

全国 2021 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. 我国 2008 年 7 月 1 日启用的坐标系统是
A. 1954 年北京坐标系
B. 1980 年国家大地坐标系
C. 2000 国家大地坐标系
D. 2008 国家大地坐标系
2. 目前我国采用 1985 国家高程基准的高程原点的高程是
A. 72.289m
B. 72.260m
C. 0.000m
D. 0.260m
3. 相对微倾式水准仪而言,自动安平水准仪不需要的操作步骤是
A. 粗平
B. 瞄准
C. 精平
D. 调焦
4. 利用水准仪提供水平视线在水准尺上进行读数并计算高差,这种高程测量方法叫
A. 水准测量
B. 水平距离测量
C. 水平角测量
D. 三角高程测量
5. 竖直角的角度范围是
A. $0^\circ \sim 90^\circ$
B. $0^\circ \sim 180^\circ$
C. $0^\circ \sim 360^\circ$
D. $-90^\circ \sim 90^\circ$
6. 电磁波测距仪是通过直接或间接测量电磁波往返的()来测定距离的。
A. 波长
B. 传播时间
C. 相位延迟
D. 脉冲个数
7. 有些观测结果,如钢尺丈量距离、全站仪测面积,评定其测量精度时,通常采用
A. 中误差
B. 相对误差
C. 极限误差
D. 粗差
8. 某直线与标准方向所夹的锐角称为
A. 真方位角
B. 磁方位角
C. 坐标方位角
D. 象限角

9. 平面控制测量是测量工作中确定控制点的

- A. 高程坐标 B. 三维坐标 C. 极坐标 D. 平面坐标

10. 目前世界上公认的建设有全球卫星导航系统的有

- A. 美国 俄罗斯 中国 欧洲 B. 美国 俄罗斯 中国 日本
C. 美国 中国 欧洲 印度 D. 美国 中国 日本 欧洲

11. 从高程基准面起算,按基本等高距测绘的等高线是

- A. 助曲线 B. 间曲线 C. 计曲线 D. 首曲线

12. 全站仪在高层建筑物高程传递中采用的方法是

- A. 钢尺丈量法 B. 水准测量法
C. 全站仪天顶测距法 D. 手持激光测距法

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. 测量工作的基本任务是_____。

14. 水准仪的粗平就是通过调节脚螺旋使_____气泡居中,使仪器的竖轴大致竖直。

15. 水平角观测过程中,由于仪器瞄准的目标点偏离地面标志中心引起的误差叫_____。

16. 在钢尺测距中,当线段长度超过一个尺长时需要分段测量,将分段点标定在同一条直线上的工作叫_____。

17. 在相同观测条件下对某一观测量作一系列观测,如果误差的大小和符号都具有不确定性,又服从一定的统计规律性,这种误差称为_____。

18. 由标准方向北端顺时针旋转到某直线的水平夹角,称为该直线的_____。

19. 全球导航卫星系统的英文简称是_____。

20. 地形图上高程相等的相邻点连接而成的闭合曲线叫_____,一般用来表示起伏较大的山地地形。

21. 测定建筑物、构筑物上所设观测点的高程随时间而变化的工作称为_____。

22. 比例尺精度是指地形图上_____mm 所表示的地面实际长度。

三、名词解释题:本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分。

23. 中误差

24. 变形监测

25. 等高距

四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 6 分,共 24 分。

- 26. 导线测量外业中在确定导线点的实际位置时,应综合考虑哪些因素?
- 27. 水准测量中,什么叫转点? 转点的作用是什么?
- 28. 地形图有哪些要素组成的? 分别举例说明各要素包含的内容。
- 29. 变形监测中变形测量点有哪几种分类?

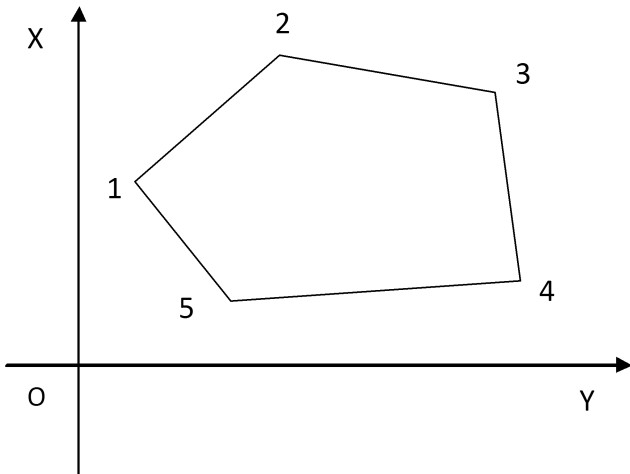
五、计算题:本大题共 3 小题,每小题 10 分,共 30 分。

- 30. 利用一台 J6 经纬仪,在测站 O 上架设仪器,测量目标 A 和 B 之间的水平夹角,观测 2 个测回,数据如题 30 表所示,计算该角度两测回角度值,并填入表中。

题 30 表 水平角观测记录(测回法)

测站	目标	竖盘位置	水平度盘读数			半测回角值			一测回角值			各测回平均角值		
			°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"
O	A	左	0	02	06									
	B		68	49	18									
	B	右	248	49	30									
	A		180	02	24									
O	A	左	90	01	36									
	B		158	48	42									
	B	右	338	48	48									
	A		270	01	48									

- 31. 如题 31 图所示,已测得某个五边形区域的边界点坐标分别为:1(80,20),2(140,80),3(120,140),4(40,160),5(20,40)(单位:m),则该区域面积为多少平方米?



题 31 图 五边形

32. 现有一台全站仪,对同一角度在同等条件下独立观测了 10 次,观测的结果见题 32 表,计算该角度的算术平均值和该算术平均值的中误差。

题 32 表 角度观测数据

次数	1	2	3	4	5
角度	79° 59' 55"	79° 59' 56"	80° 00' 02"	79° 59' 55"	80° 00' 03"
次数	6	7	8	9	10
角度	80° 00' 01"	79° 59' 56"	80° 00' 03"	79° 59' 57"	80° 00' 02"