



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

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

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- ژئودزی چیست؟

۰۱. نمایش شکل و ابعاد بخش های بزرگ سطح زمین
۰۲. نقشه برداری از قطعات کوچک زمینی
۰۳. تعیین شکل و ابعاد زمین در قلمرو نقشه برداری
۰۴. علم تهیه نقشه سطح زمین از روی عکس های هوایی

۲- در نقشه های ثبتی کدام مقیاس ها مورد استفاده قرار می گیرد؟

۰۱. $\frac{1}{100}$ تا $\frac{1}{250}$
۰۲. $\frac{1}{250}$ تا $\frac{1}{10000}$
۰۳. $\frac{1}{2500}$ تا $\frac{1}{100000}$
۰۴. $\frac{1}{100000}$ تا $\frac{1}{1000000}$

۳- در صورتی که مساحت قطعه زمینی در روی نقشه ای به مقیاس $\frac{1}{2500}$ برابر ۱۵ سانتی متر مربع باشد مساحت آن بر روی زمین چند متر مربع خواهد بود؟

۰۱. ۳۷۵ متر مربع
۰۲. ۳۷۵۰۰ متر مربع
۰۳. ۹۳۷۵ متر مربع
۰۴. ۹۳۷۰۰ متر مربع

۴- در کدام یک از روش های تغییر مقیاس از مشابه نگار استفاده می شود؟

۰۱. مکانیکی
۰۲. نوری
۰۳. ساده
۰۴. ترسیمی

۵- بزرگترین مدار کره زمین چه نام دارد؟

۰۱. رأس السرطان
۰۲. رأس الجدی
۰۳. گرینویچ
۰۴. استوا



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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 -، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۶

۶- کدام یک از گزینه های زیر رابطه ضریب فشردگی را بیان می کند؟

$$\alpha = \left(\frac{a}{a-b} \right)^2$$

$$\alpha = \left(\frac{a}{a+b} \right)^2$$

$$\alpha = \left(\frac{a-b}{a} \right)^2$$

$$\alpha = \left(\frac{a+b}{a} \right)^2$$

۷- هنگامی که از سیستم تصویر استوانه ای استفاده کنیم در کدام مناطق زیر تغییر شکل و مساحت زیاد دیده می شود؟

۰۲ قطبین

۰۱ مدار قطبی

۰۴ عرضهای میانی

۰۳ استوا

۸- به خطایی که مربوط به طبیعت زمین باشد چه می گویند؟

۰۲ اتفاقی

۰۱ مطلق

۰۴ ثابت

۰۳ نسبی

۹- فاصله حقیقی بین دو نقطه ۱۲۰ متر است در صورتی که این فاصله طی متر کشی ۱۱۹/۶ به دست آمده باشد خطای مطلق این عملیات چند است؟

۰۴ . ۴۰

۰۳ . ۰/۴

۰۲ . ۴

۰۱ . ۰/۴

۱۰- اگر در یک سری اندازه گیری از یک کمیت خطاهای اتفاقی به ترتیب (۴+، ۴-، ۰، ۱+، ۲+، ۳-) باشد خطای متوسط هندسی آن چند است؟

۰۲ . ۲/۸ ±

۰۱ . ۲/۳۳ ±

۰۴ . ۷/۶۶ ±

۰۳ . ۲/۷۶ ±

۱۱- از وسایل زیر کدام یک مشخص کننده نقاط است؟

۰۲ ژالون

۰۱ نشانه بتنی

۰۴ تراز لوله ای

۰۳ شاغول



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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 -، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۶

۱۲- اگر در یک مسیر شیب دار، زاویه شیب برابر با $a = 30^\circ$ فاصله مورب بین دو نقطه (A) و (B) باشد یا فاصله افقی بین دو نقطه (A) و (B) چند متر است؟

- ۰.۱ ۲۰ متر
۰.۲ ۳۵ متر
۰.۳ ۶۰، ۶۲ متر
۰.۴ ۹۵ متر

۱۳- اولین مرحله از عملیات مساحی چیست؟

- ۰.۱ اندازه گیری طول و زوایا
۰.۲ شناسایی مقدماتی
۰.۳ رسم کروکی
۰.۴ تعیین موقعیت

۱۴- در قسمت پایین برگه پلان (نقشه) کدام یک از موارد زیر نوشته می شود؟

- ۰.۱ جهت شمال
۰.۲ عنوان نقشه
۰.۳ علائم قراردادی
۰.۴ مقیاس

۱۵- مساحت زمینی به شکل مثلث که طول اضلاع آن در نتیجه نقشه برداری به ترتیب ۷۰، ۸۰ و ۹۰ متر محاسبه شده است، چقدر است؟

- ۰.۱ ۸۴۸/۵۲۸ متر مربع
۰.۲ ۱۲۰ متر مربع
۰.۳ ۷۲۰۰۰۰ متر مربع
۰.۴ ۲۴۰ متر مربع

۱۶- صفحه مدرج در کدام قسمت از دستگاه تراز یاب قرار دارد؟

- ۰.۱ فوقانی
۰.۲ میانی
۰.۳ تحتانی
۰.۴ کناری

۱۷- در یک تراز یابی ساده قرائت عقب نقطه A برابر ۳۳۰۰ و قرائت جلو نقطه B برابر ۲۴۰۰ است. اختلاف ارتفاع AB چند متر است؟

- ۰.۱ ۹/۰ متر
۰.۲ ۹ متر
۰.۳ ۹۰۰ متر
۰.۴ ۹۰ متر



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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 - جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۶

۱۸- اگر مسیر ترازیبی در حالت رفت و برگشت برابر ۴۰۰۰ متر و خطای کیلومتری دستگاه ۱۰ میلی متر باشد خطای مجاز در این عملیات چقدر خواهد بود ؟

۱. ± 20 ۲. ± 40 ۳. ± 52 ۴. ± 63

۱۹- در اندازه گیری زاویه افقی، موقعی که می خواهند زاویه افقی دقیق به دست آید، به چه حالتی زاویه را می خوانند؟

۱. قرائت زاویه سمت الرأسی ۲. قرائت مستقیم ۳. قرائت کوپل ۴. قرائت زاویه مدرج افقی

۲۰- اگر قرائت زاویه دایره مدرج قائم در حالت نشانه روی به نقطه ای ۵۰ درجه باشد، زاویه شیب چند درجه خواهد بود؟

۱. ۲۲۰ درجه ۲. ۱۴۰ درجه ۳. ۴۰ درجه ۴. ۱۰ درجه

۲۱- برینگ امتداد AB برابر W 50 N است آزمون این امتداد چند درجه است ؟

۱. ۵۰ درجه ۲. ۲۳۰ درجه ۳. ۲۷۰ درجه ۴. ۳۱۰ درجه

۲۲- اگر آزمون مستقیم یک امتداد ۱۷۰ درجه باشد آزمون معکوس این امتداد چند درجه است ؟

۱. ۱۰ درجه ۲. ۸۰ درجه ۳. ۲۶۰ درجه ۴. ۳۵۰ درجه

۲۳- در دستگاه های استادیومتری آنالیتیک ضریب ثابت استادیومتری معمولاً کدام مورد است؟

۱. ۵-۱۰-۲۰ ۲. ۲۰-۳۰-۴۰ ۳. ۵۰-۱۰۰-۲۰۰ ۴. ۱۰۰-۲۰۰-۳۰۰

۲۴- تاکنومتری به چه معناست ؟

۱. برداشت دقیق ۲. برداشت با متر ۳. برداشت سریع ۴. برداشت طول



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

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 - جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۶

۲۵- در اندازه گیری طول به روش استادیومتری قرائت تار بالا ۱۸۰۰ و تار پایین ۱۳۵۰ بوده است، در صورتی که زاویه شیب برابر با ۵ درجه باشد فاصله افقی آن چند متر است. ضریب دستگاه را ۱۰۰ فرض کنید؟

۱. ۲۲،۲۵ متر ۲. ۴۴،۶۵ متر ۳. ۶۶،۳۵ متر ۴. ۶۸،۷۰ متر

۲۶- در فاصله یابی الکترونیکی کدام شرط لازم است؟

۱. فاصله بین دو نقطه بیش از ۲۰۰ متر نباشد.
۲. فاصله بین دو نقطه مورب نباشد.
۳. هر دو نقطه مورد سنجش نسبت به هم قابل دید باشند.
۴. سطح زمین در فاصله بین دو نقطه هموار باشد.

۲۷- اگر در شبکه نقاط ژئودزی فاصله همه اضلاع و همچنین زوایای پیمایش اندازه گیری شود چه نامیده می شود؟

۱. پلی گن سنجی
۲. سه ضلعی بندی
۳. مثلث بندی
۴. پلانیمتری

۲۸- $20\sqrt{L}$ میلی متر مربوط به کدام نوع درجه ترازایی است؟

۱. درجه ۱
۲. درجه ۲
۳. درجه ۳
۴. درجه ۴

۲۹- در نقشه برداری تاکنومتری تفصیلی در هر نشانه روی با دستگاه تئودولیت به شاخص، کدام اندازه ها باید مشخص شود؟

۱. فاصله افقی به روش استادیومتری - زاویه افقی - زاویه قائم
۲. اختلاف ارتفاع به روش استادیومتری - زاویه افقی - لمب افقی
۳. فاصله افقی - لمب قائم - زاویه قائم
۴. اختلاف ارتفاع - لمب افقی - لمب قائم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

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) - جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و
برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی (۱۲۱۶۳۹۶)

۳۰- پیمایش پلی گن کدام است؟

- ۰۱ پیمایش بسته
- ۰۲ پیمایش باز
- ۰۳ پیمایش کثیرالاضلاع
- ۰۴ پیمایش ژیزمان