

۱- مطابق آيين نامه اجرايي ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه ۱۳۹۷/۱۱/۲۸ رئيس قوه قضائيه با آخرين اصلاحات تا سال ۱۴۰۰ کدام مورد در خصوص آرا و تصميمات مركز وكلا، كارشناس رسمي و مشاوران خانواده قوه قضائيه صحيح است؟

- ۱) قابل اعتراض در هيئت تعيين صلاحيت نيست ولي قابل رسيدگي در ديوان عدالت اداري است.
- ۲) قابل اعتراض در هيئت تعيين صلاحيت است و قابل رسيدگي در ديوان عدالت اداري مي باشد.
- ۳) قابل اعتراض در هيئت نظارت است ولي قابل رسيدگي در ديوان عدالت اداري نيست.
- ۴) قابل رسيدگي در دادسرا انتظامي است.

۲- مطابق آيين نامه اجرايي ماده ۱۸۷ قانون برنامه سوم توسعه ۱۳۹۷/۱۱/۲۸ رئيس قوه قضائيه با آخرين اصلاحات تا سال ۱۴۰۰ کدام مورد در خصوص تايد يا رد صلاحيت اخلاقي و رفتاري قبول شدگان در آزمون كارشناسي رسمي، صحيح است؟

- ۱) رسيدگي تجديد نظر نسبت به تصميمات هيئت تعيين صلاحيت در مورد رد صلاحيت اخلاقي و رفتاري قبول شدگان در آزمون كارشناسي رسمي در حدود وظائف هيئت نظارت است.

۲) تأیید یا رد صلاحیت اخلاقی و رفتاری پذیرفته شدگان آزمون کارشناسی رسمی در حدود وظایف و اختیارات رئیس مرکز وکلا کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده قوه قضائیه است.

۳) آرا و تصمیمات هیئت نظارت در خصوص تجدید نظر نسبت به تصمیمات هیئت تعیین صلاحیت در مورد رد صلاحیت اخلاقی و رفتاری قبول شدگان در آزمون قابل اعتراض در دیوان عدالت اداری است.

۴) در صورت احراز زوال صلاحیت اخلاقی یا رفتاری کارشناسان رسمی و اتخاذ تصمیم در خصوص ابطال پروانه محرومیت دائم یا موقت از مشاغل مذکور، این تصمیم قابل تجدید نظرخواهی در هیئت تعیین صلاحیت است.

۳- مطابق قانون کارشناسان رسمی دادگستری و قانون آیین دادرسی مدنی، کدام یک از موارد زیر از جهات رد دادرسی (جهات رد کارشناس نیست؟

۱) دادرسی در موضوع دعوای اقامه شده قبلاً به عنوان کارشناس اظهار نظر کرده باشد.

۲) اصحاب پرونده از کارشناس شکایت انتظامی کرده باشند.

۳) همسر دادرسی وارث یکی از طرفین دعوی باشد.

۴) دادرسی مخدوم یکی از طرفین دعوی باشد.

۴- مطابق ماده ۲۶ قانون کارشناسان رسمی دادگستری، مجازات انجام کارشناسی و اظهارنظر در زمان تعلیق یا محرومیت از حقوق اجتماعی کدام است؟

(۱) محرومیت دائم از اشتغال به امر کارشناسی رسمی

(۲) محرومیت از اشتغال به امر کارشناسی رسمی به مدت سه سال

(۳) محرومیت از اشتغال به امر کارشناسی رسمی از سه ماه تا یک سال

(۴) محرومیت از اشتغال به امر کارشناسی رسمی از یک ماه تا سه سال

۵- مطابق ماده ۳۷ قانون کارشناسان رسمی دادگستری در کدام یک از موارد زیر، کارشناس رسمی جاعل در اسناد رسمی محسوب میشود

- (۱) مسامحه و سهل انگاری در اظهارنظر که در تصمیمات مراجع صلاحیت دار مؤثر باشد.
- (۲) یا سوءنیت ضمن اظهار عقیده در امر کارشناسی برخلاف واقع چیزی بنویسد.
- (۳) در اموری که خارج از صلاحیت کارشناس است، اظهار نظر نماید.
- (۴) با وجود جهات رد قانونی، اظهار نظر نماید.

۶- مطابق ماده ۳۳ قانون کارشناسان رسمی دادگستری کدام مورد صحیح است؟

۱) کارشناسان رسمی که مستخدم شاغل دولت هستند، در دعاوی مربوط به دستگاه متبوع خود مطلقاً نمیتوانند به عنوان کارشناس رسمی اظهار نظر کنند.

۲) ارجاع امر کارشناسی از سوی مراجع قضایی به کارشناسانی که کارمند شاغل قضایی هستند، بلامانع است حتی اگر کارشناس دیگری نیز وجود داشته باشد.

۳) کارشناسان رسمی که مستخدم شاغل دولت هستند، در دعاوی مربوط به دستگاه متبوع خود نمی توانند به عنوان کارشناس رسمی اظهار نظر کنند مگر اینکه مرضی الطرفین باشند.

۴) کارشناسان رسمی که مستخدم شاغل دولت هستند میتوانند با کسب اجازه از مرکز وکلا کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده قوه قضائیه در دعاوی مربوط به دستگاه متبوع خود به عنوان کارشناس اظهار نظر کنند.

۷- مطابق قانون کارشناسان رسمی دادگستری، چنانچه اعمال ارتكابی کارشناس علاوه بر تخلف انتظامی واجد وصف کیفری نیز باشد، دادگاه انتظامی مکلف به کدام مورد زیر است؟

۱) پرونده امر را عیناً به هیئت نظارت مرکز ارسال نماید.

۲) پرونده امر را عیناً به مراجع قضایی صلاحیت دار ارسال نماید.

۳) ضمن رسیدگی به تخلف انتظامی به جنبه کیفری اعمال ارتكابی نیز رسیدگی نماید.

۴) پرونده امر را جهت رسیدگی شرایط زوال و ثاقت به هیئت تعیین صلاحیت ارسال نماید.

۸- مطابق قانون کارشناسان رسمی دادگستری کدام مورد در خصوص مواردی که انجام معاملات مستلزم تعیین قیمت عادلانه روز از طرف کارشناس رسمی می باشد، صحیح است؟
۱) نظریه اعلام شده حداکثر تا سه ماه از تاریخ ارزیابی و بررسی قیمت در بازار معتبر است.
۲) اعتبار نظریه اعلام شده در پایان سه ماه پس از صدور منقضی می شود.

۳) نظریه اعلام شده حداکثر تا شش ماه از تاریخ تنظیم معتبر است.
۴) نظریه اعلام شده حداکثر تا شش ماه از تاریخ صدور معتبر است.

۹- مطابق قانون آیین دادرسی مدنی، کدام مورد در خصوص تخلف کارشناس رسمی دادگستری، صحیح است؟
۱) در صورتی که کارشناس ظرف مدت معین نظر خود را کتباً تقدیم دادگاه نکند، دادگاه کارشناس را جلب خواهد کرد.
۲) در صورتی که یکی از اصحاب دعوا از تخلف کارشناس متضرر شده باشد، می تواند ضرر و زیان ناشی از عدم النفع را از کارشناس مطالبه نماید.

۳) در صورتی که نظر کارشناس با اوضاع و احوال محقق و معلوم مورد کارشناسی مطابقت نداشته باشد، دادگاه به ترتیب اثر نخواهد داد.
۴) پس از دعوت دادگاه و در صورت عدم حضور کارشناس در دادگاه

جهت ادای توضیح، مرجع قضایی تخلف کارشناس را به مرجع صلاحیت دار اعلام می نماید.

۱۰- مطابق قانون کارشناسان رسمی دادگستری کدام مورد صحیح است؟

(۱) افشای اسرار و اسناد محرمانه از سوی کارشناس از مصادیق جاعل در اسناد رسمی بوده و به مجازات های مقرر در قانون مجازات اسلامی محکوم می شود.

(۲) در صورت احراز عمل کارشناس به عنوان جاعل در اسناد رسمی، به تخلف کارشناس صرفاً مطابق ماده ۲۶ قانون کارشناسان رسمی رسیدگی می شود.

(۳) افشای اسرار و اسناد محرمانه از سوی کارشناس، تخلف انتظامی محسوب می شود و در صورتی که اطلاعات طبقه بندی شده باشد مطابق ماده ۲۶ قانون کارشناسان رسمی عمل میشود.

(۴) افشای اسرار و اسناد محرمانه از سوی کارشناس، تخلف انتظامی محسوب می شود و در صورتی که اطلاعات طبقه بندی شده باشد مشمول قانون مجازات مربوط نیز می شود.

۱۱- مطابق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد در خصوص حدود مسئولیت مراجع دست اندر کار ساخت و ساز صحیح است؟

(۱) وزارت مسکن و شهرسازی بر عملکرد سازمان های عهده دار کنترل و اجرا در زمینه رعایت دقیق مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهرسازی نظارت می کند و در صورت مشاهده هرگونه تخلف موارد

را به مراجع صدور پروانه ساختمان و نظام مهندسی ساختمان اعلام میکند.

۲) مسئولیت صحت انجام تمامی عملیات اجرایی ساختمان به عهده مجری، ناظر یا محاسب است و دارای مسئولیت تضامنی در این خصوص هستند. شهرداری مسئول رفع تخلف و در صورت لزوم تعقیب از مراجع قضایی است.

۳) شهرداری به عنوان ناظر عالی در زمینه ساخت و ساز بر عملکرد سازمان های عهده دار کنترل و اجرا نظارت و در صورت مشاهده تخلف موارد را به وزارت راه و شهرسازی اعلام و در صورت لزوم از مراجع قضایی پیگیری می کند.

۴) در صورت بروز خسارت مجری ساختمان موظف است خسارت مربوط را که به تأیید مراجع ذیصلاح رسیده است، جبران کند.

۱۲- مطابق مبحث ۳ مقررات ملی ساختمان، برای کدام ساختمانها، استعلامهای لازم از سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهر باید صورت گیرد؟
۱) برای تمامی ساختمان ها با هر نوع کاربری، صرفاً در مرحله صدور گواهی پایان کار ساختمان

۲) برای تمامی ساختمانها با هر نوع کاربری، در هر دو مرحله صدور پروانه و صدور گواهی پایان کار ساختمان

۳) برای ساختمانهای مسکونی دارای بیش از ۵ طبقه روی زمین و برای تمامی ساختمانهای غیر مسکونی، صرفاً در مرحله صدور گواهی

پایان کار ساختمان

۴) برای ساختمانهای مسکونی دارای بیش از 5 طبقه روی زمین و برای تمامی ساختمانهای غیر مسکونی، در هر دو مرحله صدور پروانه و صدور گواهی پایان کار ساختمان

۱۳- مطابق مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد در

رابطه با حداقل ارتفاع فضاهای ساختمانی صحیح است؟

۱) حداقل ارتفاع فضای اقامت در تمام سطح ۲/۴۰ متر و در صورت تعبیه میان طبقه در آن به عنوان بخشی از آن فضا، حداقل ارتفاع قسمت بالا و پایین آن به ترتیب باید ۲/۱۰ و ۲/۴۰ متر باشد.

۲) حداقل ارتفاع فضای اشتغال از کف تا زیر سقف ۳/۴۰ متر و در صورت تعبیه میان طبقه به عنوان بخشی از آن فضا حداقل ارتفاع میان طبقه باید ۲/۲۰ متر باشد.

۳) حداقل ارتفاع مجاز توقفگاههای کوچک خودرو از کف تا سطح زیرین سقف ۲/۱۰ متر و در توقفگاههای متوسط و بزرگ خودرو، ۲/۳۰ متر است.

۴) حداقل ارتفاع در فضاهای انباری که افراد برای مدت طولانی در آنها حضور پیدا نمیکنند، ۲/۳۰ متر است.

۱۴- مطابق مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد صحیح است؟

۱) ارتفاع دست اندازها یا جان پناها از سطح فضا یا بام در دسترس باید حداقل ۱۵۰ سانتی متر باشد.

۲) استفاده از شومینه با سوخت گاز با تأمین هوا از داخل فضا، در

فضاهای اقامت با مساحت کمتر از ۱۲ متر مربع مجاز نیست.

(۳) تعبیه پنجره مشرف به حیاط و ساختمان مجاور در محلهای خارج از حدود مجاز این مقررات با تأیید شهرداری بلامانع است.

(۴) تعبیه آستانه درب، برای دربهای ورودی ساختمانهای عمومی دارای تصرفهای آموزشی فرهنگی / درمانی و تجمعی بلامانع است.

۱۵- مطابق مبحث ۵ مقررات ملی ساختمان کدام مورد در رابطه با انواع قیر و خواص آنها صحیح است؟

(۱) در نمایش قیرها، RC نماد قیر کندگیر و SC نماد قیر زودگیر و MC نماد قیر دیرگیر است.

(۲) در قیر دمیده R85/25 عدد 25 نمایانگر نقطه نرمی و عدد 5 نمایانگر درجه نفوذ قیر است.

(۳) قیرهای زودگیر از حل کردن قیر خالص در نفت سفید و قیر کندگیر از حل کردن در بنزین تولید میشوند.

(۴) قیرهای دمیده نسبت به دما حساسیت کمتر داشته و از آنها بیشتر برای پر کردن ترک های روسازی بتنی و درزها استفاده می شود.

است و از آنها بیشتر برای پر کردن ترکهای روسازی بتنی و درزها استفاده میشود.

۱۶- مطابق مبحث ۵ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد در رابطه با انواع ملات و مصالح ساختمانی صحیح است؟

(۱) ملات شفته آهک از آهک شکفته، خاک رس و ماسه بادی تهیه

میشود و برای آبنندی کردن آب انبارها و حوضها استفاده میشود.

(۲) آهک زنده دی اکسید کربن موجود در هوا را جذب کرده و به سنگ آهک تبدیل میشود، در حالی که آهک شکفته در مجاورت هوا خود را میگیرد و سفت میشود.

(۳) ملات باتارد از سیمان پرتلند، آهک و ماسه تهیه میشود و در برابر سرما و یخ زدگی عملکرد بهتری دارد.

(۴) ملات ساروج از آهک خاک رس و ماسه تهیه میشود و بیشتر برای جلوگیری از نشست کردن آب و پایدار کردن زمین استفاده میشود. موجود در هوا را جذب میکند.

۱۷- مطابق مبحث ۶ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد در رابطه با بارگذاری ساختمان صحیح است؟

- (۱) کف پارکینگهای ساختمان که محل پارک خودرو هستند باید براساس بار زنده گسترده یکنواخت و بار متمرکز پیش بینی شده در مبحث ۶ که به طور همزمان اعمال نمی شوند، طراحی شود.
- (۲) ترکیب بارها در طراحی به روش تنش مجاز مطابق ترکیب $D + 0/75 L + 0/7 E + 0/75 W$ است.
- (۳) پله ها باید برای بار متمرکز و بارهای یکنواخت که به طور همزمان اعمال میشوند، طراحی شوند.
- (۴) کاهش بار زنده محلهای اجتماع و ازدحام به میزان ۱۰ درصد مجاز است.

- ۱۸- مطابق مبحث ۶ مقررات ملی ساختمان کدام مورد در خصوص بارگذاري ساختمانها در برابر باد صحيح است؟
- (۱) براي طراحي ساختمانها در برابر باد، سرعت مبناي باد بايد براي دوره بازگشت بيش از ۵۰ سال تعيين شود.
- (۲) در طراحي سازه ها براي بار باد، لنگر واژگوني مؤثر بر سازه بايد نسبت به محور واقع بر وجه انتهائي ستون، در سمت پشت به باد تعيين شود.
- (۳) در ساختمانهاي با ارتفاع بيش از ۶۰ متر، محاسبه بار باد بايد صرفاً به روش استاتيكي انجام شود و استفاده از روش تجربی مجاز نيست.
- (۴) در طراحي سازه ها به روش تأثيرات ديناميكي يا تجربی، كل بار باد محاسبه شده در هيچ حالت نبايد کمتر از ۸۰ درصد بار باد بر اساس روش استاتيكي در نظر گرفته شود.
- ۱۹- مطابق مبحث ۷ مقررات ملی ساختمان کدام مورد صحيح است؟
- (۱) مسئوليت طراحي و نظارت گود با خطر بسيار زياد به عهده شركت مهندسي ژئوتكنيك ذي صلاح است.
- (۲) در احداث گود با عمق بيش از ۲۰ متر، ضرورت احداث بايد توسط شوراي عالي شهرسازي به تصويب برسد.
- (۳) مسئوليت تهيه برنامه پايش گود و نظارت بر حسن اجراي انجام مراحل پايش گود به عهده ناظر پروژه است.
- (۴) حضور ناظر ژئوتكنيك در گودهاي با خطر بسيار زياد در طول

اجرای عملیات گودبرداری و پایدارسازی گود در کارگاه ضروری و در گودهای با خطر زیاد و کمتر غیر ضروری ولی توصیه ای است.

۲۰- مطابق مبحث ۸ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد در رابطه با ساختمانهای بنایی صحیح است؟

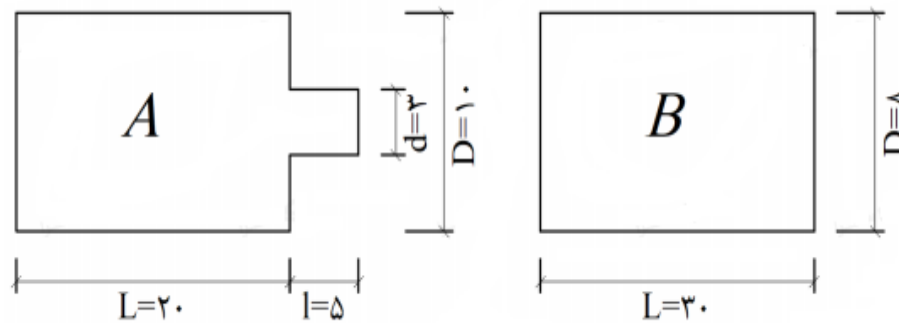
(۱) در ساختمان های بنایی با کلاف تمام یا قسمتی از بارهای قائم و تمام بار جانبی در هر دو امتداد اصلی ساختمان توسط دیوارهای بنایی غیر مسلح تحمل می شوند و جهت حفظ انجام اعضای اصلی ساختمان از کلاف بندی استفاده می شود.

(۲) در ساختمان های بنایی با کلاف، بارهای قائم و جانبی در هر دو امتداد اصلی ساختمان توسط کلافهای قائم و افقی تحمل می شوند و دیوارهای بنایی غیر مسلح نقش انسجام اعضای اصلی ساختمان را به عهده دارند.

(۳) در ساختمانهای بنایی مسلح اعضای سازه‌ای شامل تیر، ستون، دیوار، جرز با قرار گرفتن در درون هسته بتن آرمه، مسلح شده و بارهای قائم و جانبی را تحمل میکند.

(۴) در ساختمانهای بنایی با کلاف، تمام بارهای قائم و جانبی در هر دو امتداد اصلی ساختمان توسط دیوارهای بنایی مسلح تحمل میشوند.

۲۱- مطابق ضوابط مبحث ۸ مقررات ملی ساختمان در رابطه با الزامات معماری پلان ساختمان های بنایی با کلاف، با توجه به پلان های A و B، کدام مورد صحیح است؟



- (۱) در هر دو پلان نيازي به تعبیه درز انقطاع نیست.
 - (۲) در پلان A نيازي به تعبیه درز انقطاع نیست ولی در پلان B بايد درز انقطاع تعبیه شود.
 - (۳) در هر دو پلان به منظور جلوگیری از لنگر پیچشی ناشی از زلزله تعبیه درز انقطاع الزامی است.
 - (۴) در پلان A تعبیه درز انقطاع الزامی است ولی در پلان B نيازي به تعبیه درز انقطاع نیست.
- ۲۲- مطابق مبحث ۱۱ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد صحيح است؟
- (۱) اتصالات در ساختمانهای بتنی پیش ساخته به طور کلی به دو روش اتصال تر و خشک اجرا میشود. در اتصال خشک از مصالح گروت یا ملات خشک و در اتصالات تر از مصالح گروت یا ملات تر استفاده میشود.
 - (۲) سیستم ساختمانی ICF به صورت دیوار باربر بتنی است که در آن قالب بتنی دائمی بوده و بعد از بتن ریزی، قالب ها جزئی از دیوار محسوب شده و نقش عایق حرارتی دارند.
 - (۳) در سازه های قالب تونلی بارهای ثقلی و جانبی توسط دال و تیر و

ستون به شالوده منتقل ميشود لذا شالوده سيستم قالب تونلي بايد به صورت منفرد طراحي و اجرا شود.

۴) سيستم پانل پيش ساخته سبك سه بعدي D۳ صرفاً به عنوان ديوار جدا كننده غير باربر کاربرد دارد و استفاده از آن جهت ديوارهاي باربر و ديوار برشي مجاز نيست.

۲۳- مطابق مبحث ۱۱ مقررات ملي ساختمان کدام مورد در رابطه با سيستمهاي LSF صحيح است؟

۱) در احداث سيستمهاي LSF به روش قاب بندي با ديوارهاي ممتد ابتدا ديوار طبقه و سپس سقف طبقه اجرا مي شود و پس از تكميل قاب بندي ديوار و سقف، ديوار طبقه فوقاني اجرا مي شود.

۲) شالوده سيستم ساختماني قابهاي سبك فولادي سرد نورد شده LSF از نوع منفرد است و بايد زير تمامي ديوارهاي باربر شالوده اجرا شود.

۳) در احداث سيستم هاي LSF به روش قاب بندي طبقههاي، ديوارها در چند طبقه ساخته و نصب شده و سپس سقف طبقات اجرا ميشود.
۴) ايجاد پيش كشيدگي اوليه در مهاربندها براي جلوگيري از هرگونه افتادگي در عضو مهاربند الزامي است.

۲۴- مطابق ماده ۲۸ شرايط عمومي پيمان، در صورتي كه پيمانكار حداكثر ۳۰ روز از تاريخ تعيين شده براي تحويل گرفتن كارگاه حاضر نشود، کدام مورد صحيح است؟

(۱) کارفرما میتواند طبق ماده ۴۶ پیمان را فسخ کند.

(۲) کارفرما میتواند طبق ماده ۴۸ پیمان را خاتمه دهد.

(۳) کارفرما طبق ماده ۴۹ پیمان را تعلیق میکند.

(۴) کارفرما طبق ماده ۴۶ باید پیمان را فسخ کند.

۲۵- مطابق ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان کدام مورد صحیح است؟

(۱) اگر جمع مبلغ مربوط به افزایش مقادیر و مبلغ با کارهای قیمت جدید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر نشود و پیمانکار مایل به اتمام کار نباشد پیمان طبق ماده ۴۸ خاتمه داده می شود.

(۲) اگر جمع مبلغ مربوط به افزایش مقادیر و مبلغ با کارهای قیمت جدید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر نشود و پیمانکار مایل به اتمام کار نباشد پیمان طبق ماده ۴۶ فسخ میشود.

(۳) اگر جمع مبلغ مربوط به کاهش مقادیر و حذف آنها از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود و پیمانکار مایل به اتمام کار نباشد، پیمان طبق ماده ۴۸ خاتمه داده می شود.

(۴) اگر جمع مبلغ مربوط به کاهش مقادیر و حذف آنها از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود و پیمانکار مایل به اتمام کار نباشد پیمان طبق ماده ۴۶ فسخ میشود.

۲۶- بر اساس شرایط عمومی پیمان کدام مورد صحیح است؟

(۱) در صورتی که پیمانکار ظرف مدت تعیین شده به صورت وضعیت

قطعی رسیدگی شده از سوی مهندس مشاور و تصویب و ابلاغ شده از سوی کارفرما اعتراض نکند، می تواند در مرحله تنظیم صورت حساب نهایی، اعتراض خود را اعلام کند.

۲) صورت وضعیت قطعی با منظور کردن مصالح و تجهیزات پای کار و پس از تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما، ملاک تسویه حساب پیمانکار است.

۳) صورت وضعیت قطعی تأیید شده مطابق ماده ۴۰ شرایط عمومی پیمان ملاک تسویه حساب پیمانکار است.

۴) صورت حساب نهایی تأیید شده مطابق ماده ۵۱ شرایط عمومی پیمان ملاک تسویه حساب پیمانکار است.

۲۷- در پیمان منعقد شده براساس شرایط عمومی پیمان، مدت پیمان ۳۰ ماه و مدت تأخیر غیرمجاز پیمانکار ۶۰ روز است. مبلغ پیمان ۳۰۰ میلیارد ریال و مبلغ صورت وضعیت مربوط به کارهای انجام یافته تا آخرین روز مدت پیمان، ۲۸۰ میلیارد ریال است. خسارت تأخیر کار طبق ماده ۵۰ شرایط عمومی پیمان، چند میلیون ریال است؟

(۱) ۱۲۰۰ (۲) ۶۰۰ (۳) ۳۰۰ (۴) ۲۴۰

۲۸- مطابق نشریه فنی ۵۵-۵ سازمان برنامه و بودجه کشور، کدام مورد در رابطه با دیوارهای جداکننده صحیح است؟
۱) استفاده از اتصال کشویی در محل تماس برای اتصال دیوار به زیر سقف مجاز است.

۲) استفاده از اتصال لغزشی در محل تماس برای اتصال دیوار به عضو قائم سازهای مجاز است.

۳) استفاده از میخهای کاشت به صورت ضربهای در حین اجرای اتصالات مهار دیوارها مجاز است.

۴) در صورت نیاز به وادار برای انتقال بار، استفاده از مقاومت اصطکاکی ناشی از بارهای ثقلی مجاز نیست. همچنین در اتصال وادار به قاب سازهای، وادار نباید به نبشیهای تعبیه شده در تیرها جوش شود.

۲۹- مطابق نشریه فنی ۵۵-۹ سازمان برنامه و بودجه کشور کدام مورد در رابطه با دیوار صحیح است؟

۱) اجرای روسازی محوطه با بلوک های بتنی به صورت صلب و غیر صلب مجاز است برای مصالح لایه اتصال در روش صلب از ملات سیمانی و در روش غیر صلب از ماسه طبیعی یا ماسه لایروبی دریا باید استفاده شود.

۲) برای ایجاد بستر روسازی در خاکریزها و خاک برداریها در مسیر عبور وسایل نقلیه باید حداقل دو لایه با ضخامت مجموع حداقل ۵ سانتی متر اجرا شود.

۳) استفاده از اندود سطحی تک کت به منظور آب بند کردن سطح لایه اساس و تسهیل چسبندگی لایه آسفالت به آن مجاز است.

۴) هدف از زهکشی سطحی تخلیه سریع روان آب و هدف از زهکشی زیر سطحی تخلیه آب نفوذی به زیر لایه روسازی است.

۳۰- مطابق نشریه فنی ۵۵-۱۰ سازمان برنامه و بودجه کشور کدام

مورد صحیح است؟

(۱) جداسازی لرزه ای الاستومری و لغزشی دارای قابلیت مرکز گرایی هستند.

(۲) در بهسازی لرزه ای پی استفاده از روش گروت ریزی تراکمی برای خاک های رسی و ماسه ای غیر مجاز است.

(۳) نصب میراگرها با استفاده از المانهای مهاربندی در قاب های فولادی مجاز و در هر شرایط در قاب های بتن آرمه غیر مجاز است.

(۴) در طراحی نصب و اجرای میراگرها زوال ناشی از جابه جاییهای بزرگ با چرخه کم ناشی از نیروهای زلزله باید در نظر گرفته شود.

۳۱- مطابق نشریه فنی ۵۵-۷ سازمان برنامه و بودجه کشور کدام

مورد صحیح است؟

(۱) اتصال دیوارهای عمود برهم یا اجرای هشت گیر در دیوارهای غیر سازه ای مجاز است.

(۲) در اندود کاری گچی پوشش گچی نباید در هیچ حالتی مستقیماً بر روی تخته های عایق اجرا شود.

(۳) اجرای پوشش های ضد خوردگی صرفاً محدود به بلاستینگ و پوشش لایه رویه ضد خوردگی و آستر است.

(۴) در کاشی کاری نواحی بین ستون و دیوار یا دیوارهای متعامد، کاشی باید به ستون متصل شود و در کنجها باید بین کاشی ها فاصله ایجاد نشود.

۳۲- مطابق نشریه فنی ۵۵-۶ سازمان برنامه و بودجه کشور کدام مورد در رابطه با انواع عایق کاری صحیح است؟
(۱) اجرای عایق کاری رطوبت بام در دمای کمتر از ۵ درجه سلسیوس و هم پوشانی رول ها به میزان حداقل ۱۵ سانتی متر در طول عایق مجاز نیست.

(۲) حداقل شاخص کاهش صدای وزن یافته مورد نیاز بین دو واحد مسکونی مربوط به عایق صوتی در ساختمانها ۵۵ دسی بل است.
(۳) در عایق کاری حرارتی بام از خارج به روش بام وارونه ابتدا عایق رطوبتی و سپس عایق حرارتی پلیمری سخت اجرا می شوند.
(۴) جهت عایق کاری پرتوی در مراکز درمانی از اندود باریم به ضخامت حداکثر ۱۵ میلی متر بر روی سطوح باید استفاده شود.

۳۳- مطابق نشریه فنی ۵۵-۵ سازمان برنامه و بودجه کشور، کدام مورد در خصوص نماهای مهار شده، صحیح است؟
(۱) نمای سنگی مهار شده نمایی است که به سازه نگهدارنده خود با مهار مکانیکی متصل میشود و بار ثقلی و جانبی باید توسط سازه نگهدارنده نمای پرده ای یا دیوار نما تحمل شود.
(۲) به منظور هماهنگی جابه جایی نسبی طبقات با قطعات نمای مهار شده، باید قطعات نمای مهار شده به کمک اتصالات غیر لغزشی به طبقات متصل شوند.

(۳) نمای سنگی مهار شده، نمایی است که به سازه نگهدارنده خود با مهار مکانیکی متصل میشود و بار ثقلی و جانبی باید توسط مهار

تحمل شود.

۴) ترکیب تکیه گاه بار ثقلی و مهارهای دوخت به پشت، در نماهای سنگی مجاز نیست.

۳۴- مطابق نشریه فنی ۵۵-۲ سازمان برنامه و بودجه کشور کدام مورد در رابطه با روش های پایدار سازی دیواره قائم گود صحیح است؟

- ۱) مهار غیرفعال و مهار فعال از انواع روش های مهار به داخل گود در پایدار سازی دیواره های قائم گودهای شهری هستند.
- ۲) مناسب ترین روش برای پایدار سازی دیواره های قائم گودهای شهری استفاده از نیلینگ یا میخ گذاری پیش حفاری شده است.
- ۳) روش دیوار دیافراگمی و مهار استرات از انواع روش های مهار فعال در پایدار سازی دیواره های قائم گودهای شهری هستند.
- ۴) روش شمع بتنی دیوار بتن پاششی و مهار استرات از نوع روش های غیر فعال در پایدار سازی دیواره های قائم گودهای شهری هستند.

۳۵- مطابق مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد صحیح است؟

- ۱) تشخیص غیر ایمن یا نامناسب بودن یک ساختمان برای سکونت در حدود صلاحیت مهندس محاسب و یا ناظر ساختمان است.
- ۲) فروش واگذاری و یا اجاره ساختمان دارای خطاریه مبنی بر تخلف

از الزامات مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان مطلقاً ممنوع است.
(۳) تشخیص غیر ایمن یا نامناسب بودن یک ساختمان برای سکونت در حدود صلاحیت کارشناس رسمی دادگستری در رشته راه و ساختمان است.

(۴) ساختمانی غیر قابل سکونت است که غیر ایمن یا نامناسب بودن آن برای سکونت و خلاف الزامات مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان، از سوی بازرس تشخیص داده شود.

۳۶- مطابق آیین نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله استاندارد ۲۸۰۰ کدام مورد صحیح است؟
(۱) طیف طرح استاندارد از حاصل ضرب، نسبت شتاب مبنای طرح در ضریب اهمیت و ضریب بازتاب ساختمان و عکس ضریب رفتار به دست میآید.

(۲) در سیستم قاب ساختمانی بارهای قائم و جانبی توسط قابهای فضایی تحمل میشوند.
(۳) در سیستم دیوارهای باربر، بارهای قائم و جانبی توسط دیوارهای باربر تحمل میشوند.
(۴) در سیستم قاب خمشی بارهای قائم و جانبی توسط قاب های خمشی تحمل میشوند.

۳۷- مطابق مبحث ۱۰ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد صحیح است؟

(۱) برشکاری ورقهای با ضخامت بیش از ۱۵ میلی متر توسط گیوتین

مجاز است.

(۲) استفاده از دستگاه پخزنی ضربهای برای ورقهای با ضخامت بیش از ۱۵ میلیمتر مجاز است.

(۳) از پیچهای معمولی فقط در اتصالات پیشتنیده و از پیچهای پر مقاومت فقط در اتصالات لغزش بحرانی استفاده میشود.

(۴) پیچهای کشش - کنترل TC Bolt پیچهای هستند که با رسیدن به نیروی پیشتنیدگی قطعه شاخص متصل به انتهای بدنه توسط آچار مخصوص به صورت پیچشی کنده میشود.

۳۸- مطابق مبحث ۹ مقررات ملی ساختمان، کدام مورد صحیح است؟

(۱) در قاب خمشی بتنازله معمولی انتظار میرود که تغییر شکلهای زیاد ایجاد شود.

(۲) مدت عملآوری بتن در دمای ۱۰ درجه برای کسب مقاومت سریع متوسط و کند به ترتیب ۱۴، ۷ و ۲۸ روز است.

(۳) رده بتن مورد استفاده در اعضای مقاوم در برابر زلزله برای سازههای با شکل پذیری زیاد نباید کمتر از C25 و برای شکل پذیری متوسط و کم نباید کمتر از C20 باشد.

(۴) بتن ریزی در هوای سرد و گرم به ترتیب به مواردی اطلاق میشود که در دمای محیط کمتر از ۳ درجه و بیشتر از ۳۵ درجه سانتی گراد باشد.

۳۹- مطابق آیین نامه روسازی آسفالتی راه های ایران نشریه فنی

۲۳۴ سازمان برنامه و بودجه کشور کدام مورد درخصوص روسازی راه صحیح است؟

- (۱) روسازی انعطاف پذیر، تاب برشی مناسبی دارد ولی تاب کششی آن بسیار کم است. بارهای وارده بر روسازی انعطاف پذیر در سطح نسبتاً کوچکتر و با گسترده‌گی کمتر نسبت به روسازی بتنی به خاک بستر منتقل می شود.
- (۲) روسازی انعطاف پذیر تاب برشی و کششی زیاد دارد و بارهای وارده بر روسازی آسفالتی در سطح بزرگتر و با گسترده‌گی بیشتر نسبت به روسازی بتنی به خاک بستر منتقل می شود.
- (۳) روسازی سخت، تاب فشاری و کششی زیاد دارد و بار ترافیک را بدون تغییر شکل در سطح کوچکتر و با گسترده‌گی کمتر نسبت به روسازی انعطاف پذیر به خاک بستر منتقل می کند.
- (۴) عمر طرح روسازی جاده های آسفالتی معمولاً ۳۰ ساله در نظر گرفته میشود.

۴۰ - مطابق نشریه فنی شماره ۱۰۱ سازمان برنامه و بودجه کشور، در رابطه با خواص و کاربرد انواع آسفالت و قیر در لایه های روسازی راه کدام مورد صحیح است؟

- (۱) آسفالت بیندر دارای دانه بندی ریزتر و قیر بیشتر است و باید در برابر تغییرات دما از پایداری و مقاومت لازم برخوردار باشد.
- (۲) قیرهای با درجه نفوذ کمتر برای راه های با ترافیک سنگین و با آب و هوای گرم و خشک و قیرهای با درجه نفوذ بیشتر در آب و هوای

سرد کاربرد دارند.

۳) آسفالت توپکا با دانه بندی باز و از سنگدانه های درشت و قیر خالص تولید میشود و درمقابل تغییر شکل ناشی از بارهای سنگین حساسیت کمتری دارد.

۴) بتن آسفالتی از اختلاط مصالح سنگی غیر شکسته با دانه بندی یکنواخت با قیرهای محلول تولید می شود و مقاومترین مخلوط آسفالت در گروه آسفالت سرد است.

۴۱- مطابق نشریه فنی شماره ۱۰۱ سازمان برنامه و بودجه کشور، کدام مورد در رابطه با انواع آسفالت و کاربردهای آن ها صحیح است؟
۱) آسفالت سرد از اختلاط سنگدانه ها با قیرهای محلول تولید و در قشر رویه و استر برای ترافیک سنگین و خیلی سنگین میتواند استفاده شود.

۲) آسفالت حفاظتی نوعی از رویه سازی آسفالتی است که در سطح راه های شنی یا آسفالتی اجرا میشود و جزو لایه باربر روسازی محسوب نمیشود.

۳) آسفالت ماکادام نفوذی نوعی از روسازی است که از مصالح سنگی درشت دانه و قیر تولید میشود و در مقابل عوامل جوی و رفت و آمد ترافیک مقاوم است.

۴) اساس قیری نوعی از روسازی آسفالتی است که به منظور جلوگیری از ایستابی های سطحی بین بیندر و توپکا اجرا می شود.

۴۲- مطابق آیین نامه بتن ایران آبا کدام مورد در رابطه با انواع درز

- در سازه های بتن آرمه صحیح است؟
- (۱) درز جداکننده برای جدا کردن دو ساختمان که تغییر مکان دینامیکی دارند در نظر گرفته میشود.
 - (۲) درز انقباض برای جلوگیری از ترک خوردگی ناشی از خشک شدن بتن و در فواصل ۳۰ تا ۶۰ متر اجرا میشود.
 - (۳) درز انقباض برای جلوگیری از ترک خوردگی بتن ناشی از تغییرات درجه حرارت در دال های روی زمین و دیوارها اجرا میشود.
 - (۴) درز سرد عملاً یک درز اجرایی کنترل نشده و بدون رعایت محل قطع و آماده سازی لازم برای بتن ریزی جدید است و به هیچ وجه در بتن ریزی پذیرفته نیست.

۴۳- در پروژه ساختمانی گزارش پیشرفت فعالیت ها به شرح جدول زیر اعلام شده است درصد پیشرفت پروژه به روش ارزش کسب شده EVM کدام است؟

فعالیت	بودجه طبق برنامه	هزینه انجام شده واقعی	درصد تکمیل
A	۱۰۰	۸۰	٪۶۵
B	۱۵۰	۱۲۰	٪۴۰
C	۲۵۰	۱۵۰	٪۵۰

(۱) ۷۰

(۲) ۵۲

(۳) ۵۰

(۴) ۳۵

۴۴- مطابق ماده ۱۰۰ قانون شهرداری ها و تبصره

های اصلاحی آن کدام مورد صحیح است؟

(۱) کارشناسان رسمی دادگستری مجاز به صدور گواهی انطباق ساختمان با پروانه هستند و در صورتی که مرتکب تقصیر شوند قابل تعقیب انتظامی و جزایی هستند.

(۲) رسیدگی به سایر موارد تخلفات مانند عدم استحکام بناء عدم رعایت اصول فنی و بهداشتی و شهرسازی در ساختمان در صلاحیت کارشناس رسمی دادگستری است.

(۳) مهندسان ناظر ساختمانی مکلف هستند در پایان کار عملیات اجرایی ساختمانی که با مسئولیت آنها احداث می شود. مطابقت ساختمان با پروانه و نقشه و محاسبات فنی را گواهی کنند.

(۴) ساختمان های واقع در محدوده شهر که اصول شهرسازی و فنی و بهداشتی در آنها رعایت نشده و یا احداث بنا بدون پروانه ساختمان انجام شده است، به موجب ماده ۱۵۵ قانون شهرداری ها، الزاماً مشمول قلع بنا هستند.

۴۵- مطابق قانون تعاریف محدوده شهر کدام مورد در رابطه با

محدوده شهر و طرح های شهری صحیح است؟

(۱) محدوده شهر عبارت است از حد کالبدی موجود شهر و توسعه آتی شهر در دوره طرح جامع و تا تهیه طرح مذکور در طرح هادی شهر که ضوابط و مقررات

شهرسازی آن لازم الاجرا است.

(۲) طرح موضعی، طرحی است برای احیای برخی از اماکن متروک و با عملکردهای قبلی خاص که معطوف به موضوعات خاص برنامه ریزی می شود و صرفاً دارای محدودیت زمانی است.

(۳) طرح موضوعی، شامل طراحی توسعه جدید شهر با تجدیدنظر در طرح های توسعه قبلی یا بهسازی مناطقی از شهر خواهد بود و دارای محدودیت زمانی و مکانی است.

(۴) مجموعه شهری، محدوده ای است جغرافیایی در داخل محدوده شهر که از مناطق شهری مختلف تشکیل می شود.

۴۶- مطابق آیین نامه بتن ایران آبا، کدام مورد در خصوص سازه های بتن آرمه صحیح است؟

(۱) مقاومت فشاری مشخصه بتن مقاومتی است که در تحلیل و طراحی سازه از آن استفاده میشود و حداقل مقدار آن برای بتن مسلح نباید از ۲۵ مگاپاسکال کمتر باشد.

(۲) مقاومت فشاری مشخصه بتن مقاومتی است که حدود ۱۰ درصد مقاومت های اندازه گیری شده بتن، روی نمونه های عمل آوری شده در شرایط استاندارد، از آن بیشتر است.

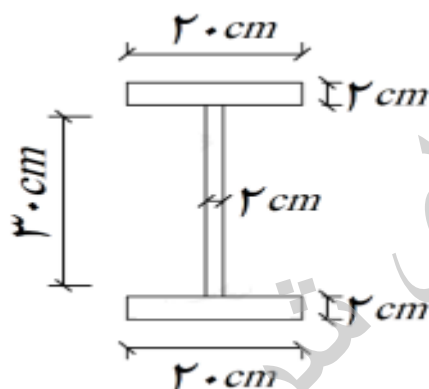
(۳) مقاومت فشاری هدف طرح مخلوط بتن، مقاومتی کمتر از مقاومت مشخصه است که برای انطباق با رده بتن در کارگاه باید در طرح مخلوط بتن در

آزمایشگاه تعیین شود.

۴) الزامات تجویزی برای خوردگی در اثر یون های کلرید و خوردگی ناشی از کربناته شدن به منظور تأمین عمر مفید سازه های بتن آرمه به ترتیب حدود ۳۰ و ۱۰۰ سال است.

۴۷- در تیر ورق فولادی مطابق شکل زیر تنش عمودی مجاز $1tcm2$ است.

خمش مجاز مقطع مورد نظر (M) (بر اساس $t.cm$ در چه حدودی است؟



$$2200 < M < 2500 \quad (1)$$

$$1200 < M < 1500 \quad (2)$$

$$800 < M < 1000 \quad (3)$$

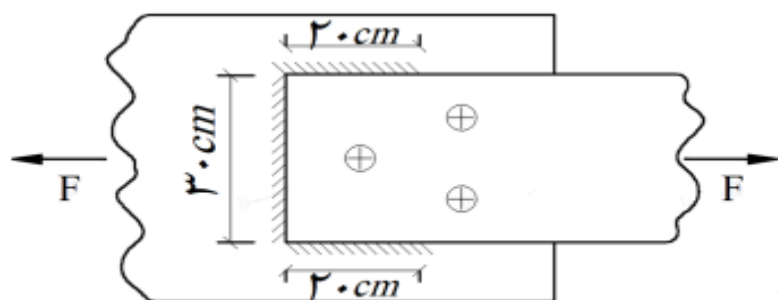
$$M > 2800 \quad (4)$$

۴۸- مطابق شکل زیر جهت اتصال دو ورق فولادی از جوش گوشه و سه عدد پیچ با اتصال اتکایی استفاده شده است. صرف نظر از ظرفیت انتقال نیرو توسط ورق های اتصال حداکثر ظرفیت انتقال نیروی محوری اتصال چند تن است؟

- ۲۰ mm = قطر بدنه پيچ ها - ۱۰ mm = بعد مؤثر جوش گوشه

- ۳۰ mm = قطر سوراخ پيچ ها - $1 \frac{t}{cm^2}$ = مقاومت برشي جوش گوشه

- $1.2 \frac{t}{cm^2}$ = مقاومت برشي پيچ ها



۷۰ (۱)

۸۰ (۲)

۷۲/۵ (۳)

۸۱/۳ (۴)

۴۹- مطابق آيين نامه ۲۸۰۰ ايران ساختماني در گروه

۲ اهميت ساختمان $I = 1/2$ و با ضريب رفتار ساختمان R_{Ru}

۵=داراي برش پايه V_u است. چنانچه گروه اهميت ساختمان

به گروه سه $(I = 1)$ و ضريب رفتار ساختمان به R

$R_{Ru}=4$ تغيير يابد، نيروي برشي پايه ساختمان چه تغييری مي کند؟

(۱) حدود ۱۰ درصد کاهش مي يابد.

(۲) حدود ۲۰ درصد افزايش مي يابد.

(۳) حدود ۴ درصد افزايش مي يابد.

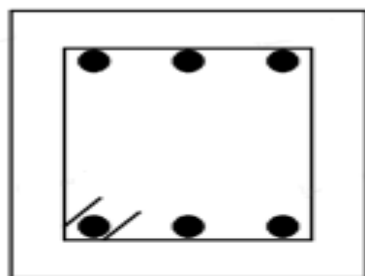
(۴) تغييری نمی کند.

۵۰- مقطع دو تير بتن آرمه ۲ مطابق شکل زير از هر نظر مشابه

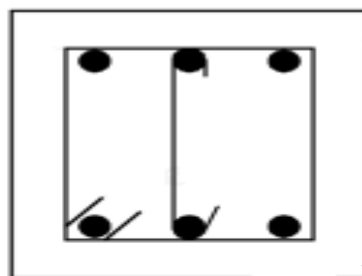
هم هستند با اين تفاوت که تير شماره ۲ داراي یک خاموت سنجاقی

هم قطر با خاموت بسته بيشتر از تير شماره ۱ است. اگر $11V$

مقاومت برشی تیر شماره 1 و $22VV$ مقاومت برشی تیر شماره ۲ باشد. آنگاه کدام مورد در خصوص $22\ 11VV\ VV$ صحيح است؟



(۱)



(۲)

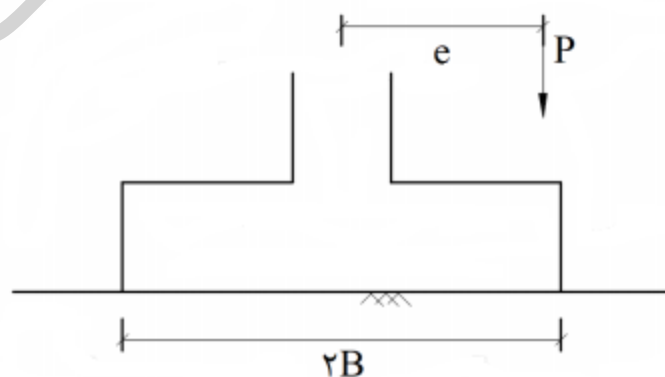
$$\frac{V_1}{V_2} = 1/33 \quad (2)$$

$$1/5 < \frac{V_1}{V_2} < 2/5 \quad (4)$$

$$\frac{V_1}{V_2} = 1 \quad (1)$$

$$1 < \frac{V_1}{V_2} < 1/5 \quad (3)$$

۵۱- در پی نواری مطابق شکل زیر با عرض $2B$ حداکثر خروج از مرکزیت e ، چه مقدار میتواند باشد به گونه ای که تمام خاک زیر پی تحت تنش فشاری قرار داشته باشد؟



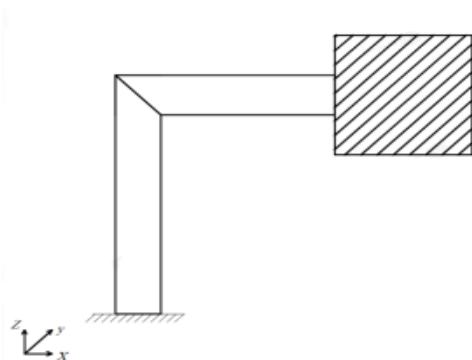
B (۱)

$\frac{1}{6}B$ (۲)

$\frac{1}{2}B$ (۳)

$\frac{1}{3}B$ (۴)

۵۲- تابلو تبلیغاتی مطابق شکل زیر در معرض وزش باد در جهت عمود بر صفحه تبلیغاتی است. جهت طراحی مقطع ستون این تابلو چه نیروها و ممان ها و پیچش هایی باید مد نظر قرار گیرند؟ P (نیروی محوری M - لنگر خمشی V - نیروی برشی T - ممان پیچشی



$$T_x - T_z - M_x - V_y - V_x - P_z \quad (1)$$

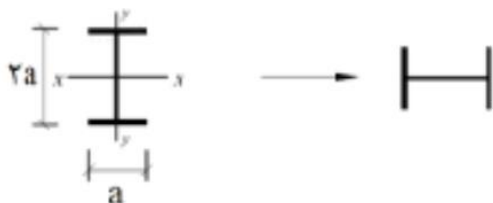
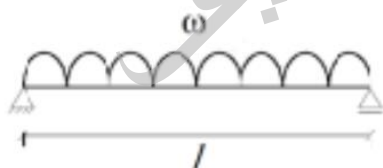
$$T_z - M_x - M_y - V_y - P_z \quad (2)$$

$$M_x - V_y - V_x - P_z \quad (3)$$

$$T_z - M_y - V_y - P_z \quad (4)$$

۵۳- تیر ساده با دهانه I تحت بار گسترده ω قرار دارد و مقطع تیر مطابق شکل زیر است

به گونه ای که $I_{xx} = I_{yy}$ است چنانچه مقطع تیر را ۹۰ درجه بچرخانیم و سایر شرایط ثابت باشد حداکثر تنش قائم در مقطع تیر و حداکثر خیز در دهانه تیر به ترتیب چند درصد تغییر می کند؟



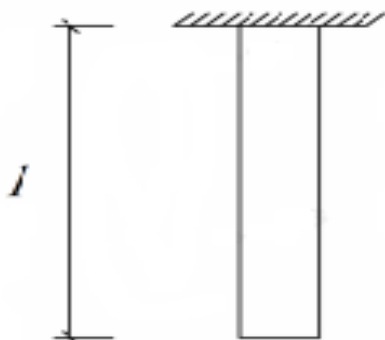
(۱) ۱۰۰ درصد افزایش - ۳۰۰ درصد افزایش

(۲) ۲۰۰ درصد افزایش - ۴۰۰ درصد افزایش

(۳) ۵۰ درصد کاهش - ۱۰۰ درصد افزایش

(۴) ۱۰۰ درصد افزایش - ۵۰ درصد افزایش

۵۴- ميله اي همگن با وزن مخصوص $\gamma\gamma$ و سطح مقطع A و مدول الاستيسيته E و طول l را از تكيه گاهي آويزان افزايش طول ميله تحت اثر وزن خود چه مقدار است؟



$$\frac{\gamma}{E} l_2 \quad \text{a)}$$

$$2 \frac{\gamma l^2}{E} \quad \text{b)}$$

$$\frac{\gamma l^2}{2E} \quad \text{c)}$$

$$\gamma E l^2 \quad \text{d)}$$

۵۵- ستون AB مطابق شكل زير داراي اتصالات گيردار است. جا به جايي نسبي بين دوسر ستون به ميزان $\Delta\Delta$ اعمال شده است. لنگر ايجاد شده در

تکيه گاه ها چقدر است؟ (از علامت لنگر صرف نظر شود)

L طول ستون - I ممان اينرسی مقطع ستون - E ضريب ارتجاعی مصالح ستون

