

رشته : نقشه برداری درجه 1

کد استاندارد : 0-31/21/1/2/1

تعداد سوال : 30

آزمون کتبی مهارت

زمان آزمون (دقیقه): 60 دقیقه

1- سطح ژئوئید یعنی

(1) سطح متوسط خشکی های موجود

(2) سطح متوسط سواحل دریاهای آزاد

(3) سطح متوسط دریاهای آزاد

(4) سطح متوسط آبهای رودخانه ها

2- دایره عظیمی که بر دو قطب زمین بگذرد ، چه نامیده می شود ؟

(1) استوا (2) مدار قطبی (3) نصف النهار (4) مدار

3- «سانتراژ» چیست ؟

(1) استقرار و هم محور کردن دوربین با میخ

(2) استقرار و هم محور کردن دوربین با شاخص

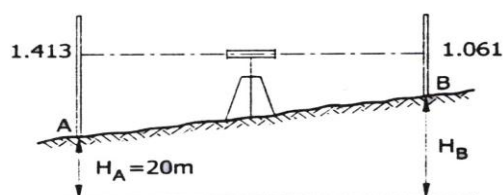
(3) هم ارتفاع کردن دوربین با شاخص

(4) هم جهت کردن دوربین با شاخص

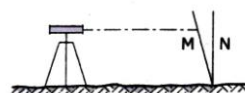
4- برای تعیین اختلاف ارتفاع بین دو نقطه اندازه گیری های زیر با نیوو انجام شده است . اختلاف ارتفاع چقدر است ؟

۱- ۲۱/۳۵۲ (۲) ۱۷/۵۸۷

(۳) ۱۳/۵۲ (۴) 20/352

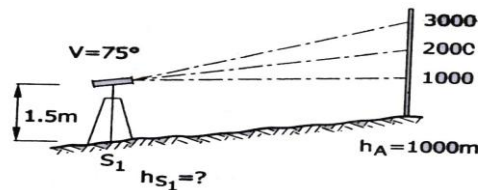


۵- چنانچه هنگام ترازبایی مطابق شکل زیر شاخص از حالت قائم خارج شده باشد و عدد ۲۱۲۵ میلی متر را روی شاخص خوانده باشیم بطوریکه $MN=0/24\text{ m}$ قرائت دقیق شاخص بر حسب متر کدام است ؟



(۱) ۲/۰۷۶ (۲) ۲/۱۱۱

(۳) ۲/۱۲۵ (۴) ۲۰۳/۲۹۴



۶- ارتفاع S1 در شکل مقابل چند متر است

۵۰/۵۰(۱) ۴۹/۵۰(۲)

۹۴۹/۵۰(۳) ۹۵۰/۵۰(۴)

۷- تاکئومتری عبارتست از

(۱) تعیین فاصله افقی و اختلاف ارتفاع همزمان در یک عمل

(۲) تعیین تراز یابی بین نقاط و زاویه افقی جهت توپوگرافی

(۳) برداشت قطعه زمین به طریق روش ترسیمی با آلیداد

(۴) شبیهای طولی طرفین پرو فیل طولی ساده

۸- با قطب نما می توان مستقیما زاویه یک امتداد را با تعیین نمود .

(۱) شمال مغناطیسی (۲) شمال حقیقی (۳) شمال شبکه (۴) زیزمان

۹- نسبت فاصله دو نقطه در روی نقشه به فاصله افقی همان دو نقطه در روی زمین را چه میگویند؟

(۱) زاویه حامل (۲) آزیموت (۳) ژیزمان (۴) مقیاس

۱۰- در نقشه برداری ژئودزی در نظر گرفتن کدام خصوصیت زمین مهم است ؟

(۱) نشیب و فراز (۲) انحنا سطح زمین

(۳) پستی و بلندی (۴) جنس و فرم

۱۱- فاصله افقی دو نقطه روی زمین ۳۰۰ متر و اختلاف ارتفاع آنها ۶ متر است. شیب زمین بین دو نقطه برابر با

کدامیک از مقادیر زیر است ؟

۲/۵(۱) ۲/۵(۲) ۵/۳(۳) ۱۰/۴(۴)

۱۲- اگر زاویه قائم قرائت شده در یک دوربین تئودولیت ۵۰ درجه باشد زاویه شیب آن چند درجه است؟

۴۰(۱) ۱۳۰(۲) ۵۰(۳) ۱۰(۴)

۱۳- بین زوایای شیب (a) و سمت الراس (z) کدام رابطه بر حسب گراد برقرار است

(1) $z + a = 100$ (۲) $z - a = 200$ (۳) $z + 2a = 300$ (۴) $z + a = 90$

۱۴- $a = 1250m$ $b = 1000m$ $c = 750m$ - مساحت یک زمین به شکل مثلث و ابعاد چند هکتار است؟

۳۵(۱) ۳۷/۵(۲) ۳۸(۳) ۴۲(۴)

۱۵- با پلانیمتر کدام مورد در نقشه اندازه گیری می شود؟

(۱) زاویه (۲) شیب (۳) ارتفاع (۴) مساحت

۱۶- برای اندازه گیری فاصله افقی بین دو نقطه بایک دستگاه نیووتار بالا و تار پایین اندازه گیری شده است . فاصله

افقی چند متر است؟

(۲/۱۰۲=تار پایین و ۳/۴۱۲=تار بالا)

۱۳/۱۰(۱) ۱۳۱(۲) ۱/۳۱(۳) ۲۷۵/۷(۴)

۱۷- در موقع اندازه گیری باتئودولیت فرمول زیر برای چه کاری مورد استفاده قرار میگیرد؟

$$S = 100 \cos^2 a$$

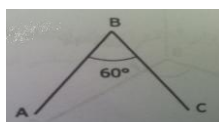
- (۱) برای تعیین ارتفاع نقطه
(۲) برای تعیین اختلاف ارتفاع بین دو نقطه
(۳) محاسبه فاصله افقی بین دو نقطه
(۴) محاسبه فاصله مایل بین دو نقطه

۱۸- در عمل تراز یابی توسط یک دستگاه تراز یاب ارتفاعات نقاط A, B به ترتیب ۱۰۰ و ۱۰۱/۵ متر و قرائت روی شاخص در نقطه B برابر ۱۰۰۰ میلیمتر است. قرائت رور شاخص A چند میلیمتر است؟

- (۱) ۱۵۰۰ (۲) ۲۰۰۰ (۳) ۲۵۰۰ (۴) ۳۰۰۰

۱۹- در شکلی مقابل اگر زیزمان امتداد AB, درجه $GAB=30$ می باشد زیزمان امتداد BC چند درجه می باشد؟

- (۱) ۱۵۰ درجه (۲) ۳۳۰ درجه (۳) ۱۳۰ درجه (۴) ۲۰۰ درجه



۲۰- اگر آزمون امتداد AB برابر ۱۵ درجه و زاویه ABC برابر ۱۵۰ درجه باشد، آزمون امتداد BC کدام است؟

- (۱) ۴۵ گراد (۲) ۱۳۵ درجه (۳) ۵۰ گراد (۴) ۱۶۵ درجه
۲۱- در یک تراز یابی قرائت عقب روی نقطه A برابر ۳۰۱۵ و قرائت جلو روی نقطه B برابر ۱۰۳۳ می باشد. اگر ارتفاع A برابر ۱۳۵ متر از سطح دریا باشد ارتفاع نقطه چند متر است؟

- (۱) ۱۳۳/۰۱۸ (۲) ۱۳۴/۱۴۸ (۳) ۱۳۶/۹۸۵ (۴) ۱۳۶/۹۸۲

۲۲- زاویه S به طریقه کوپل را محاسبه نمایید

(۱) $S = 260/05\ 30$ (۲) $S = 261/0500$

(۳) $S = 261/0459$ (۴) $S = 261/0559$

ایستگاه	نقطه	LD	LG
S	A	120/1216	320/1210
	B	381/1715	181/1711

۲۳- منحنی تراز بر روی نقشه به چه منظور ترسیم میشود

- (۱) برای تعیین شیب زمین
(۲) برای محاسبه حجم خاکبرداری و خاکریزی
(۳) نشان دادن پستی و بلندی (توپوگرافی) زمین
(۴) بدست آوردن ارتفاع نقطه

۲۴- از یک ایستگاه ثابت اگر قرائت شاخص ها به شرح روبرو باشد کدام نقطه مرتفع تر است؟

- (۱) A
(۲) B
(۳) C
(۴) D
۲۵- دور بین نیو چند تراز دارد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۶) نام دیگر پیکه چیست؟

۱) میخ فولادی ۲) میخ چوبی ۳) میخ آهنی ۴) رنگ روغن

۲۷) نام دیگر شاخص چیست؟

۱) میر ۲) تراز ۳) سه پایه ۴) سه پایه ژالون گیر

۲۸) فن تهیه نقشه از یک قطعه زمین را چه می نامند؟

۱) نقشه برداری ۲) نقشه برداری ۳) ژئوئید ۴) الپسوئید

۲۹) دوربین چند تا تارافقی دارد؟

۱) ۲ تار ۲) ۳ تار ۳) ۴ تار ۴) یک تار

۳۰) به کدامیک از شاخه های نقشه برداری ((کاداستر)) گویند ؟

۱) نقشه برداری موضوعی ۲) نقشه برداری مشتقه

۳) نقشه برداری نظامی ۴) نقشه برداری ثبتی املاکی و حقوقی

ردیف	الف	ب	ج	د	ردیف	الف	ب	ج	د	ردیف	الف	ب	ج	د	ردیف	الف	ب	ج	د
1			*		11	*				21				*	31				*
2			*		12	*				22				*	32		*		
3		*			13	*				23				*	33		*		
4				*	14		*			24		*			34			*	
5		*			15				*	25	*			*	35			*	
6	*				16	*			*	26		*		*	36		*		
7				*	17		*			27		*		*	37			*	
8		*			18		*			28		*		*	38			*	
9	*				19	*		*		29		*		*	39		*		
10		*			20		*			30		*		*	40	*			

* منظور از سطح ارزشیابی سؤال عناوین روبرو می باشد: آسان (آ)، متوسط پایین (م. پ)، متوسط بالا (م. ب) دشوار (د)، (طبق نمونه سؤال 1)

ردیف	شماره توانایی	سطح ارزشیابی سؤال	ردیف	شماره توانایی	سطح ارزشیابی سؤال	ردیف	شماره توانایی	سطح ارزشیابی سؤال	ردیف	شماره توانایی	سطح ارزشیابی سؤال
1	1		11	5		21	1		31		
2	1		12	2		22	2		32		
3	1		13	2		23	5		33		
4	1		14	3		24	1		34		
5	1		15	3		25	1		35		
6	3		16	2		26	2		36		
7	6		17	3		27	1		37		
8	3		18	2		28	1		38		
9	4		19	4		29	2		39		
10	3		20	4		30	2		40		