

全国 2015 年 4 月高等教育自学考试

工程测量试题

课程代码:02387

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 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。
2. 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)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 水准仪圆水准器检验时,先用脚螺旋粗平使气泡居中,然后将望远镜绕竖轴转多少度再看气泡是否居中?
A. 90° B. 180° C. 270° D. 360°
2. 与半径相等的一段弧长所对的圆心角为
A. 1 弧度 B. 2 弧度 C. π 弧度 D. 2π 弧度
3. 温度每变化 1 度对钢尺量距引起的相对误差为
A. $1/100000$ B. $1/80000$
C. $1/10000$ D. $1/8000$
4. 地物的种类繁多,大小不一,碎部测量时应
A. 一律舍去 B. 一个不漏地测定
C. 进行适当的综合取舍 D. 不立尺
5. 山谷最低点连成的凹棱线称为
A. 山脊线 B. 集水线
C. 山腰线 D. 分水线

6. 在基槽壁上测设的水平桩一般每隔多少米设置一个?
A. 1~2 B. 2~3 C. 3~5 D. 5~8
7. 坡度是直线端点的高差与水平距离之比,通常是
A. 以小数表示 B. 以整数表示
C. 以分数表示 D. 以百分率或千分率表示
8. 用等高线表示地貌,等高距选得过大,则
A. 会失去图面的清晰度 B. 等高线平距变小
C. 等高线密集 D. 不能精确显示地貌
9. 当视线通过不同密度的大气层时,就会连续发生折射而呈现弯曲状,这种现象称为
A. 大气折光 B. 大气折射 C. 大气弯曲 D. 大气曲率
10. 由轴北起算的方位角称为
A. 真方位角 B. 磁方位角 C. 坐标方位角 D. 反方位角
11. 基平测量时,水准点高程的测定按什么等级的水准测量方法进行?
A. 等外水准测量 B. 三等水准测量
C. 四等水准测量 D. 精密水准测量
12. 龙门板的上边应水平,并与哪条线齐平?
A. ± 0 横线 B. 内墙轴线 C. 1 米线 D. 地面

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、名词解释(本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分)

13. 非比例符号
14. 图根控制测量
15. 照准部偏心差

三、填空题(本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 分)

16. 通过平均海面并延伸穿过陆地所形成闭合的那个水准面称为_____。
17. 水准尺倾斜将使水准尺读数变_____。

18. 盘左是指竖直角盘位于望远镜的_____侧。
19. 测量 AB 的距离时,称从 A 至 B 测量为往测,则从 B 至 A 测量为_____。
20. 真北方向的测定,可用_____测量的方法进行,也可用陀螺经纬仪来测定。
21. 权是权衡轻重的意思,观测值权越大,信赖的程度越_____。
22. 横断面的距离和高差所采用的比例尺通常是 1 : 200 或 1 : _____。
23. 在地形图上识别地物、地貌时,识别_____的目的是了解各种地貌的分布和地面的高低起伏。
24. 导线测量的外业主要包括选点、埋石、量边和_____等工作。
25. 使系统误差对观察成果的影响互为反数,以便在成果计算中,自行消除或削弱,这种方法是处理系统误差中的_____方法。

四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 6 分,共 24 分)

26. 经纬仪的操作步骤有哪些?
27. 应用误差传播定律求观察值函数的中误差,一般按哪几个步骤计算?
28. 什么是似真差?有何特性?
29. 导线测量内业计算中,角度闭合差在什么条件下进行调整?调整的原则是什么?

五、计算题(本大题共 3 小题,每小题 10 分,共 30 分)

30. 完成下表中竖直角观测成果计算。

题 30 表

测站	目标	盘位	竖盘读数			半测回竖直角			指标差	一测回竖直角			备注
			°	'	''	°	'	''		''	°	'	
O	E	左	94	31	12	①			⑤	⑦			左望远镜水平时读数为 90°,望远镜上斜读数减小
		右	265	28	42	②							
O	F	左	86	11	18	③			⑥	⑧			
		右	273	48	30	④							

31. 完成下表四中四等水准测量成果计算。

题 31 表

测站 编 号	后 尺	下丝	前	下丝	方 向 及 尺 号	中丝读数		K+黑-红 (mm)	高差中数 (m)	备注
		上丝	尺	上丝		黑面 (m)	红面 (m)			
	后视距		后视距							
	视距差 Δd		$\Sigma \Delta d$							
1		2.324		2.127	后 2	2.088	6.874	⑦	⑩	$k_1 = 4687$ $k_2 = 4787$
		1.853		1.657	前 1	1.892	6.580	⑧		
		①		③	后-前	⑤	⑥	⑨		
		②		④						

32. 观测某高差 4 测回, 观测值分别为 -2.104m 、 -2.108m 、 -2.107m 、 -2.105m , 求该高差的算术平均值、观测值中误差及算术平均值中误差。