

全国信息化工程师—GIS 应用水平考试

2009 年度第二次全国统一考试

一级考试试卷

- 试卷说明：
- 1、本试卷共 9 页，6 个大题，满分 150 分，150 分钟完卷。
 - 2、考试方式为闭卷考试。
 - 3、将第一、二、三题的答案用铅笔涂写到（NCIE-GIS）答题卡上。
 - 4、将第四、五、六题的答案填写到主观题答题卡上。

题号	一	二	三	四	五	六	总分	
题分	50	10	10	15	35	30	核分人	
得分							复查人	

得分	评卷人	复查人

一、 单选题目：（本大题共 50 小题，每小题 1 分，共 50 分，每一小题只有一个正确答案，请把你认为正确的答案编号涂写到答题卡对应的位置上）。

1、 下列关于系统软件的四条叙述中，正确的一条是： ()

- A、系统软件与具体应用领域无关
- B、系统软件与具体硬件逻辑功能无关
- C、系统软件是在应用软件基础上开发的
- D、系统软件并不具体提供人机界面

2、 用拼音输入法输入“国庆六十周年”，它们的内码占用的存储空间是： ()

- A、6 个 Byte
- B、12 个 Byte
- C、72 个 bit
- D、144 个 bit

3、 为了避免混淆，八进制数在书写时常在前面加字母： ()

- A、H
- B、0
- C、D
- D、B

4、 在 Excel 的 A1 和 A2 单元格分别输入数字 1 和 5，然后选定这两个单元格，将鼠标指针指向选

定区域右下角填充柄处向下拖到 A3, A4, A5 单元格，则 A3, A4, A5 单元格的数据分别是： ()

- A、1, 3, 5
- B、9, 13, 17
- C、1, 5, 9
- D、10, 15, 20

5、 在计算机中采用二进制，是因为： ()

- A、可降低硬件成本
- B、两个状态的系统具有稳定性
- C、二进制的运算法则简单
- D、上述三个原因

6、 以下哪一个不是上网所必须的设置： ()

- A、IP 地址
- B、工作组
- C、子网掩码
- D、网关

7、 数据库管理系统中用于定义和描述数据库逻辑结构的语言称为： ()

- A、数据库模式描述语言 (DDL)
- B、数据库子语言 (SubDL)
- C、数据操纵语言 (DML)
- D、数据结构语言

8、 下列关于 SQL Server 2000 数据库操作的叙述中，错误的是： ()

- A、用 CREATE DATABASE 创建数据库时，数据库的名称不能超过 128 个字符
- B、ALTER DATABASE 命令可以增加或删除数据库中的文件，也可以修改文件的属性
- C、DELETE DATABASE 命令可以从 SQL Server 中一次删除一个或几个数据库
- D、在 SQL Server 中可以使用拆分 (Detach) 和附加 (Attach) 的方法来移动数据库

9、 下列关于 Oracle 数据库系统的叙述中，那一项是不正确的： ()

- A、Oracle 的物理组成结构包括控制文件，数据文件，重做日志文件，参数文件，归档文件，口令文件等
- B、表空间是 Oracle 最基本的存储单位，在建立数据库时制定
- C、Oracle 的后台进程包括数据写进程，日志写进程，系统监控，进程监控，检查点进程、归档进程、服务进程、用户进程
- D、SCN 是 Oracle 的系统改变号，当系统需要更新的时候自动增加

10、 下列关于数据库的系统故障恢复策略的叙述中，错误的是： ()

- A、正向扫描日志文件，找出在故障发生前已提交的事务，将其事务标识记入重做队列
- B、反向扫描日志文件，找出故障发生时尚未完成的事务，将其事务标识记入撤销队列

- C、对撤销队列中的各个事务进行撤销处理
D、对重做队列中的各个事务进行重做处理
- 11、为了防止一个用户不恰当的操作影响到另一个用户，应该采取： ()
A、完整性控制 B、安全性控制
C、并发控制 D、访问控制
- 12、不属于网络安全策略组成部分的是： ()
A、威严的网络安全法律的出台
B、先进的网络安全技术的应用
C、积极培训业务熟练的网络管理员
D、严格的网络安全管理体系的建立
- 13、射击训练时，中靶与脱靶这两个事件的关系是： ()
A、共享 B、互斥 C、同步 D、独占
- 14、一条公路长 350 公里，表示在地图上为 3.5 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
- 15、我国地形图采用高斯-克吕格投影 6° 分带法的基本比例尺有： ()
A、 1: 1 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 50 万
B、 1: 2.5 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 50 万
C、 1: 1 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 100 万
D、 1: 2.5 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 100 万
- 16、关于 RS 与 GIS 的关系下列说法错误的是： ()
A、RS 是地理信息系统的一个重要的信息源
B、如果把 RS 比做人的眼睛，那么 GIS 就可以比做大人的大脑
C、RS 获得的信息必须通过 GIS 才能解译
D、RS 侧重于地理信息的调查，GIS 侧重于地理信息的管理
- 17、地理数据一般具有的三个基本特征是： ()
A、空间特征、属性特征和时间特征 B、空间特征、地理特征和时间特征

- C、地理特征、属性特征和时间特征 D、空间特征、属性特征和拓扑特征
- 18、下面不属于 GIS 数据误差的是： ()
A、由于潮汐作用或者季节原因，造成的海岸线的不确定性误差
B、两相邻城市的土地利用数据，由于统计与调查依据不同，造成的接边误差
C、坐标系统变换时因转换参数错误而造成的差异
D、由于小数点后位数的设置不同造成地类面积统计的误差
- 19、地图的构成要素包括： ()
A、投影要素、坐标要素、比例尺要素 B、数学要素、地理要素、整饰要素
C、地貌要素、居民地要素、交通要素 D、自然要素、社会经济要素、辅助要素
- 20、下面不属于 GIS 数据来源的是： ()
A、野外实测数据 B、航天航空遥感、航测、全球定位系统 (GPS)
C、原纸质地图数据等 D、4D 产品
- 21、下列关于地理信息产业基本知识的描述中错误的是： ()
A、地理信息产业不能简单地理解为 GIS 产业
B、地理信息产业目前由国家测绘局主管
C、如果从地理产业的产业链条来看，GIS 平台软件处于产业链条的下游
D、卫星定位与导航产业属于地理信息产业的范畴
- 22、下列关于 DEM 的叙述中错误的是： ()
A、DEM 是构成 DTM 的基础
B、三角网可生成 DEM
C、DTM 的质量决定 DEM 的精确性
D、等高线数字化法是普遍采用的生成 DEM 的方法
- 23、GIS 软件的分类不正确的是： ()
A、MapGIS7.3, ArcGIS9.3 都是大型的工具型 GIS 软件平台
B、GIS 软件可以分为平台型 GIS 软件与工具型 GIS 软件
C、MapGIS 地籍管理系统具有很强的实用性、可操作性，是实用型 GIS 软件

- D、工具型 GIS 软件并没有特定的应用目标，可以适用于很多行业的基础应用
- 24、下面关于 GIS 在大型活动安保中的应用描述不恰当的是：()
- A、利用 GIS 技术辅助制定交通管制方案
- B、可以和分布在各主要路段的电子眼结合使用，及时了解实时路况
- C、在必要的时候，可以随时通过 GIS 调用实时的遥感数据
- D、可以利用 GIS 更合理的调配现有的警力
- 25、下列关于矢量数据结构和栅格数据结构说法错误的是：()
- A、栅格结构和矢量结构在实际应用中都有一定的局限性，应根据具体需求、应用目的及特点、软硬件的配置情况来选择数据结构
- B、对于线画地图来说，用矢量数据往往比栅格数据节省空间
- C、将两种数据结构互相转换可以大大提高地理信息系统软件的通用性，栅格转矢量相对简单，而矢量转栅格算法较为复杂
- D、多边形周长、面积或者从一点出发量取半径，在栅格数据结构中比较容易实现
- 26、广泛应用于等值线自动制图、DEM 建立的常用数据处理方法是：()
- A、数据内插 B、布尔处理 C、数据提取 D、合成叠置
- 27、以一定的组织形式存储在一起的互相关联的数据集合称为：()
- A、记录 B、数据库 C、文件 D、数据项组
- 28、地理信息区别于其它信息的显著标志是：()
- A、属于属性信息 B、属于共享信息
- C、属于社会经济信息 D、属于空间信息
- 29、提取某个区域范围内某种专题内容数据的方法是：()
- A、合成叠置 B、统计叠置 C、空间聚类 D、空间聚合
- 30、下列哪些是矢量数据的分析方法：()
- A、坡向分析 B、谷脊特征分析 C、网络分析 D、地形剖面分析
- 31、下列有关地理数据库的叙述中错误的是：()
- A、是以一定的组织形式存储在一起的互相关联的地理数据集合
- B、由地理信息数据库和程序库组成
- C、它描述的是地理要素的属性关系和空间位置关系
- D、它描述的是事物属性之间的抽象逻辑关系
- 32、联结现实世界和数据世界的纽带是：()
- A、坐标 B、关系数据 C、空间数据编码 D、关系模型
- 33、组件式地理信息系统 (Com GIS) 基本思想是把 GIS 的功能模块划分为多个____，它们分别实现不同的功能，根据需要将其搭建起来，就构成了地理信息系统基础平台和应用系统。()
- A、下拉列表 B、模块 C、菜单 D、控件
- 34、下列关于高斯—克吕格投影说法错误的是：()
- A、高斯—克吕格投影从几何概念上分析是一种等角横切圆柱投影
- B、我国基本比例尺地形图均采用高斯—克吕格投影，既符合我国国情，也符合国际上通用的标准
- C、美国国家基本比例尺地图大多采用 UTM 投影
- D、高斯投影的基本特性是投影后没有角度变形，即经纬线投影后仍然正交
- 35、GIS 空间数据不包括以下的哪一种：()
- A、属性数据 B、几何数据 C、关系数据 D、拓扑数据
- 36、下面不属于常见地理对象拓扑关系的是：()
- A、相邻 B、重合 C、镶嵌 D、连通
- 37、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，可以这样说：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

38、空间集合分析主要完成: ()

- A、地形分析 B、缓冲区分析 C、逻辑运算 D、叠置分析

39、下面不属于地理信息系统输出产品的是: ()

- A、地图 B、元数据 C、图像 D、统计图表

40、设有一点, 其经纬度为(北纬 23: 45: 67, 东经 113: 22: 37), 在网平差时, 要求得到北京 54

下的三度带坐标, 那么, 最可能的中央子午线值为: ()

- A、0 度 B、111 度 C、113 度 D、114 度

41、下列关于 DTM 和 DEM 的说法错误的是: ()

A、在地理信息系统中, DEM 最主要的三种表示模型是: 规则格网模型, 等高线模型和不规则三角网模型

B、DEM 和 DTM 主要用于描述地面起伏状况, 可以用于提取、计算各种地形参数, 如坡度、坡向、表面积、粗糙度等, 并进行通视分析、流域结构生成等应用分析

C、DEM 的表示方法有: ①根据高程点数据整体拟合或者局部拟合; ②用地形特征线来表示地面高程; ③用离散采样数据点建立 DEM

D、不规则三角网模型的数据存储方式比规则格网模型复杂, 它在地形平坦的地方, 存在大量的数据冗余, 因此在地形比较复杂的地区建立 DEM, 最好使用规则格网模型

42、当将 CMKY 模式的图像转换为多通道时, 产生的通道名称是什么: ()

- A、青色、洋红和黄色 B、四个名称都是 Alpha 通道
C、四个名称为 Black (黑色) 的通道 D、青色、洋红、黄色和黑色

43、从地理信息系统的角度看待遥感的 TM 数字图像, 它的数据模型是: ()

- A、栅格数据结构 B、矢量数据结构
C、数字地面模型(DTM) D、数字高程模型(DEM)

44、GPS 卫星的导航电文中不包括下列哪项: ()

- A、卫星星历 B、时钟改正、工作状态信息
C、卫星平均速度与瞬时高度 D、电离层时延改正

45、下列关于 GPS 的说法错误的是: ()

A、GPS 时是以原子时为基础的时间系统, 与国际原子时秒长一致, 但时间原点不一样

B、GPS 卫星的核心设备是双叶太阳能板, 以保证卫星的正常工作用电

C、GPS 相对定位是指在不同观测点上安置 GPS 接收机, 同步观测相同的 GPS 卫星, 用以测定各测站在 WGS—84 坐标系中的相对位置

D、在 GPS 测量中, 描述卫星的运行位置和状态是在空间固定的坐标系统中进行的

46、下面关于电子地图的优点描述不正确的是: ()

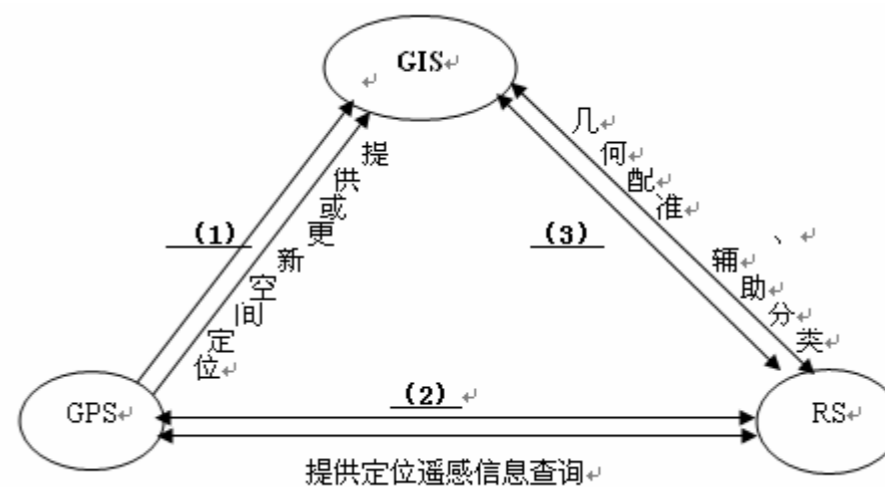
A、电子地图数据库可包括图形、图像、文档、统计数据等多种形式, 也可与视频、音频信号相连, 数据类型与数据量的可扩展性比较强

B、电子地图的检索十分方便, 多种数据类型、多个窗口可以在同一屏幕上分层、实时地进行动态显示, 具有广泛的可操纵性, 用户界面十分友好

C、可以进行动态模拟, 便于定性定量分析, 具有较强的灵活性, 为地图及其相关信息深层次的应用打下了坚实的基础

D、可缩短大型系列地图集的生产周期和更新周期, 但生产成本较高

47、下图可用来描述 3S 之间的关系, 请选择 abc 分别填写在 (1)、(2)、(3) 对应的位置处: ()



a: 几何校正、训练区选择以及分类验证等;

b: 提供或更新区域信息;

c: 定点查询专题信息

- A、(1) a、(2) b、(3) c B、(1) c、(2) a、(3) b
- C、(1) b、(2) a、(3) c D、(1) c、(2) b、(3) a

48、下面关于 GIS 在航天事业中的应用，描述错误的是： ()

- A、GIS 技术可以用于航天发射的应急保障
- B、GIS 可以为飞船的着陆提供搜救支持
- C、GIS 是载人航天飞行需要重点突破的关键技术
- D、GIS 可以有助于火箭残骸落区的应急处理

49、下面关于网络分析的描述正确的是： ()

- A、在利用网络分析进行路径选择时，最短路径不可能是最优路径
- B、在利用网络分析进行路径选择时，最短路径也是最优路径
- C、使用不同的权值关系进行路径分析，得到的最佳路径也必然不同
- D、通过在线地图规划出的行车路线，未必是最合理行车路线，在有些情况下，还要综合交通现状、政策、地理特征等众多因素进行判读，所以在线地图的指路服务也只能作为一个参考

50、下面关于 GIS 技术描述不正确的是： ()

- A、城市拆迁分析中，GIS 缓冲区分析功能应用较多
- B、GIS 技术是电子政务建设的基础支撑平台之一
- C、地理数据是 GIS 所表达的现实世界经过模型抽象的实质性内容
- D、进行多边形叠置分析采用矢量数据比栅格数据更简单易行

得分	评卷人	复查人

二、多项选择(本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分，每一小题有多个正确答案，请把你认为正确的答案的编号填到对应的答题卡中，多选错选均不得分，少选一个扣 1 分)。

51、从 5 月 1 号香港确诊我国第一例甲型 H1N1 流感病例开始，国内各大网站纷纷开设专题对甲型 H1N1 流感动向进行第一时间跟踪报道，某网站需要制作 H1N1 流感分布图，请问所需数据及

以下说法中正确的是： ()

- A、全球人口分布图 B、疑似、确诊、死亡病例人数及区域
- C、为保证数据的现势性，必须提供准确及时的疫情数据
- D、可利用热红外遥感影像数据来粗略疫情分布

52、关于需求分析，下面哪些说法是错误的： ()

- A、需求分析报告要获得用户的认可
- B、系统需求是用户提出的要求，以及分析员认为用户所需要的
- C、用户不参与需求分析过程
- D、小型 GIS 项目，可以不做需求分析

53、下列说法正确的是： ()

- A、当地物范围确定时，栅格单元尺寸越小，则它所表达的地物信息越详细
- B、只有明确拓扑关系，GIS 才能处理各种空间关系，完成空间分析
- C、二元样条函数是在分块范围内，按一定规则用相邻数据点连线将块分割成若干个多边形分片，通过每一分片上的全部数据点，展铺成一张光滑的数学曲面，并使相邻分片间保持连续光滑的拼接
- D、判断点是否在多边形内常用射线法

54、下列对于“读图分层”的意义描述正确的是： ()

- A、认真读图，对整个图形主要结构要有一个了解，然后根据一定的目的和分类指标，对底图上的图形要素进行分类
- B、可按地理要素或地质要素分类，也可以按几何特征分类，或按用途与特征结合分类等。每一类作为一个图层（要素类），对每一个图层赋一个图层名（要素类名）
- C、读图分层，可根据图上反应出来的坐标信息确定此图需不需要校正
- D、对底图资料充分了解后，就可以拟一个矢量化工作提纲，它包括总的图层数，每一层的命名，每个数据文件的命名，工作的先后顺序，工作进度等

55、下列对于全国第二次土地大调查的描述中错误的是： ()

- A、二调以航空、航天遥感影像为主要信息源

- B、二调主要成果为：数据成果、图件成果、相关文字成果和土地数据库成果等
- C、此次二调以农村土地调查为主，主要任务是基本农田状况调查，查清全国基本农田状况、建设土地调查数据库、实现调查信息的互联共享
- D、农村土地调查以 1:1 万主比例尺的正射影像图作为调查基础底图，采用内业为主，外业为辅的作业方式，充分利用现有资料，确保每一地块的地类、权属等现状信息详细、准确、可靠

得分	评卷人	复查人

三、软件操作选择题（本大题共 15 小题，ArcGIS、MapGIS6. X、MapGIS7. X 各 5 道，考生可以选择任意 5 题作答，满分 10 分，答错一题扣 2 分；每一小题只有一个正确答案，请把你认为正确的答案选项涂写到答题卡对应的位置上）。

- 56、对于MapGIS的系统库，下列说法中正确的是：（ ）
- A、MapGIS系统库包括：子图库、填充图案库、线型库和颜色色谱库，这些库是系统自带的，能够满足各行各业的制图需要
 - B、子图库是可以编辑的，如果系统库中已有相似的子图，则可直接在“其它”菜单下选择“编辑符号库”功能，将需要编辑的子图、图案、线型提取出来，再在其上添加需要的元素
 - C、不能新建子图库，只能在原有子图库的基础上做更改，然后保存在系统子图库中
 - D、不同符号库之间的子图无法互相拷贝
- 57、MapGIS6. x基础平台的模块不包括：（ ）
- A、图形处理 B、库管理
 - C、空间分析 D、网络GIS
- 58、欲生成1：500的非标准图框可以在哪个功能模块中实现：（ ）
- A、输入编辑 B、空间分析
 - C、库管理 D、投影变换
- 59、关于 MapGIS 6. x 地图库接边描述错误的是：（ ）
- A、接边处理是为了尽可能消除相邻图幅间的接合误差

- B、接边方式可以分为自动匹配接边、半自动接边、交互式接边
 - C、接边带容忍度指消除误差的距离递减系数
 - D、半自动接边可以从某个图元开始进行自动接边
- 60、在 MapGIS6. x 软件中，1/万标准比例尺的栅格数据校正与 1/万标准比例尺的矢量数据校正成图方法谁更简便？（ ）
- A、栅格数据校正与矢量数据校正成图方法步骤差不多
 - B、栅格数据校正成图方法繁琐复杂
 - C、矢量数据校正成图方法精度差,但成图简便
 - D、栅格数据校正成图方法的步骤优于矢量数据校正
- 61、MapGIS 7. x 动态注记与自动标注的区别是：（ ）
- A、动态注记标注的是属性字段，而自动标注标注的是属性值
 - B、动态注记不会生成新的注记类，自动标注会生成新的注记类
 - C、动态注记和自动标注都会生成新的注记类
 - D、动态注记会生成新的注记类，自动标注不会生成新的注记类
- 62、哪一种许可文件，可以将 CAD 数据导成 MapGIS 数据：（ ）
- A、*.dat B、*.shp C、.dxf D、*.map
- 63、下列关于 MapGIS 7. x 中的数据导入说法错误的是：（ ）
- A、在导入 MapGIS 6. x 数据时，可以导入点、线、区文件、表文件、工程文件
 - B、在导入 MapGIS 7. x 数据时，只能导入其它存入 GDB 地理数据库中的数据，无法直接添加存在电脑本机上的数据
 - C、在数据上载时，默认的上载类型为简单要素类
 - D、在数据上载时，可以将 MapGIS 6. x 中的所有点文件都转换为注记类
- 64、在地理数据库上右键选择导入其它文件的命令中，没有下列哪项数据类型：（ ）
- A、e00 B、AutoCAD C、.txt D、.excel
- 65、以下对于 MapGIS 7. x 的描述中错误的是：（ ）
- A、MapGIS 7. x 采用分布式跨平台的多层多级体系结构，采用面向“服务”的设计思想

B、GSQL 即空间结构化查询语言，MapGIS 7. x 将要素类、简单要素类和对象类作为空间对象的基本类型，成功的实现基于空间数据的查询和分析语言 GSQL

C、MapGIS7. x 将空间数据模型的概念分 6 个层次：地理数据库、数据集、类、几何元素、几何实体、坐标点

D、在 MapGIS 7. x 查询分析器中，已知四川省全部居民点 (SC-RESPT)，求四川省乡 (GB=31090) 的个数，GSQL 脚本为：

```
SET @VAL-SC31090 = SELECT COUNT (*) FROM FCLS.SC AS SC_DOT WHERE GB=31090
```

66、ArcGIS 地理信息系统平台的基础框架不包括： ()

- A、ArcGIS Desktop
- B、Server GIS
- C、Embedded GIS
- D、WebGIS

67、_____不属于 ArcGIS Desktop 组件。 ()

- A、ArcMap
- B、ArcCatalog
- C、ArcGlobe
- D、ArcIMS

68、_____不属于 ArcGIS Deskop 功能级别。 ()

- A、ArcView
- B、ArcEditor
- C、ArcInfo
- D、ArcSDE

69、关于 ArcSDE 的描述，不正确的是： ()

- A、ArcSDE 本身是一个关系数据库
- B、ArcSDE 允许使用多种 DBMS 管理地理信息
- C、ArcSDE 支持多用户编辑，提供大型空间数据库支持
- D、ArcSDE 支持包括 Windows、Unix 在内的多种操作系统

70、关于 ArcCatalog 的描述，不正确的是： ()

- A、在 ArcCatalog 中可以创建不同类型的文件，如 shapefile
- B、ArcCatalog 无法浏览移动设备（如移动硬盘或优盘）上的数据
- C、ArcCatalog 支持数据项搜索、地理范围搜索及时间搜索等
- D、ArcCatalog 支持删除 shapefile、coverage 等不同格式地理数据

得分	评卷人	复查人

四、名词解释：（本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分，请将答案填写在主观题目答题卡上）。

71、数据字典：

72、工具型 GIS：

73、图层：

74、空间分析：

75、OpenGIS：

得分	评卷人	复查人

五、简答题目：(本大题共 5 小题，每小题 7 分，共 35 分，请将答案填写主观题目答题卡上)。

76、简述遥感的概念、特点与主要应用。

77、简述空间数据误差的主要来源，以及基本的控制方法。

78、我国的 GIS 建设中主要采取哪几种投影，各有什么特点。

79、3S 技术在灾后重建中，可以有哪些应用。

80、举例说明消费级 GIS 与专业级 GIS 的区别与联系。

得分	评卷人	复查人

六、论述题：(本大题共 2 小题，共 30 分，请将答案直接填写主观题目答题卡上，可借助任一工具型 GIS 软件描述)。

81、以“GIS 的一天”为题，写一篇短文来描述 GIS 在社会生活各个方面的应用。(至少需要出现 5 个方面的应用)

82、某校 GIS 制图专业的期末课程设计为制作“中国人口密度分布图”，请根据已知条件与设计要求写出制作的基本思路与流程。

已知条件：

- 1) 中国行政区划图线要素文件；
- 2) 各省（直辖市）的实际面积，单位：万平方千米；
- 3) 人口密度为每平方千米的人口数。

设计要求：

- (1) 可视化要求：将人口密度划分为 6 个区间，不同省（直辖市）的人口密度用不同的颜色显示；
- (2) 管理要求：可以检索满足任意人口密度、任意人口数据、任意实际面积的区域。