



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به روزترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...
برای دانشجویان

- (۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
- (۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه پاسخ، به صورت رایگان
- (۳) معرفی روش‌های مقاله و پایان‌نامه نویسی و ارائه پکیج‌های آموزشی مربوطه
- (۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- (۵) معرفی آموزشگاه‌ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- (۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته‌های تحصیلی
- (۷) راهنمای آزمون‌های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۸) راهنمای آزمون‌های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری‌های پربازدید
- (۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه‌های دارای تخفیف دانشجویی
- (۱۱) معرفی همایش‌ها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های ویژه دانشجویی
- (۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت‌های معتبر مربوطه
- (۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سرگذری، معافیت تحصیلی و امریه
- (۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- (۱۵) معرفی انواع بیمه‌های دانشجویی دارای تخفیف
- (۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- (۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل‌های پاره وقت، اخبار استخدامی
- (۱۸) معرفی خوابگاه‌های دانشجویی معتبر
- (۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن‌های تخصصی و...
- (۲۰) ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
- (۲۱) معرفی مراکز تایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
- (۲۲) راهنمای خرید آنلاین ارزی و معرفی شرکت‌های مطرح (۲۳)



WWW.GhadamYar.Ir

WWW.PortaleDanesh.com

WWW.GhadamYar.Org

۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

باما همراه باشید...

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

www.GhadamYar.com

سوالات راه و ساختمان

تاریخ آزمون ۲۵/۱۱/۸۶

۱- کدامیک از گزینه های زیر معرف بهتری برای عوامل موثر در مقدار خرzes (Creep) بتن
می باشد؟

۱- طول عمر، سطح مقطع عضو، نسبت آب به مصالح سنگی

۲- نسبت سیمان به مصالح ریزدانه، نوع سیمان، نوع مصالح درشت دانه

۳- مدت بارگذاری، مقدار تنش، نسبت سطح به حجم عضو

۴- نوع دانه بندی، بزرگترین سنگ دانه، نسبت مصالح سنگی درشت به ریز

۲- گسیختگی ارجح در تیرهای بتن مسلح در مقابل خمش کدام است؟

۱- گسیختگی ناشی از کمبود بتن فشاری ۳- گسیختگی ناشی از کمبود فولادهای عرضی

۲- گسیختگی ناشی از کمبود فولاد طولی کششی ۴- گسیختگی ناشی از کمبود عرض مقطع

۳- در یک دال بتنی مربع شکل با تکیه گاههای گیردار در چهار طرف و تحت اثر بار یکنواخت
ماکزیمم پیچش در کجا ظاهر می شود؟

۱- در وسط دال ۳- در گوشه های دال

۲- در محل تقاطع نوار میانی و ستونی ۴- در محل قطع میلگرد های طولی

۴- یک تیر بتنی ایده آل طراحی شده تیری است که:

۱- خرابی خمش آن مقدم بر خرابی برشی باشد ۳- خرابی خمشی و محوری آن همزمان باشد

۲- خرابی برشی آن مقدم بر خرابی پیچشی باشد ۴- خرابی خمشی، برشی و پیچشی آن همزمان
باشد

۵- کدام عبارت در مورد ستونهای بتن مسلح صحیح تر است؟

۱- نیروی فشاری همواره باعث کاهش مقاومت خمشی می شود

۲- نیروی فشاری در بعضی مواقع موجب افزایش مقاومت خمشی می شود

۳- نیروی فشاری در خمش دو محوره بعضی مواقع باعث کاهش مقاومت برشی می شود

۴- نیروی فشاری همواره باعث افزایش مقاومت خمشی می شود

۶- یک دال دو طرفه بتنی بصورت ایزوتروف فولادگذاری شده است. اگر مقاومت خمشی دال در جهت x برابر KN-M ۲۵۰ و در جهت y نیز برابر KN-M ۲۵۰ باشد. مقاومت آن در امتداد a-a چند KN-M است؟

۱۷۶/۸ -۴ ۱۲۵/۲ -۳ ۲۵۰ -۲ ۲۵۰/۲ -۱

۷- برای افزایش مقاومت فشاری بتن کدامیک از عوامل زیر موثر است؟

۱- نسبت آب به سیمان ۲- مقدار سیمان ۳- مقدار آب ۴- مقدار شن و ماسه

۸- اگر قطر نمونه های مغزه کمتر از ۱۰۰ mm باشد، چه اثری بر نتایج می گذارد؟

۹- نتایج کاملاً غلط است ۱0- تاثیری در نتایج ندارد

۱1- پراکندگی در نتایج زیاد خواهد بود ۱2- هیچکدام

۱3- در یک بتن معین، افزایش کدامیک از عوامل زیر سبب افزایش مدول الاستیسته بتن می شود؟

۱4- آب ۱5- سیمان ۱6- سنگدانه ۱7- کارایی

۱8- در یک بتن معین، کدامیک از عوامل زیر سبب جمع شدگی ناشی از خشک شدگی می شود؟

۱9- افزایش سیمان ۲0- افزایش شن

۲1- افزایش ماسه ۲2- افزایش فوق روان کننده

۲3- اگر بتن در معرض تهاجم سولفات باشد، کدام ترکیب سیمان باید کاهش یابد؟

C₄SF -۴ C₃A -۳ C₂S -۲ C₃S -۱

۲4- کدامیک از عوامل زیر در کنترل جدادشگی ذرات بتن موثر است؟

۲5- ماسه ریزدانه ۲6- ماسه درشت دانه ۲7- شن درشت ۲8- هیچکدام

۲9- برای جلوگیری از گیرش ناگهانی سیمان، در تولید سیمان از چه مصالحی استفاده می شود؟

۳0- ماسه ۳1- پوزولان ۳2- گچ ۳3- آهک

۳4- مقدار بهینه پوزولان در بتن چه مقدار است؟

۳5- ۳۰درصد وزن سیمان ۳6- ۴۰درصد وزن سیمان

۳7- ۲۰درصد وزن سیمان ۳8- ۱۰درصد وزن سیمان

۳9- در بتن مقاومت زیاد، چه خاصیت منفی وجود دارد؟

- ۱- تردی بتن
- ۲- انعطاف پذیری
- ۳- کاهش مقاومت کششی
- ۴- افزایش بیش از حد مقاومت کششی
- ۱۶- کدامیک از سولفاتها در صورت تهاجم بتن، بدترین اثر را دارد؟
- ۱- سولفات منیزیم
- ۲- سولفات سدیم
- ۳- سولفات کلسیم
- ۱۷- اگر آرماتور، خوردگی از نوع حفره‌ای داشته باشد، کدام موارد زیر را انتخاب می‌کنید؟
- ۱- با فرچه تمیز می‌کنیم
- ۲- با فشار آب تمیز می‌کنیم
- ۳- جوش نشان داده شده، چه نام دارد؟
- ۱- جوش شیاری
- ۲- جوش گوشه
- ۳- جوش انگشتانه
- ۱۸- اگر فولاد از نوع مقاومت بالا باشد، چه روشی برای جوشکاری ضروری است؟
- ۱- استفاده از الکترود مخصوص و حرارت دادن فولاد
- ۲- حرارت دادن فولاد
- ۳- استفاده از الکترود مخصوص و حرارت دادن فولاد
- ۴- تمهیدی ضرورت ندارد
- ۱۹- اگر دهانه قاب فلزی زیاد باشد، برای جلوگیری از دوزان پی، چه روش اقتصادی است؟
- ۱- ساخت پی‌های بزرگ
- ۲- استفاده از شناز
- ۳- مدت ویبره کردن با چه روش عملی قابل تشخیص است؟
- ۱- زمانگیری با سرعت
- ۲- تغییر صدای میبره
- ۳- رویت حبابهای هوا
- ۲۰- آرماتور در یک پروژه، دچار خوردگی یکنواخت ضخیم شده است، چه تمهیدی ضروری است؟
- ۱- تمیز کردن با ماسه اش
- ۲- تمیز کردن با فرچه مکانیکی
- ۳- تمیز کردن با فرچه دستی
- ۴- نیاز به تمیز کردن نیست
- ۲۱- قابل لغزنده عمودی برای چه موردی مناسب نمی‌باشد؟
- ۱- بازشوهای زیاد در سازه
- ۲- در هوای سرد

- ۳- تغییر مقطع سازه
- ۴- در هوای گرم
- ۲۴- در هوای گرم، کدام عامل یا عوامل باعث ترک خوردگی بتن ناشی از جمع شدگی خمیری می شود؟
- ۱- رطوبت هوا ۲- دمای هوا ۳- باد
- ۴- ترکیب تمام عوامل فوق
- ۲۵- از نظر زمانی، حداکثر چه مدت بتن تراک میکسر باید مورد استفاده قرار بگیرد؟
- ۱- ۴ ساعت ۲- ۳ ساعت ۳- ۱/۵ ساعت ۴- اصلاً زمان مهم نیست
- ۲۶- حداکثر تعداد ردیف چیدن گیسه های سیمان بروزی هم، چند می باشد؟
- ۱- ۴۰ ردیف ۲- ۳۰ ردیف ۳- ۱۲ ردیف ۴- ۵ ردیف
- ۲۷- حداکثر طل دیوار تیغه با ۴۰ سانتی متر خشامت بین دو پشت برابر است با
- ۱- ۱۰ متر ۲- ۱۲ متر ۳- ۱۵ متر ۴- عتمت
- ۲۸- کوچکترین بعد مقطع کلاف قائم بتن آرمه نباید از سانتیمتر کمتر باشد.
- ۱- ۲۴ ۲- ۲۲ ۳- ۲۰ ۴- ۱۸
- ۲۹- در استاندارد ۲۸۰۰ ایران ضریب رفتار بیانگر می باشد.
- ۱- قابلیت جذب انرژی ساختمان ۲- شکل مودهای مختلف ارتعاشی
- ۳۰- ضریب رفتار ساختمان بیانگر کدامیک از خصوصیات ساختمان می باشد؟
- ۱- شکل پذیری سیستم سازه ای ۲- اضافه مقاومت موجود در سازه
- ۳۱- حداقل عیار بتن شالوده در حالت بتن ریزی در آب چه میزانی است؟
- ۱- ۳۰۰ کیلومتر ۲- ۴۰۰ کیلومتر
- ۳۲- در رده بندی اشتو نام گذاری لای ورس به کدامیک از طرق زیر انجام می شود؟
- ۱- دانه بندی قسمت ریزدانه خاک با آزمایش هیدرومتری ۲- موارد ۱ و ۲
- ۳- آزمایش حدود اتر برگ ۴- نشانه گرده

* توجه جدول ذیل راهنمای سوالات ۳۷، ۳۸ و ۳۹ می باشد.

جدول ۱- تنش مجاز فشاری ستونها ضریب لاغری برای $f=2400 \text{ kg/cm}^2$

اعضای فرعی و اصلی				اعضای اصلی				اعضای فرعی			
F _z	KL _r	F _x	F _y	KL _r	F _z	KL _r	F _x	KL _r	F _z	KL _r	F _x
۱	۱۷۷۷	۷۱	۱۷۷۴	۴۳	۱۰۲	۱۷۱	۲۶۸	۱۷۱	۷۰۴	۱۷۲	۲۷۵
۲	۱۷۷۸	۷۲	۱۷۷۵	۴۴	۱۰۲	۱۷۲	۲۶۹	۱۷۲	۷۰۵	۱۷۲	۲۷۶
۳	۱۷۷۹	۷۳	۱۷۷۶	۴۵	۱۰۲	۱۷۳	۲۷۰	۱۷۲	۷۰۶	۱۷۲	۲۷۷
۴	۱۷۷۱	۷۴	۱۷۷۳	۴۶	۱۰۲	۱۷۴	۲۷۱	۱۷۲	۷۰۷	۱۷۱	۲۷۸
۵	۱۷۷۵	۷۵	۱۷۷۰	۴۷	۱۰۲	۱۷۵	۲۷۲	۱۷۰	۷۰۸	۱۷۰	۲۷۹
۶	۱۷۷۷	۷۶	۱۷۶۷	۴۸	۱۰۲	۱۷۶	۲۷۳	۱۷۰	۷۰۹	۱۷۰	۲۷۹
۷	۱۷۷۸	۷۷	۱۷۶۴	۴۹	۱۰۲	۱۷۷	۲۷۴	۱۷۰	۷۱۰	۱۷۰	۲۷۹
۸	۱۷۷۹	۷۸	۱۷۶۱	۴۹	۱۰۲	۱۷۸	۲۷۵	۱۷۰	۷۱۱	۱۷۰	۲۷۹
۹	۱۷۷۱	۷۹	۱۷۵۸	۴۹	۱۰۲	۱۷۹	۲۷۶	۱۷۰	۷۱۲	۱۷۰	۲۷۹
۱۰	۱۷۷۲	۸۰	۱۷۵۵	۴۹	۱۰۲	۱۷۱	۲۷۷	۱۷۰	۷۱۳	۱۷۰	۲۷۹
۱۱	۱۷۷۴	۸۱	۱۷۵۲	۴۹	۱۰۲	۱۷۲	۲۷۸	۱۷۰	۷۱۴	۱۷۰	۲۷۹
۱۲	۱۷۷۵	۸۲	۱۷۴۹	۴۹	۱۰۲	۱۷۳	۲۷۹	۱۷۰	۷۱۵	۱۷۰	۲۷۹
۱۳	۱۷۷۷	۸۳	۱۷۴۶	۴۹	۱۰۲	۱۷۴	۲۷۹	۱۷۰	۷۱۶	۱۷۰	۲۷۹
۱۴	۱۷۷۸	۸۴	۱۷۴۳	۴۹	۱۰۲	۱۷۵	۲۷۹	۱۷۰	۷۱۷	۱۷۰	۲۷۹
۱۵	۱۷۷۹	۸۵	۱۷۴۰	۴۹	۱۰۲	۱۷۶	۲۷۹	۱۷۰	۷۱۸	۱۷۰	۲۷۹
۱۶	۱۷۷۱	۸۶	۱۷۳۷	۴۹	۱۰۲	۱۷۷	۲۷۹	۱۷۰	۷۱۹	۱۷۰	۲۷۹
۱۷	۱۷۷۲	۸۷	۱۷۳۴	۴۹	۱۰۲	۱۷۸	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۰	۱۷۰	۲۷۹
۱۸	۱۷۷۴	۸۸	۱۷۳۱	۴۹	۱۰۲	۱۷۹	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۱	۱۷۰	۲۷۹
۱۹	۱۷۷۵	۸۹	۱۷۲۸	۴۹	۱۰۲	۱۷۱	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۲	۱۷۰	۲۷۹
۲۰	۱۷۷۷	۹۰	۱۷۲۵	۴۹	۱۰۲	۱۷۲	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۳	۱۷۰	۲۷۹
۲۱	۱۷۷۸	۹۱	۱۷۲۲	۴۹	۱۰۲	۱۷۳	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۴	۱۷۰	۲۷۹
۲۲	۱۷۷۹	۹۲	۱۷۱۹	۴۹	۱۰۲	۱۷۴	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۵	۱۷۰	۲۷۹
۲۳	۱۷۷۱	۹۳	۱۷۱۶	۴۹	۱۰۲	۱۷۵	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۶	۱۷۰	۲۷۹
۲۴	۱۷۷۲	۹۴	۱۷۱۳	۴۹	۱۰۲	۱۷۶	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۷	۱۷۰	۲۷۹
۲۵	۱۷۷۴	۹۵	۱۷۱۰	۴۹	۱۰۲	۱۷۷	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۸	۱۷۰	۲۷۹
۲۶	۱۷۷۵	۹۶	۱۷۰۷	۴۹	۱۰۲	۱۷۸	۲۷۹	۱۷۰	۷۲۹	۱۷۰	۲۷۹
۲۷	۱۷۷۷	۹۷	۱۷۰۴	۴۹	۱۰۲	۱۷۹	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۰	۱۷۰	۲۷۹
۲۸	۱۷۷۸	۹۸	۱۷۰۱	۴۹	۱۰۲	۱۷۱	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۱	۱۷۰	۲۷۹
۲۹	۱۷۷۹	۹۹	۱۷۰۸	۴۹	۱۰۲	۱۷۲	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۲	۱۷۰	۲۷۹
۳۰	۱۷۷۱	۱۰۰	۱۷۰۵	۴۹	۱۰۲	۱۷۳	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۳	۱۷۰	۲۷۹
۳۱	۱۷۷۲	۱۰۱	۱۷۰۲	۴۹	۱۰۲	۱۷۴	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۴	۱۷۰	۲۷۹
۳۲	۱۷۷۴	۱۰۲	۱۷۰۹	۴۹	۱۰۲	۱۷۵	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۵	۱۷۰	۲۷۹
۳۳	۱۷۷۵	۱۰۳	۱۷۰۶	۴۹	۱۰۲	۱۷۶	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۶	۱۷۰	۲۷۹
۳۴	۱۷۷۷	۱۰۴	۱۷۰۳	۴۹	۱۰۲	۱۷۷	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۷	۱۷۰	۲۷۹
۳۵	۱۷۷۸	۱۰۵	۱۷۰۰	۴۹	۱۰۲	۱۷۸	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۸	۱۷۰	۲۷۹
۳۶	۱۷۷۹	۱۰۶	۱۷۰۷	۴۹	۱۰۲	۱۷۹	۲۷۹	۱۷۰	۷۳۹	۱۷۰	۲۷۹
۳۷	۱۷۷۱	۱۰۷	۱۷۰۴	۴۹	۱۰۲	۱۷۱	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۰	۱۷۰	۲۷۹
۳۸	۱۷۷۲	۱۰۸	۱۷۰۱	۴۹	۱۰۲	۱۷۲	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۱	۱۷۰	۲۷۹
۳۹	۱۷۷۴	۱۰۹	۱۷۰۸	۴۹	۱۰۲	۱۷۳	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۲	۱۷۰	۲۷۹
۴۰	۱۷۷۵	۱۱۰	۱۷۰۵	۴۹	۱۰۲	۱۷۴	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۳	۱۷۰	۲۷۹
۴۱	۱۷۷۷	۱۱۱	۱۷۰۲	۴۹	۱۰۲	۱۷۵	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۴	۱۷۰	۲۷۹
۴۲	۱۷۷۸	۱۱۲	۱۷۰۹	۴۹	۱۰۲	۱۷۶	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۵	۱۷۰	۲۷۹
۴۳	۱۷۷۹	۱۱۳	۱۷۰۶	۴۹	۱۰۲	۱۷۷	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۶	۱۷۰	۲۷۹
۴۴	۱۷۷۱	۱۱۴	۱۷۰۳	۴۹	۱۰۲	۱۷۸	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۷	۱۷۰	۲۷۹
۴۵	۱۷۷۲	۱۱۵	۱۷۰۰	۴۹	۱۰۲	۱۷۹	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۸	۱۷۰	۲۷۹
۴۶	۱۷۷۴	۱۱۶	۱۷۰۷	۴۹	۱۰۲	۱۷۱	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۹	۱۷۰	۲۷۹
۴۷	۱۷۷۵	۱۱۷	۱۷۰۴	۴۹	۱۰۲	۱۷۲	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۱	۱۷۰	۲۷۹
۴۸	۱۷۷۷	۱۱۸	۱۷۰۱	۴۹	۱۰۲	۱۷۳	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۲	۱۷۰	۲۷۹
۴۹	۱۷۷۸	۱۱۹	۱۷۰۸	۴۹	۱۰۲	۱۷۴	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۳	۱۷۰	۲۷۹
۵۰	۱۷۷۹	۱۲۰	۱۷۰۵	۴۹	۱۰۲	۱۷۵	۲۷۹	۱۷۰	۷۴۴	۱۷۰	۲۷۹

L = طول آزاد عضو

E = شعاع زبراسیون حداقل

K = ضریب طول موثر (برای اعضای فرعی مساوی واحد در نظر گرفته می شود)

F = تنش فشاری مجاز بر حسب کیلو گرم بر سانتیمتر مربع
www.GhadamYar.com

۳۳- کدامیک از غلطکهای زیر برای متراکم کردن خاکهای رسی و خاکهای لای دار مناسب نیستند؟

۳- غلطکهای پاچه بزی

۴- هیچکدام

۱- غلطکهای چرخ فولادی

۲- غلطکهای چرخ لاستیکی

۳۴- ثبیت خاک و مصالح دانه ای در روسازی بمنظور کدامیک از موارد زیر انجام می شود؟

۳- فراهم کردن زهکشی در اطراف رو سازی

۱- جلوگیری از روانگرایی مصالح

۴- افزایش مقاومت با بری لایه های اساس و زیر اساس

۲- اصلاح خاکهای دانه ای

۳۵- چنانچه وزن مخصوص و درصد رطوبت یک نمونه خاک قبل از ثبیت با آهک به ترتیب برابر $1/968$ و 7 درصد و بعد از ثبیت برابر $1/920$ و 9 درصد باشد، کاهش حجم خاک اصلاح شده با آهک چه مقدار خواهد بود؟

۴- $4/6$ درصد

۳- $4/5$ درصد

۲- $4/4$ درصد

۳۶- تعداد عبور غلطک در هنگام متراکم کردن لایه های مختلف قشرهای روسازی معمولاً چه تعداد است؟

۴- 60 تا 10 عبور

۳- 20 تا 30 عبور

۲- 30 تا 40 عبور

۱- ساختمان فلزی و بتی

۳۷- در تیرهای خمی I ، در مورد کمانش جانبی و کمانش موضعی جان تیر کدام گزینه مناسب تر است؟

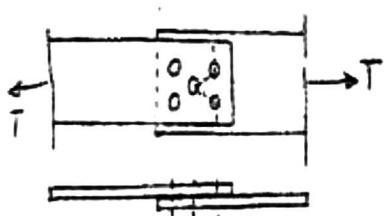
۱- کمانش جانبی در اثر تنفس فشاری بال فشاری است و کمانش موضعی جان بعلت تنفس برشی است

۲- کمانش جانبی فقط در صورت اعمال بار جانبی افقی بوجود می آیدولی کمانش موضعی همیشه هست

۳- هر دو مورد بهم وابسته است

۴- کمانش جانبی و کمانش موضعی هر دو در اثر نیروی فشاری محوری خارجی است

۳۸- برای کنترل تنفس در مقطع نشان داده شده با خط چین چه قسمت از بار کششی T در نظر گرفته می شود؟

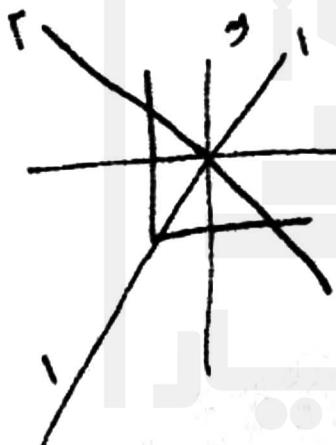


$\frac{5}{5}$
۱

$\frac{3}{5}$
۲

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 5 \\ -3 \\ \hline 2 \\ \hline 3 \end{array}$$

-۳۹- ستونی متشکل از چهار نبشی است که بوسیله قیدهای مورب بهم متصل شده است. اگر
 $A = 22/7 \text{ cm}^2$ و $I_y = 207 \text{ cm}^4$ و $I_x = 207 \text{ cm}^4$ و $r_2 = 1/95 \text{ cm}$ و $r_1 = 3/82 \text{ cm}$ برای
 نک نبشی باشد و فاصله آزاد بین قیدها ۴۰ سانتی متر باشد برای محاسبه کدامیک از
 عبارات زیر در نظر گرفته می شود؟



$$\begin{array}{r} 40 \\ \hline r_2 \\ -1 \\ \hline 20 \\ \hline r_2 \\ -2 \\ \hline 40 \\ \hline r_y \\ -3 \\ \hline 40 \\ \hline r_1 \\ -4 \end{array}$$

قدم به قدم، همراه دانشجو...

- ۴۰- در کدامیک از موارد زیر نیاز به کنترل کمانش جانبی تیرها نمی باشد.
- ۱- روی تیرها با دال بتونی پوشش دارد که بوسیله برشگیر مناسب یک پارچه شده است
 - ۲- ارتفاع تیر بیش از ۲۰ سانتیمتر باشد
 - ۳- تنش ماکزیمم از F_y بیشتر نباشد
 - ۴- هر سه حالت فوق

پاسخنامه آزمون کارشناسی راه و ساختمان

تاریخ آزمون ۸۶/۱۱/۲۵

	۴-۲۱	۳-۱
	۱-۲۲	۲-۲
	۱-۲۳	۳-۳
	۴-۲۴	۳-۴
	۳-۲۵	۲-۵
	۲-۲۶	-۶
	۴-۲۷	۱-۷
	۲-۲۸	۲-۸
	۱-۲۹	۴-۹
	۴-۳۰	۱-۱۰
	۱-۳۱	۳-۱۱
	۱-۳۲	۱-۱۲
	۱-۳۳	۳-۱۳
	۴-۳۴	۴-۱۴
	۲-۳۵	۱-۱۵
	۱-۳۶	۱-۱۶
	۱-۳۷	۳-۱۷
	۱-۳۸	-۱۸
	۱-۳۹	۱-۱۹
	۱-۴۰	۳-۲۰