

www.acefirm.ir



موسسه ACE

پاسخنامه تشریحی آزمون **نظارت عمران**

۱۷ شهریور ۱۴۰۱



۱- در رابطه با ایمنی کدام یک از عبارات زیر صحیح نیست؟
 (۱) در هنگام باد و طوفان شدید باید از کار کردن با دستگاه‌ها و وسایل بالابر خودداری کرد.
 (۲) جابجایی و حمل کارگران و افراد با وسایل بالابرنده بار ممنوع است.
 (۳) با کسب مجوز از مرجع رسمی ساختمان تحت شرایط خاصی می‌توان بارها را بر روی دستگاه‌های بالابر از روی معابر و فضاهای عمومی و خصوصی مجاور کارگاه سازه عبور داد.
 (۴) هر دستگاه بالابر علاوه بر متصدی یا راننده باید دارای یک نفر کمک علامت‌دهنده باشد.

حل سوال (۱)

مطابق بند ۱۲ - ۶ - ۲ - ۱۸ - مصوب (۱۲) منتهی ۴۶
 نیز (۱) صحیح نیست و پاسخ صحیح است.



۲- کدام دسته از کارگران زیر نباید از هیچ نوع دستکشی استفاده نمایند؟

- (۱) کارگرانی که در معرض خطر برق گرفتگی قرار دارند.
- (۲) کارگرانی که با دستگاه مته برقی کار می کنند.
- (۳) کارگرانی که با مواد خورنده سر و کار دارند.
- (۴) کارگرانی که با قیر داغ سر و کار دارند.

حل سوال (۲)

طبق بند ۱۲-۴-۸-۱- صفت (۱۲) صفت ۳.

گزین (۲) پاسخ است



۳- در خصوص ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا، کدام یک از عبارات‌های زیر صحیح است؟

(۱) در عملیات ساختمانی، به کارگرانی که به‌طور مستمر با گچ، سیمان یا آلوده‌کننده تماس مستقیم دارند، باید برای هر شیفت کاری سه بار شیر دانه تیر (۲) بر روی مخازن و شیرهای برداشت آبهای آشامیدنی، نصب تابلو «قابل شربه» انجام است.

(۳) به کارگرانی که در گرمای زیاد برای مدت مدیدی کار می‌کنند باید قرص‌های خنک‌دهنده (۴) در حین اجرای کار، سیگار کشیدن بلامانع است.

حل سوال (۳)

مطابق بند ۱۲-۳-۲-۱ - صفت (۱۲) صفحه ۲۴

گزینه (۳) صحیح و پاسخ است



۴- در چه صورت هیچ کارگری اجازه ندارد در کارگاه به تنهایی مشغول به کار باشد؟
(۱) کارگرانی که به گرم کردن قیر، پخت، حمل و پخش آسفالت اشتغال دارند
(۲) خارج از ساعت عادی کار
(۳) بر روی بام‌های شیب‌دار
(۴) کار بر روی داربست

حل سوال (۴)

مطابق بند ۱۲-۱-۵-۷-مبحث (۱۲) صفحه ۹

کنترل (۲) مصلح و مهارت



۹- در بین گزینه‌های زیر مؤثرترین روش جهت جلوگیری از افت کارایی ناشی از الیاف در طرح

اختلاط بتن الیافی کدام است؟

- (۱) افزایش مقدار سیمان
- (۲) کاهش حداکثر اندازه شن
- (۳) کاهش مقدار شن
- (۴) کاهش مقدار ماسه

حل سوال (۹)

مطابق بند ۵-۱۰-۳-۱-۴- بتن الیافی منحصراً (۷۳) سبب (۵) متورم شدن
ترتیب (۳) با رعایت



۱۰- در خصوص بتن الیافی کدام یک از عبارات‌های زیر صحیح نیست؟

- ۱) برای اندازه‌گیری کارایی بتن الیافی می‌توان از مخروط اسلامپ معکوس استفاده نمود.
- ۲) برای اندازه‌گیری کارایی بتن الیافی می‌توان از اسلامپ استفاده نمود.
- ۳) برای اندازه‌گیری کارایی بتن الیافی می‌توان از آزمایش زمان وی بی استفاده نمود.
- ۴) برای ساخت بتن الیافی می‌توان از الیاف فولادی استفاده نمود.

سؤال ۱۰ بند ۵ - ۱ - ۳ - ۱ - ۴ م ۷۳

برای اندازه‌گیری کارایی بتن الیافی می‌توان از اسلامپ استفاده نمود
گزینه ۲ (ساده)



- ۱۱- کدام یک از خصوصیات زیر برای فولاد مورد استفاده در میراگرهای تسلیم شونده ضروری است؟
- (۱) مقدار کرنش نهایی فولاد مورد استفاده در میراگرها باید زیاد باشد.
 - (۲) مقدار مقاومت تسلیم فولاد مورد استفاده در میراگرها باید زیاد باشد.
 - (۳) مقدار مقاومت تسلیم فولاد مورد استفاده در میراگرها باید بیش از مقاومت تسلیم فولاد اعضای اصلی سازه‌ای باشد.
 - (۴) مقاومت کششی نهایی فولاد مورد استفاده در میراگرها نباید بیشتر از ۱.۲ برابر مقاومت تسلیم آنها باشد.

حل سوال (۱۱) - سوال از سبب (۵) سؤالات من
مطابق بند ۱-۱۳-۱ - فولاد مورد استفاده در میراگر تسلیم شونده صفحه ۱۷۹
کتاب (۱) پاسخ سوال است



۱۲- کدام یک از عبارات زیر درخصوص انبار کردن سیمان صحیح نیست؟

- (۱) سیمان‌های کیسه‌ای باید در مناطق با رطوبت نسبی بیش از ۹۰ درصد حداکثر ۴۵ روز بعد از تولید مصرف شوند.
- (۲) در مناطق شرجی با رطوبت نسبی بیش از ۹۰ درصد حداکثر تعداد کیسه سیمان که می‌توان بر روی هم انبار کرد ۸ پاکت است مشروط بر این که ارتفاع کل آنها از ۱.۲ متر تجاوز نکند و باید کیسه‌های سیمان به هم چسبانده شده باشد.
- (۳) در مناطق خشک و شرجی کیسه‌های سیمان باید حداقل ۳۰۰ میلی‌متر از دیوارها و ۶۰۰ میلی‌متر از سقف فاصله داشته باشد.
- (۴) در مناطق خشک حداکثر تعداد کیسه سیمان که می‌توان بر روی هم انبار کرد ۱۲ پاکت می‌باشد مشروط بر این که ارتفاع کل آنها از ۱.۸ متر تجاوز نکند و باید کیسه‌های سیمان به هم چسبانده شده باشد.

سوال ۱۲: براساس بند ۵-۲-۶-۱-۱۰
در مناطق خشک، نباید کیسه‌ها را به هم چسبانند.
نیز ۳ (۳ باره)

حل سوال (۱۲)

مطابق بند ۵-۲-۶-۱۰-۱۰ منفرجه (۱۲) منفرجه (۵) منفرجه می
گزینه (۴) نادرست است.



۱۳- کدام یک از موارد زیر در خصوص مصالح ساختمانی صحیح است؟
 (۱) برای عمل آوری ملات های آهکی حداقل تا 7 روز پس از مصرف، باید مرطوب نگه داشته شوند.
 (۲) سیمان نگهداری شده در سیلو، حداکثر 90 روز از تاریخ تولید باید مصرف شود، در غیر اینصورت تحت هیچ شرایطی قابل استفاده نیست.
 (۳) میزان کربنات متیزیم آهک متیزمی کمتر از آهک دولومیتی است.
 (۴) ملات بانارد در برابر سرما و یخ زدگی عملکرد مطلوبی ندارد.

حل سوال (۱۳)

سوالی بند ۵ - ۳ - ۱ - ۱ - ۱ - صنف ۲ (۱۵) صنف ۱ (۵)
 ~ترین (۳) صنف و رانج است



۱۴- کدام یک از عبارات زیر در مورد گچ و فرآورده‌های آن صحیح است؟

- (۱) ملات گچی (C₂) را می‌توان در آجرچینی دیوارهای غیرباربر و جداگرها استفاده کرد.
- (۲) در نقاط مرطوب، گچ را می‌توان مستقیماً در مجاورت بتن به کار برد.
- (۳) در هیچ شرایطی کیسه‌های پلی‌پروپیلنی روکش‌دار برای بسته‌بندی گچ مجاز نیست.
- (۴) استفاده از اندود گچ گبیتون بر روی سطوح بتنی مجاز نیست.

حل سوال (۱۴)

مطابق جدول ۵-۴-۱ منفرجه (۲۲) صحت (۵)

گچ (۱) منفرجه و یا ناست



۱۵- کدام یک از آزمایشات زیر در خصوص بتن خودمتر اکم شونده موضوعیت ندارد و انجام نمی شود؟

- (۱) جعبه L شکل
- (۲) آزمون نفوذ
- (۳) آزمون میزان جداشدگی ایستایی
- (۴) تعیین روانی به روش اسلامپ

حل سوال (۱۵)

مطابق بند ۵ - ۱۰ - ۳ - ۱ - ۵ - ب منطبق (۷۳) مدو (۵)

با نخ تریه (۲) است



۱۶- برای جداسازی دیوارهای غیرسازه‌ای از سازه اصلی (دیوار غیرپیوسته) کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) فاصله جداسازی دیوار تا سقف نباید از 25 mm کمتر باشد.
- (۲) 25 mm فاصله جداسازی دیوار تا ستون‌های سازه با ارتفاع طبقه 3.2 متر مناسب است.
- (۳) جداسازی دیوارها از کف سازه باید توسط مواد تراکم‌پذیر مناسب نظیر پشم سنگ ضد رطوبت باشد.
- (۴) دیوارهای خارجی که تمام ارتفاع طبقه یک ساختمان بتنی 5 طبقه را پوشش نمی‌دهد (دیوار کوتاه) می‌توان جداسازی نمود ولی باید با مدل‌سازی اثرات آن در سازه دیده شود.

حل سوال (۱۶) - مطابق بند ۵-۶-۱-۴-۱-۳- پیوست (۶) آیین‌نامه
۲۸۰۰ صفحه (۴)
گزینه (۱) صحیح و پاسخ است.



سوال ۱۷ - سطح سوال ساده.

مطابق بند ۲-۵-۲-۳ صورت: اثرات بارهای جانبی خاص در جهت
کاهش اثرات دیر بارها باشد در صورت وجود دائمی بارها، اثرات
باید با ضریب ۰.۹ در ترکیب بارها منظور شود و در ترکیب بارها باید از اثرات
H صورت نظر شود.

همچنین اثرات این بار در جهت افزودن به اثرات دیر بارها باشد،
اثرات H باید با ضریب ۱.۶ در ترکیب بارها منظور شود.

گزینه ۳ صحیح است.

۱۷- در صورت وجود فشار آب زیرزمینی بر سازه، جهت بارگذاری سازه لحاظ نمودن کدام یک از موارد زیر، در طراحی به روش ضرایب بار و مقاومت صحیح است؟

- (۱) در صورتی که اثر این بار در جهت افزودن به اثرات دیگر بارها باشد، باید با ضریب یک در ترکیب بارها منظور شود.
- (۲) در صورتی که اثر این بار در جهت کاهش اثرات دیگر بارها باشد و بار فشار آب زیرزمینی به صورت دائمی باشد، باید با ضریب ۰.۶ در ترکیب بارها منظور شود.
- (۳) در صورتی که اثر این بار در جهت کاهش اثرات دیگر بارها باشد و بار فشار آب زیرزمینی به صورت دائمی باشد، باید با ضریب ۰.۹ در ترکیب بارها منظور شود.
- (۴) در صورتی که اثر این بار در جهت افزودن به اثرات دیگر بارها باشد، باید با ضریب ۱.۴ در ترکیب بارها منظور شود.

سوال (۱۷) - مطابق جدول (۴) نوار ۱-۱ - صفحه (۱۱)
گزینه (۳) صحیح و پاسخ است



۱۸- یک بام شیب‌دار با پوشش فلزی بدون مانع برای لغزش و ریزش برف با زاویه ده درجه و ضریب شرایط دمایی $C_s = 1.2$ طراحی شده است (حالت اول). اگر هنگام اجرا تصمیم به تغییر پوشش بام از فلزی به ورقه‌های پوشش آسفالتی گرفته شود (حالت دوم)، کدام گزینه در خصوص ضریب شیب صحیح است؟

(۱) مقدار ضریب شیب C_s در هر دو حالت یکسان و برابر واحد است.
 (۲) مقدار ضریب شیب C_s در حالت اول بیش از ضریب شیب در حالت دوم است.
 (۳) مقدار ضریب شیب C_s در حالت اول کمتر از ضریب شیب در حالت دوم است.
 (۴) مقدار ضریب شیب C_s در هر دو حالت یکسان و برابر صفر است.

سوال (۱۸)

$$\text{حالت اول} \rightarrow \frac{C_h = 1.2}{\text{بام لغزنده}} \rightarrow \alpha_o = 15^\circ$$

$$\alpha_o > \alpha \rightarrow C_{s1} = 1$$

$$\text{حالت دوم} \rightarrow \frac{C_h = 1.2}{\text{بام غیر لغزنده}} \rightarrow \alpha_o = 45^\circ$$

$$\alpha_o > \alpha \rightarrow C_{s2} = 1$$

گزینه (۱) یعنی مقدار ضریب C_s در هر دو حالت یکسان و برابر واحد است

سوال ۱۸ - سطح سوال ساده. $C = 1$ $\alpha_o = 15^\circ$

$$\alpha_o = 15^\circ$$

حالت اول: $\alpha_o = 15^\circ \rightarrow C_+ = 1.2$ بام لغزنده

$$\alpha_o = 45^\circ \rightarrow C_+ = 1.2$$

بام غیر لغزنده در هر دو حالت $C = 1$ است.

Star

گزینه ۱ صحیح است.



سوال ۱۹ - سطح سوال متوسط:

حالت اول:

$$\frac{q h x^2}{2} = M_{BC}$$

h = ارتفاع دیوار

$$M_{max} = \frac{q h x^2}{2} = q h$$

q : وزن واحد سطح دیوار

$$\frac{p l}{F}$$

حالت دوم

$$M_{BC} = \frac{q h}{2}$$

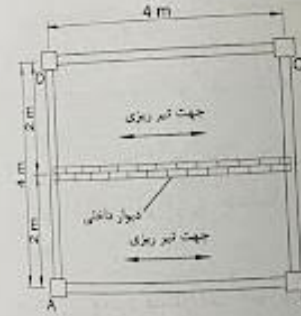
$$M_{max} = \frac{(q h) l^2}{8} = \frac{q h \times 16}{8} = 2 q h$$

$$\frac{M_{max}}{M_{min}} = 1$$

$$M_{min}$$

نسبت ۲ صحت است

۱۹- در یک ساختمان فلزی با سقف تیرچه و بلوک موقعیت اولیه دیوار داخلی مطابق شکل نشان داده شده است. اگر به علت تغییر در معماری نیاز به دوران این دیوار به اندازه ۹۰ درجه حول مرکز جثه ABCD نسبت به وضعیت اولیه دیوار باشد و جهت تیرریزی تغییر نکند، درخصوص نسبت لنگر ایجادشده تقریبی بیشینه فقط ناشی از وزن دیوار روی تیر BC در حالت اول نسبت به حالت دوم با فرض مفصلی بودن اتصال تیرها کدام گزینه صحیح است؟



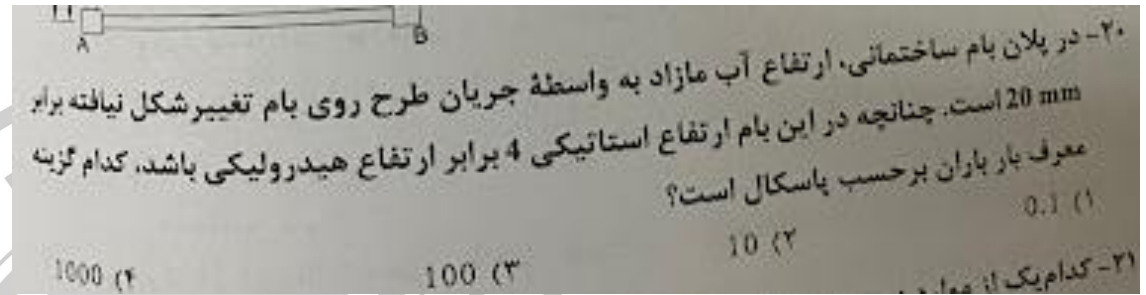
$$\frac{M_1}{M_2} = 0.5 \quad (1)$$

$$\frac{M_1}{M_2} = 1 \quad (2)$$

$$\frac{M_1}{M_2} = 2 \quad (3)$$

$$\frac{M_1}{M_2} = 4 \quad (4)$$

در پلان پام ساختمان:



سوال ۲۰ - سطح سوال سه ساده -

$$R = 0.01 (d_s + d_n)$$

$$d_n = 20 \text{ mm} \Rightarrow d_s = 4 d_n = 80 \text{ mm}$$

$$R = 0.01 (80 + 20) = 1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} = 1000 \text{ Pa}$$

گزینه ۴ صحیح است



۲۱- کدام یک از موارد زیر در مورد گودبرداری با عمق بیش از ۲۰ متر، نسبت به گودبرداری با عمق کمتر از ۲۰ متر صحیح نیست؟

(۱) مقادیر مجاز تغییر شکل ها باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
 (۲) ضریب اطمینان پایداری باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
 (۳) ضریب اطمینان مقاومتی باید ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
 (۴) تعداد گمانه ها باید ۵۰ درصد افزایش پیدا کند.

سوال ۲۱: بند ۷-۳-۳-۱ ص ۳۰

تغییر شکل ها مجاز ۲۰٪ کاهش می یابد

← گزینه (۱) ساده



۲۲- هرگاه عمق گمانه طبق محاسبات برای یک ساختمان 15 متر برآورد شده باشد اما در حین حفر گمانه در عمق 8 متری به بستر سنگی برخورد شود، حداقل عمق گمانه چه مقدار می تواند باشد؟

- (۱) با توجه به برخورد با لایه سخت همان 8 متر کافی است.
- (۲) حداقل عمق گمانه می تواند به 11 متر تقلیل یابد.
- (۳) در هر صورت باید عمق گمانه 15 متر باشد.
- (۴) حداقل عمق گمانه می تواند به 10 متر تقلیل یابد.

سوال ۲۲: بند ۷-۲-۳-۱-۷ ص ۲۰
نقوذ حداقلی ۳ متر در بستر سنگی ضروری است.
گزینه ۲ (ساره)



۲۳- کدام یک از عبارات زیر درخصوص گودبرداری صحیح است؟

- (۱) گودهای زیر ۴ متر با $h/h_c < 0.5$ و بدون ساختمان موجود همجوار، همواره دارای خطر زیاد هستند.
- (۲) نظارت بر عملیات گودبرداری با خطر زیاد، همواره باید به صورت تمام وقت و پیوسته و توسط ناظر ژئوتکنیک دیصلاح باشد.
- (۳) مسئولیت طراحی گود همواره با عهده شرکت مهندس ژئوتکنیک دیصلاح است.
- (۴) گود به عمق ۵ متر مجاور یک ساختمان ۱۰ طبقه موجود بر روی سطح زمین در حوزه تاثیر ناپایداری گود و با $h/h_c = 1.5$ دارای خطر زیاد است.

سوال ۲۳: جدول ۱-۳-۷ و ۱-۳-۷-۳ و ۱-۳-۷-۳-۳
گزینه ۲ (ساده)



۲۴- در خصوص برنامه پایش گودبرداری کدام عبارت صحیح نیست؟

- (۱) مسئولیت پردازش و اعلام خطر به عهده پیمانکار پایش است.
- (۲) مسئولیت تهیه برنامه پایش گود به عهده طراح گودبرداری است.
- (۳) مسئولیت اجرای پایش و قرائت به عهده پیمانکار پایش است.
- (۴) مسئولیت نظارت بر حسن انجام مراحل پایش به عهده طراح گودبرداری است.

سؤال ۲۴: بنز ۷-۳-۷-۴ ص ۳۷

ناظر پروژه مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مراحل پایش دارد
← گزینه ۴ (نادره)



۲۵- ساختمان بنایی مسلح با زمان تناوب 0.8 ثانیه مفروض بوده و ارتفاع طبقات 3 متر است. حداکثر تغییر مکان جانبی نسبی مجاز طبقات با فرض دیوارهای دو سرگیردار به کدام گزینه نزدیکتر است؟

8 mm (۴)

12 mm (۳)

16 mm (۲)

20 mm (۱)

سؤال ۲۵: بند ۸-۴-۲-۸-۲-۷

$$\rightarrow 0.8 \times 0.007 \times 3000 = 16.8 \text{ mm}$$

گزینه ۲ (ساده)



سوال ۲۶: جدول ۸-۲-۱
Date: / /
Ref No:
Subject:
در مصالح با خطر لرزه‌ای زیاد و خلی زیاد فقط باید از بلوک‌های توخالی نوع ۱ استفاده می‌شود.

۱) نسبت جان به عرض:
راستی افقی:
$$\frac{3t}{400} \geq 0.3$$

$$\rightarrow t \geq 400 \text{ mm}$$

راستی قائم:
$$\frac{2t}{200} \geq 0.3 \rightarrow t \geq 300 \text{ mm}$$

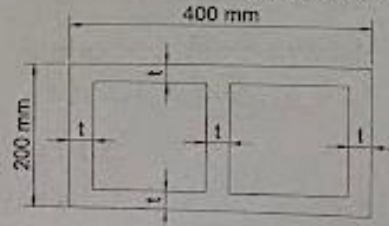
۲) برگشتل حجم فضای خالی به حجم کل $t=40$ قرار دارد و کنترل می‌شود. اگر جواب دوازده گزینیم ۷۰ mm نسبت

می‌شود.
$$\frac{(400-120) \times (200-80)}{400 \times 200} \leq 0.5$$

۰.۴۲ ≤ 0.5 ک.
$$\frac{280 \times 120}{200 \times 400}$$

گزینه ۲ (سخت)

۲۶- در صورتی که بخواهیم از واحد مصالح بنایی مطابق شکل زیر از بلوک سیمانی در منطقه با خطر نسبی زلزله زیاد برای دیوارهای سازه‌ای استفاده کنیم، حداقل ضخامت قابل قبول بلوک (t) به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟ (ارتفاع بلوک 200 mm است)



۱) 35 mm

۲) 40 mm

۳) 60 mm

۴) 75 mm



آزمون ورودی به حرفه مهندسی
عمران نظارت

۲۷- تیر پیوسته (سراسری) دو دهانه با تکیه‌گاه‌های ساده در یک ساختمان بتنی مسلح را تحت بار ثقلی گسترده تقریباً یکنواخت در نظر بگیرید. طول دهانه‌ها ۶.۴ m و عمق مؤثر تیر (m) میلی‌متر می‌باشد. چنانچه در فاصله ۵ متری از تکیه‌گاه انتهایی مقدار لنگر خمشی برابر صفر باشد، حداقل فاصله میلگردهای خمشی منفی ادامه داده شده از تکیه‌گاه میانی به کدامیک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟ (فرض کنید عرض تکیه‌گاه‌ها ناچیز است)

- ۱) ۲.۸ m
- ۲) ۲.۲۰ m
- ۳) ۱.۸ m
- ۴) ۱.۴ m

OIEC GROUP

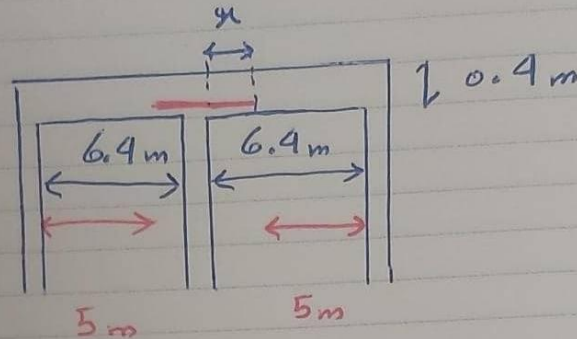
Date: / /

Ref No:

Subject:

سوال ۲۷: ۱ - ۴ - ۴ - ۳ - ۵

۱ - ۴ - ۴ - ۳ - ۲



$$x \geq 6.4 - 5 + 0.4 \text{ m} = 1.8 \text{ m}$$

گزینه ۳ (سخت)



۲۸- کدام عبارت در خصوص مصالح مورد استفاده در ساختمان های بنایی صحیح نیست؟

- (۱) درصد جذب آب برای آجرهای در مجاور آب مانند آجر نما باید کمتر از ۱۵ درصد باشد.
- (۲) مقاومت فشاری آجر در اعضای سازه ای باید حداقل ۵ مگاپاسکال باشد.
- (۳) مقاومت فشاری سنگ در عضو بنایی باربر نباید کمتر از ۱۵ مگاپاسکال باشد.
- (۴) عرض تکیه گاه بلوک توخالی سقفی بر روی تیرچه حداقل ۲۰ میلی متر است.

سوال ۲۸: براساس بند ۸-۲-۲-۴-۱ از ۱۳
درصد جذب آب برای آجرهای در مجاور آب ۵ درصد
می باشد
گزینه ۱ (آسان)



۲۹- مقاومت فشاری مشخصه واحد بنایی f_m^c برای دیوار آجر رسی با مقاومت فشاری $f_c^c = 7 \text{ MPa}$ ، بلوک سیمانی با مقاومت فشاری 13 MPa که با ملات قوی ساخته می‌شوند بدون انجام آزمایش به ترتیب چه مقدار تخمین زده می‌شوند؟

- (۱) ۳.۵ و ۱۰ مگاپاسکال
(۲) ۲.۸ و ۱۳ مگاپاسکال
(۳) ۳.۵ و ۱۳ مگاپاسکال
(۴) ۲.۸ و ۱۰ مگاپاسکال

سوال ۲۹: براساس جدول ۸-۲ و ۸-۳
آجر رسی ۲.۸
بلوک سیمانی ۱۰
توجه داشته باشید همواره مقاومت واحد بنایی از متوسط بلوک و آجر کمتر است.
گزینه ۴ (آسان)



۳۰- در یک دال بتن آرمه به ضخامت 300 mm از دو لایه آرماتور استفاده شده است. حداکثر فاصله مجاز آرماتورهای حرارتی و جمع شدگی به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟

- (۱) 350 mm
- (۲) 300 mm
- (۳) 250 mm
- (۴) 200 mm

گزینه ۱ صحیح است.





۳۱- نتایج حاصل از آزمایش مقاومت بتن برای سه نمونه استوانه‌ای متوالی از یک محل به ترتیب 27.5، 26.5 و 22 مگاپاسکال است. برای آنکه مقاومت فشاری بتن قابل قبول ارزیابی شود، براساس همین اطلاعات و بدون به کارگیری هرگونه الزامات تکمیلی، حداکثر مقدار f_{ck} مطابق با کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

(۱) 25 MPa

(۲) 24 MPa

(۳) 23 MPa

(۴) 22 MPa

گزینه ۲ صحیح است.



۳۴- درخصوص استفاده از آرماتور در سازه‌های بتنی کدام عبارت صحیح است؟

- ۱) استفاده از آرماتورهای S550 برای برش اصطکاک مجاز است.
- ۲) استفاده از شبکه اجدار جوشی S420 در دیوار برشی ویژه مجاز است.
- ۳) استفاده از آرماتورهای ساده در تیرهای قاب‌های خمشی معمولی مجاز است.
- ۴) استفاده از آرماتورهای ساده به‌عنوان دورپیچ ستون‌های قاب خمشی ویژه مجاز است.

گزینه ۴ صحیح است.





عمران نظارت

۳۷- در خصوص سیستم تیرچه‌های یک طرفه کدام یک از عبارات‌های زیر صحیح نیست؟

(۱) مقاومت برشی تیرچه‌ها را می‌توان با استفاده از آرماتور برشی افزایش داد.

(۲) حداکثر فاصله آزاد بین تیرچه‌ها ۷۵۰ میلی‌متر است.

(۳) در پایین هر تیرچه وجود حداقل یک عدد آرماتور ضروری است.

(۴) در سیستم‌هایی که از قالب موقت استفاده می‌شود، حداقل ضخامت دال بتنی فوقانی برابر ۴۰ میلی‌متر است.

۳۷- سطح سوال ساده

مطابق بند ۹-۱۱-۷-۲-۷ صفحه ۲۱۲ ضوابط دال نباید از $\frac{1}{12}$ فاصله ی

۵ آزاد بین تیرچه‌ها و ۵۰ میل بر تیرچه باشد.

تیر بند ۴ صحیح است



۳۸- در یک قاب خمشی بتنی ویژه با وصله پوششی (از نوع B)، در صورتی که طول وصله آرماتورهای طولی ستون برابر 1.56 متر باشد، در حالت کلی، حداقل طول آزاد قابل قبول ستون به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک تر است؟

- (۱) 1.875 متر (۲) 2.34 متر (۳) 3 متر (۴) 3.9 متر

۳۸- سطح ستون سازه

مقابله بند ۹-۲۰-۶-۳-۲

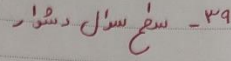
$$1.25 l_d \leq l_u / 2$$

$$1.3 l_d = 1.56 \rightarrow l_d = 1.2 \text{ m}$$

پوشش نوع B

$$\Rightarrow 1.25 \times 1.2 \leq \frac{l_u}{2} \Rightarrow l_u \geq 3 \text{ m}$$

گزینه ۳ صحیح است.


$$x \leq \frac{1}{x} c$$

باجدوم به نزد هاء

$b = 350 \text{ mm}$ عرض ایدل

$$x = \left(\lambda_{00} - \frac{\mu \lambda_0}{r} \right) - \lambda_{00} = \mu \lambda_0 \text{ mm} > \frac{1}{K} C_1 \text{ not OK}$$

$$\frac{1}{f} C_1 = 100 \text{ mm}$$

$b = 400 \text{ mm}$ عرض دوت

$$x = \left(100 - \frac{r_{00}}{r} \right) \cdot r_{00} = r_{00} \text{ mm} = \frac{1}{r} C_1 \quad \text{ok}$$

بنابراین حداقل مقدار عرض تیر ۴۰۰ میلی متر خواهد بود.

کرنند ۲ صدم است.

3.9 متر

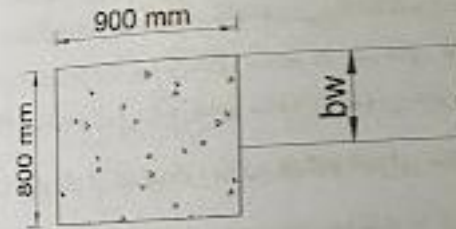
۳۹- در یک سازه بتنی از نوع قاب خمشی با شکل پذیری متوسط، ستونی به ابعاد 900×800 میلی متر موجود است. حداقل عرض تیر بتنی (b_w) که می تواند به گوشه ضلع 800 میلی متری آن مطابق شکل زیر متصل گردد و به عنوان تیر مقاوم لرزه ای در نظر گرفته شود، به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک تر است؟

350 mm (A)

400 mm (Y

450 mm (7

500 mm (†)





۴۰- در درزهای لب به لب یا اتصالات گونیا دو ورق به ضخامت‌های ۲۵ و ۳۰ میلی‌متر، از جوش شیاری با نفوذ کامل استفاده شده است. حداکثر تحدب قابل قبول جوش شیاری مذکور به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟

- (۱) ۱.۶ mm (۲) ۲.۵ mm (۳) ۳ mm (۴) ۵ mm

۴۰- سطح سوال ساده

مطابق بند ۱۰-۴-۶-۶ در درزهای لب به لب یا اتصالات گونیا،

حداکثر تحدب R مساوی ۳ میلی‌متر می‌باشد.

توضیح صحیح است.



۴۱- جوش گوشه با ساق 30 mm اجرا شده است. حداکثر گرده قابل قبول برای این جوش به کدامیک از مقادیر زیر نزدیکتر است؟

3 mm (۲) 3 mm (۱) 5 mm (۲) 6 mm (۱)

3 mm (۴) 4 mm (۳)

سوال ۴۱ - سطح سوال ساده

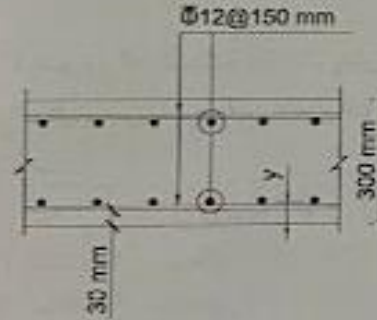
مطابق شکل های ۱۰ - ۴ - ۸ الف و ب صفی ۲۸۷ مبحث دهم مقررات ملی ساختمان.

$C = 5 \text{ mm}$ حداکثر گرده $\rightarrow 25 \text{ mm} > 30 \text{ mm} = L$

گزینه ۲ صحیح است.



۴۳- یک دال بتنی مطابق با نقشه‌های سازه که در شکل زیر ارائه شده در حال ساخت است. در صورتی که مقدار پوشش بتن روی آرماتورها در نقشه‌ها 30 mm باشد، حداکثر و حداقل مقدار فاصله مرکز آرماتورهای لایه داخلی تحتانی تا سطح زیرین دال (y) در هنگام ساخت چه مقدار باشد تا مطابق مبحث نهم مقررات ملی ساختمان خطای اجرا مجاز شمرده شود؟



$$38 \text{ mm} \leq y \leq 58 \text{ mm} \quad (1)$$

$$35 \text{ mm} \leq y \leq 61 \text{ mm} \quad (2)$$

$$38 \text{ mm} \leq y \leq 61 \text{ mm} \quad (3)$$

$$35 \text{ mm} \leq y \leq 58 \text{ mm} \quad (4)$$

۴۴- سطح سوال دستور

مطابق توصیفات زیر جدول ۹-۱ ب ۵ هجدهم ترمینال بتن

حداکثر مقدار چسبندگی روی بتن نباید از ۱.۱۵ برابر مقدار حدی

بیشتر شود

مردی
رضی

$$38 \text{ mm} = 30 + 12 \text{ mm} + 9 \text{ mm} - 10 = 38 \text{ mm}$$

روداری بتن معیار صفات پوشش بتن روی بتن با حداکثر ۱.۰ یعنی تریست

ضبط جدول حدی پوشش دال برابر با ۳۵ mm است

$$C_{min} = 35 \times 1.15 + 12 - 9 = 51.25 \text{ mm}$$

کنترل ۱ صحت است



۴۴- یک ستون فولادی کناری مربوط به یک ساختمان ۴۰ طبقه با ناشاقولی ۶۵ mm در طبقه آخر مفروض است. براساس ضوابط مبحث دهم مقررات ملی ساختمان:

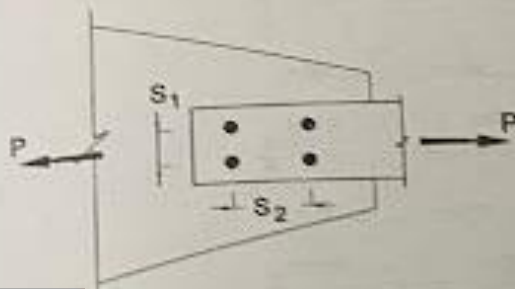
- (۱) ناشاقولی به سمت هم داخل و هم نما مجاز است.
- (۲) ناشاقولی به سمت داخل مجاز، اما سمت نما غیرمجاز است.
- (۳) ناشاقولی به سمت هم داخل و هم نما غیرمجاز است.
- (۴) ناشاقولی به سمت داخل غیرمجاز، اما سمت نما مجاز است.

سوال ۴۴: بند ۱-۴-۶-۷ ص ۲۸

حد اکثر بار در هر طبقه ۵۰ mm و به سمت داخل ۱۰۰ mm از بار باد
(برای ساختمان ۴۰ طبقه بیشتر از ۲ طبقه)
← نرسد ۲ (آسان)



۴۵- با توجه به ضخامت قطعه سوراخ شده، کدام یک از گزینه‌های زیر برای اتصال دو قطعه به یکدیگر با استفاده از جوش انگشتانه مناسب است؟ t ضخامت قطعه سوراخ شده و d قطر سوراخ است. (همه ابعاد به میلی‌متر هستند)



(۱) $s_2=70$ و $s_1=70$ ، $d=20$ و $t=10$

(۲) $s_2=100$ و $s_1=80$ ، $d=22$ و $t=10$

(۳) $s_2=100$ و $s_1=80$ ، $d=18$ و $t=8$

(۴) $s_2=80$ و $s_1=70$ ، $d=24$ و $t=16$

OIEC GROUP

Date: / /

Ref No:

Subject:

$$t+2mm \leq d \leq t+11mm$$

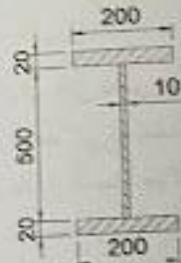
$$s_1 \geq 2d$$

$$s_2 \geq 4d$$

گزینه ۳ (متوسط)



۴۶- در یک قاب خمشی فولادی ویژه از اتصال BUEEP برای تیرها از مقطع شکل زیر استفاده شده است. مقدار قابل قبول طول دهانه آزاد و محل تشکیل مفصل پلاستیک از بُر ستون به ترتیب کدام یک از مقادیر زیر است؟ در شکل ابعاد به میلی متر است.



- (۱) ۲.۸ متر و ۴۲۰ میلی متر
- (۲) ۲.۸ متر و ۲۷۰ میلی متر
- (۳) ۳.۸ متر و ۴۲۰ میلی متر
- (۴) ۳.۸ متر و ۲۷۰ میلی متر

گزینه ۴ صحیح است.



۴۷- در صورتی که دستگاه نظارت، پیش نصب قطعات فولادی را لازم بداند برای پیش نصب یک اتصال پیچی با پیچ‌هایی از نوع 10.9 و با عملکرد اصطکاکی، کدام یک از عبارات‌های زیر صحیح نیست؟

- (۱) فقط استفاده از پیچ‌های 10.9 مجاز است.
- (۲) استفاده از پیچ‌های 8.8 و 10.9 مجاز است.
- (۳) استفاده از پیچ‌های 8.8 و 10.9 و 5.6 مجاز است.
- (۴) استفاده از پیچ‌های 8.8 و 10.9 و 5.6 و 4.6 مجاز است.

سوال ۴۷: بند ۱۰-۴-۴-۵-۲۶۴

برای پیش‌نصب می‌توان از پیچ‌های معمولی استفاده کرد.
 ← "نیز" (ماده)



۴۸- کدام یک از اتصالات از پیش تائید شده زیر، قابل کاربرد برای اتصال تیرهای یک قاب خمشی فولادی ویژه نیست؟

RBS (۱) BFP (۲) WUF-W (۳) WFP (۴)

سوال ۴۸ - سطح سوال ساده

مطابق جدول ۱-۳-۱۴۱ اتصال از پیش تائید شده WFP تنها برای

قاب خمشی متوسط کاربرد دارد.

گزینه ۴ صحیح است.



۴۹- برای کنترل کمانش موضعی اجزای یک مقطع توخالی مربعی شکل (HSS) با ضخامت یکنواخت، اگر شعاع گوشه‌های داخلی مقطع معلوم نباشد، در تعیین نسبت‌های پهنا به ضخامت در برابر نیروی محوری فشاری، پهنای موردنظر را می‌توان کدام یک از مقادیر زیر در نظر گرفت؟

(۱) $b-t$
 (۲) $b-1.5t$
 (۳) $b-2t$
 (۴) $b-3t$

سوال ۴۹ - سطح سوال ساده

مطابق بند ۱-۲-۲-۴ مورد (۱) چنانچه شعاع گوشه‌ها مشخص نباشد مقادیر $b-t$ ، $b-1.5t$ ، $b-2t$ و $b-3t$ معادل بعد ضلع خارجی یعنی b برابر هستند در نظر گرفته می‌شود.

پس $b-3t$

پس گزینه ۴ صحیح است.

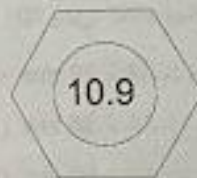
سوال ۴۹: بند ۱-۲-۲-۴ ص ۲۷

می‌توان بعد خارجی مثلاً b برابر ضخامت در نظر گرفت.

گزینه ۴ (ساده)



۵- در یک اتصال پیچی با پیچ M27، با عملکرد اصطکاکی، طول 240 mm و با شرایط سختی کامل، برای پیش تنیده کردن آن، مهره پیچ باید حدوداً چند درجه چرخانده شود؟



(۱) 240°

(۲) 180°

(۳) 120°

(۴) 90°

Date: ۲۶/۹/۱۰ سوال ۵: جدول
Ref No:
Subject:

$$\frac{L}{D} = \frac{240}{27} \approx 8.88$$

درجه $240 \rightarrow 8D < L \leq 12D$

($\frac{2}{3}$ دور)
← نزدیک به ۱ (متوسط)



۵۱- در خصوص ساخت و نصب سازه با اسکلت فولادی کدامیک از عبارات زیر صحیح نیست؟

- (۱) در مواقعی که برق‌زنی نیاز است، اگر قطر سوراخ استاندارد مربوط به پیچ M20 پس از اصلاح سوراخ با برق‌زدن 26 میلی‌متر گردد مجاز نیست.
- (۲) استفاده از ورق‌های با ناهمواری 2 mm بدون سنگ‌زدن مجاز است.
- (۳) استفاده از دستگاه پخ‌زن ضربه‌ای برای ایجاد پخ در لبه ورق به ضخامت 15 mm مجاز نیست.
- (۴) در جوشکاری قطعات متعامد با جوش گوشه وجود درز 3 میلی‌متر مجاز نیست.

سوال ۵۱: بند ۱-۴-۴-۶-۲۶۴

(۱) برق‌زنی نباید قطر پیچ را بیش از ۵ mm افزایش دهد

(۲) پخ‌زن برای قطعات بیش از ۱۲ میلی‌متر مجاز نیست ۲۶۰

(۳) برای ناهمواری بیش از ۳ mm از سند زدن استفاده می‌شود ۲۵۹

(۴) بین قطعات که مستقیماً با جوش توت جوش می‌شوند

باید درز بیش از ۲ mm داشته باشد ۲۶۱

نرسیده ۴ (سخت)



۵۲- در کدام یک از اتصالات گیردار از پیش تأیید شده زیر، تعبیه سوراخ دسترسی برای انجام جوش شیار با نفوذ کامل بال تیر به بال ستون الزامی است؟

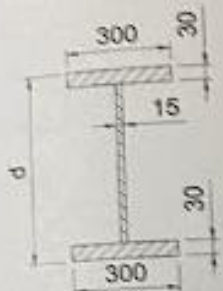
WFP (۱)
BFP (۲)
RBS (۳)
BUEEP (۴)

صفحه ۱۲

سؤال ۵۲: بند ۱۰-۳-۱۳-۲، ۲۴۳
RBS
← تعبیه ۳ (ساده)



۵۳- در یک قاب خمشی فولادی ویژه از اتصال گیردار پیچی به کمک ورق‌های روسری و زیرسری استفاده شده است. اگر مقطع تیرها مطابق شکل زیر بوده و دهانه آزاد تیرها ۷.۲ متر باشد، حداکثر مقدار d به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟ (ابعاد در شکل به میلی‌متر بوده و $E=2 \times 10^5 \text{ MPa}$ و $F_y=240 \text{ MPa}$ است)



۱) 720 mm
 ۲) 800 mm
 ۳) 1030 mm
 ۴) 1440 mm

گزینه ۲ صحیح است



۵۴- درخصوص سازه ساخته شده با دیوارهای نیمه پیش ساخته با صفحات بتن پاششی سه بعدی (3D پاتل) کدام عبارت صحیح نیست؟

- (۱) ضخامت پوشش روی شبکه جوش شده مجاز است.
- (۲) 50 mm ضخامت هسته عایق پاتل دیواری مجاز است.
- (۳) 60 mm ضخامت بتن پاششی برای پاتل دیوار مجاز است.
- (۴) استفاده از شبکه جوشی به قطر 2.5 میلی متر و تنش تسلیم 240 MPa مجاز است.

حل سوال ۵۴

مطابق بند ۱۱-۶-۲-۱۳ - مطلب (۱۱) مقررات ملی مندرج ۶۳
درافت تنش تسلیم فولاد نباید بیشتر از ۲۴۰ و درافت قطر ۳ میلیمتر است
گزینه (۴) نادرست و باریک سوال است



۵۵- کدام عبارت درخصوص الزامات عمومی صنعتی سازی پروژه های بزرگ ساختمانی صحیح نیست؟

- (۱) دفترچه بهره برداری باید در مرحله پایان کار ارائه شود.
- (۲) پروژه باید به شیوه طرح و ساخت انجام شود.
- (۳) داشتن تأییدیه مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برای مصالح مورد استفاده کفایت نموده و می توان الزامات استاندارد ملی مربوطه را نادیده گرفت.
- (۴) مجری پروژه باید دارای صلاحیت مندرج در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان بوده و رتبه یک اینجه را از سازمان برنامه و بودجه داشته باشد.

حل سوال ۵۵ - مطابق بند ۱۱-۴-۲-۳ - مصوبه ۱۱ شورای عالی منطقه ۲ ۳۶
تزی (۳) نادرست است



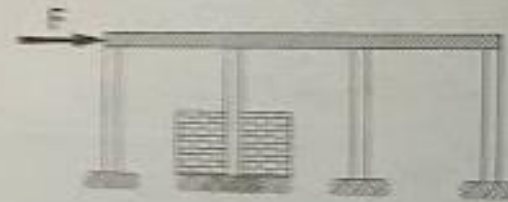
۵۶- در حصار حفاظتی موقت، حداکثر فاصله پایه‌های قائم به کدام یک از موارد زیر نزدیک‌تر است؟
 (۱) ۲ متر
 (۲) ۲.۴ متر
 (۳) ۲.۵ متر
 (۴) ۳.۵ متر

حل سوال ۵۶ - مطابق بند ۱۲ - ۵ - ۹ - ۳ - مصوب ۱۲ شورای عالی منطقه ۲
 ۳۷ - گزینه (۲) مصوب و با نجات

سوال ۵۶: بند ۱۲ - ۵ - ۹ - ۳ - مصوب ۱۲
 Date: / /
 Ref No: / /
 Subject: حصار حفاظتی موقت باید در فواصل حداکثر ۲ متر
 دارای پایه‌های قائم باشد.
 ← گزینه ۱ (ساده)



۵۸- در قاب روبرو سطح مقطع و محال اینرسی تمام ستون‌ها با هم برابر است. چنانچه یک دیوار صلب به اندازه نصف ارتفاع طبقه در اطراف یکی از ستون‌ها ایجاد و کاملاً به ستون متصل شود نیروی برشی ناشی از بارهای جانبی در این ستون نسبت به حالت بدون دیوار حدوداً چند برابر خواهد شد؟ (سقف صلب فرض شود و از آثار نیروی محوری ستون‌ها صرف‌نظر شود)



- (۱) 8 برابر
- (۲) 3 برابر
- (۳) 2 برابر
- (۴) 1.5 برابر

۵۸- سطح مقطع متوسط

۴- نسبت موزنی - سقف مرتب

$$\frac{12EI}{L^3}$$

$$F = \frac{12EI/L^3}{4 \times 12EI/L^3} F = \frac{1}{4} F = 0.25 F$$

نسبت دوم

$$F = \frac{12EI/(1.5L)^3}{4 \times 12EI/L^3 + \frac{12EI}{(1.5L)^3}} F = \frac{49}{132} F = 0.37 F$$

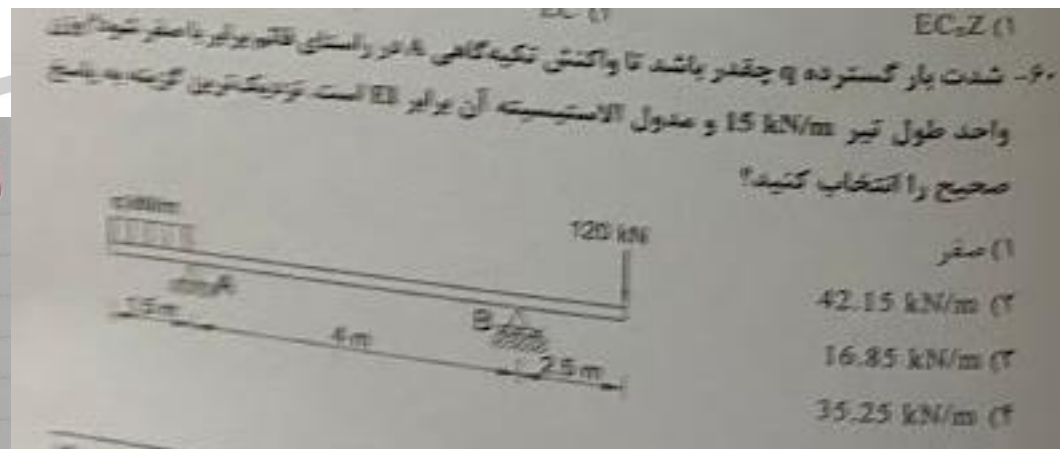
$$\Rightarrow \frac{\text{نسبت دوم}}{\text{نسبت اول}} = 2.88$$

نسبت دوم مضاعف است



۵۹- بر اساس ضوابط صرفه جویی مصرف انرژی کدام یک از گزینه های زیر صرفه جویی محسوب می شود؟
 است؟
 EC₂Z (۱) EC (۲) EC₃ (۳) EC₄ (۴)

سؤال ۵۹: صفحه ۲۰ پیوسته
 EC₄ کم انرژی
 ← گزینه ۴ (ساده)



سوال ۶:

Ref No:
 Subject:

در راستای $A_y = 0$

$$\sum M_B = 0$$

$$\rightarrow q \times 1.5 \times 4.75 + 15 \times 8 \times 1.5 - 120 \times 2.5 = 0 \rightarrow q = 16.84 \text{ kN}$$

گزینه ۳ (متوسط)



تعدادی از کارنامه های قبولین موسسه ACE در آزمون نظارت عمران در سال ۱۴۰۰

وزارت راه و شهر سازی
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان
رعیات مقررات ملی ساختمان ابرامی است

کارنامه آزمون ورود به حرفه مهندسان-مرداد ماه ۱۴۰۰

نام: محسن
شماره شناسنامه: [REDACTED]
نام پدر: محمدرضا
شماره عضویت نظام مهندسی: [REDACTED]
حد نصاب قبولی: ۵۰۰
تعداد پاسخ صحیح: ۲۸
تعداد پاسخ غلط: ۳
نتیجه آزمون: قبول پایه ۳

مشخصات مدارک تحصیلی اعلام شده توسط داوطلب به هنگام ثبت نام آزمون

مدرك تحصیلی	رشته	تاریخ اخذ مدرک
دکتری:		
کارشناسی ارشد:	عمران	91/04/07
کارشناسی:	عمران	88/06/31
کاردانی:	عمران	86/06/31

وزارت راه و شهر سازی
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان
رعیات مقررات ملی ساختمان ابرامی است

کارنامه آزمون ورود به حرفه مهندسان-مرداد ماه ۱۴۰۰

نام: غلامحسین
شماره شناسنامه: [REDACTED]
نام پدر: مهدی
شماره عضویت نظام مهندسی: [REDACTED]
حد نصاب قبولی: ۵۰۰
تعداد پاسخ صحیح: ۲۳
تعداد پاسخ غلط: ۶
نتیجه آزمون: قبول پایه ۳

مشخصات مدارک تحصیلی اعلام شده توسط داوطلب به هنگام ثبت نام آزمون

مدرك تحصیلی	رشته	تاریخ اخذ مدرک
دکتری:		
کارشناسی ارشد:	عمران	98/11/15
کارشناسی:	عمران	89/07/03
کاردانی:	عمران	85/05/15

وزارت راه و شهر سازی
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان
رعیات مقررات ملی ساختمان ابرامی است

کارنامه آزمون ورود به حرفه مهندسان-مرداد ماه ۱۴۰۰

نام: محمداسماعیل
شماره شناسنامه: [REDACTED]
نام پدر: محمدحسین
شماره عضویت نظام مهندسی: [REDACTED]
حد نصاب قبولی: ۵۰۰
تعداد پاسخ صحیح: ۱۱
تعداد پاسخ غلط: ۲
نتیجه آزمون: قبول پایه ۳

مشخصات مدارک تحصیلی اعلام شده توسط داوطلب به هنگام ثبت نام آزمون

مدرك تحصیلی	رشته	تاریخ اخذ مدرک
دکتری:		
کارشناسی ارشد:		
کارشناسی:	عمران	95/03/30
کاردانی:		

برای نمایش پاسخنامه کلیک کنید



تعدادی از کارنامه های قبولین موسسه ACE در آزمون نظارت عمران در سال ۱۴۰۰

وزارت راه و شهر سازی
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

رغبت مهرکز ملی ساختمان ارامش است

کارنامه آزمون ورود به حرفه مهندسان عمران سال ۱۴۰۰

نام: الهه	نام خانوادگی: حسینی میراب
شماره شناسنامه: [REDACTED]	سال تولد: [REDACTED]
نام پدر: محمد	استان محل آزمون: خراسان رضوی
رشته مهندسی: عمران - آب	شماره عضویت نظام مهندسی: [REDACTED]
شماره داوطلبی: [REDACTED]	حد نصاب قبولی: ۵۰
تعداد پاسخ صحیح: ۳۷	تعداد سفید (پاسخ نداد): ۲۲
تعداد پاسخ غلط: ۱	نمره داوطلب از ۱۰۰ (گرفته شده به بالا): ۶۲
نتیجه آزمون: قبول پایه ۳	

مشخصات مدارک تحصیلی اعلام شده توسط داوطلب به هنگام ثبت نام

رشته	مدرک تحصیلی	تاریخ اخذ مدرک
رشته: [REDACTED]	مدرک تحصیلی: [REDACTED]	۸۷/۰۶/۳۱
کارشناسی ارشد: [REDACTED]	مدرک تحصیلی: [REDACTED]	۸۵/۰۶/۲۱

برای نمایش پاسخنامه کلیک کنید

وزارت راه و شهر سازی
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

رغبت مهرکز ملی ساختمان ارامش است

کارنامه آزمون ورود به حرفه مهندسان عمران سال ۱۴۰۰

نام: الهه	نام خانوادگی: حسینی میراب
شماره شناسنامه: [REDACTED]	سال تولد: [REDACTED]
نام پدر: محمد	استان محل آزمون: خراسان رضوی
رشته مهندسی: عمران - آب	شماره عضویت نظام مهندسی: [REDACTED]
شماره داوطلبی: [REDACTED]	حد نصاب قبولی: ۵۰
تعداد پاسخ صحیح: ۳۸	تعداد سفید (پاسخ نداد): ۱۶
تعداد پاسخ غلط: ۳	نمره داوطلب از ۱۰۰ (گرفته شده به بالا): ۶۲
نتیجه آزمون: قبول پایه ۳	

مشخصات مدارک تحصیلی اعلام شده توسط داوطلب به هنگام ثبت نام

رشته	مدرک تحصیلی	تاریخ اخذ مدرک
رشته: [REDACTED]	مدرک تحصیلی: [REDACTED]	۸۷/۰۶/۳۱
کارشناسی ارشد: [REDACTED]	مدرک تحصیلی: [REDACTED]	۸۵/۰۶/۲۱

برای نمایش پاسخنامه کلیک کنید

وزارت راه و شهر سازی
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

رغبت مهرکز ملی ساختمان ارامش است

کارنامه آزمون ورود به حرفه مهندسان عمران سال ۱۴۰۰

نام: سبین	نام خانوادگی: سروری
شماره شناسنامه: [REDACTED]	سال تولد: [REDACTED]
نام پدر: [REDACTED]	استان محل آزمون: خراسان رضوی
رشته مهندسی: عمران - نظارت	شماره عضویت نظام مهندسی: [REDACTED]
شماره داوطلبی: [REDACTED]	حد نصاب قبولی: ۵۰
تعداد پاسخ صحیح: ۴۰	تعداد سفید (پاسخ نداد): ۱۵
تعداد پاسخ غلط: ۵	نمره داوطلب از ۱۰۰ (گرفته شده به بالا): ۶۴
نتیجه آزمون: قبول پایه ۳	

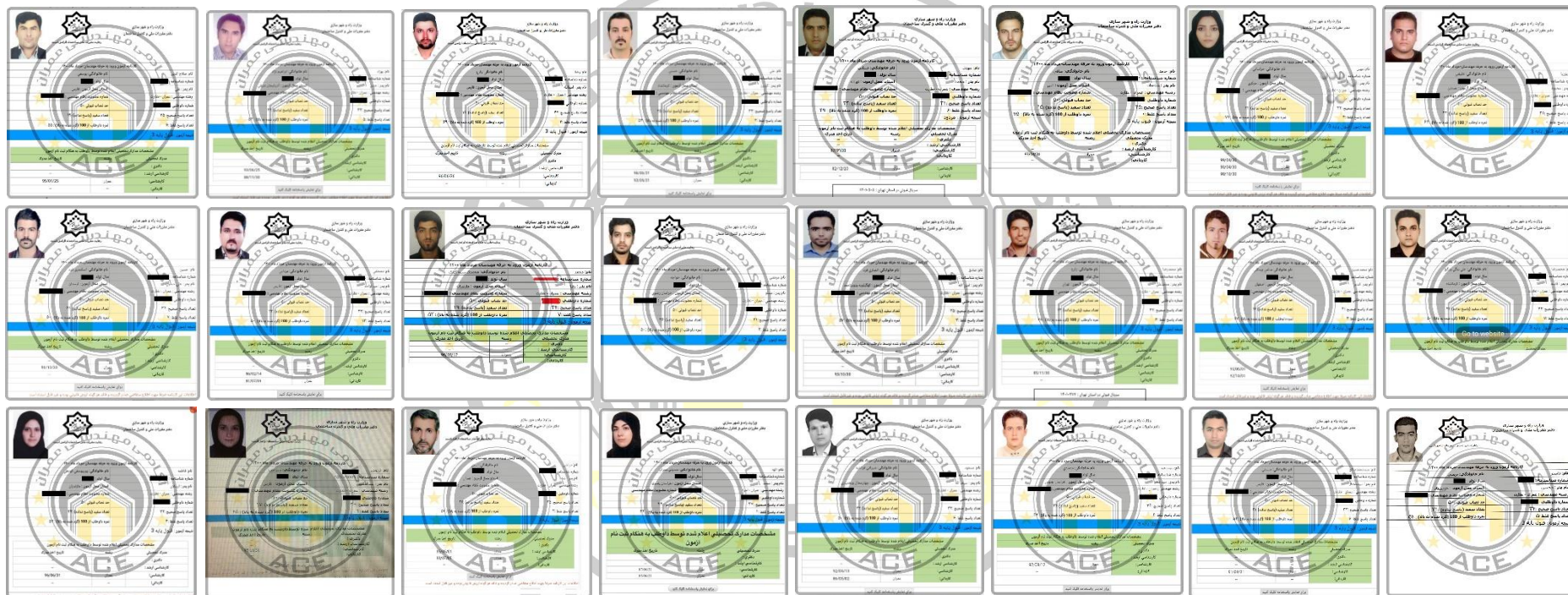
مشخصات مدارک تحصیلی اعلام شده توسط داوطلب به هنگام ثبت نام

رشته	مدرک تحصیلی	تاریخ اخذ مدرک
رشته: [REDACTED]	مدرک تحصیلی: [REDACTED]	۹۴/۰۴/۳۱
کارشناسی ارشد: [REDACTED]	مدرک تحصیلی: [REDACTED]	۸۵/۰۶/۲۱

برای نمایش پاسخنامه کلیک کنید



شما هم می توانید جز قبولین بی شمار موسسه ACE در آزمون نظام مهندسی باشید



تو پاسخنامه تشریحی آزمون سال بعد، کارنامه شما این بالا درج میشه 😊

پکیج جامع قبولی در آزمون نظارت و اجراء

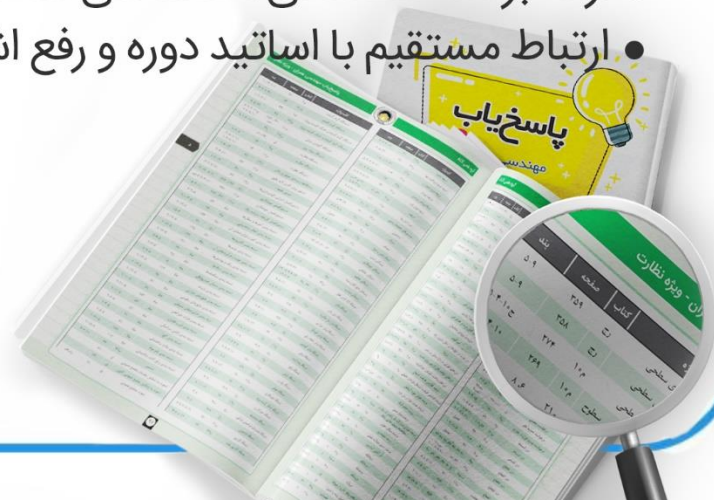


- زمان ویدیوهای آموزشی دوره جامع نظارت و اجراء = ۲۷۰ ساعت
- زمان ویدیوهای آموزشی دوره نکته و تست نظارت و اجراء = ۴۵ ساعت
- ارسال ۶ جلد کتاب الکترونیکی تفسیر و آموزشی بندهای آئین نامه
- ارسال پستی ۱ جلد کلیدواژه آزمون نظارت
- ارسال کتاب الکترونیکی بانک سولات بیش از ۱۰۰۰ تست تالیفی و نظام
- ۴ دوره آزمون آزمایشی جامع تالیفی مشابه آزمون نظام مهندسی
- ارائه برنامه مطالعاتی اختصاصی متناسب با شرایط شغلی هر فرد
- ارتباط مستقیم با اساتید دوره و رفع اشکال آنلاین

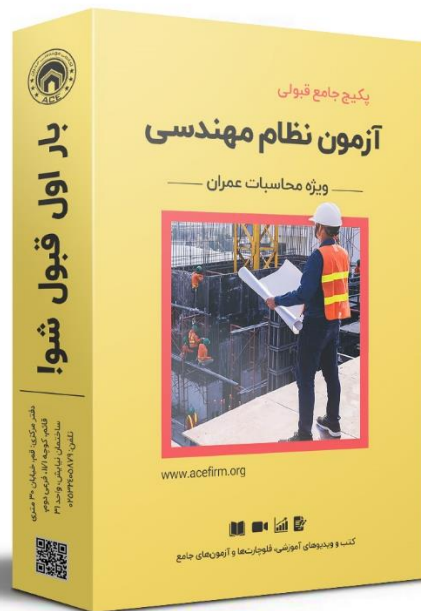


از ما مشاوره رایگان بگیرید

۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹



پکیج جامع قبولی در آزمون محاسبات



۱. ارائه ۶ جلد کتاب آموزشی تحلیل و تفسیر بندهای آیین نامه - بر اساس آخرین ویرایش مباحث
- ۲- ارائه ۷ جلد فلوجارت های افزایش سرعت روز آزمون - بر اساس آخرین ویرایش مباحث
- ۳- ارائه کتاب بانک سوالات محاسبات - شامل تست های ادوار گذشته و تالیفی
- ۴- برگزاری ۲ دوره آزمون آزمایشی جامع
- ۵- برنامه ریزی، مشاوره و پشتیبانی تا روز آزمون
- ۶- ارائه بیش از ۲۰۰ ساعت فیلم آموزش تمام مباحث آزمون توسط اساتید برجسته نظام مهندسی
- ۷- ارائه بیش از ۴۰ ساعت فیلم کلاس های نکته و تست محاسبات
- ۸- یک دوره آپدیت رایگان دوره در صورت عدم قبولی

از ما مشاوره رایگان بگیرید

۰۲۵۳۲۴۰۵۸۷۹

