

中山大学

二〇一〇年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 878

科目名称: 地理学基础

考试时间: 1 月 10 日 下 午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上,
答在试题纸上的不得分! 请用蓝、
黑色墨水笔或圆珠笔作答。答题要
写清题号, 不必抄原题。

重要提示: 1、第一大题为所有考生的专业必答题;
2、第二大题为专业选答题, 考生只需和必须选答自己所报考专业的试
题, 若选答非自己报考专业的试题视为 0 分。

一、专业必答题 (共 50 分) (所有考生必须答)

(一) 名词解释 (20 分, 每题 4 分)

1、地质构造 2、大气环流 3、土壤质量 4、生态系统 5、自然区划

(二) 填空 (15 分, 每空 1 分) 请把答案按顺序写在答题纸上, 并标明题号。

1. 人文地理学主要分支学科有 (①)、(②)、(③)、
(④)、(⑤)、(⑥) 等。

2. 人文地理学的主要特性是: (①)、(②)、(③)。

3. 人文地理学的研究方法是多元的, 其方法论主要有 (①) 方法论、
(②) 方法论、(③) 方法论、(④) 方法论等。

4. 被尊为近代地理学奠基人的两位德国地理学家是 (①) 和
(②)。

(三) 单选题 (15 分, 每题 3 分) 选择正确答案的代号写在答题纸上, 注明题号。

1. 拓扑学研究在拓扑变换 (拉伸、压缩等) 下能够保持不变的几何属性
称为拓扑属性, 否则是非拓扑属性的。在下列选择中, _____ 的
说法是非拓扑属性的。

A 一个点在一个区域的边界上; B 一个区域的面积;

C 一个点在一个区域的内部; D 一个点在一个环的内部。

2. 一旦空间数据和非空间数据都输入计算机后, 就须对输入的数据进行
处理, 数据处理是建立 GIS 过程中不可缺少的一个阶段。在下列选择中,
_____ 的说法是不正确的。

A 图形数据和属性数据之间的对应关系的校验及纠正是数据处理的
工作之一

- B_从三维物体模型描述到二维图形描述的转换过程称为投影变换
C_矢量数据与栅格数据之间不能够相互转换
D_平移变换、比例变换和旋转变换均属于线性变换
3. 对数据库设计而言, 属性数据字典是进行详细的数据收集和分析所获得的主要结果, 一个好的属性数据字典是一个数据标准规范, 它对于数据库的建设、维护和更新是至关重要的。在下列选择中, _____不是属性数据字典所包含的内容。
- A_数据元素与数据结构; B_拓扑关系;
C_数据流; D_数据存储与处理。
4. GIS 数据库设计必须考虑地理数据的特点和用户的需求, 它的设计过程一般按照_____的顺序进行。
- A_需求分析、逻辑设计、物理设计、概念设计、数据库实施
B_需求分析、逻辑设计、概念设计、物理设计、数据库实施
C_需求分析、物理设计、逻辑设计、概念设计、数据库实施
D_需求分析、概念设计、逻辑设计、物理设计、数据库实施
5. ER 模型的基本成份是_____。
- A_结点、记录和文件 B_实体、联系和属性 C_记录、文件和表

二、专业选答题 (共 100 分) (按所报考专业选答)

(一) 自然地理学专业试题

(报考自然地理学专业的考生选答) (合计 100 分)

1. 简答题 (共 40 分, 每题 8 分)

- (1) 简析自然地理学的主要任务。
- (2) 简析地球表层的基本特征。
- (3) 简析地貌在地理环境中的主要作用。
- (4) 简述华南型河流的基本特征。
- (5) 简析城市生态系统的基本特点。

2. 分析论述题 (共 60 分, 每题 20 分)

- (1) 气候变化的主要原因有哪些?
- (2) 阐述你对自然地域分异规律的认识和理解。
- (3) 以你所熟悉的地区或流域为例, 说明如何进行区域自然地理环境特征的分析?

(二) 人文地理学专业试题

(报考人文地理学专业的考生选答)(合计 100 分)

1. 名词解释 (共 20 分, 每题 4 分)

- (1) 区域地理学
- (2) 哈尔福德·麦金德 (Halford J Mackinder)
- (3) 计量革命
- (4) 世界城市 (world city)
- (5) 增长的极限

2. 简答题 (共 40 分, 每题 8 分)

- (1) 简要比较人文地理学有关人地关系理论的名称、代表人物、主要观点和评价。
- (2) 简述新国际劳动分工以来西方发达国家经济空间格局的变化。
- (3) 举例比较两种不同类型的旅游者行为。
- (4) 简述发展中国家城乡人口迁移的特征、原因与影响。
- (5) 举例简述全球化的文化扩张与地方响应。

3. 问答题 (共 40 分, 每题 20 分)

- (1) 论述北京-广州铁路客运专线通车后对我国交通和经济地理空间格局的影响。
- (2) 案例分析: 中山市下属白石村距市区 100 公里, 土地面积 200 公顷, 全部为适宜建设用地。现有村民 3000 人, 外来务工人口 3 万人。1990 年代以来, 村里通过招商引资, 引入了纺织、服装、制鞋、玩具等 300 多家企业, 大部分土地均已作工业利用。现在, 由于国际出口形势影响, 村内企业开始搬迁、减少, 村的财政收入也急剧下降, 但大部分外来人口仍滞留村内。村委会欲通过规划手段重振白石村经济, 解决发展难题, 请你根据所学知识提出一个发展思路, 并系统阐述你的观点。

(三) 地图学与地理信息系统专业试题

(报考地图学与地理信息系统专业的考生选答)(合计 100 分)

1. 简答题 (共 30 分, 每题 5 分)

- (1) 在彩红外航空照片上如何识别不同种类的植被?
- (2) 大气散射有哪几种类型? 各在什么条件下发生, 有什么特点?

- (3) 较之光学遥感图像, 卫星雷达遥感图像有什么特点?
- (4) 影响土壤反射波谱的主要因素有哪些? 如何影响?
- (5) DEM 的地形模型分析主要有哪些? (注: 要用案例说明)。
- (6) 栅格数据中混合像元的处理方法有哪些?

2. 分析题 (共 40 分, 每题 10 分)

- (1) 试分析中分辨率卫星影像中道路的信息的特点, 在此基础上设计一个自动提取公路信息的数字图像处理方案, 并说明理由。
- (2) 对于山区光学遥感, 地物的反射光主要受哪些因素影响?
- (3) 当完成一个 GIS 应用系统后, 为什么要进行该软件的测试?
- (4) 当完成了一个 GIS 系统分析后, 为实现软件需求规格书的要求, 必须进行系统设计。试问系统设计的主要内容有哪些?

3. 请用编程 (VB 或 VC) 方法实现下列计算。(10 分)

用栅格数据概念, 编程求出两个栅格图像相应像素灰度值的数量积, 如果该数量积 ≥ 10 , 则赋“1”值, 则赋“0”值, 并将它们放在另一个空栅格图像中。

4. 论述题 (共 20 分, 每题 10 分)

- (1) 试述水环境遥感。
- (2) 你认为 GIS 中最主要反映其本质的功能是什么? 而决定其解决实际问题的模块有哪些?

(四) 海岸海洋地理学试题

(报考海岸海洋地理学专业的考生选答) (合计 100 分)

1. 简答题 (共 76 分)

- (1) 海底有哪些重要的矿物资源? (12 分)
- (2) 滨海沉积环境包括哪些部分? (10 分)
- (3) 简述依潮汐的日周期变化可分为哪些类型及其特点。(12 分)
- (4) 简要说明深海漂流 (或漂流) 的流速特性或空间结构。(12 分)
- (5) 简述近岸波浪的折射现象。(15 分)
- (6) 简述海陆风环流的形成。(15 分)

2. 论述题 (两题可任选其中一题。24 分)

- (1) 写出全球水量平衡方程及其各项代表的含义, 并对全球水量保持平衡关系加以进一步分析。
- (2) 论述影响海平面变化的因素, 海平面上升对海岸环境的效应。