

<p>۱- کدام یک از روش های زیر روش نمایش مقیاس نقشه در نقشه برداری می باشد؟ <input type="checkbox"/> کسری <input type="checkbox"/> خطی <input type="checkbox"/> ترسیمی <input type="checkbox"/> تمام موارد</p>
<p>۲- به کدام مورد زیر خطا گفته نمی شود؟ <input type="checkbox"/> خطای اتفاقی <input type="checkbox"/> خطای سیستماتیک <input type="checkbox"/> خطای ناگهانی <input type="checkbox"/> اشتباه</p>
<p>۳- تمام موارد زیر در زمره انواع گونیای مساحی می باشد به جز؟ <input type="checkbox"/> گونیای شکاف دار <input type="checkbox"/> گونیای ذره بینی <input type="checkbox"/> گونیای آینه ای <input type="checkbox"/> گونیای منشوری</p>
<p>۴- تمام موارد زیر در دسته وسایل نقشه برداری قرار دارند به جز؟ <input type="checkbox"/> ژالون <input type="checkbox"/> دوربین نیو <input type="checkbox"/> میخ چوبی <input type="checkbox"/> تابلو</p>
<p>۵- سطحی که بر امتداد های شاقولی عمود باشد را سطح _____ می نامند؟ <input type="checkbox"/> تراز <input type="checkbox"/> عمود <input type="checkbox"/> افق <input type="checkbox"/> تمام موارد</p>
<p>۶- به تعیین اختلاف ارتفاع نقاط نسبت به هم ----- میگویند. <input type="checkbox"/> تراز یابی <input type="checkbox"/> گزینه ۱ و ۳ <input type="checkbox"/> نیولمان <input type="checkbox"/> هیچ کدام</p>
<p>۷- برای تهیه نقشه باید مراحل _____، _____، _____ و _____ را به ترتیب طی نمود.</p>
<p>۸- علمی که هدف آن تعیین موقعیت نقاط یا عوارض مختلف باشد را علم _____ گویند.</p>
<p>۹- هرگاه خطا از حد معین تعیین شده بیشتر باشد به آن _____ گویند.</p>
<p>۱۰- در گروه نقشه برداری مسئولیت هدایت گروه بر عهده _____ می باشد.</p>
<p>۱۱- تراز یاب های ساختمانی نسبت به تراز یاب _____ از دقت کمتری برخوردار است.</p>
<p>۱۲- این موضوع صحیح است یا غلط؟ به خطوط تراز که در نقشه های توپوگرافی ارتفاع را نمایش می دهند اصطلاحاً منحنی میزان گفته می شود. جهت شمال عقربه قطب نما در یک نقطه شمال مغناطیسی آن نقطه را نشان می دهد. خطای ناشی از انکسار نور در لایه های هوا در دسته بندی خطای انسانی قرار میگیرد.</p>
<p>۱۳- در نقشه برداری مقیاس نقشه به چه معناست؟ و بیان دارید که مقیاس $\frac{1}{\dots}$ به چه معناست؟</p>
<p>۱۴- در یک عمل استادیومتری بین دو نقطه A و b تاربالا ۳۸۲۵ و تار پایین ۱۴۳۵ قرائت شده است. فاصله افقی AB را محاسبه نمایید؟</p>
<p>۱۵- سرمنشا و عوامل ایجاد کننده خطا را نام برده و برای هر کدام دو مثال بزنید؟</p>
<p>۱۶- در صورتی که یک مانع دید میان دو عامل زیر وجود داشته باشد شرایط امتداد گذاری را شرح دهید؟</p>

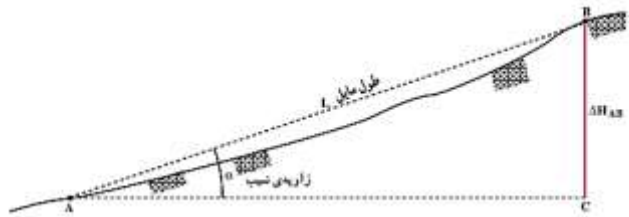
۱۷- زاویه ۱۷۶ درجه چند گراد می باشد؟

۱۸- اگر مساحت یک قطعه زمین روی نقشه ای با مقیاس $\frac{1}{5000}$ برابر با ۸ سانتی متر مربع باشد مساحت واقعی این زمین چند هکتار است؟

۱۹- اگر یک قطعه زمین با فرم و ابعاد زیر داشته باشیم مساحت کل آن را محاسبه نمایید؟

نام طول	اندازه‌ی طول به متر	کروکی
AB	۴۵/۳۸	
BC	۳۸/۷۲	
CD	۳۹/۴۱	
DE	۴۴/۴۵	
EA	۴۲/۹۲	
BE	۴۶/۳۷	
BD	۳۹/۹۸	

۲۰- اگر طول مایل بین دو نقطه $L = 1 \frac{4}{78}$ متر و زاویه شیب $13/5$ درجه باشد. اختلاف ارتفاع میان دو نقطه a و b را محاسبه نمایید؟



۱- گزینه د

۲- گزینه ج

۳- گزینه ب

۴- گزینه د

۵- گزینه الف

۶- گزینه ب

۷- شناسایی، برداشت، محاسبه و ترسیم

۸- نقشه برداری

۹- اشتباه

۱۰- عامل

۱۱- مهندسی

۱۲- + - + -

۱۳- نسبت فاصله دو نقطه در روی نقشه به فاصله افقی همان دو نقطه در روی زمین را مقیاس نقشه گویند. و مقیاس یک به دو هزار به معنای این است که یک میلیمتر بر روی نقشه برابر است به ۲ متر بر روی زمین واقعی.

$$D_{AB} = 100 L$$

-۱۴

قرائت تار پایین - قرائت تار بالا = L

$$L = 3825 - 1435 = 2390 \text{ mm}$$

$$D_{AB} = 100 L = 100 \times 2390 = 239000 \text{ mm}$$

۱۵- سرمنشا ایجاد خطاها سه عامل طبیعت، دستگاه و انسان است.

خطاهایی که منشا طبیعی دارند مانند خطاهای ناشی از انکسار نور و خطاهای ناشی از باد های شدید.

خطاهایی که منشا انسانی دارند مانند خطا در تنظیم وسایل اندازه گیری و خطای انسان هنگام حدس زدن خورده های اندازه ها.

خطاهایی که منشا دستگاهی دارند مانند خطای تقسیمات روی قسمت های مدرج دستگاه و خطای تنظیم نبودن پیچ و اتصالات.

۱۶- باید در حد دید هر عامل ایستگاه های اضافی میان عامل ها قرار دهیم. از ایستگاه اول به ایستگاه دوم نشانه روی کرده و سپس از ایستگاه دوم به ایستگاه سوم و از ایستگاه سوم به ایستگاه چهارم نشانه روی کرده و امتداد گذاری را انجام می دهیم.

$$176^* \frac{9}{10} = 148/4$$

-۱۷

$$8 \text{ cm}^2 \times 50000^2 = 200000000 \text{ cm}^2$$

-۱۸

هر مترمربع ۱۰۰۰۰ سانتی متر مربع است پس:

$$200000000 \text{ cm}^2 \div 100000 = 2000000 \text{ m}^2$$

هر هکتار ۱۰۰۰۰ مترمربع است پس:

$$2000000 \text{ m}^2 \div 10000 = 200 \text{ هکتار}$$

۱۹- ابتدا مساحت هر مثلث را محاسبه کرده و سپس تمام آن ها را با هم جمع می کنیم.

$$S_{ABE} = \sqrt{P(P-AB)(P-AE)(P-BE)}$$

$$P = \frac{AB+AE+BE}{2}$$

$$\Delta h_{AB} = L \cdot \sin \alpha$$

-۲۰

$$\Delta h_{AB} = 14/78 \times \sin 13/5^\circ$$

$$\Delta h_{AB} = 3/45 \text{ متر}$$