

2022年4月高等教育自学考试全国统一命题考试

工程测量

(课程代码 02387)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共12小题,每小题2分,共24分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 测量上的平面直角坐标系以南北方向的纵轴为
A. x轴 B. y轴 C. 正轴 D. 负轴
2. 自动安平水准仪补偿装置的补偿范围一般为
A. $\pm 5' \sim \pm 10'$ B. $\pm 5' \sim \pm 15'$
C. $\pm 5' \sim \pm 30'$ D. $\pm 5' \sim \pm 60'$
3. 水准点有两种,分别是
A. 金属的和木桩的 B. 墙上的和路上的
C. 永久性的和临时性的 D. 普通的和等级的
4. AB距离往测为185.376米,返测为185.327米,则量距相对误差为
A. 0.00026 B. 0.026% C. $\frac{1}{3783}$ D. $\frac{1}{3000}$
5. 在一定的观测条件下对某量作一系列观测,如果误差的大小、符号保持不变或按一定的规律变化,这种误差称为
A. 偶然误差 B. 系统误差 C. 随机误差 D. 测量误差
6. 三角高程测量中的两差改正
A. 恒为正值 B. 恒为负值
C. 可能为正也可能为负 D. 数值为0.14
7. 地形测图时所测的地物、地貌的特征点统称为
A. 观测点 B. 控制点 C. 测图点 D. 碎部点

8. 数字测图时

- A. 必须用手工勾绘等高线 B. 通常图上不表示等高线
- C. 可利用绘图软件自动生成等高线 D. 先画等高线,再测地形点
9. 汇水范围的边界线是由一系列什么线连接而成的
A. 山谷线 B. 集水线 C. 山脊线 D. 等高线
10. 用全站仪测设点位方法有
A. 全站仪直角坐标法 B. 全站仪角度交会法
C. 全站仪距离交会法 D. 全站仪极坐标法
11. 施工坐标系的原点一般设置于总平面图的哪个角上
A. 西南角 B. 东南角 C. 西北角 D. 东北角
12. 变形监测的特点有
A. 精度要求低,需要重复观测 B. 精度要求高,观测时间长
C. 精度要求高,不需要重复观测 D. 需要重复观测,观测时间短

第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共10小题,每空1分,共10分。

13. 水准面处处与_____正交。
14. 水准测量中,转点的作用是传递_____。
15. 经纬仪的盘左是指:从望远镜目镜向物镜方向看,竖直度盘位于望远镜的_____边。
16. 全站仪主要由电子测角、光电测距和_____组成。
17. 测量中常用的评定精度的指标有_____、相对误差和极限误差。
18. 方位角由标准方向的北端_____方向量至某直线的水平夹角。
19. 导线坐标增量闭合差的调整方法是反符号按_____比例分配。
20. 在1:1000地形图上量得某直线距离为10厘米,则该直线的实地长度为_____米。
21. 极坐标法测设点位是用测设一个水平角和一个_____来放样点位的。
22. 建筑物的平面控制,可按建筑物、构筑物特点,布设成_____或矩形控制。

三、名词解释题:本大题共3小题,每小题4分,共12分。

23. 施工测量
24. 导线相对闭合差
25. 建筑红线

四、简答题:本大题共4小题,每小题6分,共24分。

26. 自动安平水准仪的操作步骤是什么?
27. 小地区控制测量的导线通常布设成哪几种形式?
28. DJ6光学经纬仪由哪几部分组成?
29. 等高线有哪些基本特性?

五、计算题:本大题共 3 小题,每小题 10 分,共 30 分。

30. 由 AB、BC、CD 构成一条折线,已知 $\alpha_{AB}=45^{\circ}30'18''$,通过观测左侧角得到 $\angle B=205^{\circ}10'06''$,
 $\angle C=118^{\circ}45'30''$,求 α_{BC} 和 α_{CD} 。

31. 调整下表中的图根水准测量闭合差,求出 1、2、3 点高程。

题 31 表

点号	测站数	测得高差 (m)	改正数 (m)	改正后高差 (m)	高 程 (m)
A	12	1.756			18.186
1	6	-1.927			
2	8	-0.892			
3	10	1.099			
A					
Σ					
$f_h =$ $f_{h容} = \pm 12\sqrt{n} \text{ (mm)} =$					

32. 已知 DJ6 光学经纬仪观测某角一测回的中误差为 $\pm 8.5''$,现要使观测结果精度达 $\pm 5''$,问需要观测几个测回?