

# 中山大学

## 二〇〇七年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 438

科目名称: 普通生物化学

考试时间: 1 月 21 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。

### 一、名词解释 (每题 5 分, 共 40 分)

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. 酶原的激活    | 2. 酮体     |
| 3. 酶的催化必须基团 | 4. 溶血磷脂   |
| 5. PCR 技术   | 6. 从头合成途径 |
| 7. 维生素 A    | 8. 鞘磷脂    |

### 二、简答题 (每题 10 分, 共 60 分)

1. 简述基因工程的基本操作程序。
2. 简述体内氮的来源、去路。
3. 试解释烤的红薯比蒸煮的甜且香的原因。
4. 人体血糖水平的激素调节。
5. 试述酶可逆抑制作用常见的几种类型。
6. 简述 DNA 超螺旋结构。

### 三、论述题 (每题 25 分, 共 50 分)

1. DNA 和 RNA 各有几种合成方式, 各由什么酶催化新链的合成?
2. 组成蛋白质的氨基酸哪些是极性的? 哪些是非极性的? 哪一种不能参与形成真正的肽键?