناغی است.  
(۳) مقاومت مشخصه تسلیم آن 340 MPa و شکل رویه آن آجدار مارپیچ است.  
(۴) مقاومت نهایی آن 600 MPa و شکل رویه آن آجدار جناغی است.

۳۵- حداقل قطر قابل قبول کلاف میلگردهای با قطر 12 میلی‌متر و رده S400 برحسب متر چقدر می‌باشد؟

- (۱) 2.0 (۲) 3.0 (۳) 1.8 (۴) 2.4



۳۶- نتایج آزمایش مقاومت فشاری 20 نمونه متوالی بتن از پروژه‌های مشابه قبلی، در یک پروژه به صورت زیر می‌باشد: شش نتیجه 21 MPa، پنج نتیجه 18 MPa و چهار نتیجه 22 MPa و پنج نتیجه 19 MPa. انحراف استاندارد مقاومت فشاری برای بتن آن پروژه حدوداً چه میزان می‌باشد؟

- (۱) 1.57 MPa (۲) 1.67 MPa (۳) 1.85 MPa (۴) 1.95 MPa

۳۷- هرگاه در هنگام عملیات پرداخت سطح بتن، آب انداختن در سطح آن مشاهده شد چه اقدامی مناسب‌تر می‌باشد؟

- (۱) ادامه عملیات پرداخت  
(۲) پخش کردن سیمان بر روی سطح بتن برای جذب آب  
(۳) توقف عملیات پرداخت تا تبخیر آب ناشی از آب انداختن  
(۴) استفاده از دستگاه مکش بدون کلاک فیلتر

۳۸- حداقل مدت عمل‌آوری بتن معمولی با نسبت آب به سیمان 0.5 در شرایط محیطی هوای سرد چند روز است؟

- (۱) 6 (۲) 7 (۳) 10 (۴) 12

۳۹- حداقل فاصله قابل قبول بخاری گازی با دودکش تا دیوار چقدر است؟ (برحسب میلی‌متر)

- (۱) 300 (۲) 150 (۳) 200 (۴) 100

۴۰- حداقل ارتفاع قابل قبول پرزهای نصب‌شده روی دیوار از کف تمام شده، در منازل مسکونی چقدر می‌باشد؟ (برحسب متر)

- (۱) 0.7 (۲) 0.5 (۳) 1 (۴) 0.3

۴۱- به منظور پایدارسازی دیواره گودها کدامیک از موارد زیر نامناسب است؟

- (۱) بتن‌پاشی دیواره گود  
(۲) اجرای دیوارهای مهارشده با تیرک از جلو  
(۳) ایجاد شیب پایدار  
(۴) استفاده از سیستم‌های شمع‌ها و دیوارک‌های طره‌ای





۴۲- حداقل تعداد گمانه برای شروع شناسایی ژئوتکنیکی زمین یک ساختمان منفرد آتش‌نشانی با یک طبقه زیرزمین با ابعاد پی گسترده (سطح اشغال)  $15 \times 15m$  که روی خاک با لایه‌بندی ساده و زمین مناسب احداث می‌شود برابر است با:

- (۱) 5 (۲) 3 (۳) 1 (۴) 2

۴۳- اگر ظرفیت باربری زمین و گسیختگی برشی خاک زیر پی تعیین‌کننده باشد، حداقل عمق گمانه برای یک ساختمان با پی گسترده به ابعاد  $20 \times 20$  متر حدوداً برابر است با:

- (۱) 35 متر (۲) 20 متر  
(۳) 15 متر (۴) 30 متر

۴۴- حداقل دمای بتن هنگام ریختن یک دال بتن‌آرمه با ابعاد چشمه  $6 \times 6$  متر و ضخامت 150 میلی‌متر به کدامیک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟ (برحسب درجه سلسیوس)

- (۱) 10 (۲) 13 (۳) 16 (۴) 5

۴۵- در مورد تراکم بتن گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

- (۱) در کارهای کوچک و محدود تراکم بتن الزاماً بایستی توسط ویبراتورها ماشین صورت گیرد.  
(۲) در کارهای کوچک و محدود الزاماً باید از میله فولادی (تخماق) برای تراکم بتن استفاده نمود.  
(۳) در کارهای کوچک و محدود نیازی به تراکم بتن نیست.  
(۴) در کارهای کوچک و محدود و مخلوط‌های خمیری و روان می‌توان با اجازه دستگاه نظارت از میله فولادی (تخماق) برای تراکم بتن استفاده نمود.

۴۶- خطر گود با دیوار قائم در هنگام گودبرداری در کدامیک از وضعیت‌های ذیل بسیار زیاد است؟  
( $h$  = عمق گود مورد نظر و  $h_c$  = عمق بحرانی)

- (۱) نسبت  $\frac{h}{h_c} = 2.2$  ، عمق گود از تراز صفر 22 متر، ساختمان مجاور وجود دارد.  
(۲) نسبت  $\frac{h}{h_c} = 1.8$  ، عمق گود از تراز صفر 15 متر، ساختمان مجاور وجود ندارد.  
(۳) نسبت  $\frac{h}{h_c} = 1$  ، عمق گود از تراز صفر 18 متر، ساختمان مجاور وجود ندارد.  
(۴) نسبت  $\frac{h}{h_c} = 2$  ، عمق گود از تراز صفر 8 متر، عمق گود از زیر پی ساختمان مجاور 12 متر



۴۷- احداث سازه‌های سنگین روی خاکریزی متشکل از ماسه ریزدانه .....  
.....

- (۱) با اجرای پی شبکه‌ای و گسترده مجاز است.
- (۲) با کنترل ساختمان‌های مجاور مجاز است.
- (۳) با اجرای پی منفرد مجاز است.
- (۴) مجاز نیست.

۴۸- برای تحلیل پایداری گود در شرایط موقت در نظر گرفتن کدامیک از موارد زیر لازم نیست؟

- (۱) بار مرده ساختمان‌ها و ابنیه مجاور
- (۲) ارتفاع گود
- (۳) بار زلزله
- (۴) مشخصات خاک دیواره گود

۴۹- عدم ارائه دفاتر مالیاتی یا رد دفتر به ترتیب مشمول چه مقدار جریمه به نسبت مالیات خواهد بود؟

- (۱) 10% - 20%
- (۲) 20% - 20%
- (۳) 10% - 10%
- (۴) 20% - 10%

۵۰- شرکت داروسازی ساخت کارخانه خود را به مجری واگذار کرده است. تهیه بخشی از مصالح به عهده پیمانکار و بخشی دیگر به عهده کارفرما است. اگر کارکرد اعلام شده از سوی کارفرما به شرح زیر باشد میزان حق بیمه متعلقه به آن کدام گزینه است؟

- کارکرد ساختمان 100/000/000/000 ریال
- کارکرد نصب 50/000/000/000 ریال

- مصالح تأمین شده به وسیله کارفرما 30/000/000/000 ریال (دوره قرارداد از فروردین 91 اسفند همان سال می‌باشد)

- (۱) 7/000/000/000 ریال
- (۲) 10/500/000/000 ریال
- (۳) 12/600/000/000 ریال
- (۴) 27/000/000/000 ریال



۵۱- پیمانکار نظام فنی و اجرایی دارای محکومیت انتظامی یکساله زودترین زمانی که می‌تواند تقاضای رفع محرومیت کند، کدام است؟

- (۱) پس از گذشت ۴ ماه از تحمل محرومیت
- (۲) پس از گذشت ۶ ماه از تحمل محرومیت
- (۳) پس از گذشت ۸ ماه از تحمل محرومیت
- (۴) قبل از خاتمه مدت محرومیت نمی‌تواند تقاضا کند.

۵۲- کدام گزینه در مورد انواع شرایط عمومی پیمان منتشره توسط معاونت برنامه‌ریزی ریاست جمهوری (سازمان برنامه) صحیح است؟

- (۱) بر کلیه قراردادهای عمرانی حاکم است و باید به عنوان اسناد ضمیمه پیمان امضاء و مبادله شده باشد.
- (۲) بر کلیه قراردادهای ساختمانی در بخش دولتی و بخش خصوص حاکم است.
- (۳) بر قراردادهای عمرانی دستگاه‌های دولتی حاکم است.
- (۴) بستگی به نظر کارفرما دارد و در صورت درج در شرایط خصوصی قرارداد لازم‌الرعايه است.

۵۳- در پیمان مدیریت، مسئولیت تمامی عملیات ساختمانی، تعیین پیمانکاران برای هر یک از قسمت‌ها و عقد قرارداد با آنها به عهده....

- (۱) ناظر است.
- (۲) مالک (صاحب‌کار) است.
- (۳) مدیر پیمان است.
- (۴) مشترکاً با مالک (صاحب‌کار) و مدیر پیمان است.

۵۴- کدامیک از موارد زیر، جزء هزینه‌های مالکیت ماشین‌آلات ساختمانی نیست؟

- (۱) مالیات
- (۲) هزینه بیمه
- (۳) استهلاک
- (۴) هزینه تعمیرات

۵۵- در ساخت و سازهای موضوع قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، کارفرمای پروژه (صاحب‌کار) چند بار و حداکثر چند ماه می‌تواند قرارداد اجرای ساختمان را تعلیق کند؟

- (۱) یک بار - حداکثر یک ماه
- (۲) یک بار - حداکثر سه ماه
- (۳) دوبار - حداکثر دو ماه
- (۴) دوبار - حداکثر سه ماه



۵۶- براساس شیوهنامه مجریان ساختمان مقرر نظامات اداری، حداکثر مهلت تحویل محل اجرای ساختمان توسط صاحب کار به مجری کدام گزینه است؟

- (۱) تاریخ اعلام آمادگی مجری و حداکثر 15 روز
- (۲) تاریخ مندرج در قرارداد و حداکثر 15 روز از تاریخ امضاء قرارداد
- (۳) تاریخ مندرج در قرارداد و حداکثر 30 روز از تاریخ امضاء قرارداد
- (۴) حداکثر 30 روز پس از تاریخ امضاء قرارداد

۵۷- اشخاص حقوقی شاغل در اجرای ساختمان و مهندسان مشاور، مکلف به نگهداری چه نوع دفاتر می باشند؟

- (۱) دفتر روزنامه - دفتر کل
- (۲) دفتر درآمد و هزینه
- (۳) دفتر خلاصه وضعیت درآمد و هزینه
- (۴) هر سه مورد

۵۸- طبق قانون کار، تهیه و تحویل لوازم حفاظت فردی به کارگر، بر عهده کیست؟

- (۱) کارفرمای پروژه
- (۲) صاحب کار (مالک)
- (۳) سازنده
- (۴) کارفرمای کارگر

۵۹- در نظام فنی و اجرایی کشور براساس شرایط عمومی پیمان، مقدار هریک از موارد فوق چقدر است؟

- تضمین انجام تعهدات

- تضمین حسن انجام کار

- (۱) 5 درصد مبلغ اولیه پیمان - 10 درصد از مبلغ هر پرداخت
- (۲) 5 درصد مبلغ اولیه پیمان - 15 درصد از مبلغ هر پرداخت
- (۳) 10 درصد مبلغ اولیه پیمان - 10 درصد از مبلغ هر پرداخت
- (۴) 10 درصد از مبلغ اولیه پیمان - 5 درصد از مبلغ هر پرداخت

۶۰- قرارداد یکی از کارگران در یکی از کارگاههای ساختمانی به حالت تعلیق درآمده و پس از رفع حالت تعلیق بدون عذر موجه آمادگی خود را برای انجام کار به کارفرما اعلام نکرده است. در این صورت آیا مشمول اخذ حق سنوات می باشد یا خیر و در صورت مثبت بودن حق سنوات چقدر است؟

(۱) خیر

- (۲) آری و حق سنوات به ازای هر سال 45 روز آخرین حقوق خواهد بود.
- (۳) آری و حق سنوات به ازای هر سال یک ماه آخرین حقوق خواهد بود.
- (۴) آری و حق سنوات به ازای هر سال 2 ماه آخرین حقوق خواهد بود.



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته عمران اجرا آبان ۱۳۹۳

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

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