



پایان نامه تشریحی آزمون

نظارت ۱۴۰۳

WWW.ACEFIRM.IR

۱۴۰۳

۵ مرداد

جمعه



ترهیه شده توسط:

اساتید گروه آموزشی ACE



مهندس میرزاخانی



مهندس ذکری



مهندس هجرانی



دکتر فرهیمی

موسسه ACE، برگزار کننده دوره های تخصصی قبولی در
آزمون های ورود به حرفه مهندسان، (نظارت، اجراء و
محاسبات) و آزمون های کارشناسان رسمی ساختمان،
آموزش نرم افزارهای مهندسی عمران و معماری

مشاهده کارنامه قبولین بی شمار ACE | کلیک کنید

بیشترین آمار قبولی در سطح کشور ←

۳- کدامیک از موارد زیر از مصادیق صلاحیت حرفه‌ای داوطلبان عضویت در هیات مدیره نظام مهندسی استان‌ها می‌باشد؟

(۱) داشتن حداقل دو سال سابقه عضویت در نظام مهندسی همان استان
(۲) دارا بودن پروانه اشتغال به کار مهندسی پایه دو و بالاتر در رشته مورد درخواست
(۳) دارا بودن حداقل یکسال سابقه فعالیت حرفه‌ای از تاریخ صدور پروانه اشتغال
(۴) اشتغال به یکی از امور فنی مندرج در آئین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان یا ده سال متناوب متصل به زمان تسلیم درخواست داوطلبی

کدامیک از موارد زیر از مصادیق رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسان است؟

(۱) راستگویی در اظهارات فنی

سوال (۳)
کدام یک از موارد زیر از مصادیق صلاحیت حرفه‌ای داوطلبان عضویت در هیات مدیره نظام مهندسی استان‌ها می‌باشد؟
(۱) داشتن حداقل دو سال سابقه عضویت در نظام مهندسی همان استان
(۲) دارا بودن پروانه اشتغال به کار مهندسی پایه دو و بالاتر در رشته مورد درخواست
(۳) دارا بودن حداقل یکسال سابقه فعالیت حرفه‌ای از تاریخ صدور پروانه اشتغال
(۴) اشتغال به یکی از امور فنی مندرج در آئین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان یا ده سال متناوب متصل به زمان تسلیم درخواست داوطلبی

۴- کدامیک از موارد زیر از مصادیق رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی ساختمان نمی‌باشد؟

(۱) راستگویی در اظهارات فنی و شهادت‌ها یا گزارش‌های کتبی کارشناسی و گتمان نکردن
(۲) اعلام نظر تخصصی رسمی در زمینه‌ای که در دانش و اطلاع کافی و ارزیابی دقیق از آن را ندارد.
(۳) قرار ندادن محصول کار حرفه‌ای خود در اختیار دیگری برای عرضه آن به نام طرف
(۴) اجتناب از تحمیل هزینه‌های غیرضروری به کارفرما

۵- چنانچه یکی از مهندسان به علت عدم مراقبت از گذرگاه‌ها، مجازات‌های انتظامی و اعضاهای الکترونیک خود را مجازات‌های انتظامی

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سوال (۴)

فصلنامه رفتار ضرایب افلاقی در مهندسی ساختمان

ترتیب (۱) = بند ۲-۱-۷ - فصلنامه - مریح ارت

ترتیب (۲) = بند ۲-۱-۵ - نظامنامه - نارکت ارت و یاخ ارت

ترتیب (۳) = بند ۲-۱-۱۰ - فصلنامه - مریح ارت

ترتیب (۴) = بند ۲-۲-۶ - فصلنامه - مریح ارت

پاسخ ترتیب (۲) است

۵- چنانچه یکی از مهندسان به علت عدم مراقبت از گذرواژه‌های خصوصی مورد استفاده در خدمات مهندسی و اعضاهای الکترونیک خود باعث سوءاستفاده اشخاص ثالث شود، به کدامیک از مجازات‌های انتظامی مرتبط با تخلفات انضباطی محکوم خواهد شد؟

(۱) مجازات انتظامی از درجه دو تا چهار
(۲) مجازات انتظامی از درجه یک تا دو
(۳) مجازات انتظامی از درجه یک تا سه
(۴) مجازات انتظامی از درجه دو تا سه

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

صل مورد (۵)

ماده (۹۱) آیین نامه اجرایی مأمون نظام مهندسی

تفاوت نصبه‌های - مورد (۱۲)

مجاز است انتظام درم یک نانو

گزینه (۲) پاسخ است

۶- در خصوص عایق‌های رطوبتی کدام عبارت صحیح نیست؟

- (۱) رول‌های عایق را می‌توان به صورت افقی یا عمودی ولی جدا از هم نگهداری نمود.
- (۲) نگهداری عایق‌های رطوبتی در قفسه بلا مانع است.
- (۳) رول‌های عایق باید حداکثر تا شش ماه پس از تولید نصب شوند.
- (۴) دمای نگهداری رول‌های عایق بین ۵+ تا ۳۵+ درجه سلسیوس است.

سؤال (۴) آزمون نظارت عمران - دفترچه (A)

مبحث (۵) مقررات ملی

گزینه (۱) - بند ۵-۱۲-۵-۳ صفحه (۹۳) - صحیح نیست
گزینه (۲) - بند ۵-۱۲-۴-۵ صفحه (۹۳) - صحیح است
گزینه (۳) - بند ۵-۱۲-۲-۵ صفحه (۹۳) - صحیح است
گزینه (۴) - بند ۵-۱۲-۲-۵ صفحه (۹۳) - صحیح است
پاسخ گزینه (۱) است

۷- کدام یک از گزینه‌های زیر از اهم دستاوردهای استفاده از تکنولوژی نانو در آسفالت محسوب نمی‌شود؟

- (۱) افزایش مقاومت شیار افتادگی
- (۲) کاهش هزینه‌های نگهداری
- (۳) بهبود تمام خواص آسفالت در دمای بالا
- (۴) کاهش حساسیت به رطوبت

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سوال (۷) دفعہ (A)

مساحت (۵) مقدرات ملی

بند ۱-۵ صفحه (۱۷۲) تزیین ۱ و ۲ و ۴ صحیح است

و به سخن نرسیده (۳) است

۸- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد فراآورده‌های غیر آهنی صحیح است؟

- ۱) می‌توان از ورق سرب برای تراز کردن خریاها و تیرهای فولادی به عنوان زیرسری استفاده کرد.
۲) به دلیل نرم بودن و شکل‌گیری آسان فلز مس، نمی‌توان آن را جوش داد و به آسانی لحیم کرد.
۳) از مس برای پوشاندن دیوارها و کف اتاق‌های عکسبرداری پزشکی استفاده می‌شود.
۴) از مزایای آلومینیوم عدم تغییر خواص مکانیکی آن در حرارت بیش از 100 درجه سلسیوس است.

سوال (۸) دفعہ (A)

صباح (۵) مقررات ملی

گزیده (۱) بند ۵-۲-۳ صفحه (۱۵۵) صحبہ اعلیٰ

کتاب (۲) بند ۵-۲۰-۲-۲ صفحه (۱۵۴) صحیح نیست

نیز (۳) و ۲-۲-۲-۵ و (۱۵) و ۱۰

تاریخ (۲) بند ۱-۲-۳-۴ صفحہ (۱۵۳) مصدقہ

باسمِ لَدِينِ (۱) است

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد کاشی سرامیکی صحیح است؟

- (۱) مقدار جذب آب در کاشی‌های با جذب آب کم برابر ۳ درصد است.
 - (۲) کاشی‌های ضد اسید در برابر اسید فلوئوریدریک مقاوم نیست.
 - (۳) در کاشی‌های لعاب‌دار باید از ترکیباتی مانند اکسیدهای سرب استفاده کرد.
 - (۴) بسته‌های کاشی همواره باید به حالت افقی بر روی هم انباشت شوند.
- ۱۰- حداکثر نسبت وزنی امولسیون‌ساز در قه‌های املا:

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

 0163440689

 [acefirm.ir](https://www.instagram.com/acefirm.ir)

 acefirmir

سؤال (۹) دفترچه (A)

مبحث (۵) مقررات ملی

گزینۀ (۱) بند ۵-۲-۸-۲ صفحه (۵۱) صحیح نیست

گزینۀ (۲) بند ۵-۲-۸-۹ صفحه (۵۲) صحیح است

گزینۀ (۳) بند ۵-۴-۸-۱ صفحه (۵۳) صحیح نیست

گزینۀ (۴) بند ۵-۴-۸-۵ صفحه (۵۵) صحیح نیست

پاسخ گزینۀ (۲) است

۱۰- حداکثر نسبت وزنی امولسیون ساز در قیرهای امولسیوننی چه مقدار است؟

(۱) ۲ درصد وزنی

(۲) ۵ درصد وزنی

(۳) ۱۰ درصد وزنی

(۴) ۰.۵ درصد وزنی

۱۱- در خصوص جزئیات اجرای دیوارها و مهار آنها کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

سؤال (۱۰) دفترچه (A)

مبحث (۵) مقررات ملی

بند ۵-۱۱-۲-۱-۲ (ج) صفحه (۸۵)

پاسخ گزینۀ (۴) است

(۲) ۰.۵ درصد وزنی

۱۱- در خصوص جزئیات اجرایی دیوارها و مهار آنها کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

(۱) استفاده از چارچوب فلزی بازشوها به عنوان وادار مجاز نیست.

(۲) در محل اتصال دیوارهای غیرسازه‌ای به یکدیگر باید از وادار استفاده شود.

(۳) در کنار بازشوهای بیش از ۲ متر باید از وادار و نعل درگاه استفاده نمود.

(۴) در تراز سقف به جای مهار دیوار به سقف می‌توان آخرین ردیف دیوار را با میلگرد مسلح نمود.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

صل لوال (۱۱)

بجوت (۶) آسِن نام ۲۸۰۰

کترت (۱) = بَد ۶-۱-۴-۲-۸-صفحه (۲۴) ناربت است.

کترت (۲) = بَد ۶-۱-۴-۲-۷-صفحه (۲۷) ناربت است.

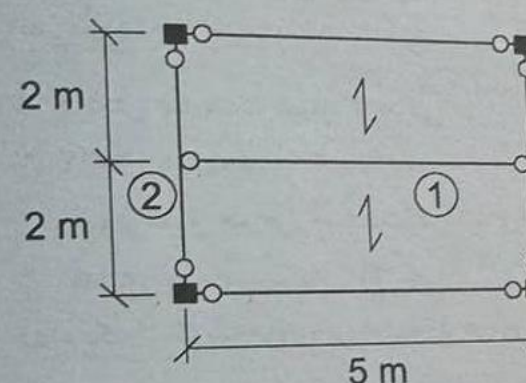
کترت (۳) = بَد ۶-۱-۴-۲-۸-صفحه (۲۴) ناربت است

کترت (۴) = بَد ۶-۱-۴-۲-۷-صفحه (۲۰) صررحت است

کترت (۴) رارح است

آزمون ورود به حرفه مهندسان - مردادماه ۱۴۰۳

۱۲- در شکل پلان نیم طبقه فولادی یک فروشگاه لوازم یدکی نشان داده شده است. از کف این نیم طبقه برای انبار کردن اسباب یدکی بسته بندی شده ماشین به ارتفاع حداکثر ۱.۵ متر استفاده می شود. اگر بار مرده کف با احتساب وزن سازه 1.5 kN/m^2 و بار زنده 17.4 kN/m^2 باشد، مقاومت خمشی مورد نیاز تیرهای ۱ و ۲ در روش LRFD به کدام یک از گزینه های زیر نزدیک تر خواهد بود؟ طول تیرها را محور تا محور ستون ها و اتصالات آنها را ساده در نظر بگیرید. از زیر نیم طبقه به عنوان انبار استفاده نمی شود. از اثر مؤلفه قائم زلزله صرف نظر می شود.



۱) $M_{u1}=109 \text{ kN.m}$, $M_{u2}=87 \text{ kN.m}$

۲) $M_{u1}=100 \text{ kN.m}$, $M_{u2}=100 \text{ kN.m}$

۳) $M_{u1}=96 \text{ kN.m}$, $M_{u2}=102 \text{ kN.m}$

۴) $M_{u1}=2 \times M_{u2}=75 \text{ kN.m}$

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بگیرید.

۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

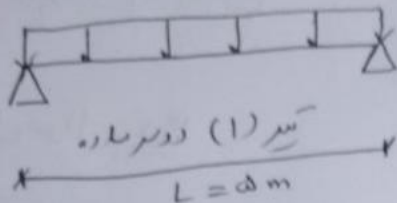
acefirm.ir

acefirmir

حل سوال (۱۲)

$$q_L = 4,5 \times 1,5 = 6,75 \text{ KN/m}^2$$

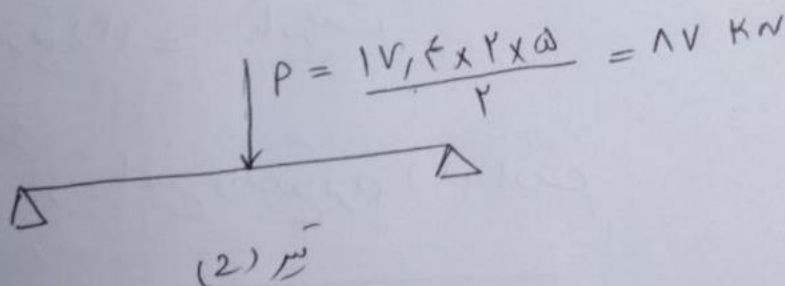
سطحی قابل پ - ۳
مردم (۴) - منفرد ۱۲۹



$$M_{u1} = \frac{q_L L^2}{8} = \frac{6,75 \times 5^2}{8} = 108,75 \text{ KN.m}$$

$$q_u = 1,2 q_D + 1,4 q_L = 1,2 \times 1,5 + 1,4 \times 6,75 = 17,1 \text{ KN/m}^2$$

$$q_u = 17,1 \times 2 = 34,2 \text{ KN/m}$$



$$M_{u2} = \frac{P L}{4} = \frac{34,2 \times 2}{4} = 17,1 \text{ KN.m}$$

نرخ (۱) پاسخ است

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir



۱۳- کدام یک از عبارات زیر درباره اجرای اجزای غیرسازه‌ای صحیح است؟

- (۱) فقط در اجرای دیوارهای داخلی که در راستای دیوار تیر نباشد، می‌توان از مهار بالای دیوار صرف‌نظر کرد.
- (۲) می‌توان در اجرای دو دیوار متقاطع از بست انعطاف‌پذیر L شکل با ضخامت حداقل ۲ میلی‌متر استفاده کرد.
- (۳) اتصال پایین وادارهای میانی باید با استفاده از نبشی به صورت کشویی اجرا شود.
- (۴) اگر پایین دیوار پانلی حداکثر در ۵۰ میلی‌متر کف‌سازی قرار گیرد دیگر نیازی به مهار پایین دیوار نیست.

۱۴- در قرارگیری پی روی بسترهای سنگی، احتمال برخورد با کدام یک از موارد زیر وجود لایه قابل انحلال؟

سوال ۱۳) طبق توفیق در شکل پی ۱۴ در صورت امکان ۲۵۰
ضخامت سازه بت انعطاف پذیر L شکل ۲mm و همچنین طبق بند
۴-۱-۲-۴-۷ در صورت ۱۹ در اتصال دیوارها توصیه می‌شود به دلیل امکان بروز
تشنگی مانع کش در درون صفحه دیوارهای متقاطع استثنای متری مانع از برخورد اتصال
به سازه‌های مجاور نباشد استفاده شود
گزینه صحیح است

۱۴- در قرارگیری پی روی بسترهای سنگی، احتمال برخورد با کدام یک از حالات زیر نیاز به بررسی ندارد؟

- (۱) وجود لایه قابل انحلال در زیر پی
- (۲) شیب لایه‌های سنگی
- (۳) وجود حالت هوازدگی در سنگ
- (۴) وجود سفره آب زیرزمینی در عمق زیاد زیر بستر سنگی

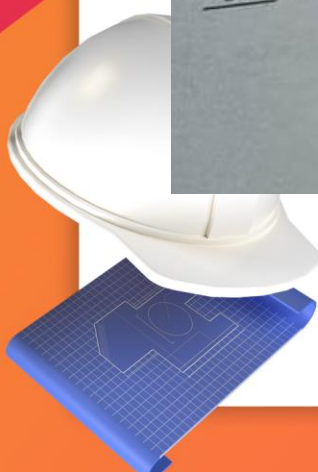
۱۵- در خصوص نمونه‌برداری و گمانه‌زنی در خاک کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بگیری.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

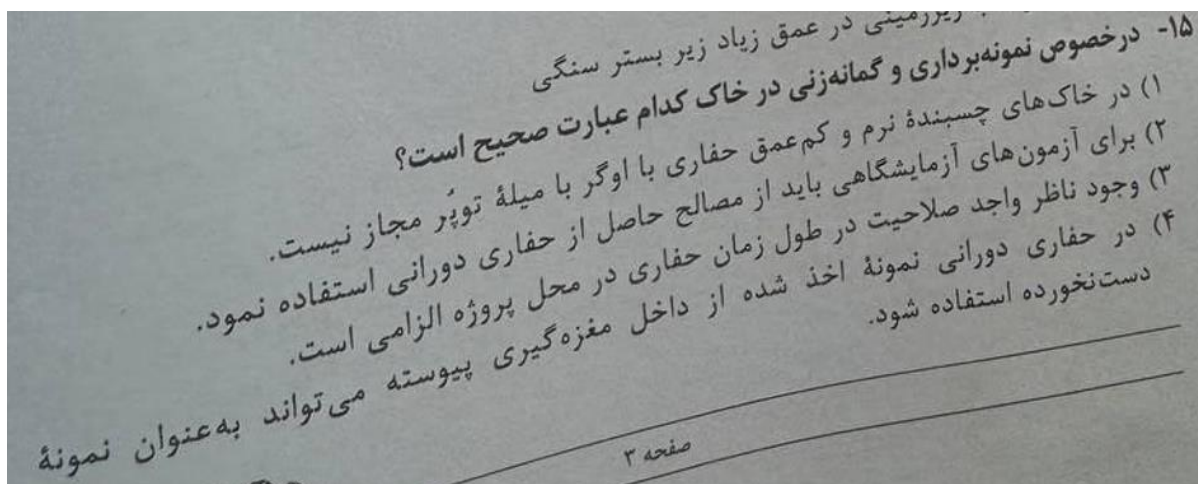
➡ acefirmir



صل سوال ۱۴

بر اساس بند ۷-۴-۷-۶ - صفت (۷) سراسری

گزینه (۴) پاسخ است.



۱۵) بر اساس بند ۷-۴-۷-۳-۲-۲-۴ صفت صفت ۷

گزینه ۱، ۲ و ۴ نادرست است

بر اساس بند ۷-۴-۷-۳-۲-۲-۲ صفت صفت ۷

گزینه ۳ صحیح است.

اینجا کلیک



برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۱۶- در صورت ضرورت احداث یک گود به عمق 30 متر، انجام کدام یک از اقدامات زیر ضروری نیست؟
(۱) مقادیر مجاز تغییر شکل ها 20 درصد کاهش پیدا کند.
(۲) ضرورت احداث گود به تصویب شورایی عالی شهرسازی برسد.
(۳) ارتفاع گمانه ها نسبت به احداث گودهای کوتاه تر از 20 متر، 50 درصد افزایش پیدا کند.
(۴) مطالعه کامل بررسی اثر اندرکنش خاک و سازه در شرایط بارگذاری
۱۷- نتایج آزمایش اثر اندرکنش خاک و سازه در شرایط استاتیکی و دینامیکی انجام شود.

①۶ براساس بند ۷-۳-۳-۱ ضمیمه ۷
گزینه ۳ نادرست است - (تعداد گمانه ها باید افزایش یابد نه ارتفاع آن)

۱۷- نتایج آزمایش خزش مهارها در خاک ماسه ای تحت 150 درصد بار طراحی، برای مدت نگهداری 2 میلی متر بوده است. کدام یک از گزینه های زیر در این رابطه صحیح است؟
(۱) اطلاعات برای نتیجه گیری کافی نیست.
(۲) نتایج قابل قبول نیست.
(۳) نتیجه به طور مشروط قابل قبول است.
(۴) نتیجه کاملاً قابل قبول است.
۱۸- در خصوص:

①۷ براساس جدول ۷-۵-۱۰ ضمیمه ۷
در نمودار تغییر مکان - گلاتیتم زمان باید خزش در بازه های ۲ دقیقه کمتر از ۲ میلی متر باشد

در یک ساعت اول $6\text{ mm} > 4\text{ mm}$ o.k

در انتهای دو ساعت $12\text{ mm} > 11\text{ mm}$ o.k

گزینه ۴

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بگیری.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

📱 acefirmir

۱۸- در خصوص تغییر مکان جانبی شمع‌ها کدام عبارت صحیح نیست؟
(۱) اثر گروه شمع باید در نظر گرفته شود.
(۲) اتصال شمع‌ها به سر شمع باید در نظر گرفته شود.
(۳) اثر بارها باید به صورت یک طرفه در نظر گرفته شود.
(۴) سختی جانبی شمع باید در نظر گرفته شود.
۱۹- در صورتی که در یک پروژه

۱۸) براساس بند ۷-۶-۵-۲-۱ ص ۷۸ مب ۷

گزینه ۳ نادرست است.

اثر رفت و برگشت بارها در نظر گرفته شود.

۱۹- در صورتی که در یک پروژه اداری تعداد شمع‌های اجرا شده ۵ عدد باشد، جهت تعیین تعداد کل شمع‌های مورد آزمایش کدام گزینه زیر صحیح است؟
(۱) با نظر مشاور ژئوتکنیک می‌توان از انجام آزمایش استاتیکی صرف نظر کرد.
(۲) باید حداقل ۲ شمع اصلی مورد آزمایش دینامیکی قرار گیرد.
(۳) همواره باید حداقل یک شمع اصلی مورد آزمایش استاتیکی قرار گیرد.
(۴) با نظر مشاور طراح سازه می‌توان از انجام آزمایش استاتیکی قرار گیرد.
۲۰- در خصوص ساختمان‌های با مصالح بنایی کدام عبارت صحیح نیست؟
(۱) استفاده از آجر ماسه آهکی در ساخت اعضا
(۲) استفاده از گچ برای جساب
(۳) استفاده از گچ برای جساب

۱۹) براساس بند ۷-۶-۸-۴-۵ ص ۸۷ مب ۷

حداقل ۲ شمع اصلی مورد آزمایش استاتیکی و دینامیکی قرار گیرد

حداقل ۲ شمع اصلی مورد آزمایش استاتیکی قرار گیرد

در صورتیکه تعداد شمع کمتر از ۵ عدد باشد ← می‌توان از آزمایش استاتیکی صرف نظر نمود

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۲۰- در خصوص ساختمان‌های با مصالح بنایی کدام عبارت صحیح نیست؟

- (۱) استفاده از آجر ماسه آهکی در ساخت اعضا سازه‌ای مجاز است.
- (۲) استفاده از گچ برای چسباندن قطعات بنایی غیرسازه‌ای مجاز است.
- (۳) استفاده از بلوک سیمانی توخالی به شرط پرشدن سوراخ با ملات به عنوان عنصر باربر سازه‌ای مجاز است.
- (۴) استفاده از سیمان بنایی در کلاف افقی مجاز است.

④ براساس بند ۸-۲-۲-۲-۲۸ مبحث ۸
گزینہ ۲ نادرت درت

۲۱- کدام گزینه درباره تنش‌های مجاز میلگرد آجدار فولادی با تنش تسلیم مشخصه 340 مگاپاسکال برای طراحی به روش تنش مجاز در ساختمان با مصالح بنایی صحیح است؟

- ۱) تنش کششی در میلگرد حداکثر 200 مگاپاسکال است.
- ۲) تنش کششی در میلگرد حداکثر 170 مگاپاسکال است.
- ۳) تنش کششی در میلگرد حداکثر 340 مگاپاسکال است.
- ۴) تنش فشاری در میلگرد در شرایطی می‌تواند از 170 مگاپاسکال بیشتر شده و در محاسبات مورد استفاده قرار گیرد.

حل سؤال (۲۱) محمول نظارت

بند ۸- پ- ۲- ۴- ۳- ۱- تنش های مجاز میلگرد فولاد

تنش کششی در میلگرد نباید از نصف تنش تسلیم مشخصه فولاد ($F_y/2$) بیشتر باشد

$F_y/2 = 340 \times 0.5 = 170 \text{ MPa}$ تنش کششی مجاز میلگرد

فرمت (۲) پاسخ است

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

 0163440689

 [acefirm.ir](https://www.instagram.com/acefirm.ir)

 acefirmir

۲۲- هرگاه مقاومت فشاری مشخصه آجر رسی و بلوک سیمانی هر دو 9 MPa باشند، نسبت مقاومت فشاری مشخصه واحد بنایی آجر به بلوک سیمانی اگر از ملات ماسه سیمان M15 استفاده شود، به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک تر است؟

(۱) 1.76 (۲) 0.57 (۳) 0.47 (۴) 2.14

حل سوال (۲۲) عمران نظارت

مطابق جدول ۸-۲ و ۸-۳ و ۵-۵ - صفت (۸) - صفت ۴۴

$$\frac{3.4}{4} = 0.85 \approx 0.87$$

گزینه (۲) صحیح است.

۲۳- در خصوص ساختمان های بنایی مسلح کدام یک از عبارات های زیر صحیح نیست؟
(۱) فاصله آزاد بین یک میلگرد بستر که در بند بستر قرار می گیرد و هر واحد بنایی نباید کمتر از ۱۵ میلی متر باشد.
(۲) در هر حال اندازه قطر میلگردهای اصلی نباید از ۲۸ میلی متر بیشتر باشد.
(۳) در این نوع ساختمان ها دال های بتنی می توانند علاوه بر تحمل بارهای ثقیل، بارهای جانبی را نیز با عملکرد دیافراگمی انتقال دهند.
(۴) در حفرة دیوار استفاده از میلگرد اصلی مجاز است.



برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir



حل سوال ۲۳ - صفت (۸) متر است

گزینه (۱) = بند ۸ - ۴ - ۴ - ۲ - مورد (۴) - صفت (۷۰) = ناریت است

گزینه (۲) = بند ۸ - ۴ - ۴ - ۱ - صفت (۴۹) - صفت است

گزینه (۳) = بند ۸ - ۴ - ۳ - ۱ - مورد (الف) - صفت است

گزینه (۴) = بند ۸ - ۴ - ۴ - ۱ - مورد (۳) صفت است

بنابراین پاسخ گزینه (۱) است

۲۴- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

(۱) کلاف‌ها در ساختمان بنایی با کلاف، نقش محصورکنندگی دیوارها را دارند.

(۲) در ساختمان بنایی مسلح معمولاً برای تحمل فشار از واحد بنایی و از میلگردهای فولادی برای تحمل کشش استفاده می‌شود.

(۳) در ساختمان بنایی با کلاف، بارهای قائم توسط دیوار و نیروهای جانبی توسط کلاف‌ها تحمل می‌شوند.

(۴) ساختمان‌های بنایی مسلح و کلافدار با آجر، سنگ، بلوک سیمانی یا ترکیبی از آنها ساخته می‌شوند.

۲- در یک ساختمان بنایی مسلح کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

حل سوال (۲۴) - صفت (۸) مورات من

کثرته (۱) = صفت (۲) صفت (۸) - صفت است

کثرته (۲) = صفت (۲) صفت (۸) - صفت است

کثرته (۳) = صفت (۲) صفت (۸) - نارکت است

کثرته (۴) = صفت (۲) صفت (۸) - صفت است

این سوال از بند ۸-۲-۱ - نامه کار در ساختمان های بنایی آمده است
پاسخ کثرته (۳) است

۲۵- در یک ساختمان بنایی مسلح کدام یک از عبارات زیر در خصوص میلگردهای طولی و عرضی تیری به عرض و عمق مؤثر ۲۵۰ میلی متر صحیح نیست؟
(۱) اولین میلگرد عرضی نباید در فاصله ای بیش از ۶۲.۵ میلی متر نسبت به انتهای تیر اجرا شود.
(۲) در صورت استفاده از میلگرد شماره ۱۸ برای میلگردهای طولی تیر، می توان از میلگرد شماره ۱۶ برای تقویت آن استفاده کرد.
(۳) فاصله بین میلگردهای عرضی نباید از ۱۲۵ میلی متر بیشتر باشد.
(۴) در صورت استفاده از میلگرد شماره ۱۸ برای میلگردهای طولی تیر، می توان از میلگرد شماره ۲۲ برای تقویت آن استفاده کرد.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

📩 acefirmir

تخصصی ترین مرجع آموزشی
نظام مهندسی و کارشناس رسمی

$$\frac{1}{r} (r \omega) = 47,8 \text{ mm}$$

— کرشمہ (۳) =

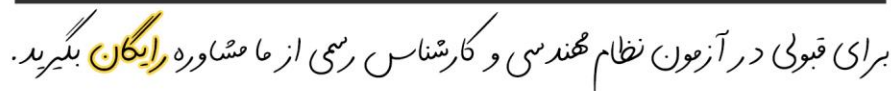
$$S \leq \frac{1}{r} de = \frac{1}{r} (r \Delta) = \Delta \text{ mm}$$

مصیحات

۴ - تَرْجِمَةُ (۴) = بند ۸ - ۴ - ۶ - ۵ - ۴ - مورد (۲) - تَارِیْقُ (۱) است
بِاسْمِ تَرْجِمَةِ (۴) است.

۲۶- در یک ساختمان بنایی محصور شده با کلاف، فاصله خالص بین دو کلاف افقی پایین و بالا 3.1 m است. چنانچه طول ناحیه بحرانی در کلاف قائم با ضخامت 300 میلی‌متر و مقطع مربع، از بر داخلی کلاف افقی برابر 680 میلی‌متر باشد، حداکثر فاصله تنگ‌ها در این طول و همچنین ارتفاع کلاف‌های افقی آن مطابق با کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ ارتفاع کلاف‌های افقی بالا و پایین یکسان است.

- (۱) فاصله تنگ ۱۰۰ میلی متر و ارتفاع کلاف ۳۰۰ میلی متر
(۲) فاصله تنگ ۱۵۰ میلی متر و ارتفاع کلاف ۳۰۰ میلی متر
(۳) فاصله تنگ ۱۵۰ میلی متر و ارتفاع کلاف ۳۵۰ میلی متر
(۴) فاصله تنگ ۱۰۰ میلی متر و ارتفاع کلاف ۳۵۰ میلی متر



علی سوال (۲۶) عمران نظارت

تیر ۸-۵-۵-۶-۲-ب مورد (۳) مقطع ۱۱۹

در اکثر موارد تیرها در ناحیه بحرانی با لایه‌های کف و سقف با بر به ۱۰۰ سانتی متر
کامپی یا بر

$$L_0 = \max \left[\frac{L_n}{5}, 2b = 2 \times 200 = 400 \text{ mm} \right]$$

$$L_0 = 480 \text{ mm}$$

$$\Rightarrow L_0 = \frac{L_n}{5} \Rightarrow L_n = 5 \times L_0 = 5 \times 480 = 2,4 \text{ m}$$

$$2,4 \text{ m} - 2,1 \text{ m} = 0,3 \text{ m} = 300 \text{ mm} \leftarrow \text{تفاوت لازم}$$

تیر (۱) پاسخ صحیح است.

۲۶- در یک ساختمان بنایی مسلح کدام گزینه در مورد محدودیت خیز برای تیر به عمق مؤثر 300 میلی‌متر و طول دهانه 2.40 متر، تحت بارهای بهره‌برداری مرده و زنده صحیح است؟

- (۱) خیز محاسبه شده نباید از 6 میلی‌متر فراتر رود.
- (۲) خیز محاسبه شده نباید از 5 میلی‌متر فراتر رود.
- (۳) خیز محاسبه شده نباید از 10 میلی‌متر فراتر رود.
- (۴) نیاز به کنترل خیز تیر نیست.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

حل سوال (۲۷)

مصب (۸) مقدرات ملی

بند ۸-۴-۶-۵-۳-۲- مصب (۸۴)

$$L = 214 \text{ m}$$

$$de = 27 \text{ m}$$

$$\frac{L}{de} = \frac{214}{27} = 8$$

گزینه (۴) مصب است - فاصله زمانی که طول دهانه آن از ۸ برابر عمق
مور آن (۵) بیشتر شود، نیاز به کنترل ندارد.

۲۸- حداقل فاصله زمانی بین بتن ریزی و کاشتن مهار چسبی در بتن چند روز است؟

(۱) 28

(۲) 7

(۳) 21

(۴) 14

۲۹- در یک ستون به ابعاد 600×600 میل. مت. از مصالح کاشتن

حل سوال (۲۸) - مصب هم مقدرات ملی

بند ۹-۱۸-۱-۴- مورد (ب) - مصب ۲۹۳

کاشتن مهارهای چسبی در بتن باید حداقل ۲۱ روز پس از بتن ریزی
انجام شود.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

📍 acefirmir

۲۹- در یک ستون به ابعاد 600×600 میلی متر، از وصله مکانیکی گروه ۲ بهره گرفته شده است. میلگردها از نوع S400 هستند و به فاصله ۵۰۰ میلی متر از بر تیر (محل بحرانی برای تسلیم آرماتورها) وصله شده اند، اگر رده میلگردها به S500 تغییر کند، کدام گزینه صحیح است؟
(۱) محل وصله به فاصله ۱۲۰۰ میلی متر از بر تیر منتقل می شود.
(۲) محل وصله به فاصله ۱۱۰۰ میلی متر از بر تیر منتقل می شود.
(۳) محل وصله به فاصله ۱۰۰۰ میلی متر از بر تیر منتقل می شود.
(۴) محل وصله تغییری نمی کند.

حل سوال (۲۹) - طبق (۹) مقررات ملی
بند ۹-۲۰-۴-۳-۲-۵ و ۹-۲۰-۲-۲-۷ - منتهای ۳۶۲
۳۶۲ - طبق هم مقررات ملی
گزینه (۱) پاسخ است. (محل وصله فاصله ۱۲۰۰ میلی متر از بر تیر منتقل می شود)

۳۰- کدام یک از عبارات زیر درباره مقدار حداقل درصد ازدیاد طول گسیختگی در طول آزمون ۲۰۰ میلی متری، برای آرماتورهای طولی آجدار در قاب های ویژه صحیح است؟
(۱) مقدار حداقل درصد ازدیاد طول گسیختگی برای آرماتور با قطر ۲۰ کمتر از آرماتور با قطر ۳۲ میلی متر است.
(۲) مقدار حداقل درصد ازدیاد طول گسیختگی برای آرماتور با قطر ۳۲ کمتر از آرماتور با قطر ۲۰ میلی متر است.
(۳) مقدار حداقل درصد ازدیاد طول گسیختگی برای آرماتور با قطر ۳۲ میلی متر برابر با آرماتور با قطر ۲۰ میلی متر است.
(۴) طول آزمون ۲۰۰ میلی متر برای محاسبه حداقل درصد ازدیاد طول گسیختگی صحیح نیست.



برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بلیزید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir



حل سوال (۳۰)

فصل چهارم - مصدق بن مقررات ملی - بند ۹-۴-۸ - مورد (پ) مصدق (۷۰)

گزینه (۱) = نادرست است

گزینه (۲) = مصدق است

گزینه (۳) = نادرست است

گزینه (۴) = نادرست

گزینه پاسخ و مصدق گزینه (۲) است

۳۰۳۸

آزمون ورود به حرفه مهندسان - مردادماه ۱۴۰۳

۳۱- حداقل فاصله بین آرماتورهای طولی اعضای مرزی دیوار با شکل پذیری زیاد برای آرماتور طولی با قطر ۲۸ میلی متر، که اندازه بزرگترین سنگدانه در مخلوط بتن آن برابر ۲۴ میلی متر است، منطبق بر کدام یک از گزینه های زیر است؟

(۱) ۲۸ میلی متر (۲) ۳۲ میلی متر (۳) ۴۲ میلی متر (۴) ۴۸ میلی متر

اینجا کلیک کن

دوره مرور سریع

محاسبات نظارت و اجرا

به همراه نکته و تست

- کلاس جامع مرور سریع مباحث آزمون محاسبات
- ارائه خلاصه نامه های طلایی
- ارائه سوالات تالیفی به صورت نکته و تست
- آزمون های جامع

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۳۱. مساحت خم تقران می ساختمان

مطابق بند ۹-۲۱-۲-۱-۳

$$S \geq \max \left\{ R_0 \text{ mm}, 1, 5 \right\}$$
 (تقریباً ۱,۵ و تقریباً ۱,۵)

$$\Rightarrow 1,5 \times 28 = 42 \text{ mm}$$

$$1,33 \times 24 = 32 \text{ mm}$$

گزینه ۳ صحیح است.

کدام یک از ترمیم‌های زیر

(۱) ۲۸ میلی‌متر (۲) ۳۲ میلی‌متر (۳) ۴۲ میلی‌متر

۳۲- یک عضو بتن آرمه در زمان بهره‌برداری در معرض رطوبت و بدون فاصله با یون‌های کلرید خواهد بود. در صورتی که جرم مخصوص بتن 2400 kg/m^3 با عیار 400 kg سیمان در یک مترمکعب بتن باشد، حداکثر جرم یون کلرید مجاز قابل حل در آب، در یک مترمکعب از این بتن در سن ۲۸ روز، طبق استاندارد شماره ۸۹۴۷ ایران چه مقدار است؟

(۱) ۳۶۰ کیلوگرم (۲) ۶۰ کیلوگرم (۳) ۱۲۰ کیلوگرم (۴) ۴۰ کیلوگرم

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

📩 acefirmir

۳۲ - محاسبه حجم لقمه‌های بتن ساقچال

$$V = \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{180}{1000} \right)^2 \times 400 \times 1.4 = 14.4 \text{ m}^3$$

مقدار آب = $14.4 \times 0.45 = 6.48 \text{ m}^3$

$$V = \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{180}{1000} \right)^2 \times 400 \times 1.4 = 14.4 \text{ m}^3$$

مقدار آب = $14.4 \times 0.45 = 6.48 \text{ m}^3$

مقایسه جدول ۹ پ ۱ - ۳ ریف ۱

۳۳ - کدام یک از عبارات زیر درباره آزمون خمش آرماتورها صحیح است؟

(۱) قطر فک خمشی برای میلگرد به قطر اسمی ۱۸ میلی‌متر، بیش از دو برابر قطر فک خمشی برای میلگرد به قطر اسمی ۱۶ میلی‌متر است.

(۲) قطر فک خمشی برای میلگرد به قطر اسمی ۱۸ میلی‌متر، برابر میلگرد به قطر اسمی ۱۶ میلی‌متر است.

سوال ۳۳) طبق جدول ۹ پ ۱، ریف ۱

$$d_b = 18 \text{ mm} \rightarrow \text{قطر فک} = 6 \times 18 = 108$$

$$d_b = 16 \text{ mm} \rightarrow \text{قطر فک} = 3 \times 16 = 48$$

$108 > 2 \times 48$

پس ریف ۱ صحیح است.

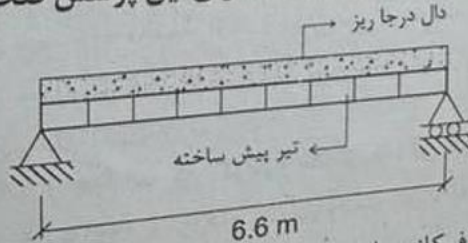
برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۳۴- در یک سالن صنعتی برای پوشش سقف از سیستم اعضای بتن مرکب استفاده خواهد شد. در این سیستم تیرهای پیش ساخته روی تکیه گاه قرار داده شده و دال روی آنها اجرا می شود. نهایتاً این سیستم به طور واحد مشابه با اعضای بتنی یکپارچه در مقابل بارها مقاومت می کنند. کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با استفاده یا عدم استفاده از شمع بندی در اجرای این پوشش صحیح است؟



- (۱) نحوه اجرا، شمع بندی یا بدون شمع بندی در فرکانس ارتعاش سقف، پس از حصول کامل عملکرد مرکب مؤثر است.
- (۲) چنانچه اجرا با شمع بندی باشد، در محاسبات، مقاومت خمشی اسمی این عضو مرکب بیشتر خواهد شد.
- (۳) در اجرای با شمع، تغییر مکان آبی وسط عضو مرکب، تحت بارهای زنده ای که پس از حصول کامل عملکرد مرکب وارد می شوند کمتر خواهد بود.
- (۴) نحوه اجرا، چه با شمع بندی و چه بدون شمع بندی تأثیری در محاسبه مقاومت خمشی اسمی این عضو مرکب نخواهد داشت.

صفحه ۷

۳۴- جهت کم بقدرات من سافمان

مطابق ضوابط مربوط به سیم ها در نقش ۱۱ و نقش ۹-۱۰-۱۲

گزینه ۳ صحیح است

سوال ۳۴) طبق بند ۹-۱۰-۱۲ در ضوابط ۱۱ (مقاومت خمشی اسمی) در ضوابط ۱۱

مبتنی بر کم نیاید تفاوت بین اعضای شمع بندی و بدون شمع بندی در نظر گرفت

گزینه ۳ صحیح است

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

آزمون ورود به حرفه مهندسان - مردادماه ۱۴۰۳
۳۵- نتیجه آزمایش روی آبی که قرار است برای عمل آوری بتن شالوده یک ساختمان مورد استفاده قرار گیرد نشان می‌دهد که PH آن ۹ است کدام گزینه زیر در این رابطه صحیح است؟
(۱) آب بیش از حد مجاز قلیایی است و نمی‌توان از آن استفاده کرد.
(۲) آب بیش از حد مجاز اسیدی است و به همین دلیل نمی‌توان از آن استفاده کرد.
(۳) مقدار فسفر آب بیش از حد مجاز است و نمی‌توان از آن استفاده کرد.
(۴) استفاده از این آب برای ساخت بتن ممنوع ولی برای عمل آوری بتن مجاز است.

حل سوال ۳۵

متر ۹ - ۲۲ - ۴ - ۳ - ۵ - صدقه - ۴۵۶ - مصب (۹)

$5 < PH < 11.5$

گزینه (۱) پاسخ است

۳۶- حداقل طول اتکایی یک تیر پیش ساخته با دهانه خالص ۱۵ متر چند میلی متر است؟ تیر و نشیمن آن فاقد پخ فرض
(۱) ۵۷
(۲) ۶۴
(۳) ۷۵
(۴) ۷۰

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۳۶- صفت عمق تیرچه در سافمان

عیدل ۹-۱۷ - ۳ ، شش ۹-۱۷ - ۵

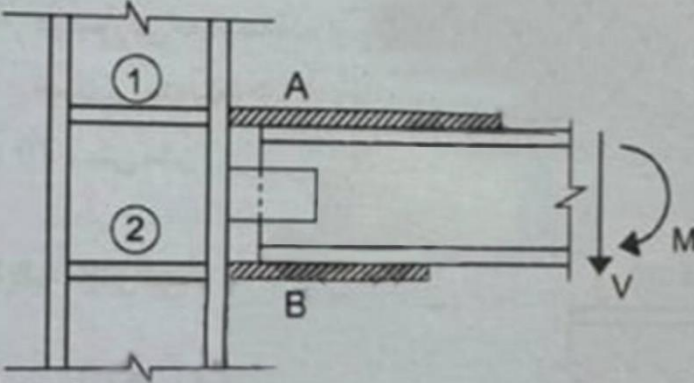
$$\min \left\{ \frac{e_n}{1.85}, 75 \text{ mm} \right\} = 13.33 \text{ mm}$$

طول آندا

$$13.33 - \frac{13}{\text{چپ}} - \frac{13}{\text{راست}} = 57 \text{ mm}$$

گزینه ۱ صحیح است

۳۷- در اتصال مقابل کدام گزینه نادرست است؟



(۱) ورق شماره دو می تواند به منظور جلوگیری از لهیدگی جان ستون تعبیه گردد.

(۲) ورق شماره یک می تواند به منظور جلوگیری از لهیدگی جان ستون تعبیه گردد.

(۳) ورق شماره یک می تواند به منظور جلوگیری از خمش موضعی بال ستون تعبیه شود.

(۴) ورق شماره دو می تواند به منظور جلوگیری از تسلیم موضعی جان ستون تعبیه شود.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سوال ۳۷) لایه‌ای یا پوششی در کنار دیوار و در قسمت فوقانی تیر انداخته شده است.
این لایه را می‌توان به چه نامی نامید؟
گزینه ۲ صحیح است.

۳۸- علامت JO در فولاد صراحتاً معرف کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

(۱) مقاومت در برابر جداشدگی لایه‌ای نمونه فولادی

(۲) شکل پذیری نمونه فولادی

(۳) جوش پذیری نمونه فولادی

(۴) طاقت نمونه شاریبی نمونه فولادی

سوال ۳۸) طبق قوانین در مورد مصالح فولادی از نظراتت نمود در متن ۲۹
میتواند علامت JO در دهانه‌ای از مصالح فولادی افقی شود و طاقت نهایی
شده تا این حد در دهانه ۲۶ فول در دهانه سازه سازه
گزینه ۲ صحیح است.

۳۹- در یک ساختمان با کاربری مسکونی، برای آزمایش جوش‌ها با روش رنگ نافذ، چند درصد از جوش‌های گوشه سخت‌کننده جان تیر ورق‌ها باید تحت آزمایش قرار گیرند؟

۵ (۱)

۱۰ (۲)

۲۰ (۳)

۲۵ (۴)

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سوال ۳۹ | طبق جدول ۱۰-۴-۱۰ در صفحه ۴۶۱ صحت ۲ صحیح است

(۱) بتن مسلح روت ۲ می باشد (۱)

گزینه ۲ صحیح است

آزمون ورود به حرفه مهندسان - مردادماه ۱۴۰۳
۴۰- منظور از WPQ در مدارک نصب سازه های فولادی چیست؟

- (۱) مدارک صلاحیت تولیدکننده گِل میخ ها
- (۲) مدارک صلاحیت پرسنل آزمایش های غیرمخرب
- (۳) مدارک صلاحیت اجرایی پرسنل جوشکاری
- (۴) مدارک صلاحیت دستورالعمل رویه جوشکاری

سوال ۴۰ | طبق جدول ۷-۱۰-۴-۲ در صفحه ۴۶۲ صحت ۲

WPQ مربوط به مدارک صلاحیت اجرایی پرسنل جوشکاری است.

گزینه ۲ صحیح است

(۴) مدارک صلاحیت دستورالعمل رویه جوشکاری
۴۱- کدام یک از عبارات زیر درباره مشخصات آرماتورهای مصرفی برای اجرای ساختمان های بتن آرمه صحیح است؟

- (۱) ضریب انبساط حرارتی آرماتورهای S520 و S240 با هم برابر و مساوی مقدار 12×10^{-6} به ازای هر درجه سلسیوس است.
- (۲) دقیق ترین روش برای تعیین حد تسلیم تمامی آرماتورها، روش توقف نیرو است.
- (۳) در کرنش های کم تر از حد تسلیم، همواره تنش فولاد مستقل از کرنش آن است.
- (۴) در آرماتورهای طولی مصرفی برای قاب های ویژه، باید نسبت تاب کششی به تنش گسیختگی بیش از 1.25 باشد.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سوال ۴۱

گزینه (۱) = براساس بند ۹-۴-۸-۱۲ - صفحه (۷۰) صحیح است.

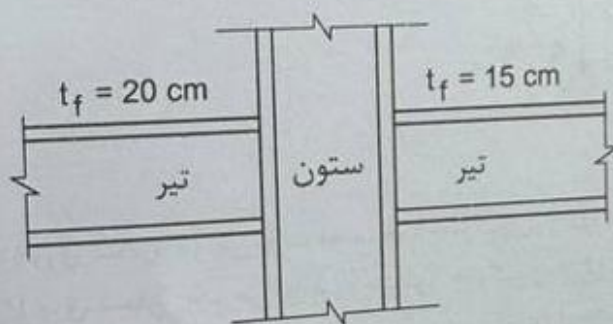
گزینه (۲) = بند ۹-۴-۸-۲ - صفحه (۶۴) نادرست است

گزینه (۳) = مطابق بند ۹-۴-۸-۳ - صفحه (۹) صفحات ۶۷-۶۲ نادرست است.

گزینه (۴) = مطابق بند ۹-۴-۸-۹ - صفحه (۹) - صفحه ۶۹ نادرست است.

پاسخ گزینه (۱) است.

۴۲- در صورتی که استفاده از ورق پیوستگی ضروری باشد، حداقل ضخامت آن در اتصال گیردار در قاب خمشی متوسط شکل زیر، بدون کنترل نسبت پهنا به ضخامت چه مقدار است؟



(۱) ۲۰ میلی متر

(۲) ۱۲ میلی متر

(۳) ۱۵ میلی متر

(۴) ۱۰ میلی متر

۴۳- کدام یک از عبارات زیر در خصوص فعالیت های ...

سوال ۴۲) طبق مورد ۳- از بند ۱۰-۳-۳-۱۰ در صفحه ۶۷ و ۱۰
گزینه ۳ صحیح است.
 $0.75 \times 20 = 15 \text{ mm}$

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

acefirm.ir

acefirmir

۴۳- کدام یک از عبارات زیر در خصوص فعالیت‌های بازرسی قبل از جوشکاری صحیح است؟

- (۱) در آماده‌سازی درز جوش گوشه انجام مرحله بعدی منوط به صدور تأییدیه مرحله قبل توسط Q.A است.
- (۲) در آماده‌سازی درز جوش شیاری انجام مرحله بعدی منوط به صدور تأییدیه مرحله قبل توسط Q.A است.
- (۳) در آماده‌سازی درز جوش گوشه انجام مرحله بعدی منوط به صدور تأییدیه مرحله قبل توسط Q.C است.
- (۴) در آماده‌سازی درز جوش شیاری انجام مرحله بعدی منوط به صدور تأییدیه مرحله قبل توسط Q.C است.

سوال ۴۳) طبق جدول ۱۰-۴-۱ در خصوص ۴۲۵ ممتد با گزیده میسر است.

۱۰-۴-۱ جدول جوشکاری

گزیده میسر است

آزمون ورود به حرفه مهندسان - مردادماه ۱۴۰۳

۴۴- کدام گزینه در خصوص سیستم قاب‌های سبک فولادی سرد نورد شده نادرست است؟

- (۱) مقاطع سبک فولادی سرد نورد شده نباید در تماس مستقیم با خاک باشند.
- (۲) از این سیستم در ساختمانی با ارتفاع ۱۸ متر از تراز پایه به همراه مهاربند جانبی نمی‌توان استفاده نمود.
- (۳) در این سیستم باید مهاربندی‌های تسمه‌ای قطری جهت رفع شل‌شدگی اولیه با روش پس‌تنیدگی نصب شوند.
- (۴) به‌کارگیری مصالح بنایی در دیوارهای داخلی در دهانه قاب‌های سرد نورد شده مجاز نیست.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سؤال (۴۹) دفترچه (A)

مبحث (۱۱) مقررات ملی

گزینه (۱) بند ۱۱-۶-۲-۲-۱۱ صفحه (۳۹) صحیح است
گزینه (۲) بند ۱۱-۶-۲-۲-۱-۲ صفحه (۳۸) صحیح است
گزینه (۳) بند ۱۱-۶-۲-۲-۸-۲ صفحه (۳۹) صحیح نیست
گزینه (۴) بند ۱۱-۶-۲-۲-۱۲-۲ صفحه (۳۹) صحیح است
پاسخ گزینه (۳) است

۴) به کارگیری مصالح بنایی در دیوارهای داخلی در دهانه قالب‌های سر-
۴۵- در کسب امتیاز بخش دیوار، برای شاخص صنعتی سازی ساختمان‌ها، از چهار گزینه زیر کدام یک
کمترین امتیاز را برای یک متر طول دیوار دارد؟

- ۱) دیوار بتنی با قالب ماندگار
- ۲) دیوار بتنی سبک پیش ساخته
- ۳) دیوار بتنی درجا با قالب‌های صنعتی
- ۴) دیوار بتنی پاششی سه بعدی

۲۷۰ ساعت آموزش تفسیری + حل تست | جلد کتاب کلیدواژه
ویژه آزمون نظارت | آزمون آزمایشی تک درس | آزمون های
آزمایشی جامع | کلاس ویدئویی تحلیلی آزمون | ارائه دوره
طراحی سازه در صورت قبولی | پشتیبانی دوره و پاسخگویی به
سوالات | ۶۰ ساعت آموزش تست زنی | برنامه مطالعاتی
تخصصی برای هر داوطلب

مشاوره توسط قبولین ادوار قبلی آزمون
و تدریس توسط استاد پیمان میرزاخانی

اینجا کلیک کن!

جزئیات کامل این دوره



شروع کلاس آنلاین
نظارت و اجرا

دوره کارانتی

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

📱 acefirmir

ص سوال (۴۵) - صحت (۱۱) مقررات ملی

جدول ۱۱ - ۳-۳ - امتیاز انواع دیوار

امتیاز دیوار بتنی با قالب ماندگار = ۱۶

امتیاز دیوار بتنی سبک پیش‌ساخته = ۲۰

امتیاز بتنی درجا با قالب‌های صفتی = ۱۸

امتیاز بتنی پاشی سه بعدی = ۱۰

گزینه (۴) پاسخ است

سوال (۴۵) دفترچه (A)
مبحث (۱۱) مقررات ملی صفحه ۱۴ و ۲۳
گزینه (۱) جدول (۱۱-۲-۳) ردیف ۹ ← امتیاز = ۷۰ (یا جدول ۱۱-۳-۳)
گزینه (۲) جدول ۱۱-۲-۳ ردیف ۷ ← امتیاز = ۸۵
گزینه (۳) جدول ۱۱-۲-۳ ردیف ۸ ← امتیاز = ۷۵
گزینه (۴) جدول ۱۱-۲-۳ ردیف ۱۱ ← امتیاز = ۵۰
پاسخ گزینه (۴) است

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۴۶- در خصوص سازه ساخته شده با 3D پانل کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) پلان ساختمان باید حداقل در یک راستا متقارن باشد.
- (۲) حداکثر ارتفاع مجاز ساختمان بدون کلاف افقی و قائم ۸ متر است.
- (۳) برای پانل سقفی در دهانه‌های کمتر از سه متر نیازی به خیز منفی نیست.
- (۴) در محل سقف یا کف، لایه پلی استایرن باید قطع شود و در طبقات ادامه نداشته باشد.

سؤال (۴۶) دفترچه (A)

مبحث (۱۱) مقررات ملی

گزینه (۱) بند ۱۱-۲-۴-۱۷ صفحه (۵۲) صحیح نیست
گزینه (۲) بند ۱۱-۲-۴-۱۸ صفحه (۵۲) صحیح نیست
گزینه (۳) بند ۱۱-۲-۴-۴۲ صفحه (۵۴) صحیح نیست
گزینه (۴) بند ۱۱-۲-۴-۵ صفحه (۵۱) صحیح است
پاسخ گزینه (۴) است

۴۷- در یک کف سازه‌ای با سیستم سبک فولادی سرد نورد شده (LSF) بار مرده حدوداً ۳۰۰ کیلوگرم بر مترمربع است، کدام یک از کاربری‌های زیر در آن قابل استفاده است؟

- (۱) فروشگاه کوچک
- (۲) رستوران
- (۳) کلاس درس
- (۴) سالن ورزشی سبک

سؤال (۴۷) دفترچه (A)

مبحث (۱۱) مقررات ملی

مطابق بند ۱۱-۲-۴-۲۰ حواله بار زنده در این نوع سیستم $250 \frac{kg}{m^2}$ است و مطابق
(صفحه ۳۸)
جدول ۱-۵-۶ ردیف ۲-۵ بار زنده فروشگاه کوچک = ۵۰۰ کیلوگرم بر مترمربع
ردیف ۳-۲ بار زنده رستوران = ۵۰۰
ردیف ۱-۴ بار زنده کلاس درس = ۲۵۰
ردیف ۱-۴ بار زنده سالن ورزشی سبک = ۳۵۰
پاسخ گزینه (۳) است

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۴۸- در کدام یک از کارگاه‌های زیر معرفی شخص ذیصلاح به عنوان مسئول ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست الزامی نیست؟

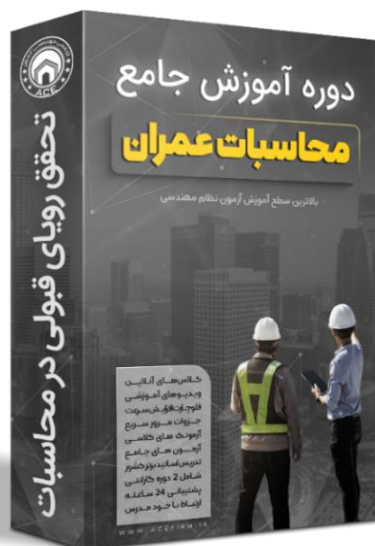
- (۱) کارگاهی با زیربنای 2500 m^2 و ارتفاع ۱۷ متر از روی پی
- (۲) کارگاهی با زیربنای 5500 m^2 و ارتفاع ۱۰ متر از روی پی
- (۳) کارگاهی با زیربنای 2000 m^2 و ارتفاع ۲۰ متر از روی پی
- (۴) کارگاهی با زیربنای 8000 m^2 و ارتفاع ۱۰ متر از روی پی

سوال ۴۸ (دفعه ۸)

مبحث (۱۲) مقررات ملی

بند ۱۲-۱-۵-۵ (صفحه ۹)

باسم لایحه (۱) است



حقوق رویای قبولی

در آزمون

محاسبات

اینجا کلیک کن

۴۹- چه کارگرانی نباید از هیچ نوع دستکش استفاده نمایند؟

- (۱) کارگران برقکار
- (۲) کارگرانی که با مواد خورنده و محرک پوست سروکار دارند.
- (۳) کارگرانی که با مته برقی کار می کنند.
- (۴) کارگرانی که با اشیاء داغ و برنده سروکار دارند.

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

📩 acefirmir

سؤال (۱۴۹) دفترچه (A)

مبحث (۱۲) مقررات ملی

بند ۱۲-۴-۸-۱ صفحه (۳۵)

باسف گزیده (۳) است

۵۰- حداقل فاصله عمودی بیرون زدگی هر یک از اجزای سازه‌های موقت به ترتیب از روی سطح پیاده‌رو

و از روی سطح سواره‌رو چه مقدار است؟

(۲) ۲.۵ متر و ۴.۵ متر

(۱) ۲.۲۰ متر و ۴ متر

(۴) ۲.۴۰ متر و ۳.۵ متر

(۳) ۳ متر و ۵ متر

سؤال (۵۰) دفترچه (A)

مبحث (۱۲) مقررات ملی

بند ۱۲-۲-۲-۲ (الف) صفحه (۱۳)

باسف گزیده (۲) است

۵۱- در یک کارگاه ساختمانی برای ایجاد یک راه شیبدار با چوب مناسب، برای عبور فرغون جهت رسیدن

به اختلاف تراز ۲.۵ متر حداقل چند مترمربع چوب لازم است؟

(۲) ۸.۸

(۱) ۱۰.۲

(۳) ۱۴.۷

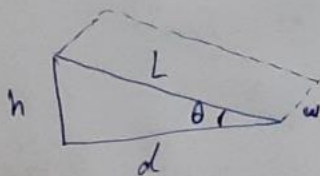
(۴) ۱۷.۳

سؤال (۵۱) دفترچه (A)

مبحث (۱۲) مقررات ملی

بند ۱۲-۷-۵-۵ صفحه (۵۵)

عوارض شیب باید ۱۰ درجه باشد بنابراین



$$h = L \sin \theta \Rightarrow ۲,۵ = L \sin(۱۰^\circ) \Rightarrow L \approx ۱۴,۴ \text{ m}$$

عوارض عرض متر است بنابراین

$$A \approx Lw \approx ۱ \times ۱۴,۴ = ۱۴,۴ \text{ m}^۲$$

باسف گزیده (۳) است

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از مشاوره رایگان بگیری.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

۵۲- کدامیک از عبارات زیر درباره ایمنی در حین اجرا صحیح است؟
(۱) ارتفاع ضایعات حاصل از تخریب در داخل کوره نباید بیشتر از ۲ متر باشد.
(۲) به دلیل صدمه دیدن کابل فولادی در اثر خمش، برای بالا بردن تیرآهن باید از زنجیر استفاده شود.
(۳) جابه جایی کنتورهای برق، گاز و آب باید به دستور مهندس ناظر و توسط پیمانکار پروژه صورت گیرد.
(۴) قبل از تخریب دیوار، باید تا فاصله حداکثر ۲ متری از آن سوراخ های کف پوشانده شوند.
۵- کدامیک از عبارات زیر درباره ایمنی در حین اجرا صحیح است؟

سوال ۵۲ (دفعه ۱)

مجموع ۱۲ مقدرات ملی

گزینه (۱) بند ۱۲-۸-۶-۳ صفحه ۹۲ صحیح است

گزینه (۲) بند ۱۲-۸-۵-۱ صفحه ۹۱ صحیح نیست

گزینه (۳) بند ۱۲-۱۱-۱-۱ صفحه ۷۵ صحیح نیست

گزینه (۴) بند ۱۲-۸-۳-۳ صفحه ۹۱ صحیح نیست

پاسخ گزینه (۱) است

۵۳- کدامیک از عبارات زیر درباره ایمنی در حین اجرا صحیح است؟

(۱) طول نردبان ثابت هرگز نباید بیشتر از ۳ متر باشد.

(۲) ارتفاع نردبان دو طرفه در حالت باز نباید از ۲ متر بیشتر باشد.

(۳) عرض راه شیبدار در گودبرداری باید حداقل ۳.۵ متر باشد.

(۴) حداکثر فاصله بین تکیه گاه های تخته های چوبی برای جایگاه داربست در کارهای سنگین ۱.۸ متر است.

۵۴- برای رعایت الزامات پدافند غیرعامل و حفاظت از جان و مال، در حین اجرا باید چه اقداماتی انجام داد؟

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سوال ۵۳ دفترچه (A)

مبحث ۱۲ مقررات ملی

گزینۀ (۱) بند ۱۲-۷-۳-۲ صفحه (۵۲) صحیح نیست
گزینۀ (۲) بند ۱۲-۷-۳-۴ صفحه (۵۳) صحیح نیست
گزینۀ (۳) بند ۱۲-۷-۵-۷ صفحه (۵۵) صحیح نیست
گزینۀ (۴) بند ۱۲-۷-۲-۴ صفحه (۵۵) صحیح است
پاسخ گزینۀ (۴) است

۵۴- برای رعایت الزامات پدافند غیرعامل و حفظ ایمنی و راحتی، حداکثر ارتفاع پله واقع شده در فضای باز یک مجموعه مسکونی بزرگ کدام یک از مقادیر زیر است؟

(۱) ۱۵ سانتی متر

(۲) ۱۷ سانتی متر

(۳) ۱۶ سانتی متر

(۴) ۱۸ سانتی متر

حل سوال ۵۴

بند ۲۱-۲-۴-۸ - صفحه (۲۱) - مبحث (۲۱) مقررات ملی
گزینۀ (۱) = ۱۵ سانتی متر صحیح است

۵۵- فشار مبنای انفجار در طراحی فضاهای امن در سطح خطر ۳ چه مقدار است؟ سطح بار انفجار در هوا در نظر گرفته شود.

(۱) 0.5 kg/cm^2

(۲) 0.2 kg/cm^2

(۳) 0.4 kg/cm^2

(۴) 1 kg/cm^2

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

حل سوال ۵۵

جدول ۲۱-۱-۳- سطح بار انفجار - صفحه ۸ (مبحث ۲۱)

گزینه (۲) $= 2 \text{ kg/cm}^2$ صحیح و رایج است

عمران (نظارت)

۳۰۳۸

۵۶- در دیوارهای محوطه کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) مقاومت فشاری بتن شالوده حداقل 20 MPa است.
- (۲) میلگرد بستر به هیچ وجه نباید از درز انبساط عبور کرده و دیوار دو طرف را به هم متصل کند.
- (۳) فاصله درزهای انبساط باید بیش از 10 میلی متر باشد.
- (۴) در صورت استفاده از اتصال کشویی، وقتی فاصله بین دیوار و کلاف قائم برابر 10 میلی متر باشد درز انبساط مجزا نیاز نیست.

۵۷

بر اساس تکرار ۳ در دیوار محوطه بستی گزینه ۱ صحیح است.

بر اساس بند ۴، تکرار ۵ در دیوار محوطه بستی ۲ درست است.

عبور میلگرد بستر از درز انبساط ممانع است، لیکن صورتش ندارد.

بر اساس بند ۵-۴ در دیوار محوطه بستی گزینه ۳ صحیح است.

~ ~ ~ ~ ~
گزینه ۴ صحیح است



برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

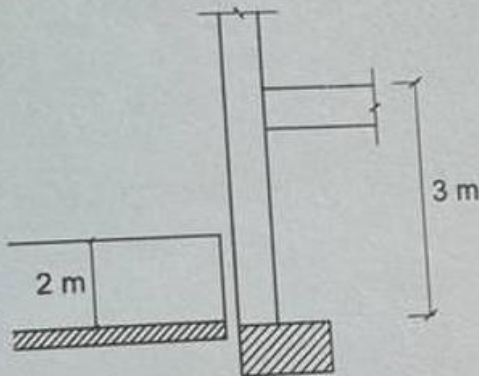
☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir



۵۷- در شکل زیر، در غیاب محاسبات دقیق حداقل مقدار درز انقطاع دیوار محوطه و سازه چند میلی متر است؟



(۱) 20

(۲) 30

(۳) 40

(۴) 50

۵۲) راساس بنده همه است دیوار محوطه بانی
مقدار درز انقطاع $\frac{1}{2}$ ارتفاع دیوار محوطه است.

گزینه ۳

$$2 \times \frac{1}{2} = 1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$$

۵۸- کدام یک از عبارات زیر درباره چهار مدل اصلی انتقال فلز، در جوش تحت حفاظت گاز با الکترود مصرفی صحیح است؟

(۱) بیشترین حرارت ورودی به ترتیب در حالت اسپری، پالسی، قطره‌ای و قوس کوتاه ایجاد می شود.

(۲) بیشترین حرارت ورودی به ترتیب در حالت قطره‌ای، اسپری، قوس کوتاه و پالسی ایجاد می شود.

(۳) بیشترین حرارت ورودی به ترتیب در حالت قوس کوتاه، اسپری، پالسی و قطره‌ای ایجاد می شود.

(۴) بیشترین حرارت ورودی به ترتیب در حالت پالسی، قطره‌ای، قوس کوتاه و اسپری ایجاد می شود.

۵۹- برای تغییر کاربری یک ساختمان، تائید نامه ۱۰۱۱

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir

سوال ۵۹) طبق صفحه ۱۷ کتاب روش محاسب بیشترین دلتا و دلتا به ترتیب
حالت اسیرته بالی، قطره ای و فوس کوتاه است.
گزینه ۱ صحیح است.

۵۹- برای تغییر کاربری یک ساختمان، تأیید تأمین الزامات مجموعه مباحث مقررات ملی ساختمان توسط
چه مقامی الزامی است؟
(۱) مسئول نگهداری ساختمان
(۲) شهرداری
(۳) بازرس ساختمان
(۴) شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی

سوال ۵۹) طبق مورد ۲۲ بند ۲-۱۴ در صفحه ۱۴ مبحث ۲۲ گزیده صحیح است

حل سوال (۴۰)

مبحث (۲۲) مقررات ملی

بند ۲۲-۲-۱۴ - صفحه (۱۴)

گزینه (۴) پاسخ است

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

🌐 acefirm.ir

➡ acefirmir



دوره جامع VIP کارشناس رسم ساختمان

مطالب ارائه شده در این دوره:

- ۱- کلاس جامع آنلاین به همراه ضبط تمامی جلسات
- ۲- کلاس نکته و تست جامع برای منابع آزمون
- ۳- جزوات و مجموعه سوالات جامع از منابع آزمون
- ۴- آزمون های ادواری ه گانه به صورت آنلاین

قبولی خود را تضمین کنید!

جزئیات کامل این دوره



اینجا کلیک کن

موفقیت شما، اعتبار ماست

برای قبولی در آزمون نظام مهندسی و کارشناس رسمی از ما مشاوره رایگان بگیرید.

☎ ۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

acefirm.ir



ثبت مشاوره رایگان و دریافت برنامه مطالعاتی اختصاصی

اینجا کلیک کن!

