

2022年10月高等教育自学考试福建省统一命题考试

建筑工程测量

(课程代码 04063)

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15小题,每小题1分,共15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. 地面点到高程基准面的垂直距离称为该点的
 - A. 相对高程
 - B. 绝对高程
 - C. 高差
 - D. 差距
2. 对高程测量,用水平面代替水准面的限度是
 - A. 在以10km为半径的范围内可以代替
 - B. 在以20km为半径的范围内可以代替
 - C. 不论多大距离都可代替
 - D. 不能代替
3. 假设的平均静止海平面称为
 - A. 基准面
 - B. 水准面
 - C. 水平面
 - D. 大地水准面
4. 消除视差的方法是
 - A. 转动物镜对光螺旋
 - B. 转动目镜对光螺旋
 - C. 反复交替调节目镜及物镜对光螺旋
 - D. 让眼睛休息一下
5. 在进行高差闭合差调整时,某一测段按测站数计算每站高差改正数的公式为(说明: N -测站数)
 - A. $V_i = f_h/N$
 - B. $V_i = f_h/2N$
 - C. $V_i = -f_h/N$
 - D. $V_i = f_h \times N$
6. 转动三个脚螺旋使水准仪圆水准气泡居中的目的是
 - A. 使视准轴平行于管水准轴
 - B. 使视准轴水平
 - C. 使仪器竖轴平行于圆水准轴
 - D. 使仪器竖轴处于铅垂位置

7. 在DS3型微倾水准仪上
 - A. 没有圆水准器
 - B. 水准管精度低于圆水准器
 - C. 水准管用于精确整平
 - D. 每次读数时必须整平圆水准器
8. 若经纬仪的视准轴与横轴不垂直,在观测水平角时,其盘左盘右的误差影响为
 - A. 大小相等,符号相同
 - B. 大小相等、符号相反
 - C. 大小不等,符号相同
 - D. 大小不等,符号相反
9. 测站点O与观测目标A、B位置不变,若仪器高度发生变化,则观测结果
 - A. 竖直角改变,水平角不变
 - B. 水平角改变,竖直角不变
 - C. 水平角和竖直角都改变
 - D. 水平角和竖直角都不变
10. 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
 - A. 继续观测下半测回
 - B. 观测下半测回后适当调整
 - C. 整平后观测下半测回
 - D. 整平后全部重测
11. 水平角观测时,为精确瞄准目标,应该用十字丝尽量瞄准目标
 - A. 中部
 - B. 顶部
 - C. 底部
 - D. 1/3高度处
12. 已知直线AB的坐标方位角为 186° ,则直线BA的坐标方位角为
 - A. 6°
 - B. 86°
 - C. 96°
 - D. 276°
13. 在距离丈量中衡量精度的方法是用
 - A. 往返较差
 - B. 相对误差
 - C. 闭合差
 - D. 绝对误差
14. 在1/1000地形图上量的M、N两点距离为 $d_{MN} = 100\text{mm}$,高程为 $H_M = 137.485\text{m}$, $H_N = 141.985\text{m}$,则该两点坡度 i_{MN} 为
 - A. -3%
 - B. 3%
 - C. -4.5%
 - D. $+4.5\%$
15. 已知A点实地高程为 39.651m ,B点的设计高程为 40.921m ,当在A、B中间安置水准仪,读得A点尺上读数为 1.561m ,B点尺上读数为 0.394m ,则B点处填挖高度为
 - A. 挖 0.103m
 - B. 挖 1.2270m
 - C. 填 0.103m
 - D. 填 1.2270m

第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共15小题,每小题2分,共30分。

16. 若我国某处地面点的经度为东经 $80^\circ50'$,则该点位于六度投影带的第_____带,其中央子午线的经度为_____。
17. 以黄海平均海水面作为我国高程基准面,推算青岛国家水准原点高程为 72.260m ,称为_____。
18. 地面点的位置通常用_____和_____表示。

19. 水准仪精确整平是调节微倾螺旋,同时观察窗内的水准器的气泡两个半边影像完全_____,这时视准轴处于精确水平位置。
20. 水准测量中变动仪器高法前后两次仪器高度差应大于_____cm。
21. 用测回法对某一水平角观测了2个测回,第2测回的水平度盘起始位置预定值应为_____。
22. 经纬仪用测回法进行水平角观测时,某一方向上盘左读数和盘右读数的关系是_____。
23. 用钢尺丈量某段距离,往测为173.28m,返测为173.24m,则相对误差K为_____。
24. 钢尺量距根据不同地形可采用_____和_____。
25. 四等水准测量的测站观测顺序简称为:后黑→_____→前黑→_____。
26. 全球定位系统(GPS)主要由_____、_____和用户设备三部分组成。
27. 等高线应与山脊线及山谷线_____。
28. 计曲线从高程基准面起算,每隔_____条基本等高线有一条加粗的等高线。
29. 地形图上量算面积,对于曲线面积量算通常采用_____和_____。
30. 建筑基线常见形式有_____、_____和T字形。

三、名词解释题:本大题共5小题,每小题3分,共15分。

31. 高差
32. 竖直角
33. 视距测量
34. 偶然误差
35. 等高距

四、简答题:本大题共2小题,每小题5分,共10分。

36. 简述水准仪的操作步骤。
37. 简述等高线的特性及分类。

五、计算题:本大题共3小题,每小题10分,共30分。

38. 完成竖直角观测手簿,经纬仪竖盘为顺时针注记。

题38表

测站	目标	竖盘位置	竖盘读数 ° ' "	半测回竖直角 ° ' "	指标差 "	一测回竖直角 ° ' "
O	A	左	98 43 18	①	③	⑦
		右	261 15 30	②		
	B	左	75 36 00	④	⑥	⑧
		右	284 22 36	⑤		

39. 观测一闭合水准路线,完成内业成果,将题39表绘制在答题卡上作答。(f_容 = ±12√n)

题39表

点号	测站数	实测高差 m	改正数 m	改正后高差 m	高程 m	备注
A	8	+3.708			48.675	
1						
2	6	+2.444				
4	10	-1.947				
A	5	-2.980				
Σ	11	-1.195			48.675	
辅助计算	$f_h =$ $f_{容} = \pm 12\sqrt{n} =$					

40. 完成四等水准观测手簿。

题 40 表

测站编号	点号	后尺	下丝	前尺	下丝	方向及尺号	中丝水准尺读数		K+黑-红	平均高差	备注
		上丝		上丝			黑色面	红色面			
		后视距离		前视距离							
前后视距差		累积差									
1	A 转 1	1.916		2.057		后 K1	1.728	6.515	⑦	⑩	K1=4.787
		1.541		1.680		前 K2	1.868	6.556	⑧		K2=4.687
		①		②		后-前	⑤	⑥	⑨		
		③		④							