

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: نقشه برداری، نقشه برداری (نظری و عملی)، نقشه برداری ۱ مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: - جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۶ - جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری) ۱۲۱۶۰۴۸  
جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۰۹۵ - آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) ۱۲۱۶۳۹۶

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- در یک پیمایش بسته یا پلی گون شرط هندسی مجموع زوایای پلی گون از کدام رابطه ی زیر محاسبه می شود؟

۱.  $\sum \beta(2n+4) \times 90^\circ$

۲.  $\sum \beta(2n-4) \times 90^\circ$

۳.  $\sum \beta(2n+4) - 90^\circ$

۴.  $\sum \beta(2n+4) - 90^\circ$

۲- کدامیک از مفاهیم زیر به مطالعه روشها و مراحل برای نمایش بخشهای بزرگ سطح زمین به صورت نقشه می پردازد؟

۱. نقشه برداری زمینی

۲. نقشه برداری مسطح

۳. ژئودزی

۴. کارتوگرافی

۳-

مقیاس کدامیک از انواع نقشه های زیر از ۲۵۰ تا ۱۰۰۰۰ متغیر است؟

۱. توپوگرافی

۲. ثبتي

۳. پلانیمتری

۴. جغرافیایی

۴- کدامیک از روش های زیر بر اساس روابط مثلث های متشابه طراحی شده است؟

۱. مکانیکی

۲. پرگار تبدیل مقیاس

۳. نوری

۴. ترسیمی

۵- مساحت چند بعدی است و رابطه آن با مقیاس چگونه تعریف می شود؟

۱. مساحت دو بعدی است و باید مجذور مقیاس را در نظر گرفت.

۲. مساحت دو بعدی است و باید مقیاس را در نظر گرفت.

۳. مساحت یک بعدی است و باید مجذور مقیاس را در نظر گرفت.

۴. مساحت یک بعدی است و باید مکعب مقیاس را در نظر گرفت.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: نقشه برداری، نقشه برداری (نظری و عملی)، نقشه برداری ۱ مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۶ -، جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری) ۱۲۱۶۰۴۸ -، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۰۹۵ -، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) ۱۲۱۶۳۹۶

۶-

اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ای با مقیاس  $\frac{1}{1000}$  برابر ۲۰۰ سانتیمتر باشد این فاصله روی نقشه ای با مقیاس  $\frac{1}{2500}$  چقدر خواهد بود؟

۱. ۴ سانتی متر  
۲. ۸ سانتی متر  
۳. ۴۰ سانتی متر  
۴. ۸۰ سانتی متر

۷- سیستم تصویر استوانه ای چه نوع سیستمی است؟

۱. معادل  
۲. مشابه  
۳. هم مشابه هم معادل  
۴. نه مشابه نه معادل

۸- در یک سری اندازه گیری از یک کمیت خطاهای اتفاقی به شرح زیر است:  
(۵+ و ۴- و ۳+ و ۳-) خطای متوسط هندسی را محاسبه کنید؟

۱. ۱  
۲. ۳  
۳. ۳/۴۳  
۴. ۳/۷۵

۹- در اندازه گیری یک طول ۱۰۰۰ متری خطایی معادل ۲ سانتیمتر داشته ایم میزان خطای نسبی این اندازه گیری چقدر است؟

۱.  $\frac{1}{500}$   
۲.  $\frac{1}{50000}$   
۳.  $\frac{1}{10000}$   
۴.  $\frac{1}{100000}$

۱۰- فاصله حقیقی بین دو نقطه ۱۷۳ متر است این فاصله طی متر کشی ۱۷۲/۶ متر بدست آمده است، خطای مطلق این عملیات چقدر است؟

۱. ۰/۰۰۲۳  
۲. ۰/۰۰۲۴  
۳. ۰/۰۴  
۴. ۰/۴

۱۱- خطای حاصل از اندازه گیری با یک نوار نادرست از کدام منبع ناشی می شود؟

۱. طولی  
۲. دستگاهی  
۳. انسانی  
۴. طبیعی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: نقشه برداری، نقشه برداری (نظری و عملی)، نقشه برداری ۱ مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۶ - جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری) ۱۲۱۶۰۴۸ - جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۰۹۵ - آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) ۱۲۱۶۳۹۶

۱۲- علت رنگ آمیزی ژالون به رنگهای سفید و قرمز چیست؟

۱. قابل رؤیت بودن
۲. خواندن اعداد و فواصل
۳. دقت بیشتر
۴. تعیین محل دقیق ایستگاه

۱۳- علت استفاده از فولاد انوار در ساخت نوارهای اندازه گیری فولادی چیست؟

۱. دوام بیشتر خواهد داشت
۲. باد کمتر بر آن مؤثر است
۳. رطوبت کمتر بر آن مؤثر است
۴. دما کمتر بر آن مؤثر است

۱۴- در یک مثلث در صورتیکه زاویه شیب آن  $\alpha = 60^\circ$  درجه و فاصله روی شیب آن  $L = 100$  متر باشد فاصله افقی یا D چند متر است؟

۱. ۵۰ متر
۲. ۶۰ متر
۳. ۸۶/۶۰ متر
۴. ۹۶/۲۰ متر

۱۵- در صورتیکه اضلاع یک مثلث  $C=8$  و  $B=10$  و  $A=12$  متر باشد مقدار P در فرمول محاسبه مساحت چند است؟

۱. ۱۰
۲. ۱۵
۳. ۳۳/۲۵
۴. ۳۹/۶۸

۱۶- فاصله قائم یک نقطه را نسبت به سطح مقایسه چه می گویند؟

۱. سطح ژئوئید
۲. سطح تراز
۳. تراز یابی
۴. ارتفاع

۱۷- در صورتیکه دستگاه تراز یاب بین دو نقطه A و B مستقر شده باشد و قرائت عقب ۳۲۱۴ و قرائت جلو ۱۱۶۵ باشد، اختلاف ارتفاع این دو نقطه چند متر است؟

۱. ۲۰/۴۹ +
۲. ۲۰/۴۹ -
۳. ۲۰/۴۹ +
۴. ۲۰/۴۹ -

۱۸- در رابطه  $E = \pm e\sqrt{L}$  که مربوط به خطای مجاز در تراز یابی می باشد E بر حسب کدامیک از واحدهای زیر است؟

۱. میلیمتر
۲. سانتیمتر
۳. متر
۴. کیلومتر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: نقشه برداری، نقشه برداری (نظری و عملی)، نقشه برداری ۱ مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۶ - جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری) ۱۲۱۶۰۴۸ - جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۰۹۵ - آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) ۱۲۱۶۳۹۶

۱۹- ۲۲۰ درجه چند گراد است؟

۱. ۱۹۸ گراد  
۲. ۲۲۰ گراد  
۳. ۲۳۲ گراد  
۴. ۲۴۴ گراد

۲۰- اگر دو پهلوی مثلث و زاویه ی بین آنها معلوم باشد، مساحت مثلث از کدام رابطه محاسبه می شود؟

۱.  $s = \frac{1}{2} ab \cdot \sin c$   
۲.  $s = \frac{1}{2} + a \cdot b \cdot \sin c$   
۳.  $s = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$   
۴.  $s = \sqrt{p + (p-a)(p-b)(p-c)}$

۲۱- اگر دو پهلوی مثلث و زاویه بین آنها معلوم باشد، مساحت مثلث از کدام رابطه محاسبه می شود؟

۱. لا  
۲. ورنیه  
۳. شاخص  
۴. ژالون

۲۲- در صورتیکه حین حرکت دوربین در بین امتداد OA و OB صفر دایره مدرج افقی قرار گرفته باشد و RB برابر ۳۰ درجه و RA برابر ۳۵ درجه باشد زاویه افقی امتداد AOB چقدر است؟

۱. ۱۰ درجه  
۲. ۳۵۵ درجه  
۳. ۲۸۰ درجه  
۴. ۳۲۰ درجه

۲۳- زاویه شیب یک امتداد ۴۵ درجه است، زاویه سمت الرأسی آن امتداد چند است؟

۱. ۲۰ درجه  
۲. ۱۷۵ درجه  
۳. ۴۵ درجه  
۴. ۹۰ درجه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: نقشه برداری، نقشه برداری (نظری و عملی)، نقشه برداری ۱ مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۶ -، جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری) ۱۲۱۶۰۴۸ -  
جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۰۹۵ -، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و  
برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) ۱۲۱۶۳۹۶

۲۴- جهت ربع دایره امتدادی برابر  $N 35^{\circ} E$  است گرای (آزیموت) این امتداد چقدر است؟

۱. ۳۵ درجه

۲. ۵۵ درجه

۳. ۲۱۵ درجه

۴. ۲۲۵ درجه

۲۵- در صورتیکه آزیموت امتدادی برابر ۲۲۰ درجه باشد، کدام گزینه بیانگر برینگ ربع دایره آن است؟

۱.  $S 40^{\circ} E$

۲.  $S 40^{\circ} W$

۳.  $N 40^{\circ} W$

۴.  $N 40^{\circ} E$

۲۶- در اندازه گیری طول به روش استادیمتری قرائت تار بالا ۱۵۵۰ و تار پایین ۱۱۵۰ بوده است زاویه شیب نیز ۶ درجه برآورد شده است، فاصله افقی آن چند متر است؟

۱. ۲۶/۱۸ متر

۲. ۳۲ متر

۳. ۳۹/۵۶ متر

۴. ۸۴ متر

۲۷- در سؤال ۲۶ اختلاف ارتفاع را به روش استادیمتری محاسبه کنید.

۲. ۸/۳۶

۱. ۴/۱۵

۴. ۲۳/۵۱

۳. ۱۱/۷۵

۲۸- علائم  $\Delta x$  و  $\Delta y$  در کدامیک از ربع های چهارگانه هر دو منفی است؟

۲. ربع دوم

۱. ربع اول

۴. ربع چهارم

۳. ربع سوم

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: نقشه برداری، نقشه برداری (نظری و عملی)، نقشه برداری ۱ مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) (۱۲۱۶۰۰۶ - جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری) (۱۲۱۶۰۴۸ - جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۲۱۶۰۹۵ - آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) (۱۲۱۶۳۹۶

۲۹- با توجه به مختصات دو نقطه A و B داده شده d یا فاصله دو نقطه A و B چند متر است؟

$$A \begin{cases} x = 500 \\ y = 500 \end{cases} \quad \text{و} \quad B \begin{cases} x = 500 \\ y = 513 \end{cases}$$

۰.۲ متر

۰.۱ ۳ متر

۰.۴ ۱۵ متر

۰.۳ ۱۳ متر

۳۰- در نقشه برداری توپوگرافی از کدام شبکه تراز یابی استفاده می شود؟

۰.۱ درجه ۱

۰.۲ درجه ۲

۰.۳ درجه ۳

۰.۴ درجه ۴