



مرجع تخصصی معماری، عمران و شهرسازی

برای بروز ماندن کافیه مطالب وبسایت معمار گلد رو بخونید:

memargold.ir

همینطور توصیه میکنیم در کانال تلگرام معمار گلد عضو شوید:



(۴) 2500 مترمربع، 60 متر

۹- برای امکان ایستادن چند نفر در فضای ورودی یک ساختمان حداقل سطح آزاد و بدو چه مقدار باید باشد؟

(۱) 1.20×1.20 متر

(۲) 1.40×1.40 متر

(۳) 1.50×1.50 متر

(۴) 2×2 متر

۱۰- در صورت امکان، جبهه مشرف به فضای آزاد اتاق ترانسفورماتور در شهر تهران باید جهت انتخاب شود؟

(۱) رو به شمال

(۲) رو به غرب

(۳) رو به شرق

(۴) رو به جنوب

۱۱- کدام یک از عبارات زیر در خصوص ملات‌های ساختمانی صحیح نیست؟

(۱) ملات ماسه آهک: عملکرد مناسب در پُر کردن درزها

(۲) ملات باتارد: عملکرد مناسب در سرما و یخ‌زدگی

(۳) ملات گچ و پرلیت: عملکرد مناسب در عایق صوت و حرارت

(۴) ملات ساروج: عملکرد مناسب در آب‌بند کردن

۱۲- کدام یک از موارد زیر در مورد رنگ‌های مورد استفاده در ساختمان صحیح نیست؟

(۱) رنگ‌های معروف به رنگ روغنی دارای ترکیبات سمی است و نباید از آنها استفاده

(۲) هنگام به کار بردن رنگ‌ها ضروری است که کاربر از ماسک و دستکش استفاده

(۳) رنگ‌های مورد استفاده در ساختمان باید عاری از حلال آلی باشند.

(۴) رنگ‌های ساختمانی تزئینی باید دارای ترکیبات فرمالدهید باشد.



۲۹- کدام یک از عبارات زیر در مورد کاربرد و ملاحظات ساخت ملات صحیح است؟

- (۱) برای شمشه‌گیری ملات ماسه سیمان می‌توان از گچ استفاده کرد.
- (۲) ملات ماسه-سیمان-آهک در ساخت دیوار (جرز یا ستون) آجری، بلوک سیمانی، و سنگی استفاده می‌شود.
- (۳) برای اجرای جان‌پناه بام و بالکن باید منحصراً از ملات ماسه-سیمان استفاده شود.
- (۴) ملات‌هایی که سفت شده‌اند را می‌توان با افزودن آب، دوباره درهم آمیخت و استفاده نمود.

۳۰- کدام گزینه در خصوص دوغاب در ساختمان با مصالح بنایی صحیح است؟

- (۱) باید با استفاده از افزودنی مایع ضدیخ، از یخ زدن دوغاب سیمانی تا 24 ساعت پس از اجرا جلوگیری کرد.
- (۲) استفاده از مواد هوازا برای ساخت دوغاب، در مناطق سردسیر که خطر یخ‌زدگی وجود دارد مجاز نیست.
- (۳) همواره باید از دوغاب سیمانی به عنوان پُرکننده بین عناصر بنایی استفاده کرد.
- (۴) نباید از دوغاب سیمانی که از شروع اختلاط آن بیش از 90 دقیقه گذشته است استفاده شود.

۳۱- در یک دال توپُر یک‌طرفه با یک انتهای ساده و یک انتهای ممتد، که به تیغه‌ها یا دیگر اجزای ساختمانی که احتمال دارد در اثر خیز زیاد آسیب ببینند، متصل نیستند، حداقل ضخامت دال بدون انجام محاسبات دقیق حدوداً چقدر باید باشد؟ بتن معمولی و از رده C25 و آرماتورهای دال از رده S340 هستند. در جواب‌ها l طول دهانه دال یک‌طرفه است.

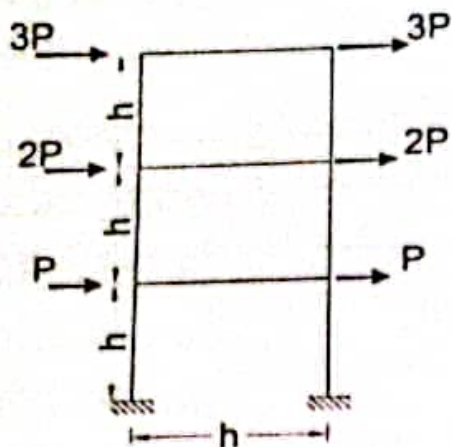
- (۱) $\frac{l}{27}$ (۲) $\frac{l}{24}$ (۳) $\frac{l}{20}$ (۴) $\frac{l}{10}$

۳۲- کدام گزینه در خصوص آب مصرفی در ساختمان بتن آرمه صحیح است؟

- (۱) میزان PH آب مصرفی در ساخت بتن می‌تواند 4.5 باشد.
- (۲) مقاومت 7 روزه نمونه حاوی آب غیراستاندارد می‌تواند 10 درصد کمتر از مقاومت ملات شاهد باشد.
- (۳) همواره باید زمان گیرش خمیر سیمان حاوی آب مشکوک زودتر از یک ساعت نسبت به مخلوط شاهد باشد.
- (۴) الزامات ارائه شده در مقررات ملی ساختمان برای آب، صرفاً شامل آب به کار رفته در ساخت بتن است.



۵- در قاب سلس زبر
 شکل برشی آنها ناچیز فرض شود و نیز به طور تقریبی فرض شود در وسط تیرها و ستون‌ها مفصل خمشی ایجاد می‌شود، در این صورت حداکثر لنگر خمشی در تیر پایین‌ترین طبقه به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟ تحلیل الاستیک مرتبه اول فرض شود.



(۱) $3.5 Ph$

(۲) $5.5 Ph$

(۳) $7 Ph$

(۴) $14 Ph$

۶- چنانچه در یک قرارداد، با اعلام کارفرما در یک نوبت پیمان به حالت تعلیق درآمده باشد و برحسب ضرورت کارفرما تمایل داشته باشد آن را به مدت ۳ ماه دیگر تعلیق کند و این موضوع مورد موافقت پیمانکار واقع نشود، براساس شرایط عمومی پیمان در نظام فنی و اجرایی کشور چگونه عمل خواهد شد؟

(۱) موضوع به هیات داوری منعکس می‌شود و با موافقت شورای فنی استان نسبت به تعلیق اقدام خواهد شد.

(۲) طبق ماده ۴۶ شرایط عمومی پیمان نسبت به فسخ پیمان اقدام می‌شود.

(۳) تعلیق پیمان در نوبت دوم نیازی به موافقت پیمانکار ندارد.

(۴) طبق ماده ۴۸ شرایط عمومی پیمان نسبت به خاتمه پیمان اقدام می‌شود.

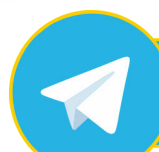
۷- برای اندازه‌گیری مساحت زیربنا در قرارداد دستمزدی اجرای یک ساختمان بین صاحب‌کار و مجری که ایوان‌ها و بالکن‌های بدون سقف آن جمعاً ۹ مترمربع و نورگیر آن به مساحت ۱۲ مترمربع همچنین سطح پیلوت آن که از ۳ طرف محصور است ۱۲۰ مترمربع باشد جمعاً به چه میزانی در محاسبات سطوح زیربنا محسوب می‌شوند؟

(۱) ۸۴ مترمربع

(۲) ۹۲ مترمربع

(۳) ۱۲۴ مترمربع

(۴) هیچکدام



۵۸- چنانچه یکی از مهندسان دارای صلاحیت، محصول کار حرفه‌ای خود را در اختیار دیگری قرار دهد تا به نام وی استفاده شود، از جنبه تخلفات انضباطی مشمول کدام مجازات خواهد بود؟

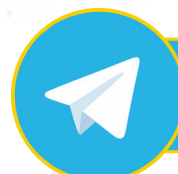
- (۱) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه دو
- (۲) مجازات انتظامی از درجه سه تا درجه پنج
- (۳) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه سه
- (۴) مجازاتی ندارد.

۵۹- در یک پروژه ساختمانی که به علت اختلاف بین کارگر و کارفرما و عدم سازش بین طرفین و انجمن صنفی کارگران، موضوع به هیات تشخیص (ماده ۱۵۸ قانون کار) ارجاع و منجر به صدور رای گردیده است، کدام گزینه در مورد قطعیت رای صحیح است؟

- (۱) رای هیات تشخیص پس از ابلاغ به طرفین لازم الاجراست.
- (۲) رای هیات تشخیص پس از ۲۰ روز از تاریخ ابلاغ لازم الاجراست در صورت اعتراض هر یک از طرفین در این مدت مراتب به هیات حل اختلاف ارجاع می‌شود رای این هیات پس از صدور قطعی است.
- (۳) رای هیات تشخیص در صورت عدم اعتراض هر یک از طرفین پس از یک ماه قطعی است در صورت اعتراض در این مدت مراتب در هیات حل اختلاف رسیدگی شده و رای این هیات پس از صدور قطعی است.
- (۴) رای هیات تشخیص در صورت عدم اعتراض هر یک از طرفین پس از ۱۵ روز از تاریخ ابلاغ لازم الاجراست و در صورت اعتراض در این مدت مراتب در هیات حل اختلاف رسیدگی شده و رای این هیات پس از صدور قطعی و لازم الاجراست.

۶۰- عایق حرارت قابل استفاده در ساختمان به عایقی اطلاق می‌شود که دارای ضریب هدایت حرارت کمتر یا مساوی $W/m.K$ و مقاومت حرارتی مساوی یا بیشتر از $m^2.K/W$ باشد.

- (۱) ۰.۱ و ۰.۹
- (۲) ۰.۰۱ و ۱
- (۳) ۰.۰۳۵ و ۰.۷
- (۴) ۰.۰۶۵ و ۰.۵



۲۴- در اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی مسلح کدام عبارت صحیح نیست؟

- (۱) هر رگ دیوارچینی باید در تمام دیوارهای ساختمان هم‌زمان اجرا شود و در یک سطح بالا آورده شود.
 - (۲) امتداد رگ‌ها کاملاً افقی باشند.
 - (۳) بندهای قائم بین دو رگ در یک امتداد باشند.
 - (۴) در چینش عضو بنایی هم‌پوشانی هر واحد مصالح بنایی با واحدهای رگ قبلی حداقل به اندازه یک چهارم طول واحد مصالح بنایی باشد.
- ۲۵- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد بلوک سفالی دیواری، در ساختمان‌های با مصالح بنایی صحیح نیست؟

- (۱) بلوک سفالی با سوراخ‌های افقی را می‌توان به صورت باربر در اعضای سازه‌ای مورد استفاده قرار داد.
- (۲) بلوک سفالی با سوراخ‌های افقی صرفاً به صورت غیرباربر در اعضای غیرسازه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- (۳) بلوک سفالی با سوراخ‌های قائم را می‌توان با تامین شرایطی خاص به صورت باربر در اعضای سازه‌ای استفاده نمود.
- (۴) بلوک سفالی با سوراخ‌های قائم را می‌توان به صورت غیرباربر در اعضای غیرسازه‌ای مورد استفاده قرار داد.

۲۶- حداکثر طول پیوسته دیوار محوطه چه مقدار می‌باشد به‌طوری‌که هرگاه از این مقدار بیشتر گردد باید با درز انقطاع به دو یا چند قسمت تقسیم نمود؟

- (۱) 30 متر
- (۲) 25 متر
- (۳) 20 متر
- (۴) 15 متر

۲۷- در یک ساختمان بنایی، دیوار غیرسازه‌ای جداگر آجری با عرض 120 mm مفروض است. کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) فاصله بین دو پشت‌بند در این دیوار می‌تواند 4.5 متر باشد.
 - (۲) عرض دیوار جداگر آجری 120 mm مجاز است.
 - (۳) دیوار جداگر آجری فقط باید با آجر سوراخ‌دار و ملات ماسه سیمان ساخته شود.
 - (۴) در نظر گرفتن ارتفاع 3.7 متر برای این دیوار به هیچ‌وجه مجاز نیست.
- ۲۸- ساختمان بنایی مسلح با زمان تناوب 0.75 ثانیه مفروض است. ارتفاع طبقات 3 متر می‌باشد. چنانچه دیوارهای طبقات دو سر گیردار باشند، حداکثر جابه‌جایی نسبی طبقه‌ها را پیشنهاد دهید؟

- (۲) 21 میلی‌متر
- (۴) 30 میلی‌متر

- (۱) 16.8 میلی‌متر
- (۳) 24 میلی‌متر



۱۳- کدام گزینه در خصوص بتن پاششی (شاتکریت) صحیح است؟

- (۱) باید نسبت آب به سیمان برای این نوع بتن حداقل 0.45 باشد.
- (۲) ماسه مصرفی همواره باید گردگوشه باشد.
- (۳) نباید در تولید بتن پاششی الیافی مخلوط خشک از مواد هوا دار استفاده کرد.
- (۴) نباید بین ترکیب مخلوط در حال خروج از سرشستگی و مخلوط پاشیده شده بر روی سطح تفاوت قائل شد.

۱۴- کف یک انباری به منظور دیوی موزائیک سیمانی به ارتفاع 1.50 متر طراحی شده است. اگر حین بهره‌برداری تصمیم بر این شد که در این قسمت از انباری سنگ گرانیت به جای موزائیک سیمانی دیو شود حداکثر چند لایه افقی سنگ گرانیت به ضخامت 20 میلی‌متر با فرضیات مطرح شده و شرایط یکسان در نحوه دیو می‌توان انبار کرد؟

- (۱) 30 لایه
- (۲) 40 لایه
- (۳) 50 لایه
- (۴) 60 لایه

۱۵- کدام یک از عبارات زیر در رابطه با اجرای دیوار در داخل دهانه مهاربندی صحیح است؟

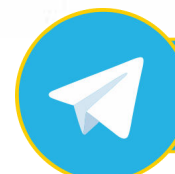
- (۱) اجرای دیوار از نوع سفال در محور مهاربند مجاز است.
- (۲) هیچگاه نباید در محور مهاربند دیوارچینی کرد.
- (۳) اجرای دیوار از نوع لیکا در محور مهاربند مجاز است.
- (۴) اجرای دیوار از نوع سیپورکس در محور مهاربند مجاز است.

۱۶- یک جزء غیرسازه‌ای از سیستم پلکان فرار ساختمانی مستقر بر خاک نوع II در منطقه‌ای با خطر نسبی متوسط مفروض است. کدام گزینه نمی‌تواند معرف نیروی جانبی زلزله برای این عضو باشد؟

- (۱) $1.25 W_p$
- (۲) $0.75 W_p$
- (۳) $0.5 W_p$
- (۴) $0.25 W_p$

۱۷- در شرایط یکسان از نظر جداگرهای میان‌قابی نسبت زمان تناوب اصلی نوسان سازه با قاب خمشی فولادی ویژه به سازه با قاب خمشی فولادی متوسط با مهاربند واگرای ویژه فولادی چه مقدار است؟

- (۱) 1
- (۲) 1.2
- (۳) 1.4
- (۴) 1.6



۱۸- اگر سقف کاذبی از نوع صفحات آویخته گچی با فاصله کمتر از 60 cm از سقف سالن مربعی با اضلاع 5 متر در یک ساختمان با اهمیت زیاد باشد، اتصال آن به دیوارهای اطراف چگونه باید اجرا گردد؟

- (۱) در دو ضلع روبرو حداقل 20 mm فاصله و در دو ضلع دیگر پیچ شود.
- (۲) در دو ضلع مجاور حداقل 20 mm فاصله و در دو ضلع دیگر پیچ شود.
- (۳) در چهار ضلع حداقل 20 mm فاصله در نظر گرفته شود.
- (۴) در چهار ضلع به دیوارهای مجاور متصل در نظر گرفته شود.

۱۹- جهت آزمایش‌های نفوذ یا سایر آزمایش‌های برجا به منظور اطمینان کافی از شناسایی شرایط زمین برای پی‌های عمیق هرگاه طول و قطر شمع به ترتیب 30 متر و یک متر باشد حداقل عمق گمانه برای یک شمع چه مقدار باید در نظر گرفته شود؟ (گروه شمع نداریم.)

(۱) 30 متر (۲) 32 متر (۳) 34 متر (۴) 40 متر

۲۰- در خصوص گودبرداری کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) پایش و کنترل دقیق گودها همواره الزامی است.
 - (۲) در صورتی که در گود تراوش آب مشاهده گردد، طراحی گود همواره برعهده شرکت مهندسی ژئوتکنیک ذیصلاح است.
 - (۳) در گود با ارتفاع 5 متر، بدون ساختمان موجود در مجاور گود و خاک غیرچسبنده، اجرای گود می‌تواند برعهده پیمانکار ذیصلاح ژئوتکنیک نباشد.
 - (۴) در نظر گرفتن نیروی زلزله در تحلیل گودها همواره الزامی است.
- ۲۱- ساختمانی با سیستم باربر جانبی قاب بتنی مفروض است. این ساختمان بر روی خاک رس ساخته شده است. نسبت نشست مجاز غیریکنواخت آن با فرض پی نواری به نشست مجاز یکنواخت با فرض پی گسترده برابر با می‌باشد.

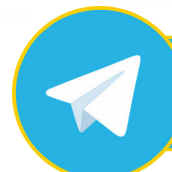
- (۱) 0.8 (۲) 0.7 (۳) 0.4 (۴) 0.35

۲۲- کدام یک از موارد زیر از آثار ناشی از روانگرایی نیست؟

- (۱) کاهش ظرفیت باربری پی‌ها
- (۲) کاهش فشار جانبی بر دیوارهای نگهبان خاک
- (۳) ناپایداری و تغییر شکل شیروانی‌ها
- (۴) غوطه‌وری و بالا زدن سازه‌های مدفون

۲۳- در ساختمان‌های با مصالح بنایی کدام گزینه در مورد نعل درگاهی صحیح است؟

- (۱) بدون محدودیت در طبقه، استفاده از نعل درگاهی با بتن مسلح پیش‌ساخته مجاز است.
- (۲) بدون محدودیت در طبقه، استفاده از نعل درگاهی فولادی مجاز است.
- (۳) همواره در طبقه زیرزمین نعل درگاه باید از مصالحی مانند فولاد باشد.
- (۴) همواره در طبقه زیرزمین نعل درگاه باید از بتن مسلح پیش‌ساخته باشد.



۵۸- چنانچه یکی از مهندسان دارای صلاحیت، محصول کار حرفه‌ای خود را در اختیار دیگری قرار دهد تا به نام وی استفاده شود، از جنبه تخلفات انضباطی مشمول کدام مجازات خواهد بود؟

- (۱) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه دو
- (۲) مجازات انتظامی از درجه سه تا درجه پنج
- (۳) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه سه
- (۴) مجازاتی ندارد.

۵۹- در یک پروژه ساختمانی که به علت اختلاف بین کارگر و کارفرما و عدم سازش بین طرفین و انجمن صنفی کارگران، موضوع به هیات تشخیص (ماده ۱۵۸ قانون کار) ارجاع و منجر به صدور رای گردیده است، کدام گزینه در مورد قطعیت رای صحیح است؟

- (۱) رای هیات تشخیص پس از ابلاغ به طرفین لازم الاجراست.
- (۲) رای هیات تشخیص پس از ۲۰ روز از تاریخ ابلاغ لازم الاجراست در صورت اعتراض هر یک از طرفین در این مدت مراتب به هیات حل اختلاف ارجاع می‌شود رای این هیات پس از صدور قطعی است.
- (۳) رای هیات تشخیص در صورت عدم اعتراض هر یک از طرفین پس از یک ماه قطعی است در صورت اعتراض در این مدت مراتب در هیات حل اختلاف رسیدگی شده و رای این هیات پس از صدور قطعی است.
- (۴) رای هیات تشخیص در صورت عدم اعتراض هر یک از طرفین پس از ۱۵ روز از تاریخ ابلاغ لازم الاجراست و در صورت اعتراض در این مدت مراتب در هیات حل اختلاف رسیدگی شده و رای این هیات پس از صدور قطعی و لازم الاجراست.

۶۰- عایق حرارت قابل استفاده در ساختمان به عایقی اطلاق می‌شود که دارای ضریب هدایت حرارت کمتر یا مساوی $W/m.K$ و مقاومت حرارتی مساوی یا بیشتر از $m^2.K/W$ باشد.

- (۱) ۰.۱ و ۰.۹
- (۲) ۰.۰۱ و ۱
- (۳) ۰.۰۳۵ و ۰.۷
- (۴) ۰.۰۶۵ و ۰.۵



۳۳- در یک سازه جهت تامین مقاومت برش اصطکاکی جزئیات زیر توسط مهندس محاسب ارائه شده است و سطح بتن موجود مضرس فرض نشده است. چنانچه مجری بتواند سطح را با روشی مناسب به عمق 6 mm مضرس کند، بدون تغییر ظرفیت برش اصطکاکی فواصل میلگردها را تقریباً چند میلی متر می توان افزایش داد؟

در دو راستا Ø 20@150mm S420	100 (۱)
بتن جدید $f_c=30 \text{ MPa}$	50 (۲)
$f_c=20 \text{ MPa}$	25 (۳)
بتن قدیم	10 (۴)

۳۴- نسبت مدول الاستیسیته دو نوع بتن با مقاومت فشاری مشخصه بتن 35 و 25 مگاپاسکال هرگاه چگالی هر دو 2400 kg/m^3 باشد چه مقدار است؟

0.85 (۴)	1 (۳)	1.18 (۲)	1.4 (۱)
----------	-------	----------	---------

۳۵- آرماتورها از نظر روش ساخت و از نظر شکل پذیری به ترتیب به چند دسته تقسیم می شوند؟

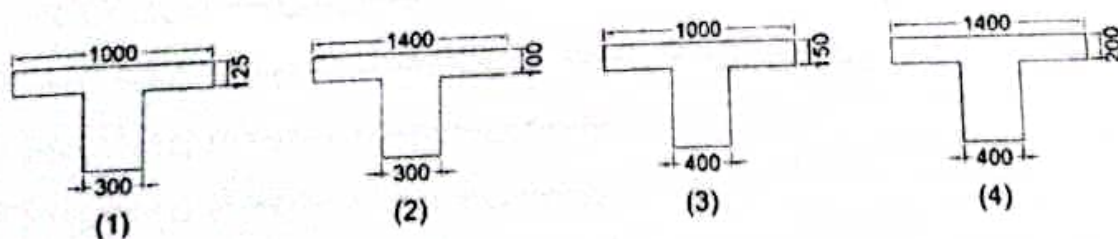
2 و 2 (۲)	3 و 3 (۱)
3 و 2 (۴)	2 و 3 (۳)

۳۶- بتن ریزی در هوای سرد به مواردی اطلاق می شود که بتن در دمای محیطی کمتر از درجه سلسیوس ریخته و نگهداری می شود.

5 (۱)
صفر (۲)
-5 (۳)
-10 (۴)

۳۷- کدام یک از مقاطع تیر T شکل منفرد به طول 6 متر که بال تیر برای تامین سطح فشاری اضافی استفاده می شود قابل قبول است؟

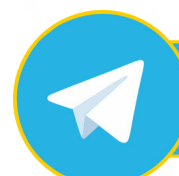
(۱) شکل ۱



(۲) شکل ۲

(۳) شکل ۳

(۴) شکل ۴



۳۸- برای میلگردهای طولی به قطر 25 میلی‌متر در قاب‌های ویژه حداقل درصد ازدیاد طول گسختگی در طول آزمون 200 میلی‌متری چه مقدار است؟

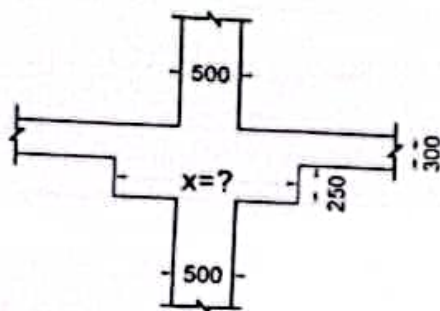
(۱) 10%

(۲) 12%

(۳) 14%

(۴) 18%

۳۹- فرض کنید برای تامین مقاومتهای طراحی یک دال دوطرفه به کتیبه‌ای مربعی شکل با ضخامت کل 550 mm نیاز است. برای دستیابی به حداکثر مقدار M_n در این دال دوطرفه، حداقل ابعاد مجاز کتیبه (X) به کدام یک از مقادیر زیر نزدیک‌تر است؟ ستون بتنی درست در مرکز کتیبه قرار دارد. فاصله مرکز به مرکز تکیه‌گاه در امتداد هر دهانه 5.40 متر در نظر گرفته شود. در شکل ابعاد به میلی‌متر است.



(۱) 3.0 m

(۲) 2.5 m

(۳) 2.30 m

(۴) 1.5 m

۴۰- اگر دستگاه هوارسان روی بام شیب‌دار با شیب بیش از 25 درصد نصب شود برای دسترسی به آن باید در اطراف آن سکوی افقی حداقل به اندازه پیش‌بینی شود.

(۲) 900 میلی‌متر

(۱) 1200 میلی‌متر

(۴) 600 میلی‌متر

(۳) 750 میلی‌متر

۴۱- نسبت مقاومت برشی اسمی برشگیرهای از نوع ناودانی UNP50 و UNP60 با طول 100 میلی‌متر چه مقدار است؟ (f'_c و E_c یکسان)

(۴) 0.90

(۳) 0.95

(۲) 1

(۱) 1.06

۴۲- در طبقه‌بندی سطوح فولادی آماده‌سازی شده برای رنگ‌آمیزی، سطح Sa2 کدام یک از موارد زیر را نشان می‌دهد؟

(۱) تمیز کردن به صورت ماسه‌پاشی با حصول سطح نقره‌ای

(۲) تمیز کردن به صورت ماسه‌پاشی خفیف

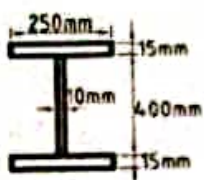
(۳) تمیز کردن به صورت ماسه‌پاشی عمیق

(۴) تمیز کردن به صورت ماسه‌پاشی عمیق‌تر

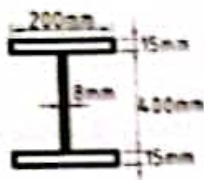


۴۳- در یک قاب خمشی ویژه فولادی کدام یک از مقاطع زیر را برای تیر فولادی باربر لوزه‌ای مناسب می‌دانید؟ از نیروی محوری صرف‌نظر کنید.

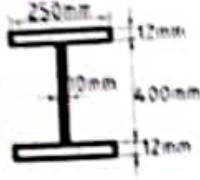
$F_y=355 \text{ MPa}$ و $E=2 \text{ E5 Mpa}$



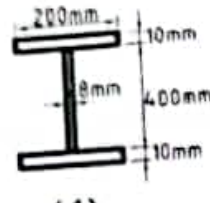
(1)



(2)



(3)



(4)

(۱) شکل ۱

(۲) شکل ۲

(۳) شکل ۳

(۴) شکل ۴

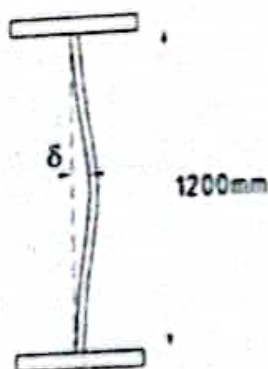
۴۴- کدام یک از وصله‌های زیر برای ستون‌های فولادی با مقطع یکسان و هم‌راستا اجرایی نیست؟

- (۱) وصله جوشی غیرمستقیم
(۲) وصله پیچی غیرمستقیم
(۳) وصله جوشی مستقیم
(۴) وصله پیچی مستقیم

۴۵- کدام یک از عبارات زیر صحیح نیست؟

- (۱) در ساخت و اجرای قطعات فولادی، جوشکاری نباید بیش از آنچه در نقشه ذکر شده انجام شود، مگر با تأیید مهندس ناظر و طراح
(۲) کنترل نقشه‌های اجرایی توسط مهندس طراح در حد انطباق با نقشه‌های محاسباتی و مشخصات فنی بوده و در قبال هندسه برش‌ها و قطعات مسئولیتی ندارد.
(۳) حداقل اختلاف دمای محیط و نقطه شبنم برای نقاشی و رنگ‌کاری قطعات فولادی 5 درجه سلسیوس است.
(۴) در کلیه اتصالات پیچی رنگ کردن سطوح تماس مجاز نیست.

۴۶- در تیر ورق یک پل، جان تیر در حین ساخت دچار انحراف شده است. حداکثر میزان δ برای مجاز بدون آن به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟



(۱) 3 mm

(۲) 4 mm

(۳) 8 mm

(۴) 12 mm





مرجع تخصصی معماری، عمران و شهرسازی

برای بروز ماندن کافیه مطالب وبسایت معمار گلد رو بخونید:

memargold.ir

همینطور توصیه میکنیم در کانال تلگرام معمار گلد عضو شوید:

