

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ : تشریحی : ۵  
 زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۵۰ : تشریحی : ۵۰  
 عنوان درس : نقشه برداری  
 رشته تحصیلی/کد درس : - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۰۹ - مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۸ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۵  
 مرمت بناهای تاریخی ۱۸۱۵۰۰۵

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- فاصله دو نقطه در یک نقشه ۱:۱۰۰۰، ۲ سانتی متر است، فاصله افقی این دو نقطه روی زمین چند متر است؟

۱. ۱ متر      ۲. ۲۰ متر      ۳. ۲۰۰ متر      ۴. ۱۰۰ متر

۲- اگر گرای امتدادی ۳۲۰ درجه باشد، گرای معکوس آن کدام است؟

۱. ۱۴۰ درجه      ۲. ۴۰ درجه      ۳. ۲۴۰ درجه      ۴. ۵۰۰ درجه

۳- آزیموت امتدادی بابرینگ  $N10W$  چقدر است؟

۱. ۱۰ متر      ۲. ۱۷۰ متر      ۳. ۱۹۰ متر      ۴. ۳۵۰ متر

۴- کدامیک از وسایل زیر جزء وسایل مشخص کننده نقاط است؟

۱. میخ      ۲. شاقول      ۳. ژالون      ۴. گونیا

۵- اگر فاصله مورب دو نقطه با زاویه شیب ۶۰ درجه، ۲۰ متر باشد طول افقی آن دو نقطه چقدر است؟

۱. ۲۰ متر      ۲. ۱۰ متر      ۳. ۱۶ متر      ۴. ۸ متر

۶- با استقرار دستگاه تئودولیت در ایستگاه S، نقاط C, B, A را به ترتیب شاخص گذاری و قراولروی نموده و نتایج حاصله در جدول زیر ثبت شده است. با توجه به جدول به سوالات ۶ تا ۱۵ پاسخ دهید. (ارتفاع دستگاه و ارتفاع تار وسط روی شاخص در هر سه نقطه برابر در نظر گرفته شده است.)

ایستگاه	نقاط	تار پائین	تار بالا	زاویه لمب قائم
S	A	۱۰۲۵	۱۹۷۹	$88^\circ$
	B	۱۲۴۴	۲۸۲۸	$83^\circ$
	C	۰۹۱۲	۲۳۲۲	$94^\circ$

زاویه شیب محور دوربین نسبت به نقطه A چند درجه است؟

۱. ۸۸ درجه      ۲. ۲ درجه      ۳. ۲ - درجه      ۴. ۹۲ درجه

۷- مقدار L برای نقطه B چقدر است؟

۱. ۱۵۸۴      ۲. ۷۹۲      ۳. ۲۰۳۶      ۴. ۱۳۲۴

۸- فاصله افقی نقطه S تا نقطه A چقدر است؟

۱. ۲۳/۲۷ درجه      ۲. ۳/۳۲۷ درجه      ۳. ۹۵/۲۸۳      ۴. ۱۶/۵۲۱

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۵۰. تشریحی : ۵۰.

تعداد سوالات : تستی : ۲۰. تشریحی : ۵.

عنوان درس : نقشه برداری

 رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۰۹ -، مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۸ -، مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۵ -،  
مرمت بناهای تاریخی ۱۸۱۵۰۰۵

۹ - فاصله افقی نقطه S تا نقطه C چقدر است؟

 ۱. ۶۸۶/۱۰۱ متر ۰۱  
 ۲. ۱۴۰/۳۱۳ متر ۰۲  
 ۳. ۹۸/۳۵۶ متر ۰۳  
 ۴. ۶۸/۶۱۰ متر ۰۴

۱۰ - زاویه شیب محور دوربین به نقطه C چند درجه است؟

 ۱. ۹۴ درجه ۰۱  
 ۲. ۴ درجه ۰۲  
 ۳. ۴ - درجه ۰۳  
 ۴. ۸۶ درجه ۰۴

۱۱ - اختلاف ارتفاع نقطه S نقطه A چقدر است؟

 ۱. ۳/۳۲۷ متر ۰۱  
 ۲. ۱۱۶/۱۹۴ متر ۰۲  
 ۳. ۱۱/۶۱۹ متر ۰۳  
 ۴. ۹/۵۲۸ متر ۰۴

۱۲ - اختلاف ارتفاع نقطه S تا نقطه C چقدر است؟

 ۱. ۹/۸۱۱ متر ۰۱  
 ۲. ۹۸/۱۱ متر ۰۲  
 ۳. ۱۴/۰۳۱ متر ۰۳  
 ۴. ۱۴۰/۳۱۳ متر ۰۴

۱۳ - اختلاف ارتفاع نقطه A, C چقدر است؟

 ۱. ۳/۱۵۷ متر ۰۱  
 ۲. ۲/۴۱۲ متر ۰۲  
 ۳. ۲۵/۶۵ متر ۰۳  
 ۴. ۱۳/۱۳۸ متر ۰۴

۱۴ - کدامیک از نقاط زیر بالاترین ارتفاع را دارند؟

 ۱. A ۰۱  
 ۲. B ۰۲  
 ۳. C ۰۳  
 ۴. S ۰۴

۱۵ - کدامیک از نقاط زیر کمترین ارتفاع را دارد؟

 ۱. A ۰۱  
 ۲. B ۰۲  
 ۳. C ۰۳  
 ۴. S ۰۴

۱۶ - در یک نقشه‌ی توپوگرافی اگر خطوط تراز توپوگرافی بهم چسبیده باشد، بیانگر کدامیک از عوارض زیر است؟

 ۱. رودخانه ۰۱  
 ۲. پرتگاه ۰۲  
 ۳. تپه ۰۳  
 ۴. قله ۰۴

۱۷ - فاصله خطوط تراز به چه عاملی بستگی دارد؟

 ۱. شیب زمین ۰۱  
 ۲. ارتفاع زمین ۰۲  
 ۳. طول جغرافیایی ۰۳  
 ۴. عرض جغرافیایی ۰۴

۱۸ - در سیستم مختصات جغرافیایی موقعیت هر نقطه بوسیله کدامیک از گزینه‌های زیر مشخص می‌شود؟

 ۱. طول جغرافیایی و ارتفاع ۰۱  
 ۲. ارتفاع نقطه ۰۲  
 ۳. طول و عرض جغرافیایی ۰۳  
 ۴. عرض جغرافیایی و ارتفاع ۰۴

۱۹ - کدام یک از موارد زیر از اجزای تئودولیت می‌باشد؟

 ۱. گونیا ۰۱  
 ۲. GPS ۰۲  
 ۳. لمب قائم ۰۳  
 ۴. کمپاس ۰۴

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : نقشه برداری

 رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۰۹ - ، مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۸ - ، مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۵ - ،  
مرمت بناهای تاریخی ۱۸۱۵۰۰۵

۲۰- در پیدایش بسته‌ای بصورت چهار ضلعی مجموع زوایای داخلی پیدایش چند درجه است؟

۳۶۰ .۴

۲۴۰ .۳

۱۸۰ .۲

۹۰ .۱

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- ترازیبی تدریجی را با رسم شکل شرح دهید.

۱.۴۰ نمره

۲- مفاهیم زیر را تعریف کنید :

الف) مقیاس

ب) طول جغرافیایی

ج) گرای معکوس

د) انحراف شبکه

۱.۴۰ نمره

۳- زمینی مربعی شکل دارای مساحت ۹ سانتی متر مربع در نقشه ی ۱:۱۰۰۰ می باشد . مساحت این قطعه در روی زمین چند متر مربع است؟

۱.۴۰ نمره

۴- اگر زمینی به شکل مثلث و اضلاع آن به ترتیب  $A = 10m$  ,  $B = 5m$  ,  $C = 13m$  باشد، مساحت زمین مورد نظر را بدست آورید؟

۱.۴۰ نمره

۵- انواع مقیاس را نام برده و درباره‌ی هر کدام شرح دهید.

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ب	عادي
2	الف	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	ب	عادي
6	ب	عادي
7	الف	عادي
8	ج	عادي
9	ب	عادي
10	ج	عادي
11	الف	عادي
12	الف	عادي
13	د	عادي
14	ب	عادي
15	ج	عادي
16	ب	عادي
17	الف	عادي
18	ج	عادي
19	ج	عادي
20	د	عادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵  
 زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰  
 سري سوال : یک ۱  
 عنوان درس : نقشه برداری  
 رشته تحصیلی/کد درس : - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۰۹ - مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۸ - مهندسی معماری. ۱۸۱۴۰۳۵  
 مرمت بناهای تاریخی ۱۸۱۵۰۰۵

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- در بخش ترازایی شرح داده شده است

۱.۴۰ نمره

۲- در فصل یک شرح داده شده است

۱.۴۰ نمره

۳- ۹۰۰ مترمربع

۱.۴۰ نمره

۴-  $S = \frac{A+B+C}{2}$ 

=S

۲۲.۴۴۹

۱.۴۰ نمره

۵- در فصل یک شرح داده شده است