

# 中山大学

## 二 00 五 年 港 澳 台 人 士 攻 读 博 士 学 位 研 究 生 入 学 考 试 试 题

科目代码：805

科目名称：生物化学

考试时间：4月16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。

### 一、 名词解释：1~10 题，每题 3 分；共 30 分。

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1.透析               | 6.γ-glutamyl cycle |
| 2.核酸酶              | 7.structural gene  |
| 3.酶的活性中心           | 8.signal peptide   |
| 4.胆固醇的逆向转运         | 9.plasmid          |
| 5.NAD <sup>+</sup> | 10.receptor        |

### 二、 简答题：11~16 题，每题 5 分；共 30 分。

- 11.以胰岛素为例简述蛋白质一级结构的主要内容？
- 12.简述核苷、核苷酸、核酸的区别和联系？
- 13.何谓  $K_m$  值？其重要意义是什么？
- 14.简述甲硫氨酸循环的过程及其意义。
- 15.何谓逆转录酶？其兼有哪几种酶的活性？
- 16.简述原核生物 RNA 聚合酶的组成及其各组成成分的功能。

### 三、 论述题：17~20 题，每题 10 分，共 40 分。

- 17.血红蛋白氧饱和度与氧分压关系曲线的特征如何？有何生理意义？
- 18.试分析糖酵解和糖有氧氧化过程中限速酶的调节以及此两过程的相互调节。
- 19.试述 HDL 抗动脉硬化的机制。
- 20.试述获取目的基因的主要方法。