

江西理工大学

第 1 页

二〇〇六年研究生入学考试试题(A 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、测量水平方向时, 经纬仪正倒镜观测可消除 () 和 () 误差。
- 2、正倒镜观测垂直角时, 一般指标差的大小 () 测量角值。
- 3、在实际测量工作中应遵循 () 和 () 的原则。
- 4、基本的测量工作有三项, 即水平距离测量、() 测量和 () 测量。
- 5、根据观测误差的性质, 观测误差可分为 () 和 () 两类。
- 6、在同精度丈量时, 边长的权与 () 成反比。

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

- 1、我国疆域在赤道以北。
- 2、我国青岛水准原点的高程值解放以来一直没有变化。
- 3、正形投影也叫等角投影。
- 4、地形测量与地物测量完全相同。
- 5、对一条水准路线采用往、返方向进行观测, 可消除所有误差。
- 6、象限角都是锐角。
- 7、当每公里水准测量的精度相同时, 水准路线观测高差的权与路线长度成反比。
- 8、望远镜的视准轴是物镜光心和目镜中心的连线。
- 9、离开了轴子午线的球面距离转移到投影面上, 其长度会发生变形。
- 10、图的比例尺就是地面上某直线的实际长度与图上长度之比。

三、名词解释 (每小题 4 分, 共 20 分)

- 1、偶然误差
- 2、等高线
- 3、子午线收敛角
- 4、方位角
- 5、正形投影

四、水准测量误差的主要来源有哪些, 如何消除或减弱它? (15 分)

五、为什么在观测结果中会存在观测误差? (10 分)

六、经纬仪在使用之前为什么要检查和校正, 它包括哪几项检校工作? (15 分)

七、三角高程测量误差来源包括哪些? (10 分)

八、简述用测回法观测一水平角的步骤? (10 分)

江西理工大学

第 2 页

二 00 六年研究生入学考试试题(A 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

九、计算题 (每小题 15 分, 共 30 分)

1、对某一水平角进行六次等精度观测, 观测值分别为 $36^{\circ} 27' 32.5''$, $36^{\circ} 27' 31.5''$, $36^{\circ} 27' 31.7''$, $36^{\circ} 27' 31.0''$, $36^{\circ} 27' 32.1''$, $36^{\circ} 27' 32.2''$ 。

- 求 (1) 观测值的最或然值;
(2) 观测值的中误差;
(3) 观测值的最或然值中误差。

2、下图为某一闭合水准路线, 已知 A 点的高程为 $H_A=31.5789\text{m}$,

- 求 (1) 该水准路线的高差闭合差;
(2) 各测段的高差改正数;
(3) 各水准点的最或然高程。



