



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 روش های مقاله و پایان نامه نویسی و ارائه پکیج های آموزشی مربوطه
- ۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- ۵) معرفی آموزشگاه ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- ۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته های تحصیلی
- ۷) راهنمای آزمون های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- ۸) راهنمای آزمون های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- ۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری های پربازدید
- ۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه های دارای تخفیف دانشجویی
- ۱۱) معرفی همایش ها، کنفرانس ها و نمایشگاه های ویژه دانشجویی
- ۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت های معتبر مربوطه
- ۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سربازی، معافیت تحصیلی و امریه
- ۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- ۱۵) معرفی انواع بیمه های دانشجویی دارای تخفیف
- ۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- ۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل های پاره وقت، اخبار استخدامی
- ۱۸) معرفی خوابگاه های دانشجویی معتبر
- ۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن های 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 شرکت های 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

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری رشته راه و ساختمان ، نقشه برداری

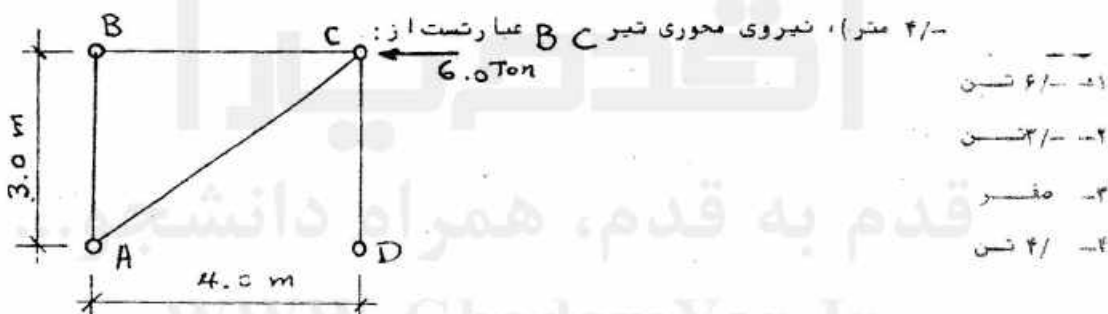
موضوع : ۱۳۲۱/۲/۲۵ مدت آزمون : یک ساعت

تذکرات : ۱- از تعداد ۴۵ سؤال زیرتعداد ۱۵ سؤال انتخاب و به آن پاسخ داده شود .

(به ترتیب فقط تعداد ۱۵) پاسخ صحیح خواهد شد .

- ۲- به هر پاسخ صحیح یک نمره مثبت و هر پاسخ غلط $\frac{1}{۴}$ نمره منفی تخصیص داده خواهد شد .
- ۳- در صورتیکه برای هر سؤال بیش از یک پاسخ داده شود به پاسخ اینگونه سئوالات ترتیب اثر داده نخواهد شد .

سؤال اول - در قاب یا مشخصات شکل مقابل (کلیه اتصالات مفصلی ، ارتفاع ۳ متر و دهانه



۱- ۶ تن

۲- ۳ تن

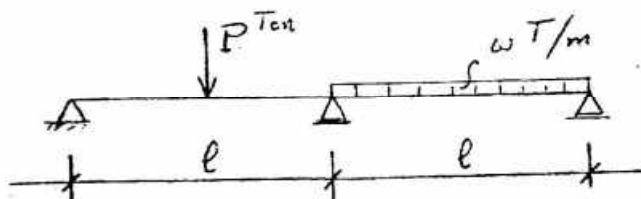
۳- صفر

۴- ۴ تن

سؤال دوم - در یک تیر دودهنه با مشخصات شکل مقابل در صورتیکه تکیه گاه میانی بدلیل

ضعفی اندکی نشست نماید عکس العمل تکیه گاه‌های در تکیه گاه مزبور

فرض یکسره بودن تیر:



۱- زیاد میشود

۲- کم میشود

۳- تغییر نمیکند

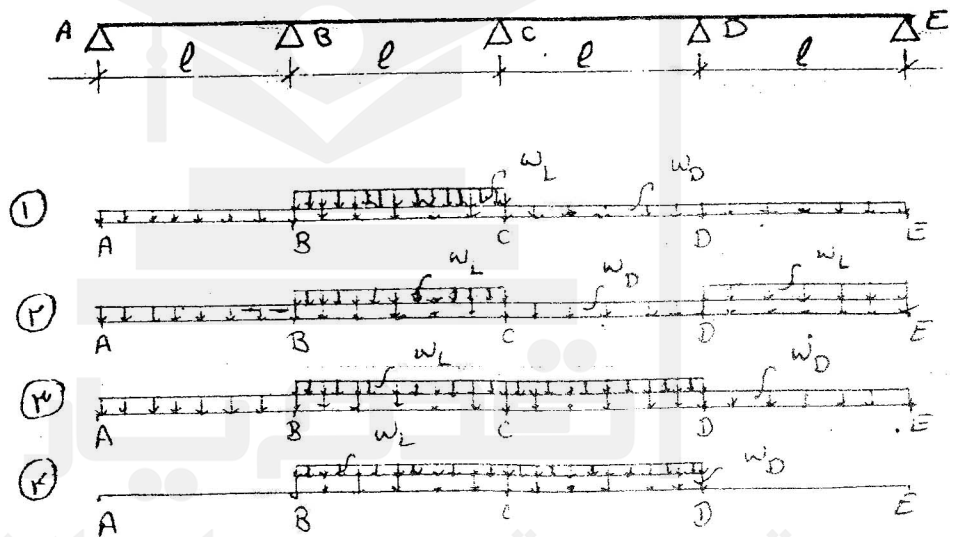
۴- تیر نا پایدار میشود

سؤال سوم - برای بررسی محاسبات در یک تیرسراسری چهاردهنه تحت اثر بار یکنواخت مرده

و بار یکنواخت زنده w_D (با مشخصات شکل زیر) جهت تعیین لنگر خمشی

ماکزیمم در تکیه گاه بارگذاری زیر صحیح است :

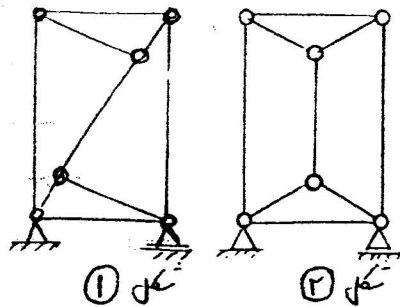
- ۱- بارگذاری شکل ۱ ۲- بارگذاری شکل ۲ ۳- بارگذاری شکل ۳ ۴- بارگذاری شکل ۴

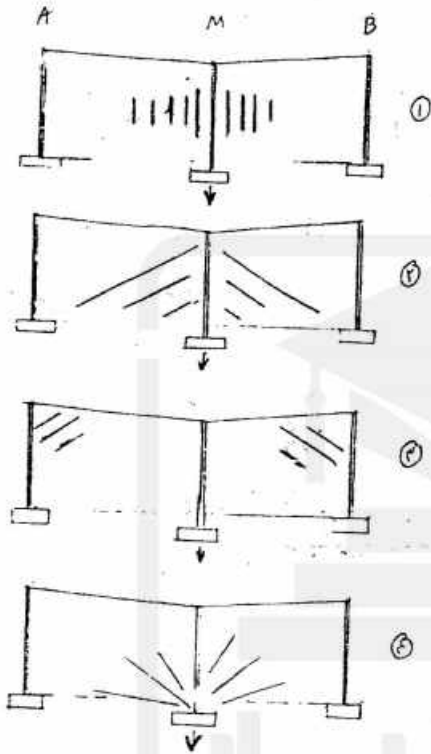


قدم به قدم، همراه دانشجو...

سؤال چهارم - از نظر پایداری سیستم، در مهاربندهای اشکال زیر :

- ۱- مهاربندی شکل ۱ پایدار و مهاربندی شکل ۲ ناپایدار است.
- ۲- مهاربندی شکل ۲ پایدار و مهاربندی شکل ۱ ناپایدار است.
- ۳- هر دو مهاربندی پایدار هستند.
- ۴- هر دو مهاربندی ناپایدار هستند.





سؤال پنجم - ساختمانی با ستونهای فلزی و فونداسیون بتنی مربع شکل جداگانه برای هر ستون احداث شده اگر ستون میانی (M) نسبت به دو ستون کناری (A و B) نشست نماید، در دیوارهای دو طرف ستون نشست کرده کدامیک از سیستمهای ترک نشان داده شده در اشکال مقابل در دیوارهای چاشبی بوجود خواهد آمد.

- ۱- ترک های قائم در دو طرف ستون نشست کرده.
- ۲- ترک های مورب در نزدیکی ستون نشست کرده.
- ۳- ترک های مورب در دورترین گوشه از محل نشست کرده.
- ۴- ترک های موری که از محل نشست شروع میشود.

سؤال ششم - در نظراسات ساختمانی سه طبقه در منطقه زلزله خیز در زمینی که عمق ۶ متر مانده تعمیر (بدون لای ورس) که بر روی قشررسی سخت قرار دارد ساخته شده با توجه باینکه سطح آب زیرزمینی در فاصله ۱/۵ متری سطح زمین است، برای جلوگیری از نشست زیاد ساختمان در اثر روانگرایی (Liquifaction) مانده در مدت زلزله بهترین راه حل کدام است؟

- ۱- احداث پی گسترده
- ۲- انتقال بار ساختمان بوسیله نعل کوبی بد لایه رسی
- ۳- احداث پی منفرد پاشناژ دارای میل گرد زیاد.
- ۴- ارتفاع ساختمان به دو طبقه تقلیل داده شود.

سؤال هفتم - در سیستم تصویر U.T.M تمفالتهار مرکزی 45° ZONE محاسبه کنید؟

- ۱- 27°
- ۲- 135°
- ۳- 87°
- ۴- 9°

سؤال هشتم - برای اندازه گیری فاصله CB بعلت وجود مانع با امکان مترکشی در نتیجه بصورت زیر عملیاتی انجام گردید.

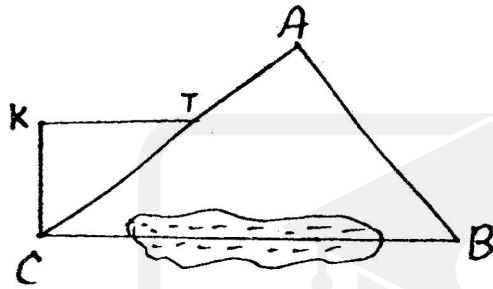
از نقطه C عمود CK اخراج و KT موازی CB رسم گردید.

$$AB = 160^m$$

$$AC = 300.70$$

$$CT = 90^m$$

$$KT = 77.94$$

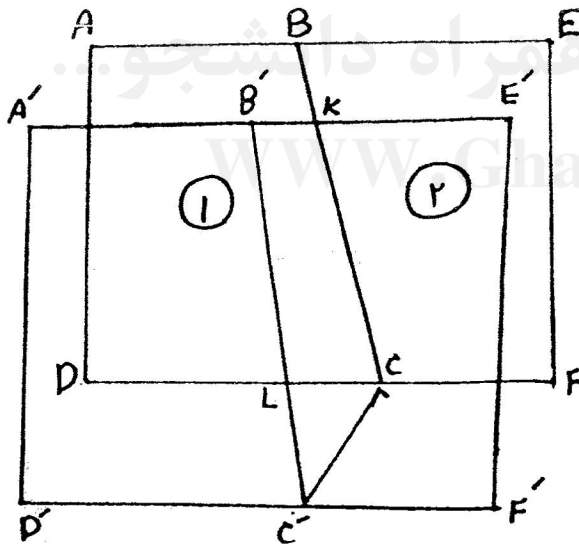


طول CB با دقت محاسبات تا دسیمتر بشرح زیر محاسبه شده است.

- 340.6 -۱
- 277.1 -۲
- 260.4 -۳
- 315.1 -۴

سؤال نهم - محل واقعی دو ملک ثبت شده په بلاکهای ۱ و ۲ با نقاط $BEFC$ و $ABCD$ در کروکی مشخص شده و در محل موجود است. ولی فالکین دو ملک بصورت $B'E'F'C'$ و $A'B'C'D'$ تصرف دارند.

مقدار تضارعی بین دو بلاک ۱ و ۲ چقدر است؟



- ۱ - ندارد
- ۲ - مساحت $B'KCL$
- ۳ - مساحت $LC'E'$
- ۴ - مساحت $B'KCC'$

سؤال دهم - پلوكاز زیركف سازی برای چه منظوری اجرا میگردد؟

۱- برای برگردن زیرینی

۲- برای صرفه جویی در مصالح

۳- برای جلوگیری از نفوذ رطوبت به بالا

۴- برای تقویت زمین با مقاومت کم.

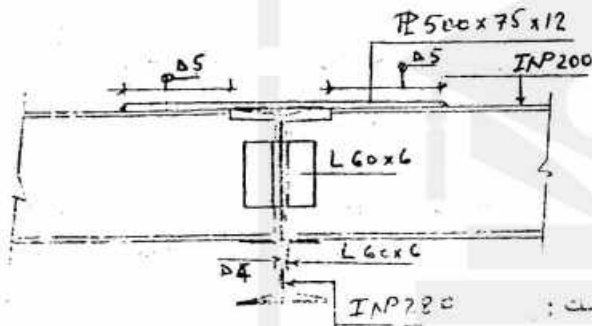
سؤال یازدهم - اتصال شکل مقابل چگونه اتصالی است؟

۱- اتصال گیردار

۲- اتصال مفصلی

۳- اتصال یکسره

۴- اتصال نیمه گیردار



سؤال دوازدهم - دلت ساروج دارای ترکست زیر است :

۱- گردآهک شکفته و خاکستروخاکتدرس

۲- گرد آهک شکفته و خاکستروماسه سادی

۳- گردآهک شکفته و خاکستروماسه سادی ولوئی

۴- گردآهک شکفته و خاکستروماسه سادی وفسر

سؤال سیزدهم - اگر CBR یک خاک در حدود 25 باشد پیرای کدامیک از فشارهای

زیرمناسب تر است ؟

۱- اساس

۲- زیراساس

۳- رویه شنی

۴- خاک ریز

سؤال چهاردهم - علت اصلی ترکهای پوست سوسماری (موزائیکی) در روسازی های آسفالتی

چيست ؟

۱- ضعیف بودن زیرسازی راه

۲- عدم رعایت نحوه پخش و کوبیدگی آسفالت

۳- پائین بودن درجه نفوذ قیصر

۴- هیچکدام

سؤال پانزدهم - نسبت تقریبی تاب فشاری 28 روزه بتنی که با سیمان پرتلند تیپ پنج ساخته میشود به تاب فشاری 28 روزه بتنی که با سیمان پرتلند تیپ یک ساخته میشود معادل است یا :

۱- 90 درصد ۲- 85 درصد ۳- 80 درصد ۴- 65 درصد

سؤال شانزدهم - در پیمانهای که بر طبق ضوابط سازمان برنامه و بودجه تنظیم میشوند، کد امیک از اقدامات زیر مستقیماً " به دلیل تصور پیمانکار است ؟

۱- خاتمه دادن پیمان

۲- تعلیق کار پیمان پیش از سه ماه

۳- فسخ پیمان

۴- هر سه مورد

سؤال هفدهم - در دستون مشا به و یا ضریب لاغری یکسان که یکی با فولاد ST-37 و دیگری با فولاد ST-52 ساخته شده اند :

۱- درصد کاهش تنش مجاز برای فولاد ST-37 بیشتر است

۲- درصد کاهش تنش مجاز برای فولاد ST-52 بیشتر است

۳- درصد کاهش تنش مجاز برای هر دو فولاد یکسان است

۴- درصد کاهش تنش مجاز تا ضریب لاغری 50 یکسان و از آن به بعد برای ST-52 کمتر است.

سؤال هیجدهم - بر اساس قرارداد های مصوب برای طرح های عمرانی در صورت تناقض یا مغایرت در مورد قیمت ها بین مواد و فصول اسناد و مدارک پیمان ، در درجه اول کدام یک از اسناد و مدارک زیر در اولویت اول قرار دارد ؟

۱- پیمان

۲- شرایط عمومی پیمان

۳- فهرست بهاء

۴- مشخصات فنی خصوصی

سؤال نوزدهم - ترکیب مناسب ملات با تارد یا حرامزاده بشرح زیر است

۱- 250 کیلوگرم گردآهک و 150 کیلوگرم سیمان

۲- 250 کیلوگرم گردآهک و 100 کیلوگرم سیمان

۳- 300 کیلوگرم گردآهک و 100 کیلوگرم سیمان

۴- 350 کیلوگرم گردآهک و 100 کیلوگرم سیمان

سؤال بیستم - اجزاء تشکیل دهنده هزینه اجرای عملیات ساختمانی عبارتست از:

۱- بهای مصالح و کرایه ماشین آلات و دستمزد

۲- قیمت‌های واحد فهرست بهاء

۳- مبلغ اولیه قرارداد

۴- قیمت‌های واحد با اعمال تعدیل مربوط

سؤال بیست و یکم - منظور از شاخص مینا

۱- عددی است که تغییرات قیمت را نسبت به دوره پایه نشان میدهد.

۲- عددی که بعد از پایان شهریور ماه و اسفند ماه هر سال اعلام میشود

۳- شاخص متوسط سه ماهه ای است که پیشنهاد قیمت طی آن سه ماه تسلیم شده است.

۴- شاخص آن عدد صد فرض شود.

سؤال بیست و دوم - اگر باتشود ولایت T_1 و بلد فاصله‌ای بطول 150^m را قراشت کرده باشیم

چقدر خطا خواهیم داشت

۱- 5^{cm}

۲- 10^{cm}

۳- 15^{cm}

۴- 20^{cm}

سؤال بیست و سوم - خورشید در صفحه استوا قرار میگیرد:

۱- اول بهار

۲- اول تابستان

۳- وسط تابستان

۴- هیچ وقت

سؤال بیست و چهارم - دو نقطه A و B بفاصله R از هم در صفحه ای که از قطبین

میگذرد قرار دارند (معمولاً $R=1$) اختلاف ساعت دو نقطه چقدر است (با تقریب قابل قبول)

۱- ۱ ساعت

۲- ۲ ساعت

۳- ۴ ساعت

۴- ۵ (صفر) ساعت

سؤال بیست و پنجم - امتدادنا غولدر تهران باصفحه استوا تقریبا " چه زاویه ای تشکیل میدهد

- ۱- $45^{\circ} 50'$
- ۲- $35^{\circ} 45'$
- ۳- $25^{\circ} 15'$
- ۴- $24^{\circ} 30'$

سؤال بیست و ششم - برای دوقاب فلزی پتن آرمه با ابعاد و مشخصات مشابه که هیچگونه ماسی توسط اجزای دیگر در برابر حرکت قاب ندارند ، در اثر نیروهای ناشی از زلزله :

- ۱- بریود ارتعاش برای قاب فولادی بیشتر است .
- ۲- بریود ارتعاش برای قاب پتن آرمه بیشتر است .
- ۳- بریود ارتعاش هر دو قاب مساوی است .
- ۴- بریود ارتعاش قاب پتنون آرمه $1/5$ برابر قاب فولادی است .

سؤال بیست و هفتم - باکت (بلبه) در خاک ریزها در حالت زیر اجراء میگردد

- ۱- ارتفاع خاکریز زیاد باشد
- ۲- سطح پستر شیب دار باشد
- ۳- بجای خاکریز سنگ ریزگنود
- ۴- پستر سنگی باشد

سؤال بیست و هشتم - برای آپکنی و تخلیه آب داخل بی ها در زمینهای غیرسنگی با تلمبه موتوری باید :

- ۱- دیوارهای بی خوب پست شود
- ۲- بی به ابعاد مقطع کمتری حفاری شود
- ۳- بی با عمق کمتری حفاری شود
- ۴- جاهک مخصوص حفر گردد .

سؤال بیست و نهم - برای یک تیر حمل سرناسری شامل چهاردهنه شش متری که پاریکنواخت 8/3 تن بر متر طول را تحمل میکند کدا میک از بروفیلهای زیر مناسبتر است (سقف از نوع تیرچه و بلوک میباشد) :

- ۱- $2 \text{ INP } 220$
- ۲- $2 \text{ INP } 200$
- ۳- $2 \text{ Cast INP } 220$
- ۴- $2 \text{ Cast INP } 200$

سؤال سی ام - در تبدیل های فتوگرامتری کدام پارالاکس حذف میگردد

- ۱- پارالاکس γ
- ۲- پارالاکس γ
- ۳- پارالاکس γ
- ۴- هیچکدام

سؤال سی و یکم - حدود و مشخصات باغی بشرح زیر تعریف گردیده است :

شمالاً در پنج قسمت که قسمت دوم آن غربی و قسمت چهارم آن شرقی است به ترتیب بطولهای بیست متر و ده متری متر و ده متر و بیست متر به کار آید...

شرقاً اول سی متر دوم که شمالی است ده متر و سوم بیست متر به (راضی حوات)

جنوباً () متر به خیابان غرباً () متر به فضای سبز

با فرض اینکه کلیه زوایا نود درجه هستند مساحت دقیق آن برابر است با :

۱- 3000 m^2 ۲- 3400 m^2 ۳- 3600 m^2 ۴- 4000 m^2

سؤال سی و دوم - اگر ابعاد کاغذ A_4 برابر 297×210 m.m. باشد ابعاد نقشه ای

مساوی A_1 چند سانتی متر است .
 ۱- 84×59.4 ۲- 89.1×63 ۳- 90×70 ۴- 118.8×84

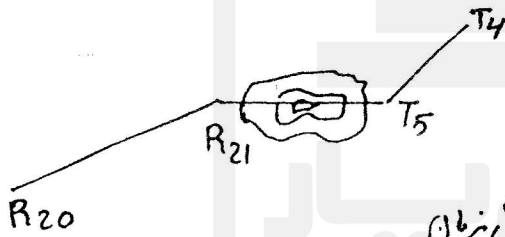
سؤال سی و سوم - مسیر دو نقطه R_{21} و T_5 احتیاج چه حفر

تونل دارد و قابل دید نیست اگر تونل دولیت را در نقطه R_{21}

مستقر نمائیم و به R_{20} اصطلاحاً "مرفرکنیم"

گروه حفار تونل را تحت چه زاویه ای هدایت خواهیم کرد

میدانیم :



$R_{21} \rightarrow T_5$ $\theta = 26^\circ 34'$ $R_{21} \begin{array}{l} 2700 \\ 21 \overline{) 6000} \end{array}$ $R_{20} \begin{array}{l} 2100 \\ 21 \overline{) 5400} \end{array}$

۱- $25^\circ 34'$ ۲- $71^\circ 34'$ ۳- $198^\circ 26'$ ۴- $161^\circ 34'$

سؤال سی و چهارم - ضریب اشباع آجر برابر است با :

۱- نسبت جذب آب پس از ۲۴ ساعت نگهداری در آب سرد به حجم آجر

۲- نسبت جذب آب پس از ۵ ساعت نگهداری در آب جوش به حجم آجر

۳- نسبت جذب آب پس از ۲۴ ساعت نگهداری در آب سرد به جذب آب پس از پنج ساعت نگهداری در آب جوش

۴- نسبت جذب آب بکوزه آجر بر حسب لیتر پس از ۵ روز نگهداری در آب سرد به حجم آجر .

سؤال سی و یکم - حدود و مشخصات باغی بشرح زیر تعریف گردیده است :

شمالاً در پنج قسمت که قسمت دوم آن غربی و قسمت چهارم آن شرقی است به ترتیب بطولهای بیست متر و ده متری متروده مترو بیست متر به کار آید...

شرقاً اول سی متر دوم که شمالی است ده متر و سوم بیست متر به (راضی حرات

جنوباً () متر به خیابان غرباً () متر به فضای سبز

با فرض اینکه کلیه زوایا نود درجه هستند مساحت دقیق آن برابر است با :

۱- 3000 m^2 ۲- 3400 m^2 ۳- 3600 m^2 ۴- 4000 m^2

سؤال سی و دوم - اگر ابعاد کاغذ A_4 برابر با ابعاد نقشه ای

مساوی A_1 چند سانتی متر است .
 ۱- $84 \times 59.4 \text{ cm}$ ۲- $89.1 \times 63 \text{ cm}$ ۳- $90 \times 70 \text{ cm}$ ۴- $118.8 \times 84 \text{ cm}$

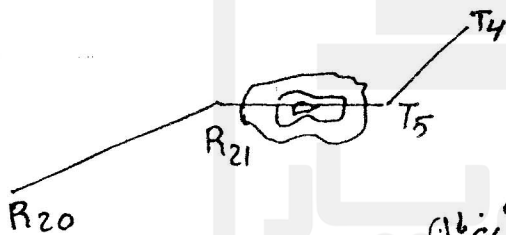
سؤال سی و سوم - مسیر دو نقطه R_{21} و T_5 احتیاج چه حفر

تونل دارد و قابل دیدن نیست اگر تونل دولیت را در نقطه R_{21}

مستقر نمائیم و به R_{20} اصطلاحاً "مرفرکنیم

گروه حفار تونل را تحت چه زاویه ای هدایت خواهیم کرد

میدانیم :

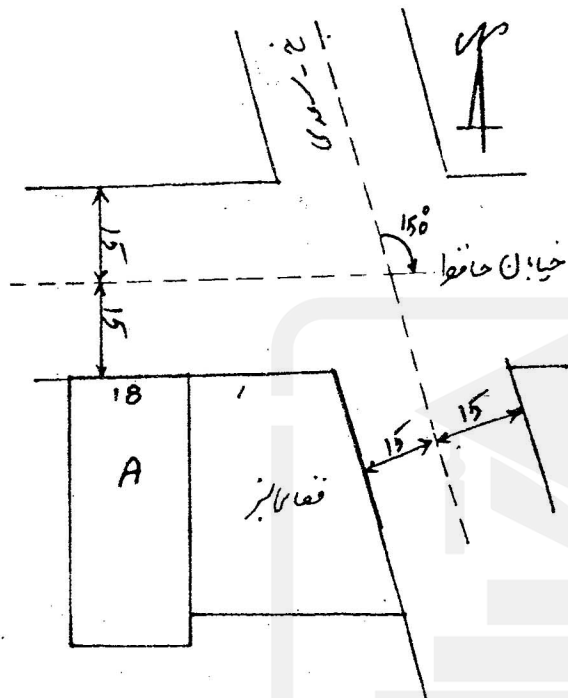


$R_{21} \rightarrow T_5$ $R_{20} \rightarrow R_{21}$

۱- $251^\circ 34'$ ۲- $71^\circ 34'$ ۳- $198^\circ 26'$ ۴- $161^\circ 34'$

سؤال سی و چهارم - ضریب اشباع آجر برابر است با :

- ۱- نسبت جذب آب پس از ۲۴ ساعت نگهداری در آب سرد به حجم آجر
- ۲- نسبت جذب آب پس از ۵ ساعت نگهداری در آب جوش به حجم آجر
- ۳- نسبت جذب آب پس از ۲۴ ساعت نگهداری در آب سرد به جذب آب پس از پنج ساعت نگهداری در آب جوش
- ۴- نسبت جذب آب بکوزه را قالب آجر بر حسب لیتر پس از ۵ روز نگهداری در آب سرد به حجم آجر .



سؤال چهارم - خیابانهای حافظ و سعدی بشکل
 کروی بدون مقیاس هریک به عرض سی متر همدیگر
 را با زاویه 15° قطع کرده اند فضای سبز واقع
 در گوشه جنوب غربی این تقاطع شمال آن 49 متر
 است. و شرق آن 120 متر است. قطعه مستطیل A
 شمال آن هیجده متر حد شرق آن پنج متر از حد غرب
 فضای سبز بیشتر است. مساحت قطعه A برابر
 است با:

- ۱- 1080 متر مربع
 ۲- 2250 متر مربع
 ۳- 2160 متر مربع
 ۴- 1170 متر مربع

سؤال چهارم و یکم - اگر دقت نقشه حدود بیست و پنج سانتی متر مورد تقاضا باشد کدام مقیاس مناسبتر خواهد بود (خطای گرافیک = 0.2 m.m.)

۱- 1:2000
 ۲- 1:1500
 ۳- 1:1000
 ۴- 1:500

سؤال چهارم و دوم - اگر بخواهیم خطای متوسط هندسی نتیجه نهایی قرائت زوایا را به $10'$ برسانیم و دقت مجاز اندازه گیری نبودنستی که در اختیار داریم $25''$ باشد هر زاویه چند دفعه باید اندازه گیری شود.
 (از خطاهای دیگر مرسومتر میشود)

- ۱- یک دفعه
 ۲- دو دفعه
 ۳- سه دفعه
 ۴- چهار دفعه

سؤال چهارم و سوم - اندازه گیری های تصحیح شده از نقطه A درست است:

زاویه دووجهی بین نصف النهار مبدأ و نقطه A برابر است یا $55^\circ 15'$
 زاویه ستاره قطبی نسبت به افق برابر است یا $60^\circ 35'$
 عرض جغرافیائی نقطه A برابر است یا:

- ۱- با اطلاعات فوق امکان پذیر نیست
 ۲- $29^\circ 25'$
 ۳- $55^\circ 15'$
 ۴- $60^\circ 35'$

سؤال سی و پنجم - مقدار ملات ماسه سیمان برای یک متر مربع اندود بیضخامت یک سانتی متر:

۱- 17.5 لیتر ۲- 15 لیتر ۳- 0.012 مترمکعب

۴- بستگی به عیار سیمان دزملات دارد .

سؤال سی و ششم - برای ساختمانی با مشخصات کاملاً مشابه از نظر ارتفاع و پلان کدایک از سیستمهای

زیربکار گرفته شود تا با توجه به آئین نامه زلزله ایران (شماره ۲۸۰۰) نیروی افقی کمتری در محاسبه دخالت داشته باشد .

۱- قاب فضائی خمشی ۲- قاب توأم بادبوارهای بتن آرمه برشی

۳- قاب پامها ربنندی فلزی ۴- هر سه مورد فوق مساویند .

سؤال سی و هفتم

کارگاهی به ساخت یک پیل بزرگ بتن آرمه اشتغال داشته و از سیستم کارگاه مرکزی (سانترال)

استفاده میکنند و میزان بتن ریزی آن ۹۰ مترمکعب میباشد . برطبق ضوابط مصوب طرحهای عمرانی

حداکثر حجم بتن ریزی برای هر قطعه و هر نوبت نمونه گیری نباید از مقدار زیر تجاوز کند .

۱- ۹۰ مترمکعب ۲- ۳۰ مترمکعب ۳- ۲۰ مترمکعب ۴- ۲۰۰ مترمکعب

سؤال سی و هشتم - مجموع زوایای خارجی یک کثیرالاضلاع بسته 180° درجه است

این کثیرالاضلاع چند ضلع دارد :

۱- 12 ۲- 10 ۳- 9 ۴- 8

سؤال سی و نهم - در تراز یابی ژئودزی یا مثلثاتی بین دو نقطه K_{10} ، K_{11} که تاوانت زاویه

شیب آن 0.15 است ارتفاع دوربین در نقطه K_{10} برابر 1.6۰ متر است و ارتفاع سیگنال

قائم در نقطه K_{11} برابر سه متر است . فاصله افقی بین دو نقطه قبلاً محاسبه شده برابر است با

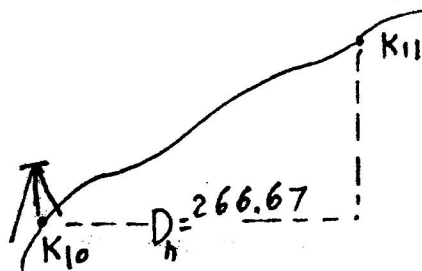
266.67 متر اختلاف ارتفاع بین دو نقطه محاسبه گردد (از هر خطائی مرفنظر عیشود)

۱- 38

۲- 38.60

۳- 41.40

۴- 44.60



سؤال چهارم - از چهار رنوع سنگ ذیل کدا میک در مقابل سایش مقاوم تر هستند

- ۱- تراورتن ۲- شیست ۳- بازالت ۴- مرمریت

سؤال پنجم - مصرف قندو شکر بمیزان دوتا پنج درصد در بتن:

- ۱- بتن را زودگیر میکند
۲- بتن را دیرگیر میکند
۳- شدت مقاومت بتن را کاهش میدهد .
۴- هیچ تاثیری ندارد .



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Ir