

全国信息化工程师——GIS 应用水平考试 2009 年度第一次全国统一考试

二级应用方向试卷 参考答案

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。

一、 单选题目(本大题共 50 小题，每小题 1 分，共 50 分，每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. GIS 所包含的数据均与_____相联系 (B)
A、非空间属性 B、空间位置 C、地理事物的类别 D、地理数据的时间特征
2. 下面关于比例尺的说法中错误的是_____： (C)
A、地图比例尺是一个比值，它没有单位，比例尺越大，图面精度越高
B、当图幅大小相同时，比例尺越小，覆盖的地面范围越大
C、传统的“图上长度与实地水平长度之比等于地图比例尺”的概念仅适合于在小比例尺地图上使用
D、当人们在数据库前冠以某个比例尺时，实际上隐含着对数据精度与详细程度的说明
3. 今年（2009 年）新得到的国家级测绘成果采取的是什么大地坐标系_____： (D)
A、北京 54 B、新北京 54 C、西安 80 D、2000 国家大地坐标系统
4. 下面关于地形图分幅描述错误的是_____： (D)
A、目前，我国采用的地形图分幅方案，是以 1：100 万地形图为基准，按照相同的经差和纬差定义更大比例尺地形图的分幅
B、1：100 万地形图分幅采用国际标准分幅的经差 6°、纬差 4°为一幅图
C、一幅 1：100 万的标准分幅图可划分出 16 幅 1：25 万的标准分幅图
D、一幅 1：25 万的标准分幅图可划分出 4 幅 1：50 万的标准分幅图
5. 我国现行地图中，常采用的投影方式描述错误的是_____： (B)
A、常用的投影方式有高斯克吕格投影、墨卡托投影、兰伯特投影，省区图多采用墨卡托投影
B、1：50 万的地形图多采用兰伯特投影
C、1：1 万至 1：50 万的地形图多采用高斯—克吕格投影
D、高斯—克吕格投影的角度变形为零，长度变形在赤道处最大
6. 下面关于投影带的划分描述错误的是_____： (D)
A、为了保证地图的精度要求，控制投影变形，高斯—克吕格投影采用分带投影的方法控制地图的变形，即将投影范围的东西界限加以限制，使其变形不超过一定的限度
B、我国 1：2.5 万至 1：50 万的地形图，采用纬度差 6°分带方案，全球共分为 60 个投影带
C、我国第二次全国土地调查 1：1 万的地图数据采用经差 3°分带法
D、我国的 6 度带是从东经 0 度起算
7. 按 6 度带划分，经度范围为 114 ---> 120，那么其中央经线为_____： (A)
A、117 B、116 C、115 D、117.5
8. 下面不属于空间数据库特点的是_____： (D)
A、空间数据库不仅存放着地理要素的属性数据，还有大量的空间数据
B、空间数据库所存储的数据量一般特别大
C、空间数据库的数据应用广泛，例如地理研究、环境保护、土地利用与规划、资源开发、生态环境、市政管理、道路建设等
D、空间数据库是专门存放空间数据的，商用关系数据库管理系统不能存放空间信息

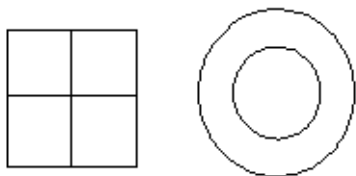
9. 下面关于地理信息系统的空间数据描述不正确的是_____： (D)
- A、空间数据有栅格结构和矢量结构两种数据结构
 B、可以把空间数据归纳为三类：1)属性数据 2)几何数据 3)关系数据
 C、栅格结构的显著特点是：属性明显，定位隐含，即数据直接记录属性本身
 D、矢量数据结构类型具有“位置明显、属性隐含”的特点，操作起来相对栅格结构比较简单
10. 下面哪种情况下不会引起空间数据误差_____： (C)
- A、地类界线与行政界线重叠时，分别对其进行了矢量化
 B、相邻图幅的接边
 C、将数据从 32 位计算机移至 64 位计算机进行数据处理
 D、由于原始地图数据的个别图元破损，图面信息表示不全
11. 某地区在进行土地利用数据库库体自检时发现，该地区的行政辖区总面积略微大于地类区总面积，说明该数据的_____： (D)
- A、现势性不好 B、数据精度不高 C、数据的完整性不良 D、数据的逻辑一致性不良
12. 汶川地震期间，测绘部门为灾区赶制的影像地图，许多采用了航空遥感技术，是因为航空遥感具有_____的优点。 (C)
- A、覆盖范围广 B、不受领空限制 C、成像速度快 D、分辨率低
13. 下面不属于数据的规范化和标准化基本要求的是_____： (D)
- A、统一的地理基础 B、统一的分类编码原则
 C、数据交换标准格式 D、统一的文件格式
14. 某校的课程设计是建立某市的旅游电子地图，其正确的流程是_____： (A)
- A、旅游图扫描→非标准图幅校正→制作图例板→分层矢量化→属性数据录入
 B、旅游图扫描→标准图幅校正→分层矢量化→制作图例板→属性数据录入
 C、旅游图扫描→非标准图幅校正→分层矢量化→制作图例板→属性数据录入
 D、旅游图扫描→非标准图幅校正→属性数据录入→制作图例板→分层矢量化
15. 武汉市将投入 1 亿元，加快 GPS、GIS 公交调度系统，下面关于其可能的应用描述中不正确的是_____： (C)
- A、为了实时定位公交车辆的位置，需要在公交车上安装 GPS 接收机
 B、公交车安装 GPS 后，使智能公交站牌预报下班车到来的时间成为可能
 C、公交车安装 GPS 后，公交司机之间可以通过该系统进行实时的语音通讯
 D、可以利用 GIS 系统，进一步优化公交资源的配置
16. 下列各种进位计数制中，最小的数是 (C)
- A、(1100101)₂ B、(146)₈ C、(100)₁₀ D、(6A)₁₆
17. 下列关于 3S 行业基本知识的描述中错误的是_____： (A)
- A、随着我国遥感技术及产业的发展，我国目前 90% 的遥感数据可以自给自足
 B、2008 年我国地理信息产业产值已达到 500 亿元，地理信息产业从业人员超过 30 万
 C、2008 年 GIS 高峰论坛在北京隆重举行入选 2008 中国地理信息产业十大新闻
 D、卫星定位与导航产业也属于地理信息产业的范畴
18. 根据 WebGIS 服务器和客户端的关系以及数据传送的形式，可以将 WebGIS 的结构模式分为三种，下面的选项中，哪一种不在其中_____： (C)
- A、集中模式 B、C/S 结构模式
 C、概念模式 D、B/S 结构模式
19. 在进行图形比例变换时，若比例因子 $S_x \neq S_y$ ，则图形变化为_____： (D)
- A、图形没有变化 B、图形按比例缩小
 C、图形按比例放大 D、图形发生变形

20. 有关 DEM 的叙述错误的是_____： (A)

- 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

21. 下列关于 DTM 和 DEM 的说法错误的是_____： (D)

- 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，最好使用规格网模型



22. 如图： 此为两个输入图层，用这两个图层做叠合分析，请问叠合分析的结果是如下哪种_____

(C)

- A、
- B、
- C、
- D、以上结果都不正确

23. 下列关于地图投影的描述中错误的是_____： (C)

- A、制图区域的地理位置、制图区域的形状、地图所表达的内容以及地图的出版方式都是选择地图投影方式时应该考虑的因素
- B、交通图、航空图、军用地图等要求方向正确，应选择等角投影；自然地图和社会经济地图等要求保持面积对比关系的正确，应选择等积投影
- C、在编制小区域大比例尺地图时，无论采用什么投影，都无法控制巨大的方向上的和面积上的变形
- D、高斯—克吕格投影采用 6° 分带法和 3° 分带法是为了控制投影的变形不至于过大，以保证地图的精度要求

24. 下面关于 DEM 的应用描述不正确的是_____： (D)

- A、在三峡工程中，可以利用当地的 DEM 模型进行挖填土石方量的计算
- B、在三峡工程中，可以利用当地的 DEM 模型进行洪水淹没的初步估算
- C、在三峡工程中，可以利用当地的 DEM 模型辅助进行大坝选址
- D、DEM 通常是从航空立体相片上直接获取的，所以在利用 DEM 进行通视分析时，楼房、建筑物的高度可以忽略不计

25. 下面关于 GPS 的组成及特点描述不正确的是_____： (D)

- A、GPS 系统包括三大部分：GPS 卫星星座、地面监控系统、GPS 信号接收机
- B、GPS 定位基本原理是利用测距交会确定点位
- C、GPS 可以提供全天候全球定位服务
- D、从理论上讲只要有 3 颗卫星就可以实现定位服务，GPS 系统之所以选用 24 颗，其目的是为了可以建设覆盖全球的定位服务网

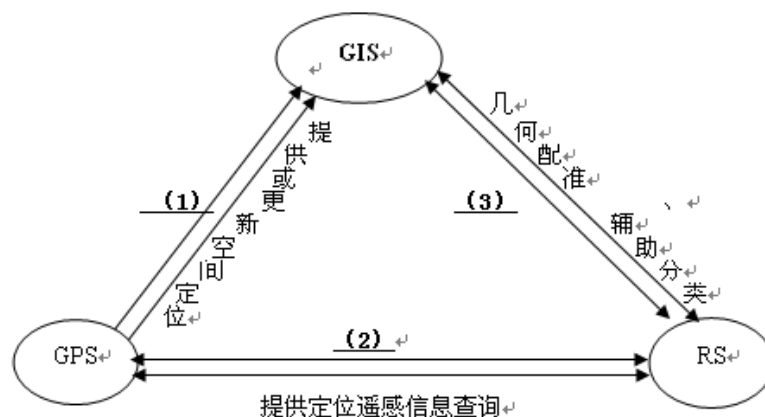
26. GPS 虽然功能强大，但也有自身的不足，其本身不具备的功能是_____： (C)

- A、汽车导航定位
- B、大地测量
- C、通讯
- D、精确定时间

27. 下面关于遥感分辨率描述正确的是_____： (A)

- A、当分辨率为 1m 时，也就是说，图像上的一个象元相当于地面 1m x 1m 的面积，即 1m² (平方米)

- B、当分辨率为 1m 时,也就说, 我们可以在影像中最大能分辨出距离为 1 米的地物
- C、两颗卫星的分辨率分别为 2 米, 10 米, 那么同样覆盖 10 平方米的区域, 其数据量比应该是 1: 25
- D、两颗卫星的分辨率分别为 2 米, 10 米, 那么同样覆盖 10 平方米的区域, 其数据量比应该是 1: 5
28. 下面关于北斗系统描述不正确的是_____ : (B)
- A、北斗导航系统是覆盖中国本土的区域导航系统
- B、北斗导航系统是被动式双向测距导航系统, 而 GPS 是主动服务模式
- C、北斗导航系统的用户设备容量是有限的, GPS 系统的用户设备容量是无限的
- D、北斗系统是具有定位和通信的双重功能
29. 在汶川地震中, 为了有效帮助各级领导进行宏观辅助决策, 我们最需要努力提高数据的_____ : (A)
- A、现势性 B、数据精度 C、数据的完整性 D、数据的逻辑一致性
30. 下面关于计算机病毒的叙述中, 不正确的是_____ : (D)
- A、计算机病毒有破坏性, 凡是软件作用到的计算机资源, 都可能受到病毒的破坏
- B、计算机病毒有潜伏性, 它可能长期潜伏在合法的程序中, 遇到一定条件才开始进行破坏活动
- C、计算机病毒有传染性, 它能不断扩散, 这是计算机病毒最可怕的特性
- D、计算机病毒是开发程序时未经测试而附带的一种寄生性程序, 它能在计算机系统中存在和传播
31. 关于防火墙, 以下哪种说法是错误的_____ : (D)
- A、防火墙能隐藏内部 IP 地址
- B、防火墙能控制进出内网的信息流向和信息包
- C、防火墙能提供 VPN 功能
- D、防火墙能阻止来自内部的威胁
32. 按照软件工程化方法定义, 我们可以将 GIS 产品开发与演进活动分成六个基本步骤, 其正确的步骤应该是_____ : (A)
- A、GIS 开发计划、GIS 需求分析、GIS 系统设计、GIS 程序编码、GIS 产品测试及运行维护
- B、GIS 需求分析、GIS 开发计划、GIS 系统设计、GIS 程序编码、GIS 产品测试及运行维护
- C、GIS 需求分析、GIS 系统设计、GIS 开发计划、GIS 程序编码、GIS 产品测试及运行维护
- D、GIS 开发计划、GIS 需求分析、GIS 程序编码、GIS 系统设计、GIS 产品测试及运行维护
33. 主机 A 运行 UNIX 操作系统, IP 地址为 221. 123. 24. 35 , 子网屏蔽码为:255. 255. 255. 240 ; 主机 B 运行 Linux 操作系统, IP 地址为 221. 123. 24. 38 , 子网屏蔽码为 255. 255. 255. 240 。他们连接在同一台局域网交换机上, 但被划分到了不同的办公 VLAN, 当主机 A 通过 ping 命令去 ping 主机 B 时, 发现接收不到正确的响应。请问可能的原因是_____ : (B)
- A、主机 A 和主机 B 的 IP 地址不同
- B、主机 A 和主机 B 处于不同的 VLAN 中
- C、主机 A 和主机 B 使用了不同的操作系统
- D、主机 A 和主机 B 处于不同的子网中
34. 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_____ : (B)



- 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
35. 索引是在基本表的列上建立的一种数据库对象，它同基本表分开存储，使用它能够加快数据的_____速度。 (D)
A、插入 B、修改 C、删除 D、查询
36. 把 E—R 图转换成关系模型的过程，属于数据库设计的_____： (B)
A、概念设计 B、逻辑设计
C、需求设计 D、物理设计
37. 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_____： (D)
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
38. 2008 年云南楚雄等地相继发生泥石流滑坡等重大地质灾害，因灾死亡 41 人，失踪 43 人。若需利用 GIS 技术对泥石流、滑坡的危险性进行评估，以下哪组数据必不可少。 (B)
A、坡度与坡向 B、坡度与地质图 C、海拔高度与地质图 D、坡度与海拔高度
39. 以下选项中不属于空间数据编辑与处理过程的是_____： (D)
A、数据格式转换 B、投影转换 C、图幅拼接 D、数据分发
40. Windows2000 网络操作系统在客户机配置网络时应该遵循的基本顺序为_____： (C)
A、配置网络标识→安装网卡驱动程序→安装与配置 TCP/IP 协议
B、安装与配置 TCP/IP 协议→安装网卡驱动程序→配置网络标识
C、安装网卡驱动程序→安装与配置 TCP/IP 协议→配置网络标识
D、配置网络标识→安装与配置 TCP/IP 协议→安装网卡驱动程序
41. 下列关于 Oracle 数据库系统的叙述中，哪一个是不正确_____： (C)
A、一个 Oracle 数据库系统主要由 Oracle 服务器和工具组成
B、Oracle 服务器支持 SQL 语言
C、Oracle 实例指的是数据库存储数据的集合
D、Oracle 数据库系统能支持对象—关系数据模型
42. 下列关于网上支付系统的说法中，错误的是_____： (D)
A、网上支付系统应该建立在已有的支付系统的基础之上
B、网上支付系统是一个综合的大系统
C、网上支付系统的安全性是非常重要的
D、网上支付系统通过专用的计算机网络来实现资金流的传输
43. 下列叙述中正确的是_____： (C)
A、数据库是一个独立的系统，不需要操作系统的支持
B、数据库设计是指设计数据库管理系统
C、数据库技术的根本目标是要解决数据共享的问题
D、数据库系统中，数据的物理结构必须与逻辑结构—
44. 下面有关数据库主键的叙述正确的是_____： (B)
A、不同的记录可以具有重复的主键值或空值
B、一个表中的主键可以是一个或多个字段
C、在一个表中主键只可以是一个字段
D、表中的主键的数据类型必须定义为自动编号或文本
45. 某移动公司把一年中话费总额超过 2000 元的客户信息转移到一张称为 GUIBIN 的表中，他们的详细情况被记录在表 ptkehu 中，其中表示各客户话费总额的字段为 total，为完成此操作，SQL 语句为_____： (C)
A、insert into GUIBIN from ptkehu where total>=2000
B、insert GUIBIN where total>=2000
C、insert into GUIBIN from ptkehu where (total)values>=2000

D、insert GUIBIN (idstancetravelled) values from ptkehu where total>=2000

46. GIS 软件的分类正确的是_____： (A)
- A、GIS 软件可以分为工具型 GIS 软件与实用型 GIS 软件
 - B、Arc GIS 具有很强的实用型、可操作性，是常用的实用型软件
 - C、MapGIS7.x, AutoCAD 都是大型的工具型 GIS 软件平台
 - D、实用型 GIS 软件并没有特定的应用目标，可以适用于很多行业
47. 纸质地图输入计算机之前会因不均匀涨缩而带来坐标误差。解决上述问题可以通过 (A)
- A、图幅变形校正
 - B、平移
 - C、整图变换
 - D、投影变换
48. SQL server 数据库文件有三类，其中主数据文件的后缀为_____： (C)
- A、.ndf
 - B、.ldf
 - C、.mdf
 - D、.idf
49. 下列说法正确的是_____： (B)
- A、视图是观察数据的一种方法，只能基于基本表建立
 - B、视图是虚表，观察到的数据是实际基本表中的数据
 - C、索引查找法一定比表扫描法查询速度快
 - D、索引的创建只和数据的存储有关系
50. 下列属于 GIS 网络分析功能的是_____： (C)
- A、计算道路拆迁成本
 - B、计算不规则地形的设计填挖方
 - C、沿着交通线路、市政管线分配点状服务设施的资源
 - D、分析城市地质结构

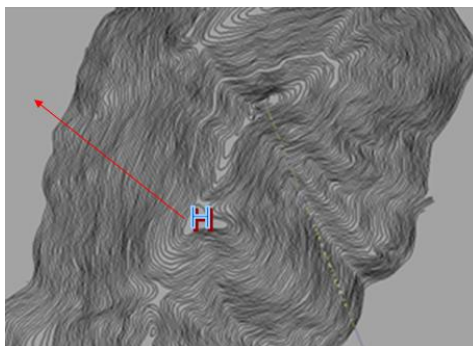
二、多项选择(本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分，每一小题有多个正确答案，请把你认为正确的答案的编号填到对应的答题卡中，多选错选均不给分，少选一个扣 1 分)。

51. 下列属于 GIS 工程项目管理的范畴的是_____： (ABCD)
- A、项目的申请与立项
 - B、项目的经费预算、协商与落实
 - C、项目人员的组织、表现评价与积极性的调度
 - D、项目的经费控制与工作进程的协调
52. 下面关于 GIS 运行管理的描述正确的是_____： (BCD)
- A、GIS 运行管理主要用于大型城市 GIS 系统，较小的 GIS 系统不需要运行管理
 - B、数据管理主要包括元数据管理、数据的更新与维护、数据的备份
 - C、软件的维护管理，是软件能否与时俱进的满足客户需求的关键
 - D、计算机病毒的防治，属于 GIS 安全管理的范畴
53. 关于 GIS 开发模式的描述不正确的是_____： (ABC)
- A、自主开发 GIS 系统，不依赖于商业的 GIS 开发平台，是自主创新应该提倡的，另外由于不需要购买相关 GIS 开发平台，所以其投入也相对最少
 - B、宿主型二次开发不需要依赖现有 GIS 软件平台，但需要以现有 GIS 平台为参考蓝本
 - C、组件式二次开发，是目前比较常用的开发模式，其开发简易，但需要特定的开发语言
 - D、用户可以基于 MapGIS 或 ArcGIS 基础平台开发出满足具体应用需求的实用型地理信息系统
54. 确定 GIS 产品的总体目标,对系统应该达到的功能、性能、技术特色、可靠性、稳定性、兼容性提出具体的目标及要求属于 GIS 开发哪个阶段的任务_____： (ABC)
- A、GIS 开发计划
 - B、GIS 需求分析
 - C、GIS 总体设计
 - D、GIS 详细设计

55. GIS 在行业中的应用描述不恰当的是_____： (A)
- A、随着社会的发展人类对 GIS 技术的依赖将越来越大，但 GIS 应用人类的依赖将会越来越小，不久的将来，利用 GIS 进行城市规划将不再需要人的过多参与。
- B、由于国土资源管理的复杂性，与国土管理对空间数据的极大依赖，使得国土行业成为了 GIS 最古老、最广泛的应用领域之一
- C、可以利用 GIS/GPS 的集成技术，对出租车进行更加有效的动态管理。
- D、GIS 是电子政务信息资源的空间定位平台，GIS 可以为电子政务提供空间辅助决策平台

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 题做答，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编号涂写到答题卡对应的位置上）。

56. ArcGIS9. x 的产品体系及系统特点不正确的是_____： (D)
- A、ArcEditor 包括了 ArcView 中的所有功能
- B、GIS 数据库的管理员使用 ArcCatalog 来定义和建立 geodatabase
- C、通过使用 ArcGIS 软件的组建库 ArcObjects, 开发人员可以为 ArcGIS 桌面软件创建新的自定义的扩展模块
- D、Arcview 是 ArcGIS Desktop 中一个主要的应用程序，具有基于地图的所有功能，包括制图、地图分析和编辑
57. 在 ArcGIS9. x 中，叠置分析的_____方法是通过把两个图层的区域范围联合起来而保持来自输入地图和叠加地图的所有地图要素。 (B)
- A、图层擦除 B、图层合并 C、交集操作 D、均匀差值
58. 在 ArcGIS 中建立的几何网络的格式是_____，将其全部的数据和组成部分封装在一个文件中，以建立几何网络并定义连结规则及定义图层特征类别间关联的相关信息。 (D)
- A、Raster B、Coverage C、Shapefile D、Geodatabase
59. ArcGIS 的 3D Analyst 扩展模块，其核心是_____，可以更加高效的管理三维 GIS 数据、进行三维分析、创建三维要素以及建立具有三维场景属性的图层。 (C)
- A、ArcIMS B、Reader C、ArcScene D、ArcGlobe
60. 如果要从地图数据库中舍弃某个 Grid 表面模型，可以从_____直接选中删除。 (A)
- A、ArcCatalog B、ArcMap C、ArcScene D、ArcEditor
61. 在 mapgis6. x 软件中，库管理的功能描述不恰当的是_____： (D)
- A、库管理包括数据库管理、属性库管理、地图库管理、影像库管理 4 个功能模块
- B、在属性库管理可以实现属性与属性结构的相关操作，可以实现属性的导入导出
- C、地图库属于通用地图数据库管理系统，支持地图分层、分幅管理、具有图幅检索功能
- D、地图库同时也可以对影像数据进行分幅管理，并与地形库叠加显示
62. 在 MapGIS6. x 中，进行地图入库时，比例尺为 1: 10000 的土地利用分幅图入库时，应选择_____： (B)
- A、等高宽的矩形分幅 B、等经纬的梯形分幅
- C、不定形的任意分幅 D、不规则分幅
63. 以下是一个等高线文件，如下图：



- 现要将其赋予对应的高程值，对于此过程，下列描述错误的是_____： (A)
- A、单击“矢量化”菜单下的“高程自动赋值”命令，然后将鼠标放在如图“H”处（等高线的中央），按住左键向外拖动（如图箭头的标志方向）等高线赋值只能这样从里向外
- B、在赋值之前，首先应该对此等高线文件新增一个属性字段用于存储高程值

- C、弹出高程设置对话框后，依上图所示方法，高程增量可设为 -10
- D、高程域名处选择的是要将高程值存入的属性字段
64. 两个区文件 1. wp 和 2. wp，分别记录了某地区的铜矿含量和铁矿含量，现要对该地区铜矿和铁矿含量做一些分析，对下列描述正确的是_____： (D)
- A、如果想知道该地区铜矿和铁矿的总含量，应对 1. wp 和 2. wp 做相交分析
- B、空间分析只能在图形类型相同的文件之间进行，换句话说，只能点文件和点文件做空间分析，线文件和线文件做空间分析，区文件和区文件做空间分析
- C、如果想知道该地区既含铜矿又含铁矿的地区，应对 1. wp 和 2. wp 做合并分析
- D、对 1. wp 和 2. wp 做相交分析后的文件为 CuFe. wp，此文件的属性结构应是 1. Wp 与 2. Wp 的综合
65. 在 MapGIS6. x 中，关于地图输出描述错误的是_____： (B)
- A、支持 windows 输出 B、不支持 PostScript 格式输出
- C、支持网络打印输出 D、支持光栅输出
66. 利用 MapGIS 7. x 进行数字栅格地图 (DRG) 生产，下列说法错误的是_____： (D)
- A、MapGIS 7. x 采用的是“视图+插件”的组织形式，所以在生产 DRG 之前，应加载栅格几何校正视图
- B、在加载栅格几何校正视图的同时，系统会自动添加栅格几何校正插件，不需手动添加
- C、制作数字栅格影像时，控制点的作用是引入地理坐标，通过控制点可以完成图像配准、几何变换等各种操作
- D、对于原始的非标准分幅地图影像，进行 DRG 生产的过程是：根据图幅号生成控制点 → 依次修改控制点 → 校正预览 → 影像精校正
67. 将数据组织在要素数据集中，其目地不包括_____： (B)
- A、创建几何网络，同一个几何网络中作为边要素和点要素的各种要素类，必须组织到一个要素数据集中，以便于管理和建立网络模型
- B、对于不在同一坐标系内的数据，将之导入到要素数据集中，可以强制更改其坐标系，这样有利于数据的入库管理
- C、共享几何特征，如用地、水系、行政区界等不同的要素类需要共享公共几何边界时，将其组织到一个要素数据集中，当移动其中一个要素时，公共的部分也要求一起移动，并可保持这种公共边的关系不变
- D、有利于组织专题数据
68. 现有一幅全国范围内的河流数据，已有属性字段“长度”并统计了属性值，现要挑选出所有长度大于 1000 米的河流，在 MapGIS 7. x 中应该如何操作_____： (B)
- A、将河流数据导入到 MapGIS 7. x GDB 企业管理器中，在其要素类上右键选择“属性统计”
- B、新建域集和属性规则，然后在规则检查视图中检查是否符合规则
- C、将数据导入到 MapGIS 7. x 的规则中去，然后新建属性规则，约定范围，最后在规则检查视图中检查
- D、将数据导入到 MapGIS 7. x 的域集中去，然后新建域集【0, 1000】，用此域集来检查此河流数据即可
69. 下列对于 MapGIS 7. x 工具箱的描述中错误的是_____： (A)
- A、在 GDB 企业管理器，空白处右键单击选择“自定义”，在“工具”选项卡中可以将工具箱添加进来
- B、工具箱包括 GDB 安装器、GDB 检查工具、SDO 浏览工具、数据迁移工具、数据升级工具、属性合并工具、数据连接工具、注册组件等
- C、GDB 检查工具可以对 hdf 文件的状态进行浏览，可以将其压缩，将数据存储器的各个组成文件压缩到正好能存放所有内部数据的大小
- D、属性汇总工具可以统计某要素的实际长度或者实地面积
70. 以下对于 MapGIS 7. x 的描述中错误的是_____： (C)
- A、MapGIS7. 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、MapGIS7. x 将要素类、简单要素类作为空间对象的基本类型

C、MapGIS7. x 暂时还不支持空间结构化查询语言 GSQL，将在下一版本中改进

D、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

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

71. 数字城市

数字城市有广义和狭义之分。广义的数字城市是指各类空间信息基础设施的建设，还包括在信息化建设的过程中产生的社会经济关系和各种观念的定义与变化。狭义的数字城市是指综合运用地理信息系统、遥感、网络、多媒体及虚拟仿真等技术，对城市的基础设施、功能机制进行自动采集、动态监测管理和辅助决策服务的应用系统。数字城市能使城市地理、资源、生态环境、人口、经济、社会等复杂系统数字化、规范化、民主化，使城市规划具有更高的效率，并提高城市建设的时效性、城市管理的有效性；城市资源优化配置水平、城市综合实力以及城市生活质量，促进城市的可持续发展。

72. 空间数据结构

即空间数据在系统中组织的形式，是适合于计算机存贮、管理、处理的数据逻辑结构。换句话说，是指空间数据以什么形式在计算机中存贮和处理。数据按一定的规律储存在计算机中，是计算机正确处理和用户正确理解的保证。

在地理信息系统的空间数据结构中，有栅格结构和矢量结构两种方式。

73. 嵌入式 GIS

嵌入式 GIS (或称“移动 GIS”)，是新一代地理信息系统发展的代表方向之一，它是运行在嵌入式计算机系统上高度浓缩、高度精简的 GIS 软件系统。嵌入式计算机系统是隐藏在各种装置、产品和系统(如掌上电脑、机顶盒、车载盒、手机等信息电器)之中的一种软硬件高度专业化的特定计算机系统。

74. 空间数据质量

空间数据质量是空间数据在表达其空间特征、属性特征和时间特征这三个基本要素时能达到的准确性、一致性、完整性以及三者之间统一性的程度。

75. 地址匹配

地址匹配是空间信息查询的一种，是 GIS 特有的一种查询方式。就是利用地址表和含地址范围的街道网络及待查询地址的属性值对事物的空间和属性信息进行查询。通过地理编码，例如输入门牌号即可知道所处的街道和大致位置。

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

76. 简述实施 GIS 项目时，选择 GIS 基础平台软件时应考虑哪些因素。

- 答：应该考虑以下因素：① 适用性：适用于项目总体设计的要求，特别要符合整体技术要求，费用要符合预算；
② 稳定性和安全性：结构严谨，适应不稳定的运行环境，具备自身安全机制和数据保护机制；
③ 维护性：商业信誉好，技术实力强，能提供完善的技术服务；
④ 先进性：科学、先进，与国际领域技术同步发展和领先水平一致；
⑤ 扩展性：保持同领域领先水平，具备深度用户基地和技术接口。

77. 简述一个三维 GIS、WebGIS、时态 GIS 结合应用的案例。

答：1、例如基于网络的城市规划与管理信息系统，三维 GIS 提供对三维城市景观海量数据的漫游，还可对建筑物的三维剖面进行分析如日照分析等。城市的改建与扩张反映了其时序特征，采用时序 GIS (TGIS) 便可用第四维的信息反映出城市发展的动态变化过程，再通过网络技术将上述成果传播出去，在网络上实现对城市的三维漫游与查询等。

2、在汶川地震中，对湖泊（如堰塞湖）进行的动态监测。首先运用三维 GIS 技术对湖泊本身和周围环境中的地质地貌情况进行测定和分析；运用时态 GIS 技术对湖泊的形成、发展等各方面的信息进行观测和收集总结；最后应用 WebGIS 技术对所搜集、汇总的 GIS 信息通过网络传输发布等，并为决策者提供辅助判断。

78. 第二次全国土地调查于 2007 年 7 月 1 日启动，在此次调查中，我国全面应用了 3S 技术，请简述 3S 技术在全国第二次土地调查中的应用。

答：3S 技术是土地调查的核心技术。在土地利用现状调查和土地变更调查的基础上，以利用航空、航天遥感和计算机等现代化技术为主，外业实地调查为辅，对现有的土地利用调查成果进行全面更新，做到图、数和实地相一致。在作业方法上强调了以遥感内业处理为主，GPS 外业调查为辅，大大提高了工作效率。

遥感图像是土地调查的基本信息源。利用遥感技术，可以对土地利用现状进行大范围的核查和更新，能够快速及时知道土地利用变化等信息；能够对年度土地利用变更调查数据进行更新、管理、分析。遥感影像图在外业调查中的应用：利用遥感正射影像图作为工作底图开展外业调查时，可用遥感正射影像图与符合要求的土地利用数据库图件进行套合，经修正后，提取并勾划出变化信息，作为更新调查外业工作底图；也可参考土地详查图件将未发生变化的各种界线和属性等调查内容，依据影像直接转绘到土地更新调查工作底图上，实地核实确认；同时也可利用遥感正射影像图直接作为工作底图进行全野外调绘

GPS 具有定位的高度灵活性和高精度、快速度、提供 3 维坐标、全天候作业、操作简便以及全球连续覆盖等特点，已成为获取现势空间数据的重要手段，广泛应用于资源调查和空间定位数据的采集。

GIS 是 3S 系统中处理数据和管理数据的“管家”。GIS 一般能够接收 GPS 接收机发送的 GPS 数据（一般是通过串口通信），然后对数据进行处理，如通过投影变换将经纬度坐标转换为 GIS 数据所采用的参照系中的坐标，最后进行各种分析和辅助决策。

79. 简述如何利用等高线数据生成三维景观。（可借助任意工具型 GIS 软件描述）

答：这里借助 MapGIS 6.x 软件来描述

1、利用“输入编辑”模块中的等高线自动赋值，对等高线文件赋予高程值；

2、单击“处理点线”菜单下“线数据高程点提取”命令，设置好参数后，单击“确定”按钮；既可以生成 Grd 数据，也可以生成 Tin 数据；

3、单击“GRD 模型”菜单下“离散数据网格化”命令，单击对话框中的“文件换名”按钮，保存生成的 Grd 数据；

4、单击“文件”菜单下“打开三角剖分文件”命令，如左图，打开上步生成的 Grd 数据“TmpGrid.GRD”；

5、单击“Grd 模型”菜单下“格网立体图绘制”命令

另：TIN 数据：单击“Tin 模型”菜单下“快速生成三角剖分网”命令，系统提示是否保存 Tin 数据，单击“是”按钮，生成的 Tin 数据

80. 简述影像校正和误差校正的区别与联系。

1、操作对象不同：影像校正校正的是栅格数据，误差校正校正的是矢量数据；

2、影像校正赋予栅格数据坐标值，误差校正改变的是矢量数据在坐标系中的位置；

3、影像校正除了建立待校正文件的点对函数关系外还需进行 DN 值的重采样操作，而误差校正实现的关键则是校正多项式的函数模型

六、论述题(本大题共 2 小题，共 30 分，请将答案直接填写到主观题目答题卡上)。

81. 为了更直观地向全社会展示该省 12 个新农村建设试点的最新建设成果，该省欲利用 GIS 技术建设新农村成果网络展示系统，如果你是项目经理，请阐述该项目的建设思路，并说明需要哪些基础数据与 GIS 技术做支撑。（15 分）

答题要点：根据 GIS 产品考法与演进的过程来实施：

1、制定开发计划，首先要对系统需要达到的系统性、安全性、稳定性、各种功能做出定位，并在经费、人员、技术、时间等配套要求进行可行性保证，形成项目计划书；

2、需求分析

3、GIS 系统设计：初步设计和详细设计。初步设计可分为三个子系统：新农村综合信息服务系统、新农村建设三维展示系统和新农村城市规划系统。详细设计师针对每个子系统的特殊功能，包括数据库的设计（数据的存储与管理等），系统实现的方式等；

4、GIS 程序编码；

5、GIS 产品的测试及运行维护

可能需要的数据：① 该省 12 个新农村建设试点的布网；② 与新农村建设相关的成果数据，包括社会经济统计数据；③ 试点地区的基础地理数据，包括水文、交通、地貌、城区规划等文件；④ 新农村建设的二维或者三维效果图等。

可能会用到的 GIS 技术包括：WebGIS、三维 GIS、DEM 或者 DTM 分析、地图可视化、各种分析方式、VR 技术等。

82. 某市在为 2008 年奥运会做筹备宣传工作中，需要在已有的 5 个奥运会门票售票点的基础上，再增设若干个售票点（新增点从该市 100 多个邮政网点中选择）。如果你是该设计任务的承担者，请问你将如何利用 GIS 技术完成这项任务？

回答需要涉及：对售票点的选取应该遵循哪些具体要求；利用 GIS 技术如何根据这些要求进行选址；要完成此项任务需要准备哪些基础数据；如何借助任意工具型 GIS 软件进行空间分析操作，并对分析结果进行解释和评价。

答题要点：

一、对售票点的选取应遵循如下几个要点：

1、交通便捷，售票点应距离市区道路、地铁、轻轨等交通运输工具较近的位置；

2、处在人口密集区；

3、邮政网点分布图，必须要从该市 100 多个邮政网点中选择；

二、利用 GIS 技术进行选址的基本实现步骤：

1、明确对于选址的信息表达方式和具体要求；

2、收集、整理和分析的需要数据；

3、采用 GIS 技术手段，如空间信息数据、叠加分析、缓冲区分析、网络分析、统计分析等逐步实现；

4、构建模型

5、对结果进行解释和评，并实地调查落实。

三、需要的基础数据：1、该市交通图；2、该市的城市土地分类图；3、该市的人口分布图；4、该市邮政网点分布网；5、已有售票点分布图。

四、借助 MapGIS 平台进行分析，步骤如下：

1、将上述 1 数据在空间分析模块中根据要求做缓冲区分析，结果文件为 a. wp；

2、在空间分析模块中利用“条件检索”，对 2 数据进行查找，地类型为“商服用地”或者“居民用地”，以 b. wp 命名；

3、同上所述检索出人口分布的密度值，结果文件为 c. wp；

4、利用空间分析模块下，分别对 a. wp 和 b. wp 及 c. wp 做叠加分析，则得到了满足交通便利且人口密度大等要求的结果文件 d. wt；

5、将 5 文件做密度值（计划中已有）的缓冲区分析，得到 e. wp 文件，再将其与 d. wt 做点对区的相减分析，则得到距离售票点大于某密度值的新增票点 f. wp；

6、将 f. wp 转为网络文件，在网络分析模块中，计算出新增点到其它售点之间的距离，将小于密度值的点剔除掉，得到的即时最终的新增点文件。

五、评价

要评价结果文件是否满足条件，即看点数是否在合理的阈值范围内。如果合适就应该做实地调查，分析结果的可行性。