

江南大学网络教育第一阶段练习题

考试科目：《工程测量》第 章至第 章（总分100分）

_____学习中心（教学点） 批次：_____ 层次：_____

专业：_____ 学号：_____ 身份证号：_____

姓名：_____ 得分：_____

一 单选题（共10题，总分值10分

，下列选项中有且仅有一个选项符合题目要求，请在答题卡上正确填涂。）

1.

经纬仪在盘左位置时将望远镜大致置平，使其竖盘读数在 90° 左右，望远镜物镜端抬高时读数减少，其盘左的竖直角公式（ ）（1分）

A. $\alpha_{\text{左}} = L - 90^\circ$

B. $\alpha_{\text{左}} = 90^\circ - L$

C. $\alpha_{\text{左}} = L$

D. $\alpha_{\text{左}} = 360^\circ - L$

2. 往返丈量直线AB的长度为 $D_{AB}=126.72\text{m}$ 、 $D_{BA}=126.76\text{m}$ ，其相对误差为（ ）（1分）

A. $K=1/3100$

B. $K=1/3200$

C. $K=0.000315$

D. 0.02

3. 用测回法观测水平角，测完上半测回后，发现水准管气泡偏离2格多，在此情况下应（ ）（1分）

A. 继续观测下半测回

B. 整平后观测下半测回

C. 整平后全部重测

D. 对上半测回观测值加改正

4. 某基线丈量若干次计算得到平均长为540m，平均值之中误差为 $\pm 0.05\text{m}$ ，则该基线的相对误差为（ ）（1分）

A. 0.0000925

B. 1/11000

C. 1/10000

D. 1/100

5. 下列误差中（ ）为偶然误差（1分）

A. 照准误差和估读误差

B. 横轴误差和指标差

C. 水准管轴不平行与视准轴的误差

D. 大气折射

6. 地面点到高程基准面的垂直距离称为该点的（ ）（1分）

- A. 相对高程 **B. 绝对高程** C. 高差 D. 海拔
7. 在两端有基线的小三角锁基线闭合差的计算中, 传距角 A_i 、 B_i 是用 () (1 分)
- A. 实测角值 B. 经过第二次改正后的角值
C. 经过角度闭合差调整后的角值 D. 经过第一次改正后的角值
8. 转动目镜对光螺旋的目的是 () (1 分)
- A. 看清十字丝** B. 看清远处目标 C. 消除视差 D. 精确瞄准
9. 小三角测量的外业主要工作为 () (1 分)
- A. 角度测量 B. 基线丈量
C. 选点、测角、量基线 D. 距离测量
10. 水准测量中要求前后视距离相等, 其目的是为了消除 () 的误差影响 (1 分)
- A. 水准管轴不平行于视准轴** B. 圆水准轴不平行于仪器竖轴
C. 十字丝横丝不水平 D. 十字丝竖丝不铅垂

二 多选题 (共5题 , 总分值10分)

, 下列选项中至少有2个或2个以上选项符合题目要求, 请在答题卡上正确填涂。
。)

11. () 是地学大家族的成员之一 (2 分)
- A. 测绘科学** **B. 地质科学** **C. 地理科学** **D. 水科学**
12. () 是测绘科学的主要分支学科之一 (2 分)
- A. 海洋测绘** **B. 地籍测绘** **C. 测绘仪器** **D. 地形测量**
13. () 是工程测量的基本工作之一。 (2 分)
- A. 长度** **B. 角度** **C. 高差** D. 质量
14. () 是地学大家族的成员之一。 (2 分)
- A. 大气科学** **B. 天文科学** C. 土木工程 D. 机械工程
15. () 是测绘科学的主要分支学科之一 (2 分)
- A. 大地测量** **B. 测绘遥感** **C. 地图制图** **D. 工程测量**

三 判断题 (共10题 , 总分值10分 正确的填涂“A”, 错误的填涂“B”。)

16. 地籍测绘学是研究地籍管理中地籍图测量与绘制理论和技术的科学。 (1 分) (对)
17. 测绘科学的研究对象是地球或其它天体的内部特征。 (1 分) (错)

18. 海洋测绘学是研究海底地形及其四维变化规律的科学。（1 分）（ 对 ）
19.
测绘科学是研究与量度地球或其它天体表面高低起伏的自然形态及其四维变化规律的科学。（1 分）（ 对 ）
20.
大地测量学是研究大区域（指地理区域）或全球地壳形态及其变化和重力场特征的科学，大地测量的成果是地球空间信息的基础，是地球科学其它五大学科关键性的、不可或缺的基础平台。（1 分）（对 ）
21. 地图制图学是研究地图绘制理论与技术的科学（1 分）（ 对 ）
22.
工程测量学是利用测绘科学综合理论与技术为各类工程建设提供测绘保障服务的应用科学，也可称之为应用测绘学。（1 分）（ 对 ）
23. 测绘仪器学是研究测绘仪器制造理论与技术的科学。（1 分）（ 对 ）
24. 地形测量学是研究地形测绘理论、方法和技术的科学，其成果是各种各样的地形图（1 分）（ 对 ）
25.
测绘遥感（摄影测量与遥感）学是研究利用遥感的手段获取地表形态信息的科学。遥感是指不直接接触被遥感物从而获知遥感物内、外部信息的技术，测绘遥感是通过遥感器（照相机、电磁波发射与接收系统、CCD等）对地面进行摄影或扫描而获取地面三维地理信息的科学（1 分）（ 对 ）

四 名词解释题（共5题 ， 总分值15分 ）

26. 绝对高程（3 分）地面点到大地水准面的铅垂距离。
27. 工程测量（3 分）测定地面点位的科学。
28. 直线定向（3 分）确定直线与一基本方向线之间的水平夹角以表达直线的方位。
29. 水准点（3 分）用水准测量方法建立的高程控制点。

30. 收敛角 (3 分) 过同一地面点真北与轴北之间的夹角。

五 计算题 (共10题 , 总分值30分)

31.

对一个方向进行竖直角观测, 盘左读数 $L=97^{\circ} 28' 36''$, 盘右读数 $R=262^{\circ} 31' 54''$, 求该经纬仪的竖盘指标差 x 。(3 分)

$$x = (L + R - 360^{\circ}) / 2 = 15''$$

32. A、B两点间的水平距离 $D=1000$

m, A、B两点间的观测竖直角 $\delta=45^{\circ}$, A点仪器高 $i=1$ m, B点觇标高 $b=3$ m, 忽略地球曲率和大气折射的影响, A、B两点间的高差 h_{AB} 等于多少。(3 分)

$$h_{AB} = D \times \tan \delta + i - b = 998 \text{ m}$$

33. AB的坐标象限角 R 是 $NW16^{\circ} 51' 20''$, AB的方位角 α_{AB} 等于多少。(3 分)

$$\alpha_{AB} = 360^{\circ} - R = 343^{\circ} 08' 40''$$

34. AB的方位角 $\alpha_{AB}=210^{\circ} 38' 46''$, 求BA的方位角 α_{BA} 。(3 分)

$$\alpha_{BA} = \alpha_{AB} \pm 180^{\circ} = 30^{\circ} 38' 46''$$

35.

某经纬仪的水平度盘为顺时针方向刻划, 利用该经纬仪测得2个方向的水平方向值为 $A=202^{\circ} 14' 30''$ 、 $B=315^{\circ} 33' 24''$, 请问顺时针方向由A到B的水平角是多少。(3 分)

$$\text{水平角 } \beta = B - A = 113^{\circ} 18' 54''$$

36. 已知钢尺尺长方程为 $50\text{m} + 0.012\text{m} + 1.2 \times 10^{-5}$

$\times 50\text{m} \times (t - 20^{\circ}\text{C})$ 。用此钢尺在 30°C 量了一段距离, 丈量的标称值为 $L=40$ m, 求该标称值对应的实际距离 S 是多少。(3 分)

$$S = 40\text{m} + 0.012\text{m} \times 40/50 + 1.2 \times 10^{-5} \times 40\text{m} \times (30^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}) = 40.0144\text{m}$$

37. 某经纬仪盘左望远镜水平时竖盘读数是 90° 、盘左望远镜上仰时的竖盘读数大于 90°

，不考虑竖盘指标差的影响，盘左竖盘读数 $L=87^{\circ} 33' 12''$ 时的竖直角 δ 等于多少。（3分）

$$\delta = L - 90^{\circ} = -2^{\circ} 26' 48''$$

38. 水准仪对A标尺的读数为 $a=2.123\text{m}$ 、对B标尺的读数为 $b=1.002\text{m}$ ，求AB间的高差 h_{AB} 。（3分）

$$h_{AB} = a - b = 1.121\text{m}$$

39. A的高程为 $H_A = 61.591\text{m}$ 、B的高程为 $H_B = 68.090\text{m}$ ，求AB间的高差 h_{AB} 。（3分）

$$h_{AB} = H_B - H_A = 6.499\text{m}$$

40.

某水准仪的视距乘常数为 $K=100$ 、视距加常数为 $C=0$ ，水准测量中利用该水准仪上丝读得标尺度数 $S=2123\text{mm}$ 、下丝读得标尺度数 $X=1562\text{mm}$ ，请问水准仪到该标尺的视线距离是多少。

（3分）

$$\text{视线距离 } D = |S - X| \times K + C = 56.1\text{m}$$

六 简答题（共2题，总分值10分）

41. 工程测量定位原则（5分）

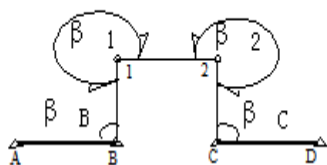
按“从整体到局部”、“先控制后碎步”、“有高级到低级”进行测量。

42. 等高线的特性（5分）

同一等高线上的点高程相同；等高线是一条连续闭合的曲线；相邻等高线间 $i=h/d$ ；等高线与山脊线、山谷线正交。

七 综合计算题（共2题，总分值15分）

见下图，已知 $D_{B1}=100.000\text{m}$ ； $D_{2C}=100.030\text{m}$ ； $D_{12}=100.000\text{m}$ ； $X_A=11000.000\text{m}$ ；
 $Y_A=12000.000\text{m}$ ； $X_B=11000.000\text{m}$ ； $Y_B=12100.000\text{m}$ ； $X_C=11000.000\text{m}$ ； $Y_C=12200.000\text{m}$ ；
 $X_D=11000.000\text{m}$ ； $Y_D=12300.000\text{m}$ ； $\beta_B=90^\circ 00' 06''$ ； $\beta_1=270^\circ 00' 06''$ ；
 $\beta_2=270^\circ 00' 06''$ ； $\beta_C=90^\circ 00' 06''$ ； $\omega_{\alpha\beta}=\pm 30''\sqrt{n}$ ； $K_{\beta}=1/2000$ 。试计算
 1, 2 点的最或然坐标。



43.

(7 分)

解：最终结果是 $X_1=11100.010\text{m}$ ； $Y_1=12100.000\text{m}$ ； $X_2=11100.020\text{m}$ ； $Y_2=12200.000\text{m}$ 。

(1)、 $\omega_{\alpha}=24''$

(2)、 $V_{\beta}=-6''$

(3)、 $\bar{\beta}_B=90^\circ$

(4)、 $\bar{\beta}_1=270^\circ$

(5) $\bar{\beta}_2=270^\circ$

(6) $\bar{\beta}_C=90^\circ$

(7)、 $f_x=-0.030\text{m}$

(8)、 $f_y=0\text{m}$

(9)、 $X_1=11100.010\text{m}$

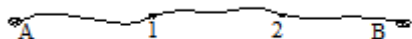
(10)、 $Y_1=12100.000\text{m}$

(11)、 $X_2=11100.020\text{m}$

(12)、 $Y_2=12200.000\text{m}$

44. 见下图, 已知 $H_A=200.000\text{m}$; $H_B=210.000\text{m}$; $h_{AI}=4.000\text{m}$; $n_{AI}=40$ 站; $h_{I2}=2.000\text{m}$;

$n_{I2}=20$ 站; $h_{2B}=4.100\text{m}$; $n_{2B}=40$ 站。试计算1, 2点的最或然高程($\omega_{12}=\pm 20\sqrt{n}\text{mm}$)。



(8分)

解: 最终结果是 $H_1=203.960\text{m}$; $H_2=205.940\text{m}$

(1)、 $\omega_h=0.100\text{m}$

(2)、 $V_{h_{AI}}=-0.040$

(3)、 $V_{h_{I2}}=-0.020$

(4)、 $V_{h_{2B}}=-0.040$

(5)、 $\bar{h}_{AI}=3.960\text{m}$

(6)、 $\bar{h}_{I2}=1.980\text{m}$

(7)、 $\bar{h}_{2B}=4.060\text{m}$

(8)、 $H_1=203.960\text{m}$

(9)、 $H_2=205.940\text{m}$

江南大学网络教育第二阶段练习题

考试科目:《工程测量》第 章至第 章(总分100分)

_____学习中心(教学点) 批次: _____ 层次: _____

专业: _____ 学号: _____ 身份证号: _____

姓名: _____ 得分: _____

一 单选题(共10题, 总分值10分)

, 下列选项中有且仅有一个选项符合题目要求, 请在答题卡上正确填涂。)

1. 小三角锁近似平差主要考虑(A) (1分)

A. 测角误差

B. 基线误差

- C. 起始边方位角的误差 D. 折射误差
2. 当经纬仪的望远镜上下转动时，竖直度盘（A）（1分）
- A. 与望远镜一起转动 B. 与望远镜相对运动
C. 不动 D. 与水平度盘一起运动
3. 已知直线AB的坐标方位角为 186° ，则直线BA的坐标方位角为（C）（1分）
- A. 96° B. 276° C. 6° D. 180°
4. 在等精度观测的条件下，正方形一条边A的观测中误差为m，则正方形的周长（ $S=4A$ ）中的误差为（C）（1分）
- A. m B. 2m C. 4m D. 3m
5. 测回法观测水平角，若右方目标的方向值 $\alpha_{\text{右}}$ 小于左方目标的方向值 $\alpha_{\text{左}}$ 时，水平角 β 的计算方法是（C）（1分）
- A. $\beta = \alpha_{\text{左}} - \alpha_{\text{右}}$ B. $\beta = \alpha_{\text{右}} - 180^\circ - \alpha_{\text{左}}$
C. $\beta = \alpha_{\text{右}} + 360^\circ - \alpha_{\text{左}}$ D. $\beta = \alpha_{\text{右}} - \alpha_{\text{左}}$
6. 在比例尺为1:2000，等高距为2m的地形图上，如果按照指定坡度 $i=5\%$ ，从坡脚A到坡顶B来选择路线，其通过相邻等高线时在图上的长度为（B）（1分）
- A. 10mm B. 20mm C. 25mm D. 5mm
7. 经纬仪对中误差属（A）（1分）
- A. 偶然误差 B. 系统误差 C. 中误差 D. 真误差
8. 产生视差的原因是（B）（1分）
- A. 校正不完善 B. 物像与十字丝面未重合
C. 十字丝板位置不正确 D. 近视
9. 自动安平水准仪的特点是（A）使视线水平（1分）
- A. 用安平补偿器代替管水准仪 B. 用安平补偿器代替圆水准器
C. 用安平补偿器和管水准器 D. 用安平补偿器和圆水准器
10. 导线的布置形式有（C）（1分）
- 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. 导线网

二 多选题（共5题，总分值10分

，下列选项中至少有2个或2个以上选项符合题目要求，请在答题卡上正确填涂。）

11. （ABC）是测量仪器保护的五项基本要求之一（2分）

A. 防震

B. 防摔

C. 防潮

D. 防疫

12. （AB）是绝对高程之一（2分）

A. 海拔高

B. 大地高

C. 视高

D. 水准高

13. （AB）是绝对高程之一（2分）

A. 正高

B. 正常高

C. 气压高

D. 垂直高

14. （AB）是测量仪器保护的五项基本要求之一（2分）

A. 防水

B. 防高温

C. 防磁

D. 防辐射

15. （ABCD）是工程测量工作者必须具备的基本能力之一（2分）

A. 测量

B. 计算

C. 绘图

D. 放样

三 判断题（共10题，总分值10分 正确的填涂“A”，错误的填涂“B”。）

16.

过P点的子午面称P子午面，该面与起始子午面间的二面角L称为P点的大地经度，大地经度的范围为 $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 、分东经和西经，从 0° 经线向东称东经、向西称西经。（1分）（对）

17.

大地水准面是一个极端理想化的曲面，是不可能准确建立起来的，只能随着各方面条件的改善逐步趋近（1分）（对）

18.

正常高高程（简称正常高）是地面点沿铅垂线方向到似大地水准面的距离，也记为 $H_{\times}$ 、“ $\times$ ”代表点名（1分）（对）

19.

所谓国家椭球就是符合国家基本地理特征和需求的参考椭球，具有国家惟一性，国家椭球是一个国家统一坐标系统的基础框架（即经纬度的衡量基准）（1分）（对）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/525121141131011201>