

中山大学

二00九年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 876

科目名称: 地理学基础

考试时间: 1月11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, 不必抄题。

重要提示:

1. 第一大题的名词解释和第二大题的填空题为所有考生的必答题;
2. 第三大题的专业选答题中, 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、名词解释 (20分, 每小题4分)

1. 文化生态学
2. 矢量数据结构
3. 数据字典
4. 米氏散射
5. 瞬时视场

二、填空 (30分, 每空1分) (请把答案按顺序写在答题纸上, 并标明题号)

1. 城市内部的地域模型包括: (①)、(②) 和多核模型。
2. 一般类型的乡村聚落形态最常见的是以下几种类型: (①)、(②) 和半聚集型农村聚落。
3. 人文地理学的主要特性是: (①)、(②)、(③)。
4. 国家的中心性区域包括: (①) 和核心区。后者又包括 (②) 和 (③)。
5. 地球的圈层主要有 (①)、(②)、(③)、(④)、(⑤)、(⑥)。

6. 地质构造主要有 (①)、(②)、(③)、(④) 等四种类型。
7. 常见的局地环流有 (①)、(②) 和 (③)。
8. 华南地区主要成土过程有 (①)、(②)、(③)、(④) 等。
9. 台湾岛、夏威夷岛、西沙群岛、海南岛和南沙群岛中, (①) 属于大陆岛, (②) 属于火山岛, (③) 属于珊瑚岛。

三、专业选答题 (共 100 分) (按所报考专业选答)

(一) 自然地理学试题

(报考自然地理学专业的考生选答) (合计 100 分)

1. 名词解释 (共 12 分, 每小题 3 分)

- (1) 综合地理学
- (2) 太阳高度角
- (3) 逆温层
- (4) 地域分异规律

2. 简答题 (共 40 分, 每小题 8 分)

- (1) 简析地球形状与大小的地理意义。
- (2) 如何用罗盘测定倾斜岩层的产状要素?
- (3) 图示全球大气环流模式。
- (4) 简析华南型河流的基本水文特征。
- (5) 简析目前土壤资源开发利用中存在的主要问题。

3. 分析论述题 (共 48 分, 每小题 16 分)

- (1) 分析河流阶地的类型及其成因。
- (2) 分析城市生态系统的基本特点。
- (3) 以“5·12”汶川大地震为例, 说明如何分析和总结地震的基本特征。

(二) 人文地理学试题

(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, 每小题 5 分)

- ① 第四产业
- ② 乡土文化区
- ③ 事件旅游
- ④ gender geography

2. 简答题 (共 40 分, 第 1、2 题每题 8 分, 第 3、4 题每题 12 分)

- ① 影响语言传播的主要因素有哪些?
- ② 简论民俗的特点有哪些?
- ③ 简答地区产业转型的类型、机制, 以及对区域发展带来的影响。
- ④ 香港迪斯尼开业后, 国家即将批准在我国上海修建第二家迪斯尼主题公园。
试分析影响大型主题公园布局的影响因素。

3. 论述题 (共 40 分, 每小题 20 分)

- ① 武(汉)—广(州)高速铁路和贵(阳)—广(州)的高速铁路正在如火如荼的建设中, 试从外部环境对区域经济增长的影响角度分析高速铁路将给中西部地区的发展带来的综合影响。
- ② 论述快速发展的私人小轿车交通对我国城市空间结构的影响。

(三) 地图学与地理信息系统试题

(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 42 分, 每小题 7 分)

- (1) E-R 模型有哪些基本成分, 请用案例形式设计一个 E-R 模型。
- (2) 什么是地理信息元数据? 地理信息元数据包括哪些内容?
- (3) 卫星运行轨道会对遥感数据产生什么影响? 太阳同步轨道与地球同步轨道获得的遥感数据各有什么特点?
- (4) TM 卫星遥感数据 7 个波段各有什么信息特点?
- (5) 以 TM 卫星影像为例, 对多波段光学卫星影像数据, 如何通过波段选择和图像处理获得最佳的水质信息?
- (6) 在遥感图像上如何区分深变质岩和沉积岩?

2. 分析题 (共 24 分, 每小题 8 分)

- (1) 在完成了 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?
- (2) 为什么要进行软件测试?
- (3) 设计一套应用 SPOT 卫星遥感数据进行城镇区土地利用遥感调查的技术方案。调查的土地利用类型如下: 1) 阔叶林、2) 针叶林、3) 草地、4) 耕地、5) 水域、6) 新城区、7) 老城区、8) 城中村、9) 工业用地、10) 交通用地、11) 公园与休闲用地、12) 开发区。

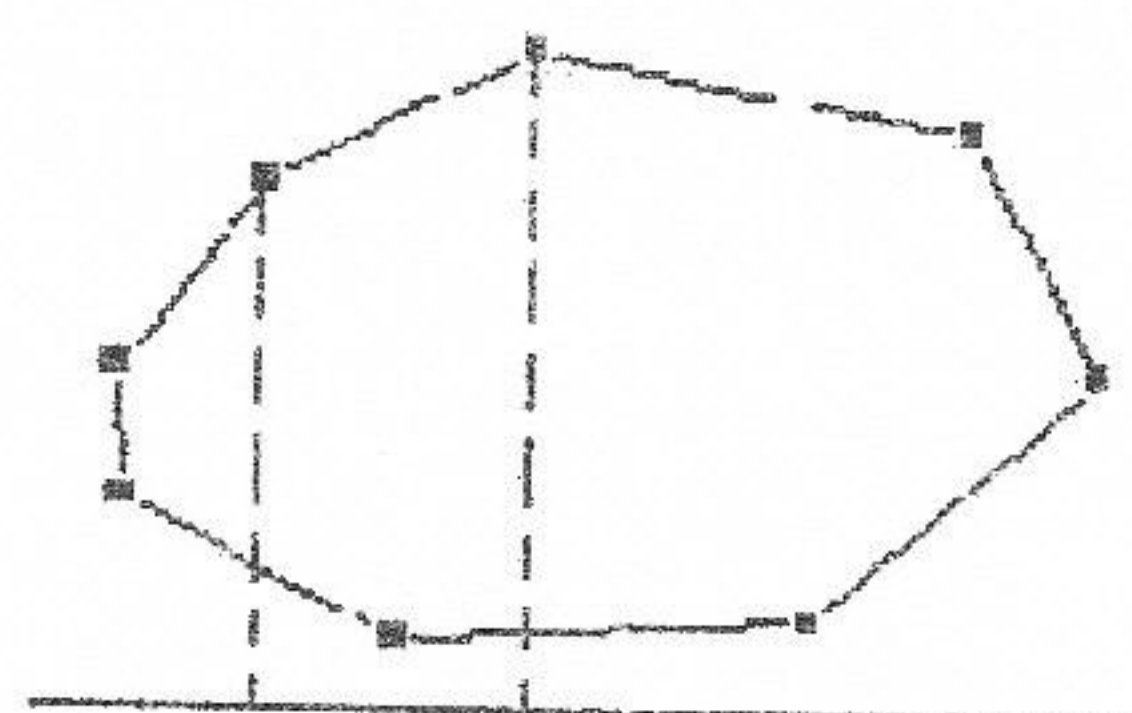
3. 编程题 (共 14 分)

面状目标重心可以通过计算梯形重心的平均值而得到。将多边形的各个顶点投影到 x 轴上, 就得到一系列梯形 (见下图), 所有梯形重心的联合就确定了整个多边形的重心。设多边形的顶点序列 (x_i, y_i) 按顺时针编码, 则其重心的计算公式为:

$$\begin{cases} X_G = \sum \bar{X}_i A_i / \sum A_i \\ Y_G = \sum \bar{Y}_i A_i / \sum A_i \end{cases}$$

其中, \bar{X}_i 和 \bar{Y}_i 是第 i 个梯形的重心的 x 坐标和 y 坐标, A_i 是梯形的面积。它们由下式得到:

$$\begin{cases} A_i = (y_{i+1} + y_i)(x_i - x_{i+1})/2 \\ \bar{X}_i A_i = (x_{i+1}^2 + x_{i+1}x_i + x_i^2)(y_{i+1} - y_i)/6 \\ \bar{Y}_i A_i = (y_{i+1}^2 + y_{i+1}y_i + y_i^2)(x_i - x_{i+1})/6 \end{cases}$$



按梯形计算重心位置

请用编程 (VB 或 C) 方法实现上述计算。

4. 论述题 (共 20 分)

空间数据挖掘的方法有哪些? 请用其中你比较熟悉的某种方法论述在城市化或城市土地利用空间结构研究中是如何进行知识发现的 (用案例说明)。

(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. 填空 (共 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) 海洋岛又可按成因分为(1) 和 (2) 两类。

(2) 全球地面行星风系主要包括三个盛行风带: (1) 、(2) 、(3) 。

(3) 热带气旋是形成于热带海洋上的一种具有暖心结构的 (1) 涡旋。中心附近平均最大风力小于 8 级的热带气旋称 (2) ; 最大风力 8—9 级者称为 (3) ; 10—11 级者称 (4) ; 12—13 级者称为 (5) ; 14—15 级者称为 (6) ; 16—17 级者称为 (7) 。

(4) 从海底地貌形态划分, 大陆边缘包括 (1) 、(2) 和 (3) 三个地貌类型。

2. 名词解释（共 20 分，每小题 5 分）

- (1) 憩流
- (2) 密度流
- (3) 地转风
- (4) 埃尔尼诺

3. 问答题（共 65 分）

- (1) 洋的主体具有哪些性质？（10 分）
- (2) 简述摩擦层中风随高度的变化。（15 分）
- (3) 简述一个朔望月内地球上大小潮的成因。（20 分）
- (4) 简述近岸波浪折射现象。（20 分）