

گام عمران

سوالات مشابه آزمون

عمران نظارت

خرداد ۱۴۰۴



مهندس امیر حسین زارعی

www.gamomran.com



از صفر همه چیز و آموزش می‌دیم، حتی اگه سال‌ها از درس فاصله گرفتی



مفاهیمو با شکل، تصویر و توضیح‌های ساده و روان جا می‌ندازیم



برنامه ریزی دقیق تا روز آزمون همراه با یه مسیر منظم، حرفه‌ای و تست‌شده چیدیم



۱۸۰۰ تا تست به صورت تصویری برات حل میکنیم!



۲۳۰۰ تست تألیفی هدفمند برای تسلط کامل روی هر مبحث



۶ آزمون جامع شبیه‌سازی شده با شرایط واقعی جلسه



آموزش دقیق تمام ۲۲ مبحث مقررات ملی + منابع مکمل





سوال ۱ دفترچه B:

۱. یک قطعه فولادی در شرایط آب و هوایی با رطوبت نسبی متوسط ۷۰ درصد به صورت روباز ولی درون محیط بسته قرار دارد. حداقل شرایط آماده‌سازی قابل قبول سطح و حداقل ضخامت رنگ مورد نیاز مطابق با کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ فرض می‌شود برای این مورد مشخصات فنی خاصی ارائه نشده است.

(۲) Sa.3 ، ۱۲۰ میکرون

(۱) Sa.2.5 ، ۱۲۰ میکرون

(۴) Sa.3 ، ۱۸۰ میکرون

(۳) Sa.2 ، ۱۸۰ میکرون

سوال ۱۶۵ از سوالات تالیفی مبحث ۱۰

۱۶۵ در یک سازه فولادی، مهاربندها به صورت روباز ولی داخل محیط ساختمان قرار گرفته‌اند. اگر رطوبت نسبی متوسط محل ساخت این سازه، ۶۰ درصد باشد، حداقل ضخامت رنگ آمیزی برای مهاربندهای این سازه مطابق با کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

(۱) ۴۰ میکرون ضدزنگ الکیدی - ۴۰ میکرون رویه الکیدی

(۲) ۴۰ میکرون آستر اپوکسی غنی از روی - ۴۰ میکرون لایه میانی اپوکسی MIO - ۴۰ میکرون رویه پلی یورتان

(۳) ۶۰ میکرون آستر اپوکسی غنی از روی - ۶۰ میکرون لایه میانی اپوکسی MIO - ۶۰ میکرون رویه پلی یورتان

(۴) ۴۰ میکرون آستر اپوکسی غنی از روی - ۴۰ میکرون رویه اپوکسی MIO

سوال ۳ دفترچه B:

۳. چنانچه در احداث یک پروژه بزرگ ساختمانی با ۸ میلیون نفر-ساعت کار در کارگاه، هیچ حادثه منجر به فوت وجود نداشت، صنعتی‌سازی آن درجه یک محسوب می‌شد، اما به علت فوت یک نفر حین احداث، صنعتی‌سازی آن درجه دو محاسبه شده است. حداکثر شاخص تکمیلی صنعتی‌سازی این پروژه بدون احتساب امتیاز یا جریمه ناشی از حادثه فوت، کدامیک از گزینه‌های زیر می‌توانسته باشد؟ فرض می‌شود تمام الزامات عمومی، طراحی، اجرایی و مدیریتی مربوطه رعایت شده است.

(۴) ۵۳

(۳) ۵۶

(۲) ۵۹

(۱) ۶۳

سوال ۲۴ از سوالات تالیفی مبحث ۱۱

۲۴- اگر در یک پروژه بزرگ ساختمانی، خوشبختانه حادثه منجر به فوت اتفاق نیفتاده باشد، به ازای هر ۶ میلیون نفر - ساعت کار در کارگاه، امتیاز مربوط به صنعتی‌سازی این پروژه برابر کدامیک از مقادیر زیر است؟

(۴) ۲ امتیاز

(۳) ۶ امتیاز

(۲) ۱۵ امتیاز

(۱) ۲۰ امتیاز



سوال ۴ دفترچه B:

۴. در کدام یک از موارد زیر استفاده از سیستم LSF مجاز است؟ بقیه شرایط استفاده از این سیستم ساختمانی برقرار است.

- (۱) ساختمان مسکونی با ارتفاع ۱۴ متر از تراز پایه
- (۲) ساختمان اداری دو طبقه با ارتفاع ۱۰ متر از تراز پایه
- (۳) ساختمان آموزشی با ارتفاع ۱۶ متر از تراز پایه
- (۴) فروشگاه کوچک خرده‌فروشی دو طبقه با ارتفاع ۷ متر از تراز پایه

سوال ۳۱ از سوالات تالیفی مبحث ۱۱

۳۱- در سیستم LSF حداکثر بار مرده و حداکثر وزن دیوار تمام شده در جداکننده‌های داخلی به ترتیب برابر با کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) ۳۵۰ کیلوگرم بر مترمربع - ۵۰ کیلوگرم بر مترمربع
- (۲) ۳۵۰ کیلوگرم بر مترمربع - ۲۵۰ کیلوگرم بر مترمربع
- (۳) ۳۵۰ کیلوگرم بر مترمربع - ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمربع
- (۴) ۲۵۰ کیلوگرم بر مترمربع - ۵۰ کیلوگرم بر مترمربع

سوال ۵۸ دفترچه B:

۵۸. کدام یک از موارد زیر از وظایف و اختیارات مجمع عمومی است؟

- (۱) تصویب گزارش عملکرد سالیانه هیات مدیره
- (۲) بررسی و اتخاذ تصمیم نسبت به اموری که طبق قوانین و آئین‌نامه‌های مربوط بر عهده سازمان استان می‌باشد.
- (۳) انتخاب مستقیم بازررس یا بازرسان
- (۴) هیچکدام

سوال ۷ از سوالات تالیفی قانون نظام مهندسی

۷- کدامیک از موارد زیر از وظایف و اختیارات مجمع عمومی نظام مهندسی استان نمی باشد؟

- (۱) انتخاب اعضای هیات مدیره
- (۲) تعیین و تصویب ورودیه و حق عضویت سالانه اعضا
- (۳) تعیین روزنامه کثیرالانتشار برای اطلاعیه‌های نظام مهندسی استان
- (۴) شنیدن گزارش عملکرد سالانه شورای انتظامی و اعلام نظر نسبت به آنها



سوال ۷ دفترچه B:

۷. در کدام یک از موارد زیر، بررسی و بازدید دیوارهای محل گودبرداری و ساختمان‌های مجاور الزامی

نیست؟

- (۱) بررسی هفتگی بعد از پایدارسازی
- (۲) بعد از هر بارندگی
- (۳) بررسی روزانه در حین انجام عملیات پایدارسازی
- (۴) بلافاصله بعد از کشش مهارهای هر ردیف

سوال ۹۸ از سوالات تالیفی مبحث ۱۲

۹۸- تحت کدامیک از شرایط زیر، دیوارهای محل گودبرداری و دیوارها و ساختمان‌های مجاور باید توسط شخص ذیصلاح مورد بررسی و بازدید قرار گیرد؟

- (۱) قبل از پایدارسازی کامل به صورت حداقل هفته‌ای یکبار
- (۲) بعد از پایدارسازی به صورت روزانه
- (۳) قبل از پایدارسازی کامل به صورت یک روز در میان
- (۴) بعد از وقوع بارندگی، طوفان، سیل، زلزله و یخبندان

سوال ۸ دفترچه B:

۸. در خصوص رعایت موارد ایمنی در حین تخریب کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) کلیه راه‌های ارتباطی نظیر پلکان‌ها و راهروها در تمام مدت تخریب باید مسدود گردند.
- (۲) جدا کردن برق‌گیر باید در آخرین مرحله تخریب انجام شود.
- (۳) در مواقع ضروری تخریب در شب با تایید مرجع رسمی ساختمان مجاز است.
- (۴) انجام عملیات آب‌پاشی در طول تخریب مجاز نیست.

سوال ۸۸ از سوالات تالیفی مبحث ۱۲

۸۸- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد عملیات تخریب ساختمان صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) کلیه راه‌های ارتباطی ساختمان مورد تخریب باید در تمام مدت تخریب مسدود گردند.
- (۲) تخریب باید از بالاترین قسمت یا طبقه شروع شود.
- (۳) در پایان هر نوبت کار، قسمت‌های در دست تخریب نباید در شرایط ناپایدار رها گردند.
- (۴) انباشتن مصالح و ضایعات جدا شده از ساختمان مورد تخریب در پیاده‌رو بدون کسب مجوز، ممنوع است.



سوال ۹ دفترچه B:

۹. کدام یک از عبارات زیر در خصوص عملیات تخریب صحیح است؟

- (۱) قبل از تخریب هریک از دیوارها باید تا فاصله ۲ متر از آنها کلیه سوراخها در کف مسدود گردد.
- (۲) کلیه راههای ارتباطی ساختمان مورد تخریب باید در تمام مدت تخریب مسدود گردد.
- (۳) قبل از تخریب سقف باید راههای ورودی به طبقه زیر آن مسدود گردد.
- (۴) ارتفاع ضایعات حاصل از تخریب در داخل کوره نباید بیش از ۳ متر باشد.

سوال ۹۲ از سوالات تالیفی مبحث ۱۲

۹۲- قبل از تخریب هر یک از دیوارها باید تا فاصله از آنها کلیه سوراخهایی که در کف قرار دارند با پوشش موقت مناسب پوشانده شوند.

- (۱) ۲ متری (۲) ۱ متری (۳) ۴ متری (۴) ۳ متری

سوال ۱۱ دفترچه B:

۱۱. ضریب انتقال حرارتی شیشه‌های عادی دوجداره عمودی پر شده با آرگون برای ضخامت لایه هوا برابر ۱۰ میلی‌متر چقدر است؟

- (۱) $3.4 \frac{W}{m^2 K}$ (۲) $2.9 \frac{W}{m^2 K}$
(۳) $2.6 \frac{W}{m^2 K}$ (۴) $2.8 \frac{W}{m^2 K}$

سوال ۴۰ از سوالات تالیفی مبحث ۱۹

۴۰- شیشه‌های دوجداره یک پنجره از نوع کم گسیل با گسیلندگی عمود مفید برابر ۰/۲۵ می‌باشد و فضای بین دو شیشه به ضخامت ۱۰ میلیمتر با هوا پر شده است. اگر به جای هوا از گاز آرگون برای فضای بین شیشه‌ها استفاده شود، ضریب انتقال حرارت شیشه‌های دوجداره چه تغییری می‌کند؟

- (۱) ۳۰ درصد کاهش می‌یابد. (۲) ۱۳ درصد کاهش می‌یابد.
(۳) تغییر نمی‌کند. (۴) ۱۰ درصد افزایش می‌یابد.



سوال ۱۲ دفترچه B:

۱۲. کدام یک از مشخصات زیر برای مصالح کاهنده انتقال حرارت، به طور قطع موجب می‌شود نتوان آن را عایق حرارتی محسوب کرد؟

- (۱) اگر مقاومت حرارتی آن برابر 0.70 مترمربع کلوین بر وات باشد.
- (۲) اگر ضریب هدایت حرارتی آن برابر 0.070 وات بر مترکلوین باشد.
- (۳) اگر ضریب هدایت حرارتی آن برابر 0.055 وات بر مترکلوین باشد.
- (۴) اگر مقاومت حرارتی آن برابر 0.55 مترمربع کلوین بر وات باشد.

سوال ۲۸ از سوالات تالیفی مبحث ۵

۲۸- فرآورده‌های عایق حرارتی دارای مقاومت حرارتی بیش از مترمربع کلوین بر وات و ضریب هدایت حرارتی کمتر از وات بر متر کلوین است.

- (۱) $0.65 - 0.5$ (۲) $0.65 - 0.05$ (۳) $0.65 - 0.5$ (۴) $0.65 - 0.05$

سوال ۱۶ دفترچه B:

۱۶. یک ساختمان ۸ طبقه مسکونی بدون زیرزمین با سیستم قاب خمشی بتنی ویژه به ارتفاع هجر طبقه ۳.۷۵ متر در شهر تهران واقع شده است. حداقل فاصله ساختمان از مرز زمین مجاور، در تراز بام به کدام یک از گزینه‌های زیر نزدیک‌تر است؟

- (۱) ۱۵۰ میلی‌متر
- (۲) ۱۴۰ میلی‌متر
- (۳) ۱۶۰ میلی‌متر

(۴) با این اطلاعات نمی‌توان اظهار نظر کرد.

سوال ۸ از سوالات تالیفی استاندارد ۲۸۰۰

۸- در طرح و اجرای واحدهای مسکونی شش طبقه بدون زیرزمین از نوع دیوار باربر بتن آرمه با ارتفاع هر طبقه سه متر، حداقل فاصله دیوار بتنی خارجی سومین طبقه از روی زمین از مرز زمین مجاور برحسب میلیمتر چقدر باید باشد؟

- (۱) ۷۵ (۲) ۹۰ (۳) ۴۵ (۴) ۳۰



سوال ۱۹ دفترچه B:

۱۹. کدام یک از گزینه‌های زیر در رابطه با اجرای دیوارهای غیرسازه‌ای جداسازی شده صحیح است؟

- (۱) اتصال وادار به سقف در مواردی در هر دو راستا کشویی و در عین حال تلسکوپی است.
- (۲) اتصال وادار به سازه سقف همواره در صفحه دیوار کشویی و در خارج از صفحه متکی به سقف است.
- (۳) دیوارهایی که بیرون از قاب‌های سازه اجرا می‌شوند نباید از بر وادار و چسبیده به آن اجرا شوند.
- (۴) برای محاسبه فواصل وادارهای دیوار بلوکی، بار وارد به دیوار باید به طور مساوی بین وادارهای دوطرف تقسیم شود.

سوال ۱۷ از سوالات تالیفی پیوست ششم استاندارد ۲۸۰۰

۱۷- در رابطه با اتصال وادار به قاب سازه‌ای کدام مورد صحیح نیست؟

- (۱) وادارها نباید به نبشی‌های تعبیه شده در تیرها جوش شوند.
- (۲) با توجه به اتصال کشویی وادار نیازی به رعایت فاصله جداسازی دیوار در مجاورت وادار نیست.
- (۳) دیوار نمی‌تواند از بر وادار چیده شود.
- (۴) گزینه ۱ و ۳

سوال ۲۲ دفترچه B:

۲۲. کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص عمق گمانه صحیح است؟

- (۱) حفر حداقل یک چاه دستی به عمقی که لازم نیست از سطح آب زیرزمینی پایین‌تر رود، در هر پروژه ضروری است.
- (۲) رعایت عمق گمانه تا چهار برابر قطر شمع از تراز پی برای یک شمع، همواره الزامی است.
- (۳) در ساختمان‌های با پی‌های منفرد، ملاک تعیین عمق گمانه، ابعاد بزرگترین پی (شالوده) است.
- (۴) برای تعیین عمق گمانه در سوله‌ها همواره باید عرض ساختمان مبنا قرار گیرد.

سوال ۸ از سوالات تالیفی مبحث ۷

۸- کدامیک از گزینه‌های زیر، در مورد تعیین عمق گمانه‌های شناسایی زمین صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) اگر احداث ساختمان با گودبرداری همراه باشد، عمق گود باید به عمق گمانه اضافه شود.
- (۲) در صورتی که در گمانه به خاک دستی یا نباتی برخورد شود، عمق گمانه باید دو برابر شود.
- (۳) حفر حداقل یک چاه دستی جهت مشاهده بافت خاک در هر پروژه ضروری است.
- (۴) عمق چاه دستی حداکثر تا سطح آب زیرزمینی می‌باشد.



سوال ۲۷ دفترچه B:

۲۷. کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص روش‌های حفاری گمانه و اخذ نمونه صحیح است؟

- (۱) حفاری اوگر با میله توپر فقط برای اخذ نمونه در خاک‌های مخلوط زیر سطح آب قابل قبول است.
- (۲) حفاری اوگر با میله توخالی برای اخذ نمونه دست نخورده در بالا و زیر سطح آب قابل قبول است.
- (۳) حفاری اوگر با میله توخالی برای اخذ نمونه دست نخورده در بالای سطح آب قابل قبول است.
- (۴) در خاک‌هایی که دارای قله‌سنگ است حفاری و نمونه‌گیری باید توسط ماشین انجام شود.

سوال ۱۲ از سوالات تالیفی مبحث ۷

۱۲- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد روش‌های حفاری گمانه‌ها صحیح می‌باشد؟

- (۱) نمونه خاک اخذ شده از داخل مغزه روش حفاری دورانی با مغزه‌گیری پیوسته می‌تواند به عنوان دست نخورده مورد استفاده قرار گیرد.
- (۲) حفاری با اوگر با میله توپر در بالای سطح آب قابل قبول است.
- (۳) روش معمول گمانه زنی در تمام خاک‌ها حتی در زیر سطح آب، حفاری دورانی است.
- (۴) مصالحی که مستقیماً از حفاری دورانی به دست می‌آیند برای آزمون‌های آزمایشگاهی می‌توانند استفاده شوند.

سوال ۲۸ دفترچه B:

۲۸. کدام یک از عبارت‌های زیر در خصوص ملات در ساختمان با مصالح بنایی صحیح است؟

- (۱) برای اجرای جان‌پناه بالکن با مصالح بنایی می‌توان از ملات آهک استفاده کرد.
- (۲) برای اجرای جان‌پناه بالکن با مصالح بنایی صرفاً باید از ملات ماسه و سیمان استفاده شود.
- (۳) استفاده از ملات آهکی در ساخت عناصر بنایی مجاز است.
- (۴) استفاده از ملات گل در نماسازی و بندکشی مجاز نیست.

سوال ۱۹ از سوالات تالیفی مبحث ۸

۱۹- برای اجرای کدامیک از گزینه‌های زیر، منحصرأ باید از ملات ماسه-سیمان استفاده شود؟

- (۱) سقف تاق ضربی (۲) بندکشی (۳) جرز آجری (۴) جان‌پناه بام



سوال ۲۹ دفترچه B:

۲۹. کدام یک از عبارات زیر درخصوص کلاف قائم در دیوارهای محوطه صحیح نیست؟

- (۱) فواصل خاموت‌های کلاف قائم (آرماتورهای عرضی) نباید از ۱۵۰ میلی‌متر بیشتر باشد.
- (۲) نسبت آرماتورهای کششی کلاف قائم (واقع در هر یک از دو وجه مقطع کلاف که تحت تاثیر خمش خارج از صفحه دیوار است) نباید از 0.003 کمتر باشد.
- (۳) نسبت آرماتورهای کششی کلاف قائم (واقع در هر یک از دو وجه مقطع کلاف که تحت تاثیر خمش خارج از صفحه دیوار است) نباید کمتر از $14/f_y$ (برحسب مگاپاسکال) باشد.
- (۴) لازم است کلیه آرماتورهای به کار رفته در کلاف قائم آجدار باشد.

سوال ۳۶ از سوالات تالیفی دیوار محوطه

۳۶- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد کلاف قائم دیوار محوطه بنایی صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) استفاده از کلاف فولادی به جای کلاف بتنی مجاز است.
- (۲) بتن مصرفی در کلاف قائم باید دارای حداقل مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال باشد.
- (۳) لازم است کلیه آرماتورهای به کار رفته در کلاف قائم، آج دار باشند.
- (۴) میزان آرماتور طولی کلاف قائم را، در غیاب محاسبات دقیق، می‌توان در نیمه فوقانی ارتفاع کلاف قائم به میزان ۵۰٪ کاهش داد.

سوال ۳۲ دفترچه B:

۳۲. در ساختمان‌های با مصالح بنایی کدام یک از موارد زیر باید فقط با استفاده از واحد بنایی مسلح اجرا شوند؟

- (۱) بادگیر
- (۲) دودکش بالاتر از تراز بام
- (۳) جان‌پناه
- (۴) دیوار محوطه

سوال ۴۴ از سوالات تالیفی مبحث ۸

۴۴- کدامیک از گزینه‌های زیر در ارتباط با ساختمان‌های مصالح بنایی، صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) ساخت بادگیر با واحد مصالح بنایی غیرمسلح تحت شرایطی مجاز است.
- (۲) در ساخت جان‌پناه می‌توان از ملات باتارد استفاده کرد.
- (۳) ساخت دودکش با واحد بنایی غیرمسلح در ارتفاع بالاتر از تراز بام مجاز نیست.
- (۴) دیوار جان‌پناه اطراف بام و بالکن‌ها می‌تواند از نوع بنایی مسلح باشد.



سوال ۳۴ دفترچه B:

۳۴. کدام یک از عبارتهای زیر درخصوص گروه میلگردها در اعضای بتن آرمه صحیح است؟ رده بتن و میلگرد در تمام گزینهها یکسان فرض می شود.

- (۱) طول گیرایی میلگردها برای گروه ۴ تایی حدودا ۱۱ درصد بیشتر از گروه ۳ تایی در نظر گرفته می شود.
- (۲) تعداد میلگردها در هر گروه که به صورت یک واحد کار می کنند به ۳ محدود می شود.
- (۳) حداقل قطر آرماتورهای عرضی گروه میلگردهای تحت فشار ۱۰ میلی متر است.
- (۴) در تیرها استفاده از میلگرد با قطر ۳۲ میلی متر به صورت گروه میلگرد مجاز نیست.

سوال ۱۶۸ از سوالات تالیفی مبحث ۹

۱۶۸- طول گیرایی میلگردها در یک گروه میلگرد ۴ تایی، در فشار برابر کدامیک از مقادیر زیر باید در نظر گرفته شود؟ (طول گیرایی میلگردهای منفرد برابر ۳۰۰ میلیمتر فرض شود).

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (۱) ۴۰۰ میلیمتر | (۲) ۳۶۰ میلیمتر | (۳) ۳۹۰ میلیمتر | (۴) ۳۵۰ میلیمتر |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

سوال ۳۵ دفترچه B:

۳۵. در یک کارگاه ساخت بتن، حجم هر پیمانانه اختلاط بتن در پای کار $1.5m^3$ است. در صورتی که در یک نوبت کاری روزانه ۲۰ ستون از یک نوع و رده بتن، به ارتفاع ۳.۲ متر و ابعاد مقطع $500 \times 500mm$ بتن ریزی شود. حداقل چه تعداد نمونه در هر دوره کاری برای ارزیابی و پذیرش بتن باید برداشت شود؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) ۱ نمونه | (۲) ۳ نمونه |
| (۳) ۲ نمونه | (۴) ۴ نمونه |

سوال ۱۹۴ از سوالات تالیفی مبحث ۹

۱۹۴- اگر در پروژه ای که حجم هر پیمانانه اختلاط بتن در پای کار ۲ مترمکعب می باشد و حجم کل بتن پروژه ۶۰ مترمکعب، سطح دیوار و دال ۱۵۰ مترمربع، طول تیر و کلاف ۲۰۰ متر و طول کل ستون ها ۵۰ متر باشد، تعداد حداقل نمونه برداری از بتن پروژه کدامیک از گزینه های زیر است؟

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (۱) ۶ نمونه | (۲) ۴ نمونه | (۳) ۳ نمونه | (۴) ۲ نمونه |
|-------------|-------------|-------------|-------------|



سوال ۳۶ دفترچه B:

۳۶. مدول الاستیسیته بتن از رده C۲۵ هرگاه چگالی آن 2000 kg/m^3 باشد به کدام یک از اعداد زیر نزدیک تر است؟

(۲) 20200 MPa

(۱) 18200 MPa

(۴) 21200 MPa

(۳) 19200 MPa

سوال ۳۰ از سوالات تالیفی مبحث ۹

۳۰- مدول الاستیسیته بتن معمولی با چگالی 2300 kg/m^3 بر مترمکعب و رده C30 برابر است با:

(۲) $25,74 \text{ مگاپاسکال}$

(۱) 25743 مگاپاسکال

(۴) $25743 \text{ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع}$

(۳) $2,57 \text{ مگاپاسکال}$

سوال ۳۸ دفترچه B:

۳۸. درخصوص بتن ریزی و عمل آوری بتن کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) استفاده از لوله آلومینیومی برای پمپ کردن بتن مجاز است.
- (۲) استفاده از قالب های فلزی آهنی و آلومینیومی بلامانع است.
- (۳) عمل آوری بتن الزاما باید تا ۷ روز پس از بتن ریزی ادامه یابد.
- (۴) استفاده از سنگدانه های واجد واکنش قلیایی-کربناتی به هیچ عنوان مجاز نیست.

سوال ۱۸۴ از سوالات تالیفی مبحث ۹

۱۸۴- کدامیک از گزینه های زیر در مورد الزامات اجرایی بتن ریزی صحیح نیست؟

- (۱) فضای داخل قالب باید قبل از بتن ریزی از هرگونه مواد اضافی و یخ پاک شود.
- (۲) آب آزاد باید قبل از بتن ریزی از فضای داخل قالب جمع آوری و خارج شود.
- (۳) استفاده از لوله های آلومینیومی در پمپ کردن بتن مجاز است.
- (۴) مصالح بنایی که در تماس با بتن قرار می گیرند، قبل از بتن ریزی باید با آب اشباع شوند.



سوال ۳۹ دفترچه B:

۳۹. برای آرماتورهای برشی در یک شالوده گسترده از گل میخ‌های سردار با قطر میله ۲۰mm استفاده خواهد شد. حداقل قطر قابل قبول برای سر این گل‌میخ‌ها به کدام یک از گزینه‌های زیر نزدیک‌تر است؟

(۲) $d=65\text{mm}$

(۱) $d=45\text{mm}$

(۴) $d=75\text{mm}$

(۳) $d=55\text{mm}$

سوال ۴۹ از سوالات تالیفی مبحث ۹

۴۹- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد مشخصات گل‌میخ‌های سردار، صحیح می‌باشد؟
(۱) مساحت سر گل‌میخ باید حداقل ۵ برابر سطح مقطع میله گل‌میخ باشد.
(۲) مقاومت تسلیم مشخصه گل‌میخ باید حداقل ۳۵۰ مگاپاسکال باشد.
(۳) مساحت میله گل‌میخ بایستی با مساحت سر گل‌میخ برابر باشد.
(۴) مقاومت تسلیم مشخصه گل‌میخ باید حداقل ۴۰۰ مگاپاسکال باشد.

سوال ۴۵ دفترچه B:

۴۵. در خصوص نصب مهارهای انبساطی در بتن سخت شده کدام یک از موارد زیر صحیح است؟
(۱) عملیات نیازمند نظارت مداوم است.
(۲) عملیات نیازمند نظارت در فواصل تعیین شده زمانی است.
(۳) عملیات نیازمند نظارت نیست.
(۴) این عملیات به هیچ وجه مجاز نیست.

سوال ۲۰۳ از سوالات تالیفی مبحث ۹

۲۰۳- کدامیک از موارد زیر نیازمند نظارت در فواصل تعیین شده زمانی در سازه بتن آرمه می‌باشد؟
(۱) بتن ریزی و جا دادن بتن
(۲) کاشتن مهارهای چسبی برای مقابله با کشش دائم
(۳) آرماتورگذاری در قاب‌های خمشی شکل پذیر
(۴) برپا کردن و برداشتن قالب‌ها و پایه‌های موقت بعدی آن‌ها



سوال ۴۷ دفترچه B:

۴۷. در یک کف ستون از میل مهار به قطر ۳۰ میلی‌متر استفاده شده است. در صورت نیاز به تعبیه سوراخ با قطر بزرگتر از سوراخ استاندارد و استفاده از واشر تنظیم‌کننده اضافی، حداکثر قطر سوراخ کف ستون و یا واشر چقدر می‌تواند باشد؟

- (۱) ۴۰ و ۳۳ میلی‌متر
(۲) ۳۸ و ۳۳ میلی‌متر
(۳) ۴۰ و ۳۲ میلی‌متر
(۴) ۳۸ و ۳۲ میلی‌متر

سوال ۶۲ از سوالات تالیفی مبحث ۱۰

۶۲. ابعاد اسمی سوراخ بزرگ شده برای پیچ M38 و سوراخ لوبیایی بلند برای پیچ M22 بر حسب میلیمتر به ترتیب برابر با کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) ۴۱ - ۲۴ × ۵۵ (۲) ۴۶ - ۲۴ × ۵۵ (۳) ۴۱ - ۲۴ × ۳۰ (۴) ۴۶ - ۲۴ × ۳۰

سوال ۴۹ دفترچه B:

۴۹. در کنترل و تضمین کیفیت جوش، کدامیک از فعالیت‌های زیر جزء بازرسی پس از جوشکاری محسوب می‌شود؟

- (۱) کنترل ناحیه K
(۲) کنترل قرارگیری و نصب گل‌میخ‌ها
(۳) کنترل نوع پشت‌بند و مونتاژ آن در جوش شیاری
(۴) کنترل شکل و پرداخت سوراخ دسترسی

سوال ۱۴۵ از سوالات تالیفی مبحث ۱۰

۲۰۳- کدامیک از موارد زیر نیازمند نظارت در فواصل تعیین شده زمانی در سازه بتن آرمه می‌باشد؟

- (۱) بتن ریزی و جا دادن بتن
(۲) کاشتن مهارهای چسبی برای مقابله با کشش دائم
(۳) آرماتورگذاری در قاب‌های خمشی شکل‌پذیر
(۴) برپا کردن و برداشتن قالب‌ها و پایه‌های موقت بعدی آن‌ها



سوال ۵۵ دفترچه B:

۵۵. در سازه‌های مقاوم در برابر انفجار کدام عبارت زیر صحیح است؟

- (۱) میلگردهای S۵۰۰ شکل پذیری کافی برای بارگذاری دینامیکی را ندارند.
- (۲) فولاد St۳۷ شکل‌پذیری کافی ندارند.
- (۳) استفاده از سازه‌های بتنی نسبت به سازه‌های فولادی ارجحیت دارد.
- (۴) وصله پوششی ممنوع است.

سوال ۴۴ از سوالات تالیفی مبحث ۲۱

۴۴- استفاده از کدام سازه برای مقاومت در برابر انفجار ارجحیت دارد؟

- (۱) سازه فولادی (۲) سازه چوبی (۳) سازه‌های سبک (۴) سازه بتن مسلح

سوال ۵۶ دفترچه B:

۵۶. از نظر ملاحظات طراحی محوطه در مجموعه‌های زیستی در پدافند غیرعامل، کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) ارتفاع حداکثر پله‌ها در فضای باز ۱۸۰ میلی‌متر است.
- (۲) عرض شیب‌راهه‌های دسترسی باید حداقل ۱.۵ متر باشد.
- (۳) حداکثر شیب در شیب‌راهه‌های دسترسی ۱۰ درصد است.
- (۴) عرض پله‌ها در فضای باز حداقل ۱.۵ متر است.

سوال ۱۸ و ۱۹ از سوالات تالیفی مبحث ۲۱

۱۸- حداقل عرض پله‌ها در فضای باز برای حفظ ایمنی و راحتی چند متر می‌باشد؟

- (۱) ۱.۵ متر (۲) ۱.۲ متر (۳) ۱ متر (۴) ۰.۹۰ متر

۱۹- در فضای باز برای حفظ ایمنی و راحتی به ازاء چند پله باید یک فضای استراحت تعبیه کرد؟

- (۱) هر ۷ پله (۲) هر ۱۰ پله (۳) هر ۱۲ پله (۴) هر ۱۵ پله



سوال ۵۷ دفترچه B:

۵۷. در بالاترین نقطه ساختمان‌های بلند حداقل یک علامت نوری (چراغ چشمک‌زن) قرمز رنگ باید نصب شود، ارتفاع ساختمان برای الزام این ضابطه از چند متر باید بیشتر باشد؟

(۱) ۳۶ متر	(۲) ۲۸ متر
(۳) ۴۲ متر	(۴) ۴۸ متر

سوال ۱۷ از سوالات تالیفی مبحث ۲۰

۱۷- در بالاترین نقطه کدام ساختمان و سازه‌ها باید یک چراغ چشمک‌زن قرمز رنگ نصب گردد؟

(۱) ساختمان‌های بالای ۴ طبقه	(۲) ساختمان و سازه با ارتفاع بیش از ۳۶ متر
(۳) ساختمان‌های با ارتفاع بیش از ۲۵ متر	(۴) بیمارستان‌ها

دانلود دوره‌ها آموزشی آزمون نظام مهندسی برای آمادگی در آزمون ۱۴۰۴ معماری و عمران (نظرا و اجرا)



دانلود تست‌های تالیفی آزمون نظام مهندسی برای آمادگی در آزمون ۱۴۰۴ معماری و عمران (نظرا و اجرا)



تحلیل آزمون ۱۴۰۴ معماری و عمران (نظرا و اجرا)



پاسخنامه و کلید سوالات آزمون ۱۴۰۴ معماری و عمران (نظرا و اجرا)

