

练习试卷三

一、名词解释

1、地物

2、水平角

3、偶然误差

4、系统误差

5、竖直角

二、填空题。

1、确定地面点位置关系的基本要素为_____，_____和高差。

2、高程控制测量主要有两种方法即_____和_____。

3、误差产生的主要原因有_____、_____、_____。

4、确定直线与标准方向之间的水平角度关系称为直线定向，标准方向有_____，_____和坐标纵轴方向。

三、选择题

1. 地面点到高程基准面的垂直距离称为该点的（ ）。
A.相对高程； B.绝对高程； C.高差； D.差距
2. 地面点的空间位置是用（ ）来表示的。
A.地理坐标； B.平面直角坐标； C.坐标和高程 D.假定坐标
3. 测量学是研究如何地球的形状和大小，并将设计图上的工程构造物放样到实地的科学。其任务包括两个部分：测定和（ ）。
A. 测定 B. 测量 C. 测边 D. 测设
4. 测量上所选用的平面直角坐标系，规定 x 轴正向指向（ ）。
A. 东方向 B. 南方向 C. 西方向 D. 北方向
5. 在半径为 10Km 的圆面积之内进行测量时，不能将水准面当作水平面看待的是：（ ）。
A. 距离测量 B. 角度测量 C. 高程测量 D. 以上答案都不对
6. 组织测量工作应遵循的原则是：布局上从整体到局部，精度上由高级到低级，工作次序上（ ）。
A. 先规划后实施 B. 先细部再展开 C. 先碎部后控制 D. 先控制后碎部
7. 测量的三要素是距离、（ ）和高差。
A. 坐标 B. 角度 C. 方向 D. 气温
8. 测量工作的基准线是（ ）。
A. 铅垂线 B. 水平线 C. 切线 D. 离心力方向线
9. 视线高等于（ ）+后视点读数。
A. 后视点高程 B. 转点高程 C. 前视点高程 D. 仪器点高程
10. 水准测量时，为了消除 i 角误差对一测站高差值的影响，可将水准仪置在（ ）处。
A.靠近前尺 B.两尺中间 C.靠近后尺 D.无所谓
11. 高差闭合差的分配原则为（ ）成正比例进行分配。
A.与测站数 B.与高差的大小 C.与距离 D.与距离或测站数
12. 转动目镜对光螺旋的目的是（ ）。
A. 看清近处目标 B.看清远处目标 C.消除视差 D. 看清十字丝
13. 消除视差的方法是（ ）使十字丝和目标影像清晰。
A.转动物镜对光螺旋 B.转动目镜对光螺旋

- C.反复交替调节目镜及物镜对光螺旋 D. 让眼睛休息一下
14. 地面上两相交直线的水平角是（ ）的夹角。
- A. 这两条直线的空间实际线 B. 这两条直线在水平面的投影线
- C.这两条直线在竖直面的投影线 D. 这两条直线在某一倾斜面的投影线
15. 在测量学科中，距离测量的常用方法有钢尺量距、电磁波测距和（ ）测距。
- A. 视距法 B. 经纬仪法 C.水准仪法 D.罗盘仪法
16. 为方便钢尺量距工作，有时要将直线分成几段进行丈量，这种把多根标杆标定在直线上的工作，称为（ ）。
- A. 定向 B. 定线 C.定段 D.定标
17. 导线点属于（ ）。
- A.平面控制点 B. 高程控制点 C. 坐标控制点 D. 水准控制点
18. 导线的布置形式有（ ）。
- A. 一级导线、二级导线、图根导线 B. 单向导线、往返导线、多边形导线
- C. 闭合导线、附和导线、支导线 D.经纬仪导线、电磁波导线、视距导线
19. 导线测量的外业工作是（ ）。
- A. 选点、测角、量边 B. 埋石、造标、绘草图
- C. 距离丈量、水准测量、角度 D. 测水平角、测竖直角、测斜距
20. 等高距是两相邻等高线之间的（ ）。
- A. 高程之差； B. 平距； C. 间距 D. 斜距

四、简答题

1. 距离测设的一般方法是什么？

2. 测量的基本原则是什么？哪些是基本工作？

3. 水平角度测设的一般方法是什么？

4. 简述测回法观测水平角的操作步骤。

5. 角度测量时，采取盘左，盘右取平均值的方法可消除哪些误差？能否消除因竖轴倾斜引起的水平角测量误差？

五、综合计算题

1. 完成下表竖直角测量记录计算。

测站	目标	竖盘位置	竖盘读数 ° ' "	半测回角值 ° ' "	一测回角值 ° ' "	指标差	竖盘形式
O	M	左	81 18 42				全圆式 顺时针 注记
		右	278 41 30				
	N	左	124 03 30				
		右	235 56 54				

2. 闭合导线的观测数据和已知数据如表所示，试求 B、C、D 三点的坐标。（取为至 cm）

点号	坐标方位角	距离 (m)	增量计算 值 (m)		改正后增量 (m)		坐标值	
			Δx	Δy	Δx	Δy	x	y
A	125°30'30"	105.22					500.000	500.000
B								
C	53°18'43"	80.18						
D	306°19'15"	129.34						
A	215°53'17"	78.16						
Σ								

辅助计算： $f_x =$ $f_y =$ $f_D =$ $K =$	
--	--

练习试卷三答案

一、名词解释

- 1、地球表面上天然和人工形成的各种固定物。
- 2、地面上从一点出发的两条直线之间的夹角在水平面上的投影所形成的夹角。
- 3、观测值结果的差异在正负号和数值上都没有表现出一致的倾向，即没有任何规律性，列如读数时估读小数的误差等等，这种误差 称为偶然误差。
- 4、观测误差在正负号及量的大小上表现出一致的倾向，即按一定的规律变化或保持为常数
- 5、在同一竖直面内一点至目标倾斜视线与水平线所夹的锐角。

二、填空题

- 1、 水平角 ， 水平距离 和 高差 。
- 2、水准测量，三角高程测量
- 3、仪器设备，观测者，外界环境
- 4、真子午线方向， 磁子午线方向

三、选择题

- 1、BCDDC 6、DBAAB 11、DDCBA 16、BACAA

四、简答题

- 1、从起点开始，按给定的方向和长度量出终点位置；用钢尺一般量距方法往返丈量起点和终点距离，取平均值，和测设距离对比，进行改正，最终定出终点。
- 2、从整体到局部，先控制后碎部；高程，角度，距离。
- 3、盘左和盘右分别放样，然后取平均位置，即正倒镜分中法。
- 4、盘左位置，瞄准起始方向，归零，顺时针旋转，瞄准另一边，读数；盘右位置，面准终点边，逆时针旋转，瞄准起始边，读数。
- 5、视准轴误差、横轴误差和竖盘指标差；不能。

五、综合计算题

1.

测	目	竖盘	竖盘读数	半测回角值	一测回角值	指标差"	竖盘形式
---	---	----	------	-------	-------	------	------

站	标	位置	o' "	o' "	o' "		
O	M	左	81 18 42	8 41 18	8 41 24	+6	全圆式 顺时针 注记
		右	278 41 30	8 41 30			
	N	左	124 03 30	-34 03 30	-34 03 18	+12	
		右	235 56 54	-34 03 06			

2.

点号	坐标方位角	距离 (m)	增量计算值 (m)		改正后增量 (m)		坐标值	
			Δx	Δy	Δx	Δy	x	y
A	125°30'30"	105.22	-61.11	+85.65	-61.13	+85.67	500.000	500.000
B	53°18'43"	80.18	+47.90	+64.30	+47.88	+64.32	438.87	585.67
C							486.75	649.99
D	306°19'15"	129.34	+76.61	-104.21	+76.59	-104.19	563.34	545.80
A	215°53'17"	78.16	-63.32	-45.82	-63.34	-45.80	500.000	500.000
Σ		392.90	+0.08	-0.08				
辅助计算： $f_x=+0.08$ $f_y=-0.08$ $f_D=0.113$ $K=1/3400$								