



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



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

مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه

تاریخ : ۱۳۷۳/۶/۱۴

نصرت پاسخ صحیح هر گروه از سئوالات ۱۵ میباشد .

تذکرات :

- ۱- از ۲۰ سئوال فقط پنج سئوال انتخاب و به آن پاسخ فرمائید .
- ۲- در صورت پاسخ دادن به بیش از پنج سئوال فقط پاسخ پنج سئوال از ابتدا بترتیب انتخاب و بقیه حذف و بانها ترتیب اثر داده نخواهد شد .
- ۳- استفاده از هر نوع کتاب و جزوه مجاز است .
- ۴- در جلسه آزمون به سئوالات متقاضیان پاسخ داده نخواهد شد .
- ۵- در جلسه آزمون صحبت نمودن با یکدیگر و مبادله هر نوع مدرک اعم از کتاب و جزوه و کاغذ و غیره ممنوع و باعث محرومیت طرفین از آزمون خواهد شد .

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

سئوال اول- بسئوالات مشروحه در زیر پاسخ داده شود .

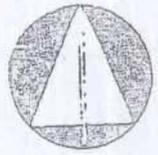
در شرائط مذکور در زیر ، از بین سیمان های پرتلند (انواع I ، II ، III ، IV ، V)
نوع با کاربری مناسب را تعیین و مرقوم فرمائید .

- ۱- ایجاد حرارت کم، ضروری باشد .
- ۲- تاب اولیه زیاد مورد نیاز باشد .
- ۳- برای مقاومت متوسط در مقابل سولفات ها .
- ۴- برای شرایط عادی .
- ۵- برای مقاومت زیاد در مقابل سولفات ها .

سئوال دوم - با عنایت به ضوابط و مقررات شهرسازی به سئوالات زیر پاسخ داده شود :

- ۱- مدارک لازم برای تشکیل پرونده بمنظور اخذ پروانه ساختمان .
- ۲- انواع کاربریهای متداول برای اراضی را بیان کنید .
- ۳- عمق پیش آمدگی و بالکن در کنار گذرهای
کمتر از _____ ۱۲ متر ؟
از _____ ۲۰ متر به بالا ؟

- ۴- حداکثر ارتفاع پارکینگ چند متر است ؟ و حداقل ارتفاع ورودی چند متر است ؟
و برای مساحت پارکینگ بیش از ۱۰۰۰ متر مربع حداکثر ارتفاع تا چند متر تعدیل
میشود .
- ۵- حداقل مساحت حیاط خلوت هائی که برای نورگیری اطاقهای اصلی ساختمان احداث
میشوند ؟ حداقل عرض آنها ؟



سؤال سوم - در موقع عکسبرداری هوایی ارتفاع هواپیما ۱۰۵۰ متر بوده و کندی بفاصله ۱۴۵ متر از نقطه نادیر قرار داشته ، که جابجائی بعلت ارتفاع کندی یک میلیمتر است ، ارتفاع کندی و مقیاس عکس را محاسبه فرمائید (فاصله بین عدسی و صفحه نکاتیر ۱۰ میلیمتر است)

210

- سؤال چهارم- بر اساس آئین نامه موجود بتن ایران ،
 به سئوالات مشروحه در زیر پاسخ داده شود .
 ۱- در دفترچه محاسبات فنی که همراه نقشه های اولیه سازه بتن آرمه ، برای تصویب ارائه میگردد ، به چه نکاتی باید اشاره شود و ذکر گردد .
 ۲- انواع مواد افزودنی در بتن را نام برده و خواص آنها را بیان فرمائید .
 ۳- مقادیر حداقل پوشش آهن گرد در بتن را در شرایط زیر بیان فرمائید :

شرایط محیطی	ملاهم	متوسط	شدید	بسیار شدید	فوق العاده شدید
تهرها و ستون ها					
دال ها ، دیوارها ، تیرچه ها					

توضیحا" یادآور میگردد که منظور از شرایط محیطی عبارتست از :
 معرض فرسایش ، عبور وسائط نقلیه ، آب جاری ، با PH بالا ، رویه بتن حفاظت نشده ، پارکینگ ها و قطعات موجود در آبی که اجسام صلیبی را با خود جابجا میکند .
 سؤال پنجم - بر اساس ضوابط و مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری به سئوالات زیر پاسخ داده شود .

الف - بر اساس مصوبه مورخ ۱۳۷۰/۲/۹

- ۱- موارد استفاده از زمین
 - ۲- ضوابط مربوط به تفکیک زمین
 - ۳- ضوابط مربوط به احداث ساختمان
- ب - بر اساس مصوبه مورخ ۶۸/۱۰/۲۵ :

ضوابط مکانیابی شهرهای جدید و شهرک های غیر روستائی و اصول کلی آنرا بیان فرمائید .



ماریخ

پوست

کانون کارشناسان رسمی و اداری
« استان تهران »

ج- بر اساس دستور العمل تشخیص اساسی طرح جامع شهرها مصوبه مورخ ۶۳/۱۲/۲۲ :
۱- کلیات محتوای طرح جامع سرزمین که در تهیه طرح های جامع شهرها بعنوان
مبانی بکار می رود .

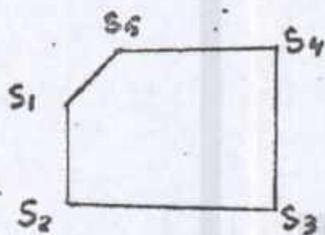
۲- محتوای اصلی با اساس طرح جامع شهر از نظر :

۲-۱- ساخت شهر (توسعه)

۲-۲- جهات و حدود کلی ظرفیت

۲-۲-۲- تهیه معیارها و ضوابط و مقررات برای چه مواردی ضروری است .

این موارد را بیان نمایید .



سوال ششم - مختصات رئوس قطعه زمینی به شکل کروکی مقابل :

	m.	m.	m.	m.	m.
S ₅	10600	S ₄	11300	S ₃	11200
S ₂	6400		6300		5400
				S ₂	10200
				S ₁	10300
					5900
					5500

مساحت زمین را به هکتار تعیین فرمائید .

سوال هفتم - به سئوالات مشروحه در زیر پاسخ داده شود :

۱- مقدار ملات مورد مصرف برای یک متر مکعب سزگ چینی با سزگ لاشه

۲- تعداد قالب آجر فشاری (اجزاد ۵/۵×۵/۵×۱۰ سانتیمتر) مورد مصرف برای یک
متر مکعب آجر کاری

۳- مقدار ملات ماسه و سیمان مورد مصرف برای یک متر مربع اندود بضخامت یک
سانتیمتر ماریخ

۴- نام اجزا تشکیل دهنده ملات باتارد

۵- نام اجزا تشکیل دهنده ملات ساروج

سوال هشتم - به سئوالات مشروحه در زیر پاسخ داده شود :

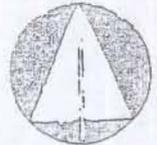
۱- نسبت مقاومت نمونه مکتبی بتن بابعاد ۲۰ سانتیمتر به مقاومت نمونه استوانه ای
بابعاد ۱۵×۲۰ سانتیمتر

۲- مقاومت ۷ روزه بتن با سیمان پرتلند معمولی چند درصد مقاومت ۲۸ روزه آن
میباشد .

۳- مقاومت بتن ساخته شده با سیمان پرتلند نوع V پس از چند روز

دارای مقاومتی در حدود مقاومت ۲۸ روزه بتن با سیمان پرتلند معمولی است .

۴- در صورتیکه کاربرد بیش از یک ماده افزودنی در بتن ضروری باشد ، چه شرطی
بایستی رعایت شود .



۵- برای تعیین مشخصات فیزیکی و مکانیکی و کیفی دانه های درشت دانه سنگی مورد مصرف در بتن :

دو نوع آزمایش در سیستم آشتو

دو نوع آزمایش در سیستم

B.S.

را بیان نمائید .

سؤال نهم

۱- در سیستم تصویر $U.T.M$ نصف النهار مرکزی زون 3 چند درجه است (با ترسیم مختصر و نشان دادن نصف النهار مبدأ)

۲- علامت + در گوشه های عکسهای هوایی چه نام دارد و چه استفاده از آن میشود .

۲- نقطه $A_3 \begin{matrix} 10000 \\ 5000 \end{matrix}$ و ژیزمان $\varphi = 30^\circ$ فاصله $A_2 A_3 = 2700^m$ مختصات نقطه A_2 را محاسبه فرمائید .

سؤال دهم - با توجه باینکه انتقال بار از سازه اصلی به زمین از طریق پی انجام میپذیرد ، به سئوالات مشروحه در زیر پاسخ داده شود .

۱- تعریف پی های عمیق و ذکر انواع آن

۲- در پی های عمیق انتقال بار از پی به زمین با چه نوع نیروهائی انجام میپذیرد .

۳- طریقه اجرای هر یک از پی های عمیق که در پاسخ به ردیف (۱) بیان داشته اید در زمین های آبدار شرح داده شود .

سؤال یازدهم - با عنایت به ضوابط و مقررات شهرسازی ، به سئوالات مشروحه در زیر پاسخ داده شود :

۱- سطح اشغال طبقه هم برای مناطق مسکونی با تراکم ۱۲۰٪ و ۱۸۰٪ به چه میزان است .

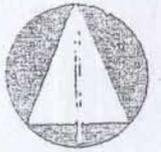
۲- در صورتیکه مساحت زمین در مورد مناطق ردیف (۱) از ۱۲۰ متر مربع کمتر باشد این سطح اشغال تا چه میزان میتواند افزایش یابد ؟

۳- احداث تجاری در منطقه تجارتي و مختلط سابق تا چه حدودی از نظر مساحت ؟ و درصد مساحت ملك مجاز است ؟

۴- زیرزمین را تعریف نمائید .

۵- سطح ناخالص و خالص طبقات را تعریف نمائید .

سؤال دوازدهم - مختصات جغرافیائی مبدأ تصویر در سیستم تصویر Lambert $\varphi_0 = 30^\circ$ ، $\lambda_0 = 46^\circ$ ژیزمان امتداد $K_9 \rightarrow K_{10}$ در برگه تصویر مسیری $\varphi = 120^\circ$ است و طول جغرافیائی نقطه K_9 برابر است با $\lambda = 47^\circ$ آزیموت $K_9 \rightarrow K_{10}$ را محاسبه فرمائید .



سوال سیزدهم - تیب های مقطع عرضی دیوار حایل را در مقابل خاکی بارانش نسبتاً زیاد ، بامصالح :

بنائی - بتن ساده - بتن مسلح، ترسیم نموده و اعلام نمائید .

۱ - سطح مقطع عرضی کدام یک از تیب ها نسبت به سایر تیب ها بیشتر میباشد ؟

۲ - میزان آهن مورد نیاز برای دیوار بتن مسلح نسبت به حجم بتن در متر طول دیوار تقریباً چه مقدار است ؟

۳ - با توجه به نوع مصالح مورد نیاز جهت احداث دیوار مذکور با تیب های مختلف و فاصله حمل مساوی مصالح بنائی و بر اساس قیمت روز کدام تیب از نظر اقتصادی بصرفه میباشد .

توضیح : ارتفاع خاک در پشت دیوار مساوی ارتفاع دیوار فرض شود .

سوال چهاردهم - برای تحکیم ساحل رودخانه های سیلابی با کف متشکل از مصالح از نوع شن و ماسه

ریز دانه و با ماسه نسبتاً زیاد چه دیوارهایی باید طراحی نمود ؟ تا در مقابل سیلاب ها و طغیان ها واژگون نگردد .

یکی از روش ها را تشریح و نسبت تقریبی عمق دیوار را از کف رودخانه ، بنا ارتفاع دیوار از کف رودخانه تعیین نمائید .

توضیح : حداکثر ارتفاع آب در مقابل دیوار حدود ۴ متر منظور گردد. پشت دیوار تا ارتفاع

۵ متر با مصالح شن و ماسه پر خواهد شد .

سوال پانزدهم - نتایج نهائی قرائت زوایای رئوس سه مثلث مجزی از هم بشرح زیر است :

مثلث اول : 59.7715° ، 68.4518° ، 71.7745°

مثلث دوم : 80.1590° ، 70.2025° ، 49.6400°

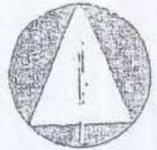
مثلث سوم : 65.4798° ، 72.9544° ، 61.5620°

در خطای مجاز اندازه گیری هر زاویه $15''$ باشد ، هر یک از مثلث ها که دارای خطای بست قابل

قبول هستند ضمن توضیح کوتاه زوایای تصحیح شده مربوطه را مرقوم فرمائید.

۲ - اگر ظهر دو نقطه 10 دقیقه (ساعتی) اختلاف داشته باشند طول جغرافیائی دو نقطه چند درجه است .

سوال شانزدهم - حداقل زمان لازم برای قالب برداری قطعات بتنی ، مشروط بر اینکه سیمان پرتلند معمولی مصرف شده باشد و در ضمن سخت شدن دمای بتن کمتر از 5 درجه سلسیوس



باریم

پوست

کانون کارشناسان رسمی دادگستری

« استان تهران »

تنزل نکرده باشد ، در حالات زیر درج شود :

دمای مجاور سطح بتن (درجه سلسیوس)				شرح	
				نوع قالب بندی	
				قالب های قائم (ساعت)	
				قالب زیرین (شبانه روز)	
				پایه های اطمینان (شبانه روز)	
				قالب زیرین (شبانه روز)	
				پایه های اطمینان (شبانه روز)	
	۸	۱۶	۲۴ و بالاتر		

قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Ir

سؤال هفتم

- ۱- میزان قیر مورد نیاز برای اندود نفوذی (پریمکت) روی سطح مصالح سنگی شکسته یا اساس با کوبیدگی نسبی ۱۰۰ بروش آشتو مدیفیه برای هر متر مربع چه مقدار است ؟ چه نوع قیری مصرف میشود ؟
- ۲- میزان قیر مورد نیاز برای اندود سطحی (ذک کت) روی سطح آسفالت تازه جهت اجرای قشر روی آن حدوداً چه میزان برای هر متر مربع بوده ؟ و چه نوع قیری مصرف میشود ؟
- ۳- میزان قیر مورد نیاز برای اندود سطحی (ذک کت) روی سطح آسفالت های قدیمی جهت اجرای روکش برای هر متر مربع چه میزان ؟ و چه نوع قیری مصرف میشود ؟
- ۴- میزان قیر مورد نیاز برای روکش (سیلکت) آسفالت های قدیمی برای هر متر مربع چه میزان ؟ و چه نوع قیری مصرف میشود ؟
- ۵- آیا انجام روکش آسفالت (سیلکت) در مناطق مرطوب مجاز میباشد ؟ در صورت مثبت بودن پاسخ نحوه اجرا تشریح فرمائید ، در غیر اینصورت علت را بیان فرمائید .



سؤال هجدهم

- ۱- دقت مجاز اندازه گیری یکبار زاویه بوسیله تئودولیت 25 است اگر بخواهیم این دقت را به 15 برسانیم هر یک از زوایا را چند بار اندازه گیری کنیم .
- ۲- چهار دیواری ABCD را با متر اندازه گیری کردیم زاویه راس A چند درجه است . (تا دقیقه محاسبه فرمائید)

AB = 74.97 m

BC = 46.69 m

CD = 76.37 m

DA = 70.30 m

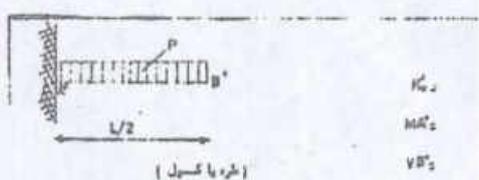
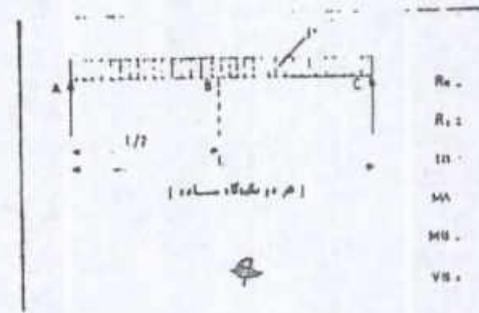
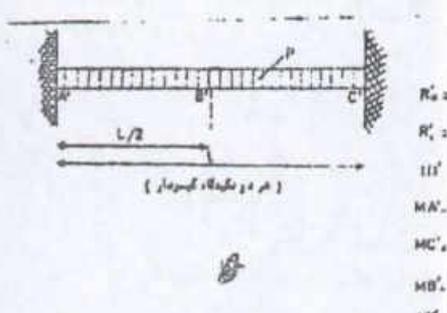
AC قطر = 57.38 m

سؤال نوزدهم

- ۱- بین دو نقطه بفاصله سه کیلومتر روی زمین مستوی با متر 50 متری اندازه گیری نمودیم اگر هر طرف هر دهنه اندازه گیری 3 میلیمتر خطا داشته باشیم و بصورت رفت و برگشت اندازه گیری کرده باشیم خطا متوسط هندسی عملیات را محاسبه کنید (از خطاهای دیگر صرفنظر میشود)

- ۲- اگر اختلاف ارتفاع بین دو نقطه بفاصله 5 کیلومتر را بطریق ترازیابی مثلثاتی از یکطرف بدست آورده باشیم مقدار اثر کرویّت وانکسار در حد دقت نقشه برداری چقدر خواهند بود .

سؤال بیستم - هرگاه P بار بکنواخت ، L طول دهانه و طره ، I لنکر ایفرسی ، E ضریب ارتجاعی ، V خمیز (تغییر مکان قائم) ، R نیروی عکس العمل تکیه گاه ، T تلاش برشی ، M لنکر خمشی باشد . در شکل های زیر ، تیرهای با گهرداریهای مختلف نشان داده شده ، مقادیر R و T و M و V را بر حسب P و L و I و E مرقوم دارید :



موفق باشیید