



213E

213
E

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



عمرا (اجرا)

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

سؤالات تستی

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

مشخصات آزمون

مشخصات فردی را حتماً تکمیل نمایید.

تاریخ آزمون: ۹۳/۸/۲۲

نام و نام خانوادگی:

تعداد سوالات: ۶۰ سوال

شماره داوطلب:

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تذکرات:

- ☞ سوالات بصورت چهارجوابی می‌باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- ☞ به پاسخ‌های اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{3}$ نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- ☞ امتحان بصورت جزو باز می‌باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزو خود را دارد و استفاده از جزوای دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ☞ استفاده از ماشین حساب‌های 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 نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد.
- ☞ در پایان آزمون، دفترچه سوالات و پاسخنامه به مسئولان تحويل گردد، عدم تحويل دفترچه سوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.
- ☞ نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد لذا مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد بعهده داوطلب است.
- ☞ کلیه سوالات با ضربی یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال پکار زیر دسته می‌باشد.



شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکننده: شفافیت آزمونها آبان ۱۴۰۰

۱- در بتن ریزی 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 هوای
- (۴) سرعت نصب تجهیزات در هر مرحله از بتن ریزی

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

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| (۱) ۵۰ درصد | (۲) ۲۰ درصد | (۳) ۴۰ درصد |
| | (۴) ۳۰ درصد | |

۵- در بازدید ظاهري روکش الکترود، حداقل اندازه مجاز برجستگی‌ها و سوراخ‌های تکي چقدر نمی‌باشد؟

- (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- حداقل دمای مجاز گرم کردن برای رفع انقباض های جوشکاری به روش اصلاح حرارتی برای قطعه ای که تحت بار نباشد، بر حسب درجه سلسیوس چقدر می باشد؟

۶۵۰ (۴) ۴۵۰ (۳) ۷۰۰ (۲) ۲۰۰ (۱)

۷- یک ساختمان اداری بتنی مسلح واقع در شهر اراک دارای سقف تیرچه بلوک می باشد. در صورتیکه ارتفاع تیرهای سقف و سیستم تیرچه بلوک ۲۵۰ میلی متر باشند، کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

- ۱) استفاده از تیر بتنی با ارتفاع ۲۵۰ mm و کمتر در هیچ حالتی مجاز نیست.
- ۲) استفاده از سیستم قاب خمی بتنی معمولی سه طبقه با ارتفاع ۹.۶ متر مجاز می باشد.
- ۳) استفاده از سیستم قاب خمی بتنی معمولی دوطبقه با ارتفاع ۱۱.۲ متر مجاز می باشد.
- ۴) استفاده از سیستم قاب خمی بتنی معمولی سه طبقه با ارتفاع ۱۱.۲ متر مجاز می باشد.

۸- وزن هر متر طول دیوار ساخته شده با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان با ضخامت ۳۵۰ میلی متر و ارتفاع ۳.۳ متر حدوداً چند کیلوگرم می باشد؟

۲۱۴۰ (۲) ۲۰۸۰ (۱)
۲۳۱۰ (۴) ۲۲۲۰ (۳)

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) ۲ (۴) ۱.۵ (۳) ۳ (۲) ۱ (۱)

۱۰- کدامیک از گزینه های زیر در نماکاری ساختمان های بنایی محصور با کلاف صحیح نمی باشد؟

- ۱) نماییزی به قابلیت تحمل شرایط اقلیمی خاص هر منطقه را ندارد.
- ۲) از اجرای نماهای مجرزا 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 محصور شده 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، حداقل ضخامت مجاز ملات در دیوارچینی چند میلی‌متر است؟

- ۱۰ (۴) 30 (۳) 40 (۲) 20 (۱)

۱۳- حداقل مقدار قابل قبول خاک رس بر حسب درصدی از مصالح سنگی در بتون آهکی چه مقدار می‌باشد؟

- 7 (۴) 2 (۳) 5 (۲) 10 (۱)

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

- 0.67 (۴) 0.6 (۳) 0.9 (۲) 1 (۱)

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

- 1.5 (۲) 0.5 (۱)
۴) محدودیتی ندارد. 1 (۳)

۱۶- قلاب‌ها که در قطعات پیش‌ساخته بتنی به منظور سهولت جابجایی و بلندکردن آنها پیش‌بینی و تعییه 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؟

20 (۱) 25 (۲) 30 (۳) 35 (۴)

۱۸- ضخامت فولاد اعضاي سازه‌اي و غيرسازه‌اي سرد نورده شده بدون احتساب پوشش‌های محافظه از خوردگی بر حسب میلی‌متر باید بین چه مقادیری باشد؟

3 (۰.۵ تا ۰.۵) 4 (۰.۲ تا ۰.۲) 150 (۳) 120 (۲) 0.5 تا 3 (۱)

۱۹- حداکثر اسلامپ قابل قبول بتن مصرفي در قطعات بتن پيش‌ساخته چند ميلی‌متر می‌باشد؟

180 (۱) 120 (۲) 0.5 تا 3 (۱)

۲۰- در صوريکه درست در مقابل در ورودي اصلی ساختمان دیوار وجود داشته باشد، حداقل فاصله‌اي که اين دیوار باید از در ورودي داشته باشد چقدر است؟ (بر حسب متر)

1.4 (۱) 2.1 (۲) 3 (۳) 4 (۴)

۲۱- به منظور تهويه طبیعی در توفگاه سرپوشیده اتومبيل، حداقل سطح بازشو چه مقدار باید باشد؟ (توفگاه در زيرزمين قرار ندارد)

(۱) سطح کف $\frac{1}{20}$
(۳) سطح کف $\frac{1}{25}$

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

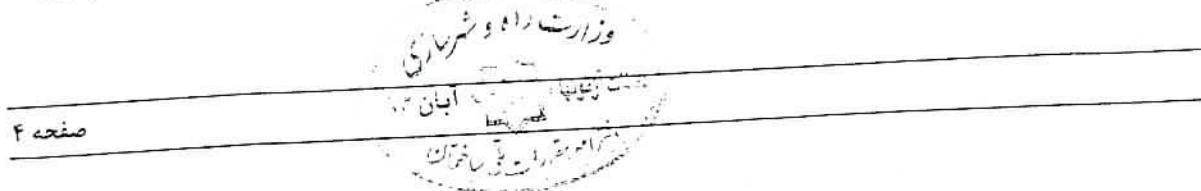
4 (۱) 8 (۲) 6 (۳) 5 (۴)

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

30 (۱) 10 (۲) 23 (۳) 15 (۴)

۲۴- حداکثر تراز نوافه زمینه مجاز در سالن بانک‌ها بر حسب دسی‌بل چقدر است؟

45 (۱) 50 (۲) 40 (۳) 35 (۴)



۲۵- حداقل دمای هوای داخل فضاهای در محل حضور افراد در اوقات سرد سال باید چند درجه سلسیوس تنظیم شود؟ (فرض کنید فضا دارای شرایط خاص نمی‌باشد)

(۴) ۲۲

(۳) ۲۸

(۲) ۲۵

(۱) ۲۰

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

 $0.66 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (۱) $0.88 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (۲) $0.44 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (۳) $0.33 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (۴)

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

(۲) بیشتر از ۳

(۱) ۴ تا ۲

(۴) ۰.۵ تا ۲

(۳) ۳ تا ۱

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

 25 ± 2 (۲) 20 ± 2 (۱)

(۴) ۱۰ تا ۲۰

(۳) ۳۰ تا ۵

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

(۴) ۹۰ روز

(۳) ۱۲۰ روز

(۲) ۶۰ روز

(۱) ۳۰ 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 ۴ 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 ۵ برابر ضخامت قطعه نازک‌تر بیشتر باشد.

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



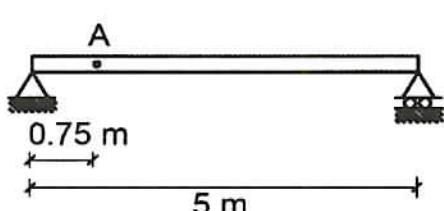
۳۱- حداقل فاصله‌ای که لازم است مرکز یک سوراخ استاندارد با قطر اسمی ۱۸ میلی‌متر از لبه داشته باشد بر حسب میلی‌متر چه مقدار است؟ (سوراخ بر روی ورقی با ضخامت ۱۲ میلی‌متر که لبه‌های آن با قیچی (گیوتین) بریده شده است، ایجاد می‌شود). اتصال پیچی می‌باشد.

- (۱) ۲۸ (۲) ۳۶ (۳) ۳۲ (۴) ۳۰

۳۲- برای اتصال دو ورق فولادی به ضخامت‌های ۱۵ و ۲۵ میلی‌متر به یکدیگر از پیچ‌های استاندارد M16 استفاده شده است. در صورتیکه از سوراخ لوپیایی بلند استفاده شود، لبه ورق‌ها با اره بریده شده باشد و قطعات تحت اثر خوردگی شدید باشند، حداقل فاصله مرکز سوراخ تا نزدیک‌ترین لبه ورق در امتداد موازی نیرو چه مقدار می‌باشد؟

- (۱) 125 (۲) 120 (۳) 100 (۴) 80

۳۳- میزان حداقل انحراف مجاز از انحنای پیش‌خیز نقطه A از یک تیر فولادی IPE360 به طول ۵ متر، در پیش نصب 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 ماربیج است.

(۴) مقاومت نهایی آن 600 MPa و شکل رویه آن آجدار جناغی است.

۳۵- حداقل قطر قابل قبول کلاف میلگردهای با قطر ۱۲ میلی‌متر و رده S400 بر حسب متر چقدر می‌باشد؟

- (۱) 2.0 (۲) 3.0 (۳) 1.8 (۴) 2.4



- ۳۶- نتایج آزمایش مقاومت فشاری ۲۰ نمونه متواالی بتن از پروژه های مشابه قبلی، در یک پروژه به صورت زیر می باشد: شش نتیجه ۲۱ MPa، پنج نتیجه ۱۸ و چهار نتیجه ۲۲ MPa و پنج نتیجه ۱۹ MPa. انحراف استاندارد مقاومت فشاری برای بتن آن پروژه حدوداً چه میزان می باشد؟

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

- ۳۷- هرگاه در هنگام عملیات پرداخت سطح بتن، آب انداختن در سطح آن مشاهده شد چه اقدامی مناسب تر می باشد؟

- (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 کلاهک فیلتر

- ۳۸- حداقل مدت عملآوری بتن معمولی با نسبت آب به سیمان ۰.۵ در شرایط محیطی هوای سرد چند روز است؟

12 (۴) 10 (۳) 7 (۲) 6 (۱)

- ۳۹- حداقل فاصله قابل قبول بخاری گازی با دودکش تا دیوار چقدر است؟ (بر حسب میلی متر)

100 (۴) 200 (۳) 150 (۲) 300 (۱)

- ۴۰- حداقل ارتفاع قابل قبول پریزهای نصب شده روی دیوار از کف تمام شده، در منازل مسکونی چقدر می باشد؟ (بر حسب متر)

0.3 (۴) 1 (۳) 0.5 (۲) 0.7 (۱)

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

- (۱) بتن پاشی دیواره گود
- (۲) اجرای دیوارهای مهارشده با تیرک از جلو
- (۳) ایجاد شیب پایدار
- (۴) استفاده از سیستم های شمع ها و دیوارک های طره ای



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

- ۱) ۳ ۲) ۲ ۳) ۱ ۴) ۲

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

- ۱) ۳۵ متر ۲) ۲۰ متر ۳) ۱۵ متر ۴) ۳۰ متر

۴۴- حداقل دمای بتن هنگام ریختن یک دال بتن‌آرمه با ابعاد چشمی $6 \times 6\text{m}$ و ضخامت ۱۵۰ میلی‌متر به کدامیک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟ (بر حسب درجه سلسیوس)

- ۱) ۱۰ ۲) ۱۳ ۳) ۱۶ ۴) ۵

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

- ۱) در کارهای کوچک و محدود تراکم بتن الزاماً بایستی توسط ویراتورهای ماشینی 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_c = عمق گود موردنظر و h = عمق بحرانی

- ۱) نسبت $\frac{h}{h_c} = 2.2$ ، عمق گود از تراز صفر ۲۲ متر، ساختمان مجاور وجود دارد.
- ۲) نسبت $\frac{h}{h_c} = 1.8$ ، عمق گود از تراز صفر ۱۵ متر، ساختمان مجاور وجود ندارد.
- ۳) نسبت $\frac{h}{h_c} = 1$ ، عمق گود از تراز صفر ۱۸ متر، ساختمان مجاور وجود ندارد.
- ۴) نسبت $\frac{h}{h_c} = 2$ ، عمق گود از تراز صفر ۸ متر، عمق گود از زیر پی ساختمان مجاور ۱۲ متر



۴۷- احداث سازه‌های سنگین روی خاکریزی متشکل از ماسه ریزدانه

- (۱) با اجرای پی شبکه‌ای و گستردۀ 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 درنظر گرفتن کدامیک از موارد زیر لازم نیست؟

- (۱) بار مرده ساختمان‌ها و اینیه 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؟

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

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 ۹۱) 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 محاکومیت انتظامی یک ساله 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 نمی‌توانند تقاضا کنند.

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 استناد 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 لازم‌الرعایه 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 (صاحب کار) است.
- ۳) مدیر پیمان است.
- ۴) مشترکاً با مالک (صاحب کار) و مدیر پیمان است.

۵۴- کدامیک از موارد زیر، جزء هزینه‌های مالکیت ماشین آلات 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 (صاحب کار) چند بار و حداقل چند ماه می‌تواند قرارداد اجرای ساختمان را تعلیق کند؟

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



۵۶- براساس شیوه‌نامه مجریان ساختمان مقرر نظمات اداری، حداقل مهلت تحويل محل اجرای ساختمان توسط صاحب کار به مجری کدام گزینه است؟

- ۱) تاریخ اعلام آمادگی مجری و حداقل ۱۵ روز
- ۲) تاریخ مندرج در قرارداد و حداقل ۱۵ روز از تاریخ امضاء قرارداد
- ۳) تاریخ مندرج در قرارداد و حداقل ۳۰ روز از تاریخ امضاء قرارداد
- ۴) حداقل ۳۰ روز پس از تاریخ امضاء قرارداد

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

- 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 تحويل لوازم حفاظت فردی به کارگر، بر عهده کیست؟

- ۱) کارفرمای پروژه
- ۲) صاحب کار (مالک)
- ۳) سازنده
- ۴) 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) ۵ درصد مبلغ اولیه پیمان - ۱۰ درصد از مبلغ هر پرداخت
- ۲) ۵ درصد مبلغ اولیه پیمان - ۱۵ درصد از مبلغ هر پرداخت
- ۳) ۱۰ درصد مبلغ اولیه پیمان - ۱۰ درصد از مبلغ هر پرداخت
- ۴) ۱۰ درصد از مبلغ اولیه پیمان - ۵ درصد از مبلغ هر پرداخت

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

- ۱) خیر
- ۲) آری و حق سنت به ازای هر سال ۴۵ روز آخرین حقوق خواهد بود.
- ۳) آری و حق سنت به ازای هر سال یک ماه آخرین حقوق خواهد بود.
- ۴) آری و حق سنت به ازای هر سال ۲ 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