

2024 年 10 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. 以下设备中不属于 GIS 数据输入设备的是
A. 绘图仪 B. 扫描仪
C. 数字化仪 D. 键盘
2. 空间数据的三个基本特征是
A. 空间特征、属性特征、时间特征 B. 空间特征、数值特征、时间特征
C. 转换特征、属性特征、时间特征 D. 转换特征、数值特征、时间特征
3. 地图投影带来了地理空间要素在平面形态上的变化, 除长度、方向外, 还有哪个会发生变化?
A. 角度 B. 尺度
C. 面积 D. 弧度
4. 地图用点、线和面描述地理空间实体, 而遥感影像用于描述空间实体的是
A. 颜色和灰度 B. 纹理
C. 形状 D. 亮度
5. 在矢量数据的 GIS 分析中, 确定某个学校属于哪个行政区, 属于
A. 邻近分析 B. 缓冲分析
C. 叠置分析 D. 包含分析

6. 城市噪声污染源影响的一定空间范围、道路两侧规划的绿化带范围等所用到的信息分析方法是
A. 叠置分析 B. 缓冲区分析
C. 包含分析 D. 网络分析
7. 矢量数据的基本坐标是直角坐标 x 、 y , 其坐标原点一般取图的
A. 左上角 B. 左下角
C. 右上角 D. 右下角
8. 坡度是水平面与哪个之间的夹角?
A. 切平面 B. 曲面
C. 垂直面 D. 地形面
9. 通过扫描得到的地形图进行纠正时, 一般采用逐网格纠正法或
A. 单点纠正法 B. 二点纠正法
C. 三点纠正法 D. 四点纠正法
10. 栅格数据的压缩编码方法有: 链式、游程长度、码块状和
A. 分类编码 B. 二叉树编码
C. 网格编码 D. 行列编码
11. 图形扫描后产生栅格数据, 这些数据是按 0~255 的不同灰度值量度的, 通过一个阈值将灰值划分为两个灰阶, 称为
A. 细化 B. 二值化
C. 锐化 D. 追踪
12. 同一种土壤类型可以种不同的作物, 同一种作物又可以种植在不同的土壤类型上。这体现了地理实体中数据间哪种逻辑联系?
A. 多对多 B. 一对多
C. 一对一 D. 多对一
13. 数据库就是为了一定目的, 在计算机系统中以特定的结构组织、存储和应用相关联什么的集合?
A. 数据库 B. 像元
C. 数据 D. 属性
14. 地理信息系统形成于 20 世纪
A. 50 年代 B. 60 年代
C. 70 年代 D. 80 年代
15. GIS 数据误差中, 下列引起的误差不属于源误差的是
A. 原始图件夸大地物特征带来的误差 B. 使用不同分类方法处理带来的误差
C. 地图印刷时产生的变形 D. 遥感影像的辐射误差

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. 我们所说的 3S 技术指的是

- A. 遥感
- B. 地理信息系统
- C. 全球卫星定位系统
- D. 测绘系统
- E. 数据库系统

17. 空间元数据的获取方法有

- A. 键盘输入
- B. 推理法
- C. 关联表
- D. 测量法
- E. 算法

18. 图形数据的采集方法包括

- A. 野外数据采集
- B. 地图数字化
- C. 摄影测量技术
- D. 遥感图像处理
- E. 属性编码

19. 属于与空间数据质量相关的概念有

- A. 数据的可用度
- B. 误差
- C. 数据的准确度
- D. 数据的精密度
- E. 误差的积累

20. 空间信息的自动化量算是地理信息系统所具有的重要功能，其中的主要量算包括

- A. 离散量算
- B. 几何量算
- C. 形状量算
- D. 连续量算
- E. 质心量算

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. 空间数据与一般数据相比，具有空间特征、属性特征和时间特征的特点。
- 22. 空间分析始于空间数据查询和度量，它是空间分析的定量基础。
- 23. 树状索引结构消除了矢量数据相邻多边形边界的数据冗余和不一致问题。
- 24. 空间数据查询的属性查图主要是用 SQL 来进行简单和复杂的条件查询。
- 25. 空间定位测量不是 GIS 空间数据的主要数据源。
- 26. 地球空间模型是以大地水准面为基准建立起来的地球椭球体模型。
- 27. GIS 软件 Arc/Info 空间数据库使用的模型是混合结构模型。
- 28. 数据是信息的表达，信息是数据的内涵。
- 29. 每一个实体都给一个明确标识符来标识该物体。
- 30. 根据遥感数据可以更新空间数据库，最直接的方法就是把校正后的遥感图像作为底图，根据遥感图像进行矢量数据的编辑修改。

第二部分 非选择题

四、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

- 31. 球面坐标转化为平面坐标的过程称为_____。
- 32. 利用数字高程模型自动提取等高线属于栅格数据_____分析方法。
- 33. 地理信息系统的构成包括四部分，分别为：计算机硬件系统、软件系统、_____和系统管理操作人员，核心部分是计算机软、硬件系统。
- 34. 空间数据质量评价是用空间数据质量标准要素对数据所描述的_____、专题和时间进行评价。
- 35. 栅格结构是最简单的空间数据结构，又称网络结构或_____结构。
- 36. 矢量数据的编码方法包括_____、索引式、双重独立式和链状双重独立式。
- 37. 数据库的关系模型把数据的逻辑结构归纳为满足一定条件的_____形式。
- 38. 地理信息系统的数据采集工作包括两个方面：空间数据的采集、_____的采集。
- 39. 应用 GIS 软件，在 DEM 上提取退耕还林（坡度大 25 度）的范围，应用的是_____分析。
- 40. 高斯投影中 1:1 万比例尺地形图采用经差_____分带。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

- 41. 数字地形分析
- 42. 地图数字化
- 43. 线实体
- 44. 拓扑关系
- 45. 地理信息

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

- 46. 简述图像纠正的目的、方法及注意事项。
- 47. 简述缓冲区分析的方法和过程。
- 48. 表示地理现象的空间数据，按其表示内容可分为哪几种类型？
- 49. 简述栅格数据向矢量数据转换的方法。

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

- 50. 阐述 DEM 的概念、构建思路及应用领域。
- 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？