

2023年4月高等教育自学考试福建省统一命题考试

地理信息系统

(课程代码 06449)

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20小题,每小题1分,共20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. 在GIS数据管理中,下列属于非空间属性数据的是
 - A. 环境监测站点的检测资料
 - B. 规划地块的面积
 - C. 地下管线的走向
 - D. 城市建筑数量
2. 空间数据编码的原则主要有系统性、通用性、标准化、可扩展性和
 - A. 实用性
 - B. 一致性
 - C. 移植性
 - D. 安全性
3. 在栅格数据获取过程中,为减少信息损失提高精度可采取的方法是
 - A. 增大栅格单元面积
 - B. 缩小栅格单元面积
 - C. 改变栅格形状
 - D. 减少栅格总数
4. 下列对于各种坐标系的描述中正确的是
 - A. 基准面是在椭球体的基础上建立的,即基准面和椭球体之间存在一对一的关系
 - B. 正高表示地面点到似大地水准面的垂直距离;正常高是指空间任一点沿该点处垂线至大地水准面的距离
 - C. 在高斯-克吕格投影中,由于每一个投影带的坐标都是此点对本带坐标原点的相对值,所以如果不在横轴坐标前加上带号,就会造成各带的坐标相同的现象
 - D. 我国基本比例尺地形图中,小于1:50万的地形图采用正轴等角圆柱投影,又叫墨卡托投影(Mercator);航海图小于1:50万的地形图多用正轴等角割圆锥投影,又叫兰勃特投影
5. 下列不属于DBMS的是
 - A. Microsoft Access
 - B. SQLServer
 - C. Oracle
 - D. EXECL

6. 关于ARCGIS中的拓扑,下面描述错误的是
 - A. 在地图拓扑中可以使用shapefiles
 - B. 在地图拓扑中可以设置等级
 - C. 在地图或geodatabase拓扑中均可以设置容限值
 - D. 在地图拓扑中不能对子类型设置规则
7. 要保证GIS中数据的现势性必须实时进行
 - A. 数据编辑
 - B. 数据变换
 - C. 数据匹配
 - D. 数据更新
8. 地理信息标准化建设的主要内容有
 - A. 名词术语内涵、数据采集原则、空间定位框架
 - B. 数据分类标准、数据编码系统、数据组织结构
 - C. 数据记录格式、数据质量含义
 - D. 以上三者
9. 选择关于地址地理编码最佳的描述
 - A. 在地图上绘制XY坐标数据
 - B. 和地址相关的线性地理位置参考
 - C. 地址动态分段
 - D. 将位置的文字描述转换成地理特征
10. 在数据采集与数据应用之间存在的一个中间环节是
 - A. 数据编辑
 - B. 数据压缩
 - C. 数据变换
 - D. 数据处理
11. 下面可以从“地类区”文件中检索出所有“建设用地”语句的是
 - A. Select * FROM 地类区 WHERE 地类 = “建设用地”
 - B. Select * FROM 地类区 WHERE 地类 IN “建设用地”
 - C. Select 建设用地 FROM 地类区
 - D. Select * FROM 地类区 WHERE 地类 == “建设用地”
12. 关于ArcGIS中标注的描述哪项是错误的
 - A. 在你对一个图层应用了全局标注功能后,单个标注可以被更改
 - B. 标注是从存储在文档或图层文件的属性中生成的
 - C. 当缩放或移动地图的时候,标注会重新显示
 - D. 标注的参考比例尺可以被设置
13. 在一个要素数据集中,所有的要素类必须有相同的
 - A. 数据源
 - B. 空间参考
 - C. 字段类型
 - D. 元数据
14. 下面关于ArcGIS的描述哪项是错误的
 - A. Geodatabase中的关系类能够在ArcCatalog的目录树中看到
 - B. ArcCatalog是编辑属性数据和创建地图的主要应用程序
 - C. ArcGIS的一个Personal Geodatabase通常可以使用微软的Access作为它的RDBMS,而企业级Geodatabase可以使用诸如Oracle或SQL Server这样的RDBMS
 - D. 添加数据时,添加一个要素数据集DataSets就是添加该数据集所包含的所有要素类
15. 关于国土空间规划双评价数据的表述,下列错误的是
 - A. 评价统一采用2000国家大地坐标系、高斯-克吕格投影
 - B. 数据时间必须与同级国土空间规划要求的基期年保持一致
 - C. 市县层面如缺乏优于省级精度的数据,可以直接应用省级评价结果
 - D. 海域部分采用理论深度基准面高程基准

16. 一条公路长 59 公里,表示在地图上为 59 厘米,则该图属于
 A. 地理图 B. 小比例尺地图 C. 中比例尺地图 D. 大比例尺地图
17. 下列属于矢量数据的分析方法是
 A. 坡向分析 B. 谷脊特征分析 C. 网络分析 D. 地形剖面分析
18. 矢量结构与栅格结构相比
 A. 结构紧凑,冗余度小 B. 结构紧凑,冗余度大
 C. 结构松散,冗余度小 D. 结构松散,冗余度大
19. 我国采用的北京 54 坐标系和西安 80 坐标系的参考椭球是
 A. 1975 国际椭球参数
 B. 克拉索夫斯基椭球
 C. 1975 国际椭球参数和克拉索夫斯基椭球
 D. 克拉索夫斯基椭球和 1975 国际椭球参数
20. 下列栅格结构编码方法中,具有可变分辨率和区域性质的是
 A. 四叉树编码 B. 链码 C. 游程编码 D. 直接栅格编码

二、多项选择题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 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。

21. 建立国土空间规划体系并监督实施,实现“多规合一”的国土空间规划包括
 A. 主体功能区规划 B. 土地利用规划
 C. 环境保护规划 D. 社会经济发展规划
 E. 城乡规划
22. 对空间数据中图形数据的检查方法有
 A. 叠合比较法 B. 目视检查法
 C. 逻辑检查法 D. 属性检查法
 E. 位置检查法
23. 野外数据采集的主要手段有
 A. 扫描 B. 矢量化
 C. 平板测量 D. 二值化
 E. 空间定位测量
24. 下列属于矢量数据结构特点的有
 A. 图形显示质量好 B. 多边形叠置分析较简单
 C. 数据结构复杂 D. 图形数据量大
 E. 不适宜网络分析
25. 按照数据库的发展,对矢量数据的管理有
 A. 文件——关系数据库混合管理 B. 全关系数据库管理顺序空间关系
 C. 对象——关系数据库管理 D. 以拓扑方式存储
 E. 每个三角形外接圆内还可以有其它点
26. 空间数据的拓扑关系包括
 A. 并列 B. 邻接 C. 相交 D. 关联 E. 包含

27. 不同格式数据融合主要包括
 A. 基于转换器的数据融合 B. 基于公共接口的数据融合
 C. 基于共同类的数据融合 D. 基于直接访问的数据融合
 E. 基于公共标准的数据融合
28. 空间拓扑关系的编辑包括
 A. 多边形连接编辑 B. 节点连接编辑
 C. 弧段连接编辑 D. 属性编辑
 E. 关联编辑
29. TIN 的主要特征有
 A. TIN 由一系列三角形组成 B. 三角形大小随地形变化而变
 C. 尽可能是等边三角形 D. 以拓扑方式存储
 E. 每个三角形外接圆内还可以有其它点
30. 地理信息系统输出产品包括
 A. 专题地图 B. 栅格地图
 C. 矢量地图 D. 统计图表
 E. 实体——关系图

第二部分 非选择题

三、填空题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。

31. 大地测量控制系统由_____和_____组成。
32. GIS 空间数据的分类按数据结构来分,可分为_____和_____。
33. 重分类一般包括_____、_____、重新分类和空值设置的四种基本分类形式。
34. GIS 空间数据的拓扑关系主要包括拓扑邻接、_____和_____。
35. 一个拓扑关系存储了规则、_____和_____三个参数。
36. 拓扑关系具体可由 4 个关系表来表示,分别为_____、_____、弧段与多边形关系和多边形与弧段关系。
37. 地图投影按变形的性质可分为_____、_____和任意投影。
38. 投影转换的三种主要方式为正解变换、_____和_____。
39. Geodatabase 是按照层次型的数据对象来组织地理数据,这些数据对象包括对象类、_____和_____。
40. 数据的空间参考系统包括_____、_____。
- 四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。
41. 简述用地现状图制作的内容。
42. 简述空间数据库设计的原则。
43. 简述地理信息系统的构成和五大基本功能。
44. 简述需要地图投影变换的原因,怎样选择地图投影?

五、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

45. 国土空间总体规划成果 GIS 数据库包括哪些图层？给出各图层属性，并讨论用 GIS 管理总规成果的优缺点。
46. 网络分析在现实中的广泛用途有哪些？举例说明。并请用 DijKstra 算法对题 46 表有向图数据表作从结点 V1 至结点 V5 的最短路径的搜索，求出最短路径的距离和途径的结点。

题 46 表

起点 \ 终点	V1	V2	V3	V4	V5
V1	0	(10)	0	(60)	(100)
V2	0	10	(60)	(60)	(100)
V3	0	10	60	(60)	(80)
V4	0	10	60	60	(80)