

2022年4月高等教育自学考试全国统一考试

林业 GIS

(课程代码 04214)

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. GIS 的开拓期是
A. 60 年代
B. 70 年代
C. 80 年代
D. 90 年代
2. 下列属于 GIS 产品的输出设备的是
A. 键盘
B. 鼠标
C. 主机
D. 绘图仪
3. 确定地面点的位置, 最直接的方法是
A. 长度和宽度
B. 高度和长度
C. 地理坐标
D. 周长数据
4. 空间数据的空间特征一般表示为
A. 高程数据
B. 坐标数据
C. 面积数据
D. 周长数据
5. 下面哪项不是空间数据元数据的获取方法
A. 数字化
B. 键盘输入
C. 关联表
D. 推理法
6. 下列选项中, 不属于栅格数据编码方式的是
A. 分层编码
B. 游程长度编码
C. 链式编码
D. 四叉树编码
7. 下面哪项是栅格数据结构的缺点
A. 数据量小
B. 图形运算复杂
C. 不易于数据共享
D. 不易建立拓扑关系
8. 为了唯一标识每个记录, 就必须有记录的标识符, 这个标识符称为
A. 代码
B. 主关键字
C. 辅关键字
D. 记号
9. 模型表达的基本联系是一对多的关系, 但能清楚反映数据之间从属关系的数据库模型是
A. 关系模型
B. 网状模型
C. 层次模型
D. 混合模型
10. 矢量数据的层次分类编码法的优点是能明确表示出分类对象的
A. 代码
B. 类别
C. 属性
D. 从属关系
11. 用扫描仪扫描地形图, 获取的数据是
A. 栅格数据
B. 模拟数据
C. 矢量数据
D. 属性数据
12. 不属于空间数据质量控制的方法有
A. 目视方法检查原图与输入地图的差异, 发现错误
B. 对属性部分逐个进行对比检查
C. 通过跟踪元数据可以了解数据质量的状况和变化
D. 对属性进行属性编码
13. 解决点、面之间是否存在直接联系的算法是
A. 直线插补法
B. 扫描线法
C. 铅垂线法
D. 邻近元法
14. 下列属于矢量数据的分析方法的是
A. 坡向分析
B. 谷脊特征分析
C. 网络分析
D. 地形剖面分析
15. 通过数学模型模拟地理特征的空间分布于时间过程, 把地理要素时空分布的实测数据点之间的不足部分内插或预测出来空间统计分析方法是
A. 回归分析
B. 统计分析
C. 相关分析
D. 趋势分析

第二部分 非选择题

二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

16. 地理信息除了具有信息的一般特征外，还具有哪些独特特性
- A. 空间分布性 B. 客观存在性
C. 数据量大 D. 信息载体的多样性
E. 广泛传播性
17. 在地图学上，把地理空间的实体分为哪些要素
- A. 点 B. 线
C. 面 D. 体
E. 多边形
18. 地理信息系统的空间数据结构主要有
- A. 栅格结构 B. 规则结构
C. 矢量结构 D. 不规则结构
E. 二维结构
19. 地图投影转换的方法包括
- A. 正解变换 B. 坐标变换
C. 反解变换 D. 数值变换
E. 数据变换
20. 栅格数据的叠置分析包括
- A. 视觉信息复合 B. 叠加分类模型
C. 合成叠置 D. 统计叠置
E. 复合叠置

三、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

21. 我国的 GIS 是在大规模的综合性的云南腾冲航空遥感试验中开始的。
22. 数据的层次模型是以树状结构记录类型为基点的定向有序树。
23. 拓扑关系生成是矢量格式向栅格格式转换中的一个基本步骤。
24. 建立地理空间坐标系，主要的目的是确定地面点的位置。
25. 在矢量数据结构中，每个地理实体的形态是由一组有序的点来构成。
26. 游程长度编码，图件越简单，压缩效率就越高。
27. 计算机对数据的管理经过了三个阶段，其中，数据库是数据管理的初级阶段。
28. 数据的准确度表现了测量值本身的离散程度。
29. GIS 产品是利用含有源误差的空间数据，通过 GIS 分析操作产生的。
30. 由数字高程模型转换为数字高程分级模型是空间数据的聚类。

四、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

31. 常见的 GIS 软件有_____等（列出 2 种以上）。
32. 遥感图像的解译标志很多，其中_____被认为是最基本的因素。
33. 链式编码主要是记录线状地物和面状地物的_____。
34. 数据库的关系模型把数据的逻辑结构归结为满足一定条件的_____形式。
35. 对大多数数据库系统，_____是处理和存储信息的基本单位。
36. 空间数据质量的_____是指数据的现势性。
37. 地图投影变换引起了地理空间要素在_____上的变化，包括长度变化、方向变化和面积变化。
38. 在已存在观测点的区域范围之内估计未观测点的特征值的过程称为_____。
39. DEM 是在二维空间上对三维_____的描述。
40. 多边形矢量数据结构向栅格数据结构转换时，一般采用_____，即将整个面域分割成属性为 1 和 0 的两个部分。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

41. 包含关系
42. 点实体
43. 空间数据库
44. 误差
45. 缓冲区分析

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

46. 根据大地测量学的研究成果，地球表面几何模型可分为哪些类别？
47. 简述四叉树编码法的优点。
48. 简述地理信息系统的数据源包括哪几种？
49. 简述 GIS 在生物多样性保护中的应用。

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

50. 论述栅格结构中某一栅格单元的代码，主要采取哪些方法确定，以及这些方法的应用方面？
51. 传统数据库系统管理地理空间数据有哪些局限性？目前大多数商业化的 GIS 软件采用的数据模型有哪些？