

2018 年天津城建大学攻读硕士学位 研究生入学考试试题 (A) 卷

考试科目代码: 818

考试科目名称: 测量学

招生专业: 土木工程测绘与 3s 技术、测绘工程

【提示】: 所有答案一律写在答题纸上! 允许使用计算器。

一、名词解释 (每题 3 分, 共 10 小题, 合计 30 分)

- | | | | |
|---------|----------|---------|---------|
| 1、大地水准面 | 2、相对高程 | 3、竖盘指标差 | 4、比例尺精度 |
| 5、计曲线 | 6、直线定线 | 7、误差 | 8、坐标反算 |
| 9、交点 | 10、角度闭合差 | | |

二、填空题 (每空 2 分, 共 15 个小空, 合计 30 分)

1、测量学是一门确定地面点位的科学, 主要通过测定点之间的_____、_____和_____三个基本量来确定。

2、A, B 两点之间的高差为 $h_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$, 若 $h_{AB} < 0$, 则 A 点比 B 点_____。

3、经纬仪安置时, 整平得的目的是_____, 对中的目的是_____。

4、地面上同一点的_____方向与_____方向之间的夹角叫磁偏角, _____方向与_____方向的夹角叫子午线收敛角。

5、误差传播定律是描述_____和_____的关系。

6、地形图上的符号分为_____、_____和注记三种符号。

三、简述测绘 1:500 天津城建大学地形图的过程? (10 分)

四、简述 3S 各自的含义及相互关系? (10 分)

五、已知一附合水准线路起点 M 的高程为 35.624m, 终点 N 的高程为 46.826m, 中间经过三个待定高程点 1、2、3, 经外业测量得到 $h_{M1} = 7.279m$, $h_{12} = -2.108m$, $h_{23} = -3.357m$, $h_{3N} = 9.367m$, 其中 M1 段测站数为 14 站, 12 段测站数为 4 站, 23 段测站数为 6 站, 3N 段测站数为 18 站, 计算 1、2、3 点的高程? $f_{\text{闭合}} = 12\sqrt{n} \text{mm}$ (15 分)

六、丈量两段距离, 其中 AB 往测距离为 85.967 米, 返测距离为 85.970 米; CD 段往测距离为 196.583 米, 返测距离为 196.589 米。问哪一段丈量的结果比较精确? 为什么? 两段距离丈量的结果各等于多少? (10 分)

七、已知交点的里程为 K110+209.65, 测得转角 $\alpha = 26^\circ 30'$, 圆曲线半径 $R = 350m$, 求曲线测设元素及主点里程。(16 分)

八、整理测回法观测水平角的记录。(9 分)

测站	目标	竖盘位置	水平度盘读数 ° ' "	半测回水平角 ° ' "	一测回水平角 ° ' "	备注
O	P	左	90 01 12			
	Q		216 15 06			
	P	右	270 00 58			
	Q		36 14 46			

2018 年天津城建大学攻读硕士学位
研究生入学考试试题 (A) 卷

考试科目代码: 818

考试科目名称 : 测量学

招生专业: 土木工程测绘与 3s 技术、测绘工程

九、试计算下图附合导线各边的方位角? $f_{\beta容} = 60'' \sqrt{n}$ (20 分)

