



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

نقشهبرداری

آزمون حرفه‌ای مهندسان

دفترچه سوالات رشته

شماره‌داده‌طلبی:

تعداد سوال: ۶۰

زمان پاسخگوئی: ۲۱۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۸۴/۹/۲۵

تذکرات

سوالات بصورت چهارچوبی می‌باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.

شرکت‌کنندگان باید حتماً شماره‌داده‌طلبی خود را بر روی دفترچه سوالات قید نمایند. امتحان بصورت جزوی باز می‌باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزو خود را دارد و استفاده از جزوی دیگران در جلسه آزمون ممنوع می‌باشد.

از درج هر گونه علامت یا نشانه در روی پاسخنامه خودداری فرمائید.

در پایان آزمون کارت شناسایی آزمون (کارت ورود به جلسه) و دفترچه سوالات و پاسخنامه را به مشمولان تحويل فرمائید عدم تحويل دفترچه سوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.

پاسخنامه‌ها توسط ماشین تصحیح خواهد شد و مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد مشکی پر شده باشند بعهده داوطلب می‌باشد.

کلیه سوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهند شد.

شرکت‌کنندگان باید حتماً شماره‌داده‌طلبی خود را بر روی دفترچه سوالات قید نمایند.

به پاسخهای اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{3}$ نمره منفی تعلق می‌گیرد.

دفترندوین و ترویج مقررات ملی ساختمان

مجری: سازمان سنجش آموزش کشور

- مسئولیت نظارت عالیه بر اجرای ضوابط و مقررات ملی ساختمان در طراحی و اجرای تمامی ساختمان‌ها و طرح‌های شهرسازی و شهرک سازی و عمران شهری که اجرای ضوابط و مقررات مزبور در مورد آنها الزامی است به عهده چه ارگانی است؟
- ۱) وزارت کشور
 - ۲) شهرداری‌ها
 - ۳) وزارت مسکن و شهرسازی
 - ۴) سازمان نظام مهندسی ساختمان
- کدام یک از موارد زیر در رابطه با شناسنامه فنی و ملکی ساختمان صحیح می‌باشد؟
- ۱) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی ساختمان بوده و توسط مجری ساختمان تهیه شده و برای صدور در اختیار ناظر قرار داده می‌شود.
 - ۲) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی ساختمان که توسط ناظر ساختمان تهیه شده و برای صدور در اختیار سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قرار داده می‌شود.
 - ۳) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان که توسط ناظر ساختمان با اخذ نظرات مجری تهیه شده و در اختیار سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قرار داده می‌شود.
 - ۴) شناسنامه فنی و ملکی ساختمان مدرکی است حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان که اطلاعات آن توسط مجری تهیه شده و به تأیید ناظران رسیده و برای صدور در اختیار سازمان نظام مهندسی ساختمان قرار داده می‌شود.
- چنانچه در کارگاهی یک یا چند نفر کارگر یا افراد خویش فرما بطور همزمان مشغول کار باشند، مسئولیت رعایت مقررات اینمنی بعهده چه کسی خواهد بود؟
- ۱) هر کارفرما در محدوده پیمان خود
 - ۲) مهندس ناظر و مهندس محاسب
 - ۳) کارگران و صاحب کار
 - ۴) مالک ساختمان
- ظرفیت پذیرش داربست‌ها باید چند برابر بارگذاری مورد نظر باشد؟
- ۱) ۳ برابر
 - ۲) ۴ برابر
 - ۳) ۶ برابر
 - ۴) ۸ برابر

قدم بار | قدم بار

قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Ir

- ۵ در روی نقشه، مساحت قطعه زمینی که ۱/۱۸ هکتار است، 32cm^2 ترسیم شده در روی این نقشه طول 540cm چند سانتی‌متر است؟
- (۱) ۴۴cm
(۲) ۴۴cm
(۳) ۷۲cm
(۴) ۸۲cm
- ۶ زاویه حامل مسیر جاده‌ای از کیلومتر $E + 2 + ۳۰۰$ تا کیلومتر $E + ۷۸۰$ و $N ۸۳^\circ$ می‌باشد این جاده را مسیر دیگری با زاویه حامل $E' + ۷۴۵$ در کیلومتر $S ۷۶^\circ$ قطع می‌نماید فاصله عمودی که در کیلومتر $E + ۷۸۰$ جاده قدیم اخراج می‌شود تا جاده جدید را قطع کند برابر است با:
- (۱) $12/16\text{m}$
(۲) $12/17\text{m}$
(۳) $21/82\text{m}$
(۴) $22/82\text{m}$
- ۷ در یک پیمایش بسته مجموع نو x و y به ترتیب 94 و 57 میلی‌متر می‌باشد چنانچه طول پیمایش 165 متر باشد دقت عملی پیمایش عبارتست از:
- (۱) $\frac{1}{4500}$
(۲) $\frac{1}{6000}$
(۳) $\frac{1}{11000}$
(۴) $\frac{1}{15000}$
- ۸ با توجه به جدول مقابل کدام مورد صحیح است؟
- | نقاط | B.S | I.S | F.S |
|------|------|------|------|
| A | ۲۱۷۰ | | |
| B | | ۲۸۵۰ | |
| C | | ۱۵۸۰ | |
| E | | | ۳۷۰۰ |
- ۹ ژیzman امتداد AB برابر ($۳۲۴ + ۵۰^\circ$) و زیzman امتداد BC برابر ($۱۲ + ۱۰^\circ$) می‌باشد. زاویه رأس B برابر است با:
- (۱) ۲۳° و $۲۰'$
(۲) ۴۷° و $۴۰'$
(۳) ۱۳۲° و $۴۵'$
(۴) هیچ کدام
- ۱۰ طول AB برابر 90m و زاویه حامل آن ($N ۳۰^\circ$ و $W ۹۰^\circ$) می‌باشد نو طولی آن برابر است با:
- (۱) -45m
(۲) $+45\text{m}$
(۳) $+77/44\text{m}$
(۴) $-77/45\text{m}$
- ۱۱ قرانت قطب‌نما برای امتداد AB از نقطه‌ی (G) $N ۶۴^\circ$ و $W ۱۵^\circ$ بصورت A(800m و 400m) می‌باشد مختصات نقطه‌ی B که بفاصله‌ی افقی 250 متری قرار دارد عبارتست از:
- (۱) $B(697/72 + 628/12)$
(۲) $B(1011\text{m}/40 + 523\text{m}/46)$
(۳) $B(1024/98 + 509/00)$
(۴) $B(588\text{m}/60 + 523\text{m}/46)$
- ۱۲ مختصات نسبی یک چهار ضلعی به شرح زیر معلوم است. مساحت این چهار ضلعی چقدر است؟
- | DA | CD | BC | AB | ضلع |
|--------|--------|--------|-------|------------|
| -۹,۰۵ | -۲۵,۱۰ | ۲۱,۷۰ | ۱۲,۴۵ | Δx |
| -۱۴,۹۳ | ۱۸,۴۸ | -۱۴,۳۰ | ۱۰,۷۵ | Δy |
- (۱) ۵۱۴,۱۹
(۲) ۲۱۷,۶۰
(۳) ۱۱۳ متر
(۴) ۲۰۰ متر
- ۱۳ اگر بخواهیم از زمین شیبداری به شیب 10% نقشه‌ای به مقیاس $1:5000$ تهیه کنیم حداقل تا چه فاصله‌ای می‌توان از تصحیح تبدیل به افق صرف نظر کرد؟ خطای ترسیمی 2m میلی‌متر است.
- (۱) 100 متر
(۲) 143 متر
(۳) 200 متر
(۴) $514,19$
- ۱۴ در منطقه‌ای با شیب 7% برای تهیه نقشه $1:2000$ حداقل تا چه طولی، می‌توان از تصحیح تبدیل به افق صرف نظر کرد؟ خطای ترسیم 2mm در مقیاس نقشه می‌باشد.
- (۱) $155,63$
(۲) $163/87\text{m}$
(۳) $175/47\text{m}$
(۴) $183/56\text{m}$
- ۱۵ بر روی یک نقشه توپوگرافی با مقیاس $1:5000$ ، درصد شیب زمین بین دو نقطه A و B برابر 10° و اختلاف ارتفاع آنها 40 متر می‌باشد. فاصله افقی این دو نقطه روی نقشه چند سانتی‌متر است؟
- (۱) $6,12$
(۲) $7,50$
(۳) $8,04$
(۴) $10,00$

-۱۶

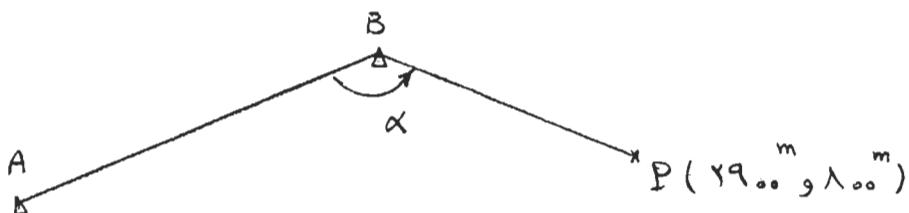
پیاده کردن پلان یک مجموعه ساختمانی مورد نظر است. بدین منظور در قسمت‌های مختلف بتن‌هایی در نقاط مشخص کار گذارده شده و نقاط با مختصات معلوم توسط میله‌هایی در داخل بتن تعیین گردیده‌اند. از جمله این نقاط $A(1000^m)$ و $B(1200^m)$ و (1800^m) هستند. با استقرار تئودولیت بر روی B می‌خواهیم نقطه P را که مختصات آن از روی پلان بدست آمده بروش قطبی پیاده نمائیم. مقدار زاویه α بدین منظور چند گراد است؟

(۱) ۱۵۹,۴

(۲) ۱۶۰,۶

(۳) ۱۶۱,۸

(۴) ۱۶۲,۲



-۱۷

بر یک ساختمان بر روی طرح ارائه شده ۸۰ متر اندازه‌گیری شده. این طول را می‌خواهیم بر روی سطحی که شیب 10% دارد پیاده کنیم، بر روی سطح شیبدار چه طولی بر حسب متر باید جدا نمود؟

(۱) ۸۱,۴

(۲) ۸۱,۰۴

(۳) ۸۰,۵

(۴) ۸۰,۴

در یک عملیات تاکیومتری نتایج حاصل به قرار جدول زیر است. فاصله AB و شیب AB کدام است؟

ایستگاه m	نشانه روی	تار بالا mm	تار وسط mm	تار پائین mm	زاویه افقی	زاویه قائم	کروکی
ارتفاع دستگاه							
$\frac{A}{1/5}$	A P	۲۶۲۰	۱۷۹۰	۰۹۶۰	$۶۳^{\circ} ۰۰' ۷''$	$۸۷^{\circ} ۰۳' ۶''$	
$\frac{B}{1/58}$	A P	۲۰۲۸	۱۱۳۹	۰۲۵۰	$۲۹۸^{\circ} ۰۰' ۴''$	$۹۹^{\circ} ۰۳' ۰''$	

(۱) هیچ کدام

(۲) $۱۴۷/۸۶^m$ (۳) $۱۴۷/۸۶^m$ و $۱۴۷/۸۶^m$ (۴) $۱۵۷/۴۰$ و $۱۵۷/۴۰$

-۱۹

به منظور تعیین خطای کولیماسیون یک دستگاه ترازیاب اپتیکی، دو نقطه P و Q روی زمین به فاصله 100 متر از یکدیگر انتخاب شده و در دو حالت از ایستگاه‌های S_1 و S_2 به شاخص‌های مدرج مستقر در نقاط فوق نشانه روی شده است. فاصله ایستگاه‌ها از نقاط و اعداد خوانده شده را در جدول روپرور می‌بینید. مقدار خط برای فاصله PQ چند میلی‌متر است؟

ایستگاه	نقاط	فاصله	قرانت شاخص
S_1	P	$۴۳,۵m$	$۲۲۸۳mm$
	Q	$۵۶,۵$	۱۲۸۳
S_2	P	$۶۰,۳$	۳۵۴۳
	Q	$۳۹,۷$	۲۴۰۳

(۱) ۴۱۷

(۲) ۴۱,۷

(۳) ۴,۱۷

(۴) ۰

-

میخ کناره (پای کار یا پاشنه کار) در عملیات خاکبرداری و خاکریزی مسیر راه عبارتست از:

(۱) محل برخورد رویه جاده با شیب شیروانی

(۲) محل برخورد پروفیل طولی با زمین طبیعی

(۳) محل برخورد پروفیل تیپ با زمین طبیعی

(۴) محل برخورد شیب شیروانی مثبت و شیب شیروانی منفی

-

در صورتی که بالا آمدگی عرض جاده (دور) در یک قوس جهت راه آهن $15/0$ متر و حداکثر دور $\frac{1}{600}$ (یک سانتی‌متر برای هر 6 متر) باشد طول قوس برابر است با:

(۱) 40 متر(۲) 90 متر(۳) $\frac{600 \times 15}{R}$ متر

(۴)

-

در یک مسیر که از قوس کلوتونید استفاده شده است ارتفاع شیب عرضی در نقطه اتصال با قوس دایره‌ای 20 سانتی‌متر و افزایش آن در هر ثانیه $2,5$ سانتی‌متر است. طول قوس چند متر باید باشد؟ (سرعت طرح 75 کیلومتر بر ساعت)

(۱) $184,6$ (۲) 176 (۳) $168,4$ (۴) 167

-

-۲۳

نقاط R.M Refrence-Marks در پیاده کردن مسیر برای:

- ۱) شروع و خاتمه قوس های مسیر به صورت دوتائی و عمود بر مسیر کار گذاشته می شود.
- ۲) برای کنترل های بعد از احداث به صورت دوتائی در نقاط خاص کار گذاشته می شود.
- ۳) احیای BM های مسیر راه که به صورت دوتائی در جاهای موردنیاز به صورت بتی کار گذاشته می شود.
- ۴) احیای میخ کوبی مسیر در هر کیلومتر مسیر، شروع و خاتمه و رأس قوس ها به صورت دوتائی و معمولاً عمود بر مسیر کار گذاشته می شود.

-۲۴

برای اتصال دو قسمت پروفیل در دره ای از یک قوس قائم استفاده شده است به نحوی که شیب قسمت نزولی -2.5% و شیب قسمت خروجی (سعودی) $+4\%$ و ارتفاع محل اتصال دو خط پروژه $115/36^m$ و فاصله این نقطه تا وسط قوس $3/25^m$ باشد طول قوس برابر است با :

$$(1) \text{ هیچ کدام} \quad (2) 400^m \quad (3) 420^m \quad (4) 360^m$$

-۲۵

دو قسمت مستقیم راه آهن به عرض $1/435^m$ هم دیگر را در کیلومتر $1+162/1$ با زاویه داخلی 150° گراد (125°) قطع نموده اند برای اتصال این دو قسمت از یک قوس ترکیبی متشکل از دو شاخه اتصال از نوع سهمی درجه ۳ در طرفین و یک قوس دایره به شعاع 250^m در وسط استفاده شده است در صورتی که سرعت طرح $\frac{Km}{sec}$ 70 و تغییرات شتاب جانبی $\frac{m}{sec^2}$ $3/0$ باشد طول این قوس اتصال برابر است با :

$$(1) 88^m \quad (2) 98^m \quad (3) 108^m \quad (4) \text{ هیچ کدام}$$

-۲۶

یک قوس دایره ای ساده باید از دو نقطه $(692/40, 290/40)$ و $(632/40, 254/40)$: A و نیز از نقطه $(50/00, 50/00)$: B بگذرد در صورتی که فاصله A و B از خط معاس (تا زانت) برابر 12^m و 48^m باشد شعاع قوس برابر است با :

$$(1) 132/6^m \quad (2) 150/00^m \quad (3) 170/25^m \quad (4) 175/00^m$$

-۲۷

مختصات نقطه p بر روی قوسی به شعاع 400^m در صورتی که کیلومتراز p برابر $+140^\circ$ و مختصات مرکز قوس $O(1000/00, 1000/00)$ و نیز زیمان OT برابر 30° و کیلومتراز T برابر 461^m باشد برابر است با :

$$(1) 785/85^m \quad (2) 785/85^m \quad (3) 1214/15^m \quad (4) 1214/15^m$$

-۲۸

مزیت مهم استفاده از گیرنده های دو فرکانس GPS نسبت به گیرنده های تک فرکانس در چیست؟

- ۱) در حذف خطای تروپوسفر
- ۲) بالا بردن دقت ارتفاعی
- ۳) در حذف خطای یونسfer در طول بازه های کمتر از 20 کیلومتر

-۲۹

شبکه ثقل مطلق به چه منظور ایجاد می شود؟

- ۱) مطالعه ژئودینامیکی
- ۲) ایجاد نقاط ثقل مرجع
- ۳) کالیبراسیون دستگاه های ثقل سنج نسبی

-۳۰

حداقل زمان لازم برای برداشت اطلاعات ماهواره ای به روش استاتیک برای دو نقطه به فاصله 10 کیلومتر بطور همزمان چند دقیقه است؟

$$(1) 2 \quad (2) 5 \quad (3) 10 \quad (4) 15$$

-۳۱

آزمیوت نجومی لحظه ای A^{IT} از طریق کدام پارامترهای زیر به آزمیوت نجومی متوسط A^{CT} مربوط می باشد؟

- ۱) پرشون و نوتیشن
- ۲) مختصات حرکت قطبی
- ۳) مؤلفه های زاویه انحراف قائم
- ۴) عرض نجومی لحظه ای و عرض نجومی متوسط

-۳۲

در سیستم تصویر مرکاتور با معادلات تصویر $x = a\lambda$ و $y = aq$ فاکتور مقیاس $k = \frac{ds_2}{ds_1}$ از کدام فرمول زیر محاسبه می شود؟

$$(1) k = \frac{a}{N \sin \varphi} \quad (2) k = \frac{a}{N \cos \varphi} \quad (3) k = a N \cos \varphi \quad (4) k = \frac{N}{a \cos \varphi}$$

کدام عبارت صحیح نیست؟

- ۱) در سیستم ارتفاعی اورتومتریک سطوح هم پتانسیل با هم موازی نیستند.
- ۲) اختلاف بست لوپ های درجه I ترازیابی ناچیز است چون ترازیابی درجه I دقیق است.
- ۳) خطاهای موجود در مشاهدات اختلاف ارتفاع ترازیابی را نمی توان مستقل فرض کرد.
- ۴) تصحیحات ارتفاعی اورتومتریک معمولاً کوچک تر از تصحیحات ارتفاعی دینامیک می باشد.

-۳۳

- ۳۴ شتاب کروپولیوس یک میدان شتاب مجازی است و
 ۱) موجب تغییر شتاب نقل در سطح زمین می شود.
 ۲) عامل بوجود آورنده آن حرکت قطبی می باشد.
 ۳) یکی از عوامل ایجاد جریان های دائمی دریابی است.
 ۴) تمامی اندازه گیری های زندوزی را در سطح زمین تحت تأثیر قرار می دهد.
- ۳۵ سطح متوسط دریا (MSL) متوسط سطوح لحظه ای دریا می باشد. سطح MSL
 ۱) تابع جزر و مد ماه و خورشید است.
 ۲) یک سطح پایدار و سطح مبنای ارتفاعات می باشد.
 ۳) یک سطح هم پتانسیل است که به بهترین وجه بر زنوتید منطبق می باشد.
 ۴) تابع جریان های دائمی دریابی و پارامترهای فیزیکی اختلاف دائمی درجه حرارت قطبی و استوانی است.
- ۳۶ کدام یک از اندازه گیری های ذیل توسط GPS برای تعیین موقعیت آنی (Real Time) با دقت نظامی استفاده می شود?
 ۱) طول بر مبنای کد
 ۲) طول بر مبنای فاز موج حامل
 ۳) دابلر شیفت بر مبنای فاز موج حامل
- ۳۷ کدام مورد، درخصوص مدل اطلاعات شبکه ای (Raster) در سامانه اطلاعات مکانی (GIS) صحیح نمی باشد?
 ۱) برای پردازش هم پوشانی مناسب هستند.
 ۲) حجم اطلاعات ذخیره شده در آن غالباً زیاد است.
 ۳) روابط توپولوژی در آن به راحتی قابل بیان است.
 ۴) برای موجودیت هایی که تغییرات مکانی آنها زیاد می باشد مناسب هستند.
- ۳۸ بطور کلی، کدام مورد بیشترین هزینه را در ایجاد یک سامانه اطلاعات مکانی (GIS) دارد?
 ۱) نرم افزارهای مربوطه ۲) سخت افزارهای مربوطه ۳) آموزش استفاده کنندگان
 ۴) جمع آوری اطلاعات موردنیاز
- ۳۹ کدام عبارت صحیح است?
 ۱) GIS علمی است که تنها اطلاعات مکانی را مدیریت و پردازش می کند.
 ۲) GIS فنی است که تنها قادر است اطلاعات توصیفی را مدیریت و پردازش کند.
 ۳) GIS فنی است که قادر است اطلاعات مکانی و توصیفی را مدیریت و پردازش کند.
 ۴) هیچ کدام
- ۴۰ برقراری شرط آزموموت لاپلاس در نقاط غیر از نقطه مبنای باعث می شود:
 ۱) زاویه انحراف قائم صفر شود.
 ۲) خطای اندازه گیری در شبکه تعدیل شود.
 ۳) یک درجه آزادی از سطح مبنای گرفته شود.
 ۴) محورهای سیستم زنوتیک و AT با هم موازی شوند.
- ۴۱ کدام عبارت در مورد دقت نسبی و دقت مطلق نقاط شبکه زندوزی صحیح است?
 ۱) دقت نسبی و مطلق نقاط شبکه در کل شبکه ثابت است.
 ۲) دقت نسبی و مطلق نقاط شبکه با فاصله گرفتن از نقاط مرجع ثابت کاهش می باشد.
 ۳) دقت نسبی نقاط در کل شبکه ثابت ولی دقت مطلق نقاط با فاصله گرفتن از نقاط مرجع ثابت کاهش می باشد.
 ۴) دقت نسبی نقاط با فاصله گرفتن از نقاط مرجع ثابت کاهش می باشد ولی دقت مطلق نقاط در کل شبکه ثابت است.
- ۴۲ برای تهیه نقشه از مناطق شهری عکسبرداری هوایی با مقیاس مناسب تر است.
 ۱) ۱:۲۰۰۰۰ ۲) ۱:۱۵۰۰۰ ۳) ۱:۱۲۰۰۰ ۴) ۱:۱۰۰۰۰
- ۴۳ در مرحله توجیه مطلق به روش رقومی چند مجھول و در چند مرحله محاسبه می شود?
 ۱) سه شیفت مبدأ مختصات و سه دوران در یک مرحله
 ۲) سه شیفت مبدأ مختصات و سه دوران در دو مرحله
 ۳) سه شیفت مبدأ مختصات و سه دوران در دو مرحله و ضریب مقیاس در یک مرحله
 ۴) سه شیفت مبدأ مختصات و سه دوران و ضریب مقیاس در دو مرحله به تناوب
- ۴۴ در حال حاضر که برای تهیه نقشه از روش فتوگرامتری رقومی استفاده می شود و محدودیت دستگاهی برای انتخاب مقیاس نداریم آیا می توانیم از هر مقیاس عکسی برای نقشه های بزرگ مقیاس شهری استفاده نمائیم؟
 ۱) خیر چون در این روش هم هنوز محدودیت تبدیل مقیاس وجود دارد.
 ۲) آری چون در مرحله تهیه پلات می توانیم نقشه را در هر مقیاسی که می خواهیم رسم کنیم.
 ۳) آری چون مقیاس مدل و مقیاس تبدیل بصورت ریاضی تعیین می شود و محدودیتی ندارد.
 ۴) خیر زیرا فشرده گی و ابعاد عوارض بستگی به مقیاس عکس دارد و در صورت نامناسب بودن باعث حذف بعضی عوارض کوچک می شود.

- ۴۵ در تهیه نقشه‌های عکسی از مناطق شهری در فاز مطالعاتی پروژه‌های بزرگ مانند بزرگراه‌ها به چه دلیل تصاویر ماهواره‌ای مفیدتر
از عکس‌های هوایی که توسط هواپیما تهیه شده هستند؟
۱) تصاویر ماهواره‌ای چون مناطق وسیع‌تری را می‌پوشانند.
۲) تصاویر ماهواره‌ای چون سایه‌ها کمتر عوارض را می‌پوشانند.
۳) هیچ‌کدام
- ۴۶ با توجه به این امر که ارتفاع ساختمان‌های بلند در داخل شهرها بصورت بریده تغییر می‌کند. اگر بخواهیم عکسبرداری هوایی با مقیاسی ثابت برای تهیه فتومنب انجام دهیم کدام دوربین عکسبرداری زیر برای این کار مناسب‌تر است؟
۱) Normal Angle با فاصله کانونی حدود ۲۱۰ میلی‌متر
۲) Wide Angle با فاصله کانونی حدود ۱۵۲ میلی‌متر
۳) Superwide Angle با فاصله کانونی حدود ۸۸ میلی‌متر
- ۴۷ برای مطالعه فاز ۱ پروژه بزرگراه‌های یک کلان شهر می‌خواهیم از تصاویر ماهواره Spot استفاده کنیم کدام مورد عملی و صحیح است؟
۱) از تصاویر پانکر و ماتیک
۲) از تصاویر چند باندی Multy Spectral
۳) از تصاویر نزدیک به مادون قرمز Infra Red
- ۴۸ به منظور توجیه نسبی در یک بلوک نیاز به نقطه کنترل مسطحاتی و نقطه کنترل ارتفاعی داریم.
۱) ۴-۳ (۲)
۲) ۳-۳ (۳)
۳) ۲-۳ (۴)
- ۴۹ کدام عبارت صحیح است?
۱) مقیاس با ارتفاع پرواز نسبت مستقیم دارد.
۲) مقیاس با بیان عکس نسبت معکوس دارد.
۳) اگر فاصله کانونی دوربین بزرگ‌تر شود مقیاس کوچک‌تر می‌شود.
۴) اگر فاصله کانونی دوربین بزرگ‌تر شود مقیاس بزرگ‌تر می‌شود.
- ۵۰ سطح مبنای تقریبی (Sounding Datum) برای نقاط عمق‌یابی در دریا عبارتند از:
۱) سطح متوسط دریا
۲) سطح بالاترین مد دریا
۳) سطح پانیزه‌ترین جزیره دریا
۴) سطح مبنای نقاط ارتفاعی
- ۵۱ سرعت تقریبی صوت در آب دریا Velocity of Sound برابر است با:
۱) ۱۰۰۰ $\frac{\text{m}}{\text{s}}$
۲) ۱۵۰۰ $\frac{\text{m}}{\text{s}}$
۳) ۲۰۰۰ $\frac{\text{m}}{\text{s}}$
۴) ۲۵۰۰ $\frac{\text{m}}{\text{s}}$
- ۵۲ در هنگام عمق‌یابی در دریا جهت مناسب برای خطوط عمق‌یابی عبارتست از:
۱) موازی ساحل
۲) عمود بر خط ساحل
۳) در امتداد جریان آب
- ۵۳ برای عملیات عمق‌یابی در دریا حذف کدام مورد ذیل باعث توقف عملیات نخواهد شد؟
۱) قطب‌نمایی کشته
۲) تعیین موقعیت کشته
۳) دستگاه عمق‌یاب
- ۵۴ کدام‌یک از دستگاه‌های نقشه‌برداری دریائی (هیدرولوگرافی) برای مشخص کردن عوارض طبیعی و مصنوعی موجود در بستر دریا کاربرد بیشتری دارد؟
۱) Magneto Meter
۲) Side Scan Sonar
۳) Echo Sounder
۴) Sub bottom Profiler
- ۵۵ داده‌های مرجع زمینی در دورکاوی به چه منظور استفاده می‌شوند؟
۱) برای تحلیل و تفسیر داده‌های دورکاوی
۲) برای کالیبره کردن سنجیده‌های ماهواره‌ای
۳) برای اطمینان از صحت اطلاعات استخراج شده از داده‌های دورکاوی
۴) هر سه مورد فوق صحیح است.
- ۵۶ به کدام مورد زیر دورکاوی فعال Active Remote Sensing گفته می‌شود؟
۱) ثبت انرژی بازتابیده شده از سطح زمین توسط سنجیده
۲) ثبت تابش مادون قرمز حرارتی از اجسام روی سطح زمین
۳) ارسال امواج الکترومغناطیس در حیطه مایکروویو و ثبت انرژی بازتابیده شده
۴) هیچ‌کدام
- ۵۷ منظور از پنجره‌های اتمسفری چیست؟
۱) داده‌های هواشناسی که برای اعمال تصحیح اتمسفری مورد استفاده قرار می‌گیرند.
۲) طول موج‌های از انرژی الکترومغناطیس که از اتمسفر عبور می‌کنند.
۳) بازه‌های زمانی که مناسب تصویربرداری هستند.
۴) نقاطی از اتمسفر که برای دورکاوی مناسب هستند.

-۵۸- ویژگی سیستم تصویر UTM عبارتست از:

- (۲) کنفورمالیتی
- (۴) نمایش دوایر عظیمه بصورت خط مستقیم

- (۱) حفظ مساحت
- (۳) حفظ فاصله

-۵۹- جنرالیزاسیون یعنی:

- (۱) نقشه‌های مشتقه
- (۲) تأثیف نقشه‌های پوششی و عمومی
- (۳) کاهش خطای سیستماتیک عوارض بمنظور ایجاد تعادل
- (۴) کاهش خطای سیستماتیک عوارض بمنظور تهیه نقشه کوچک مقیاس

-۶۰- در کارتوگرافی اتوماتیک کدام عبارت زیر صحیح است؟

- (۲) دقیق ترسیم کمتر از دقیق دستی است.
- (۴) دقیق ترسیم بستگی به ضخامت خط و مهارت دارد.

- (۱) دقیق ترسیم بیشتر از دقیق دستی است.
- (۳) دقیق ترسیم برابر با دقیق دستی است.

قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Ir

سوالات رشته مهندسی نقشه‌برداری آزمون ۱۴۰۹/۲۵
پایه‌های یک، دو و سه

پاسخ	شماره سوالات
۲	۳۱
۳	۳۲
۲	۳۳
۳	۳۴
۴	۳۵
۱	۳۶
۳	۳۷
۴	۳۸
۳	۳۹
۴	۴۰
۳	۴۱
۱	۴۲
۴	۴۳
۴	۴۴
۳	۴۵
۱	۴۶
۱	۴۷
۲	۴۸
۴	۴۹
۳	۵۰
۲	۵۱
۲	۵۲
۱	۵۳
۲	۵۴
۴	۵۵
۳	۵۶
۲	۵۷
۲	۵۸
۴	۵۹
۱	۶۰

پاسخ	شماره سوالات
۳	۱
۴	۲
۱	۳
۲	۴
۳	۵
۲	۶
۴	۷
۱	۸
۳	۹
۱	۱۰
۲	۱۱
۱	۱۲
۴	۱۳
۲	۱۴
۳	۱۵
۴	۱۶
۱	۱۷
۳	۱۸
۴	۱۹
۳	۲۰
۲	۲۱
۱	۲۲
۴	۲۳
۲	۲۴
۲	۲۵
۲	۲۶
۳	۲۷
۴	۲۸
۴	۲۹
۴	۳۰