

گروه عمران

آزمون نقشه بردار درجه دو

۱- انواع نقشه برداری:

(۱) مستقیم و غیر مستقیم

(۲) ژئودزی و مستوی

(۳) بتوهان و تاکنومتری

(۴) اتالوله - رول فیکس

۲- فاصله دو دهکده ۳۵ کیلومتر می باشد فاصله آنها در نقشه ای به مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ چقدر است؟

(۱) ۱۴۰ سانتیمتر

(۲) ۱۲۰ سانتیمتر

(۳) ۱۲۵ سانتیمتر

(۴) ۱۳۰ سانتیمتر

۳- با داشتن سه ضلع مختلف الضلاع چگونه میتوان آنرا بدست آورد:

(۱) با استفاده از فرمول $p = (a+b+c)/2$ $s = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$

(۲) با استفاده از فرمول $p = (a+b+c)/2$ $s = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$

(۳) با استفاده از فرمول $p = (a+b+c)/2$ $s = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$

(۴) با استفاده از هر سه فرمول با شرط مساوی بودن a, b, c

۴- اگر طول واقعی متر از طول اسمی آن کمتر باشد فاصله دو نقطه را

(۱) بیشتر نشان می دهد

(۲) کمتر نشان می دهد

(۳) با دو بار اندازی گیری فاصله واقعی را نشان می دهد

(۴) تاثیری ندارد

۵- مناسب ترین شکل هندسی در نقشه برداری چیست؟

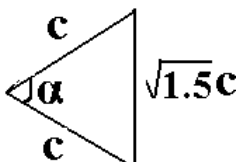
(۱) مثلث بخاطر روابط بین زاویه ها و اضلاع آن

(۲) مربع بخاطر داشتن زوایای قائمه

(۳) متوازی الاضلاع بخاطر موازی بودن دو به دو اضلاع

(۴) لوزی بخاطر مساوی بودن اضلاع

۶- با توجه به داده های شکل زیر مقدار α را برحسب درجه بدست آورید؟



(۱) ۴۹/۳۵ گراد

(۲) ۴۴/۱۴ گراد

(۳) ۹۰ درجه و ۰ دقیقه و ۰ ثانیه

(۴) ۷۵ درجه و ۳۱ دقیقه و ۲۱ ثانیه

۷- چنانچه شیب زمین در امتداد ab برابر ۵۰ درصد باشد فاصله بین a, b متر باشد اختلاف a, b چقدر است؟

(۱) ۳۰ متر

(۲) ۱۵ متر

(۳) ۴۵ متر

(۴) ۵۰ متر

۸- در ترازیاها چند نوع تراز نصب شده است (بجز ترازیاهای انحراف پذیر)

(۱) فقط یک نوع تراز استوانه ای

(۲) در نوع تراز کروی و لویائی

(۳) فقط یک نوع تراز کروی

(۴) تراز نبش

۹- چه موقع عملیات تراز یابی قابل قبول تشخیص داده می شود ؟

(۱) اگر خطای بست عملیات کوچکتر از خطای بست مجاز باشد

(۲) اگر خطای بست مجاز بیشتر از خطای بست عملیات باشد

(۳) خطائی در عملیات تراز یابی وجود ندارد که کنترل شود

(۴) همیشه قابل قبول است

۱۰- کدامیک از موارد زیر جزء علائم تراز یابی نمی باشد؟

(۱) رپر

(۲) تراز لویائی

(۳) پیکه

(۴) بنچ مارک

۱۱- معمولاً " حداکثر طول شاخص های موجود چند متر است؟

(۱) ۴ متر

(۲) ۶ متر

(۳) ۳ متر

(۴) ۲ متر

۱۲- مراحل انتقال ارتفاع از یک نقطه به نقطه دیگر از کدام روش تراز یابی استفاده می شود؟

(۱) تراز یابی شعاعی

(۲) تراز یابی التیمتری

(۳) تراز یابی تدریجی

(۴) تراز یابی افست

۱۳- درشت نمائی دوربین چیست؟

(۱) درشت نمائی نشان می دهد که قطر ظاهری تصویر چند برابر قطر ظاهری جسم است

(۲) درشت نمائی نشان می دهد که قطر ظاهری جسم چند برابر قطر ظاهری تصویر است

(۳) درشت نمائی نسبت فاصله کانونی چشمی است به فاصله کانون شیئی $G=f/F$

(۴) درشت نمائی نسبت قطر عدسی چشمی است به قطر عدسی شیئی

۱۴- در برداشت پروفیل طولی و عرضی جاده از کدام روش تراز یابی مستقیم استفاده می شود

(۱) شعاعی

(۲) متقابل

(۳) النیتری

(۴) پیرامون ثابت

۱۵ - تراز یابی یعنی:

(۱) تراز کردن تعدادی از نقاط مورد نظر

(۲) تعیین زاویه افقی و ارتفاع تعدادی از نقاط مورد نظر

(۳) عملیاتی که برای تعیین ارتفاع با اختلاف ارتفاع نقاط صورت می گیرد

(۴) روشی از روش های تاکنوتسری را تراز یابی

۱۶ - زاویه سمت التراسی یعنی:

(۱) زاویه بین یک امتداد مفروض و امتداد قائم

(۲) زاویه بین دو امتداد غیر موازی

(۳) زاویه بین یک امتداد مورد نظر و سطح افقی

(۴) زاویه ای که یک امتداد با امتداد دیگر می سازد

۱۷ - دوربین تئودولایت معمولاً دارای چه نوع تراز است؟

(۱) دو عدد تراز کروی و تراز استوانه ای

(۲) تراز لویایی

(۳) تراز لویایی

(۴) تراز نبش

۱۸ - روشهای برداشت زاویه افقی عبارتند از:

(۱) کوبل کامل_تکرار

(۲) رپورس_خطی

(۳) تجدید_دور افق

(۴) کوبل کامل_خطی

۱۹ - زوایای روی نقشه به چه صورت اندازه گیری میشود؟

(۱) بوسیله نقاله

(۲) با استفاده از قطب نما

(۳) با استفاده از گونیا

(۴) با استفاده از نقاله و مختصات

۲۰ - زاویه یابی چیست؟

(۱) منظور اندازه گیری طول زاویه قائم است

(۲) منظور اندازه گیری افقی و طول بین دو نقطه است

(۳) اندازه گیری بوسیله زوایاب است که هم برای مولفه افقی و هم مولفه قائم بکار می رود

(۴) منظور اندازه گیری امتداد ها و تصویر آنها بر صفحه افقی است

۲۱ - دیسنومات یا فاصله یاب الکترونیک چیست و چه کاری انجام می دهد؟

(۱) نوع دستگاه برای اندازه گیری فاصله است که با امواج الکترونیکی کار می کند

(۲) نوعی دستگاه برای اندازه گیری زاویه است که با امواج الکترونیکی کار می کند

۳) نوعی دستگاه الکترونیکی است که فاصله افق را اندازه گیری می کند

۴) نوعی دستگاه الکترونیکی است که زاویه افق را اندازه گیری می کند

۲۲- در روش استادیومتری از چه نوع دستگاهی استفاده میشود؟

۱) تراز یاب_زاویه یاب و تاکنومتر

۲) فقط از دستگاه زاویه یاب

۳) فقط از دستگاه تراز یاب

۴) از تراز یاب و التیمر

۲۳- در اندازه گیری زاویه قائم به روش دایره به راست و دایره به چپ چه نتیجه ای حاصل میشود؟

۱) خطای کلیماسیون محاسبه میشود

۲) زاویه تصحیح میشود

۳) خطای زاویه محاسبه میشود

۴) زاویه تصحیح میشود خطای کلیماسیون هم محاسبه میشود

۲۴- برای تهیه نقشه های توپوگرافی چه نوع برداشتی لازم است؟

۱) برداشت مسطحاتی و ارتفاعی

۲) برداشت مسطحاتی

۳) برداشت ارتفاعی

۴) اندازه گیری زاویه گیری زاوایای پلی گون

۲۵- زاویه حامل چیست؟

زاویه ای که امتداد با محور X ها میسازد

زاویه ای که امتداد با محور Y ها میسازد

کوچکترین زاویه یک امتداد با محور Y ها

زاویه بین شمال و امتداد مورد نظر

۲۶- کدامیک از وسایل زیر برای تعیین شمال بکار میرود؟

۱) تراز یابی ، فشار سنج ، قطب نما

۲) ژيروسکوپ ، کمپاس ، قطب نما

۳) زاویه یاب ، کمپاس ، قطب نما

۴) ژيروسکوپ ، فشار سنج ، قطب نما

۲۷- فرمول مجموع زاوایای خارجی یک پیمایش

$$(2N+4)90(1)$$

$$(N+4)100(2)$$

$$(2N-4)100(3)$$

$$(3N-5)100(4)$$

۲۸- ژینرمان یک امتداد ۲۰.۲۰۰ گراد زاویه حاصل آنبرابر با :

$$10.20(1)$$

$$30.20(2)$$

$$60.20(3)$$

۲۹- اگر در یک پیمایش نقطه شروع و نقطه انتها بر همدیگر منطبق باشند آنپیمایش:

(۱) باز است

(۲) بسته است

(۳) چند ضلعی است

(۴) پلی گون است

۳۰- انواع شمال :

(۱) شمال حقیقی_شمال مغناطیسی

(۲) شمال ژینرمان_شمال نقشه

(۳) شمال فیزیکی_شمال شبکه

(۴) شمال شاقولی_شمال ژئونید

۳۱- پلیگون بر چند نوع است؟

(۱) پلیگون باز و بسته

(۲) برداری_تله متری

(۳) ژینرمانی_اتالونه

(۴) التمتری_مستقیم

۳۲- نقشه های توپوگرافی بیانگر چه خصوصیتی از زمین است؟

(۱) تعیین خطوط تراز و وضعیت ارتفاعی نقاط یک منطقه

(۲) طول و عرض جغرافیایی

(۳) وضعیت نقاط با توجه به خط استوا

(۴) طول و عرض نقاط و تعیین مساحت

۳۳- کدامیک از موارد زیر جزء محورهای تئودولیت نمی باشد؟

(۱) محور نوری

(۲) محور چرخش

(۳) محور اصلی

(۴) محور فرعی

۳۴- در عملیات تاکتومتری تعیین ارتفاع دستگاه به چه منظوری است؟

(۱) به منظور تعیین فاصله افقی

(۲) به منظور تعیین اختلاف ارتفاع

(۳) به منظور تعیین زاویه

(۴) به منظور تصحیح طول

۳۵- کدامیک از موارد زیر جزء روشهای رسم منحنی میزان نمی باشد؟

(۱) تانژانت

(۲) تخمینی و ذهنی

(۳) روش محاسبه

(۴) استفاده از کاغذ کالک میلیمتری

۳۶- بین دو نقطه با ارتفاعات $m\ ۱۰۴.۲۵$ و $m\ ۱۰۰.۳۵$ چند خط تراز یک متری عبور می کند مطابق شکل زیر:

(۱) ۴ خط تراز

(۲) ۲ خط تراز

(۳) یک خط تراز

(۴) ۳ خط تراز

۳۷- فاصله دو دهکده ۳۵ کیلومتر می باشد فاصله آنها در نقشه ای به مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ چقدر است؟

(۱) ۱۴۰ سانتیمتر

(۲) ۱۲۰ سانتیمتر

(۳) ۱۲۵ سانتیمتر

(۴) ۱۳۰ سانتیمتر

۳۸- ژئوئید (GEOID) ؟

(۱) سطحی است از سطح متوسط آب اقیانوسها بدست می آید.

(۲) نقشه برداری ابهاست

(۳) اندازه گیری عمق متوسط ابهاست

(۴) نقشه برداری سواحل دریاها

۳۹- ارتفاع یک نقطه یعنی:

(۱) فاصله افقی آن نقطه تا مبدا

(۲) ارتفاع یک نقطه از اسفروئید

(۳) فاصله قائم آن نقطه از سطح مبنای ارتفاعات

(۴) فاصله آن نقطه تا نقطه دیگر

۴۰- اگر سه ضلع مثلثی به ترتیب ۸، ۱۰ و ۶ سانتیمتر باشد مطلوبست مساحت آن؟

(۱) ۲۴ سانتیمتر مربع

(۲) ۳۶ سانتیمتر مربع

(۳) ۶۴ سانتیمتر مربع

(۴) ۱۴ سانتیمتر مربع

موفق باشید

شماره	الف	ب	ج	د
26		*		
27	*			
28	*			
29		*		
30	*			
31	*			
32	*			
33				*
34		*		
35	*			
36	*			
37	*			
38	*			
39			*	
40	*			
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

شماره	الف	ب	ج	د
1		*		
2	*			
3	*			
4		*		
5	*			
6				*
7	*			
8			*	
9	*			
10	*			
11	*			
12			*	
13			*	
14	*			
15			*	
16	*			
17	*			
18	*			
19				*
20			*	
21	*			
22	*			
23				*
24	*			
25			*	