

江西理工大学

第 1 页

二 00 六年研究生入学考试试题 (B 卷)

共 2 页

考试科目: 测量学 报考专业: 大地测量学与测量工程

要求: 1、答案一律写在答题纸上

2、需配备的工具: 要求带计算器和尺子

一、填空题: (每空 2 分, 共 20 分)

- 1、水平角观测时, 测回间变换度盘位置可消除()误差。
- 2、在水准测量中, 采用()与()相等可消除 i 角误差的影响。
- 3、要提高导线的精度就应该减少()的数量, 或适当地提高测角()。
- 4、在小面积范围内, 地面点的位置是由点的 ()和()确定的。
- 5、经纬仪对中的目的是使()的中心与()的标志中心在同一铅垂线上。
- 6、通过原格林尼治天文台的()称为起始子午面。

二、判断题: 对的打“√”, 错的打“×” (每小题 2 分, 共 20 分)

- 1、我国 1980 年国家大地测量参考系, 其原点在陕西。
- 2、确定小范围地面形状和大小时, 常把球面的投影面当作平面看待。
- 3、测量工作者所用的平面直角坐标系与解析几何中的坐标系完全相同。
- 4、用盘左、盘右两次读数求算竖角, 其角值不受指标差的影响。
- 5、经纬仪盘左盘右观测不能消除视准轴不垂直于横轴的误差。
- 6、一般铅垂线都与法线重合。
- 7、广义算术平均值的权不等于观测值权之和。
- 8、为了减少大气折光对竖角的影响, 竖角的观测宜在早上或傍晚观测。
- 9、线形锁中间边的精度最高, 最弱边在线形锁的两端。
- 10、水准测量中采用后、前、前、后的观测顺序可减少仪器上升或下沉的影响。

三、名词解释(每小题 4 分, 共 20 分)

- 1、系统误差 2、赤道面 3、图的比例尺 4、坐标方位角 5、高度角

四、水平角观测的误差有哪些, 如何减弱或消除它? (15 分)

五、正形投影有何特性? (10 分)

六、地形等高线有哪些特性? (10 分)

七、观测的偶然误差有何规律? (10 分)

八、导线测量外业和内业包括哪些工作? (15 分)

九、计算题(每题 15 分, 共 30 分)

- 1、对某段距离进行了五次同精度丈量, 观测值为: $L_1=148.064\text{m}$, $L_2=148.058\text{m}$, $L_3=148.063\text{m}$, $L_4=148.062\text{m}$, $L_5=148.060\text{m}$, 试求这段距离的最或然值, 观测值中误差及最或然值中误差。

江西理工大学

第 2 页

二〇〇六年研究生入学考试试题 (B 卷)

共 2 页

考试科目: 测量学 报考专业: 大地测量学与测量工程

2、如下图所示, A、B、C 为 3 个已知水准点, 高程分别为 $H_A=21.645\text{m}$, $H_B=25.530\text{m}$, $H_C=21.398\text{m}$, 沿 3 条水准路线, 分别测得与 D 点的高差为 $h_{AD}=+1.038\text{m}$, $h_{BD}=-2.830\text{m}$, $h_{CD}=+1.282\text{m}$, 水准路线长度分别为 $L_1=2.5\text{km}$, $L_2=4\text{km}$, $L_3=2\text{km}$, 求结点 D 的高程、单位权中误差及其 H_D 的中误差。



