

中山大学

二 00 八年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 856

科目名称: 地理学基础

考试时间: 1 月 20 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 (30 分, 每题 3 分)

1. 地壳
2. 行星风系
3. 洋流
4. 生物圈
5. 林德曼效率
6. 地域分异规律
7. 区域共轭性原则
8. 空间参考系统
9. 数据字典
10. 辐射温度

二、 填空 (20 分, 每空 1 分) 请把答案按顺序写在答题纸上, 并标明题号。

1. 人文地理学研究的方法论包括: ()、()、
() 和 ()。

2. 影响传统工业分布的六类因素是：()、()、()、
()、() 和 ()。
3. 文化地理学研究的主要领域包括：()、()、()、
()、和 ()。
4. 地理数据库结构 () 包括 ()，()，
()，()。

三、 专业选答题（共 100 分）（按报考专业选答）

（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. 简答题（共 50 分，每题 10 分）

- （1） 简述自然地理学的学科体系。
- （2） 地球自转对自然地理环境特征的影响主要表现在哪些方面？
- （3） 简述板块构造学说要义。
- （4） 简述河口三角洲的基本特征。
- （5） 简述亚欧大陆土壤分布规律及其成因。

2. 详答题（共 50 分）

- （1） 以华南地区河流为例，说明自然地理环境对河流特征的影响。（20 分）
- （2） 结合索恰瓦地理系统学说的逻辑原则，论述自然地理环境的形成与发展。（30 分）

(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. 填空：(10 分，每空 1 分) 请把答案按顺序写在答题纸上，并标明题号。

- ① 人文地理学的学科特性是：()、()、()。
- ② 政治地理过程包括：()、()、()和()四个方面。
- ③ 城市社会空间包括：()、()、社会区和()四种主要类型。

2. 名词解释 (20 分，每个 5 分)

- ① 弹性生产
- ② 全球城市
- ③ 影响旅游决策的最大效益原则
- ④ 新文化地理学

3. 简答题 (30 分，每题 10 分)

- ① 评价一国政府质量的要素和方面。
- ② 简述即将在 2010 年完成的京沪高速铁路 (行车时间可减少到 5 小时以内) 可能对两个城市及地区间带来的综合影响。
- ③ 产业集群的特点、机制，以及对区域发展带来的影响。

4. 论述题 (40 分，每题 20 分)

- ① 试结合人文地理学的专业特点和 2008 年北京奥运会的举办，举出 2 个可以进行硕士论文研究的题目，并说明理由。
- ② 简述长三角与珠三角城市群发展的特点及其动力机制。

(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 (每小题 5 分, 共 30 分)

- (1) 矢量数据叠置分析的基本步骤是什么? 举例说明。
- (2) E-R 模型有哪些基本成分, 怎样利用 E-R 模型进行概念设计?
- (3) 什么是像点位移? 与地形起伏有何关系?
- (4) 在红外航空照片上, 如何识别阔叶林、针叶林、灌木和草本植物?
- (5) 如何通过图像处理消除图像上的孤立糙声点?
- (6) 在遥感图像上如何区分沉积岩和火成岩?

2. 分析题 (共 20 分)

- (1) 如何判断一个 GIS 系统是否是真正“图文一体化”? (5 分)
- (2) 卫星上接收到的地面反射光谱主要受哪些因素的影响? 已知大气层外太阳辐照度为 E_0 , 通过卫星遥感测得平原区某点的辐亮度为 L (已去除路径散射); 同时在地面测得大气光学厚度为 τ , 成像时太阳天顶角为 θ ; 设测量时的日地距离为 r , 平均日地距离为 r_0 。请给出地面太阳辐照度和反射率的计算公式。(15 分)

3. 计算题 (每题 10 分, 共 20 分)

- (1) 一个长方形符号的四个顶点坐标为 (2, 1)、(4, 1)、(4, 4)、(2, 4), 它按照下式进行变换:

$$X' = X \times \text{Tr1}(3, 2) \times T(4, 5)$$

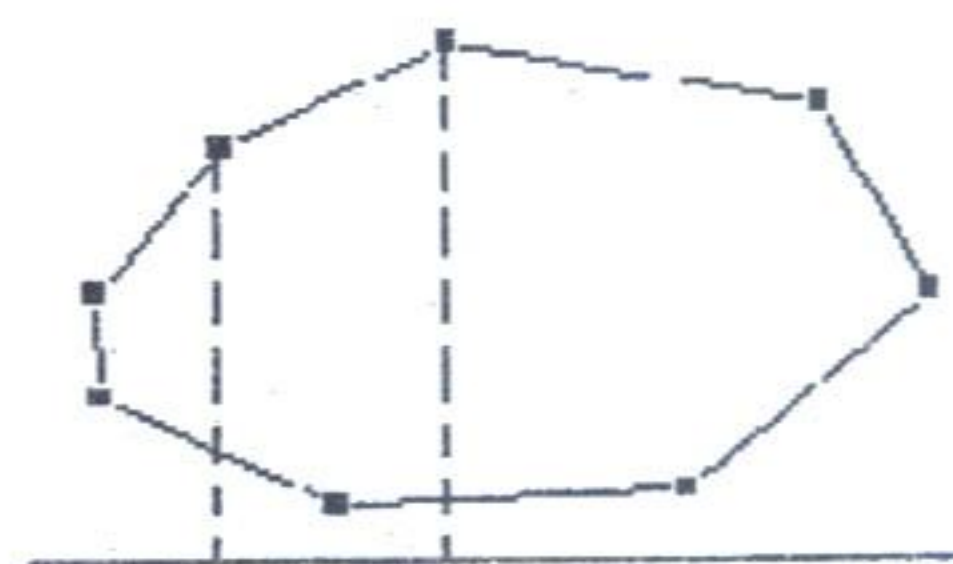
请计算 X' 值, 并绘出变换前后的图形。(10 分)

(2) 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 VC) 方法实现上述计算。(10 分)

4. 论述题 (每小题 15 分, 共 30 分)

(1) 试述水环境的遥感监测。

(2) 根据你所学的专业, 请论述一下目前你认为 GIS 学科主要发展方向是什么?

(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) 请把答案按顺序写在答题纸上, 并标明题号。

(1) 潮流按流向变化分类可分为: (1)___ (2)___二个类型。

(2) 生物海岸包括: (1)___ (2)___二个类型。

(3) 依据形态特征差异, 三角洲可分为四类: (1)___ (2)___ (3)___ (4)___。

(4) 海底地貌形态包括: (1)___ (2)___ (3)___ (4)___ (5)___ (6)___ (7)___ (8)___。

2. 名词解释 (共 15 分)

(1) 憩流

(2) 水下岸坡

(3) 梯度风

3. 问答题 (共 70 分)

(1) 简要说明依潮汐的日周期变化可分为哪些类型及其主要特点。(10 分)

(2) 简述海陆风环流的形成。(15 分)

(3) 海洋对地理环境的影响。(20 分)

(4) 试述海岸中立带与海岸平衡剖面形成过程。(25 分)