

全国 2020 年 10 月高等教育自学考试

工程测量试题

课程代码:02387

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

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. 地球的平均半径为

- A. 6300km B. 6370km C. 6371km D. 6500km

2. 已知后视点 M 的高程为 7.635 米, $a=1.026$, $b=1.859$,则前视点 B 的高程为

- A. -0.833m B. 0.833m C. 6.802m D. 8.468m

3. 所谓水平角是

- A. 地面上两相交方向所形成的夹角
B. 空间两个相交方向的直线所形成的夹角
C. 地面上三个点连成的两相交直线的夹角
D. 一点到两个目标点的方向线垂直投影到水平面上所形成的夹角

4. 水准仪在尺上的上丝读数为 1650,下丝读数为 1250,视距间隔为

- A. 0.4m B. 12.5m C. 16.5m D. 40m

5. 测量误差理论里说的观测条件是指

- A. 测量仪器,观测者,天气状况 B. 测量仪器,观测者,外界条件
C. 现代装备,人员,外界条件 D. 现代装备,观测者,外界条件

6. 所谓直线定向指的是确定

- A. 一条直线与另外一条直线的水平夹角关系
B. 一条直线与北方向之间的水平夹角关系
C. 一条直线与 X 坐标轴正向之间的水平夹角关系
D. 一条直线与标准方向之间的水平夹角关系

7. 所谓仪器高简单说就是
- A. 仪器的高程
B. 仪器视线的高程
C. 仪器离开下方地面点的距离
D. 仪器下方地面点的高程
8. 测绘大比例尺地形图时,下方应该用依比例符号表达的地物是
- A. 电力线
B. 控制点
C. 栅栏
D. 街道
9. 下列四个选项中不属于建筑物定位方法的是
- A. 根据建筑方格网测设
B. 根据建筑红线测设
C. 根据已知水准点测设
D. 根据建筑物控制网测设
10. 关于倾斜观测描述正确的是
- A. 测量建筑物斜面位置随时间变化的工作
B. 测量建筑物倾斜率随时间变化的工作
C. 测量建筑物楼层随时间倾斜变化的工作
D. 测量建筑物屋顶随时间倾斜变化的工作
11. 关于地形图上的示坡线表达正确的是
- A. 向内的短线,表示洼地
B. 向内的箭头,表示洼地
C. 向内的短线,表示山头
D. 向内的箭头,表示山头
12. 自动安平水准仪的操作步骤为
- A. 安置,粗平,瞄准,精平,读数
B. 安置,粗平,瞄准,读数
C. 安置,瞄准,精平,读数
D. 粗平,瞄准,精平,读数

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

二、填空题:本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 分。

13. 自由静止的海水面称之为_____。
14. 圆水准器轴应该和仪器的竖轴_____。
15. 从望远镜目镜向物镜方向看,竖直度盘位于望远镜的右侧称为盘右,又叫_____。
16. 以钢尺最外面的拉环顶端作为零点的钢尺称为_____。
17. 在_____相同的情况下进行的各次观测称为等精度观测。
18. 导线测量中的所谓右转角是指位于前进方向_____的水平角。

19. 全球四大卫星定位系统包括我国的_____。
20. 地形图是按一定的方法,将地面上的地物和地貌用规定的符号,依照一定的_____缩绘而成的正射投影图。
21. 在 1 : 1000 的地形图上_____mm² 等于实地 10m²。
22. 施工测量的基本任务是_____,也叫放样。

三、名词解释题:本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分。

23. 闭合导线
24. 计曲线
25. 地形图定向

四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 6 分,共 24 分。

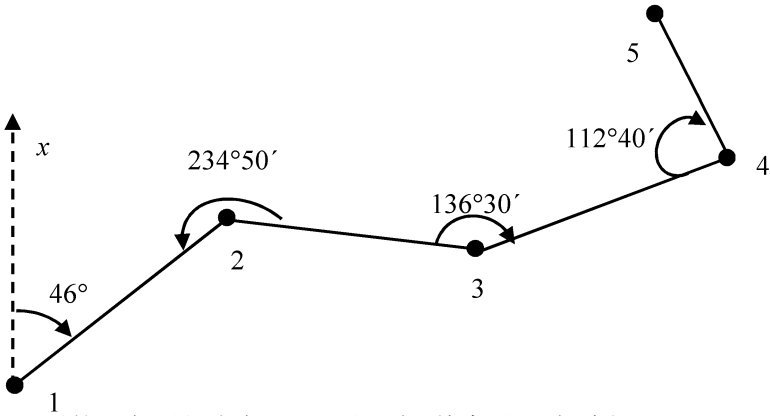
26. 什么是绝对高程和相对高程? 什么是高差? 我国目前所用的是什么高程基准?
27. 水准测量的误差来源有哪些?
28. 研究测量误差的目的是什么?
29. 什么是平面点位测设? 有哪些常用的方法?

五、计算题:本大题共 3 小题,每小题 10 分,共 30 分。

30. 整理计算下列普通水准测量手簿,并计算各点的高程(在答题纸上绘表作答)。

测站	测点	水准尺读数(m)		高差(m)	高程(m)
		后视	前视		
1	A	0.753			38.152
	Tp ₁		1.265		
2	Tp ₁	2.397			
	Tp ₂		1.703		
3	Tp ₂	0.816			
	Tp ₃		1.132		
4	Tp ₃	0.649			
	Tp ₄		1.583		
5	Tp ₄	0.948			
	B		1.273		
计算检核					

31. 已知 12 边的方位角 $\alpha_{12} = 46^\circ$, 根据下图所示各边的转折角(均为左角), 推算三条边的坐标方位角 α_{23} 、 α_{34} 、 α_{45} 。



32. 用经纬仪 A 观测某三角形的内角和, 观测 9 次, 其真误差分别为:

$-5''$, $-6''$, $+8''$, $+6''$, $+7''$, $-4''$, $+3''$, $-8''$, $-7''$

用经纬仪 B 对该三角形三内角同样进行 9 次观测, 其真误差分别为:

$-6''$, $+5''$, $+4''$, $-4''$, $-7''$, $+4''$, $+7''$, $-5''$, $+3''$

分别求经纬仪 A 和 B 观测值的中误差, 并比较两组精度的高低。