

## 浙江工商大学 2010 年硕士研究生入学考试试卷 (A) 卷

招生专业: 食品科学与工程、生物化工、工程硕士 (食品工程领域)  
考试科目: 825 生物化学 总分: 150 分 考试时间: 3 小时

## 一 名词解释 (每小题 4 分, 共 60 分)

1. 米伦反应
2. 蛋白质的结构域
3. 限制性内切酶
4.  $T_m$
5. 酶原的激活
6. 酶的转换数
7. 维生素
8. 钠泵
9. 高能化合物
10. 细胞能荷
11. 脂酸的  $\beta$ -氧化
12. 生糖氨基酸
13. 化学渗透学说
14. 信号肽
15. 基因表达

## 二 问答题 (共 90 分)

1. 什么是蛋白质的变性作用? 蛋白质变性具有哪些特征? 举例说明蛋白质变性在实际生产和生活中的应用? (10 分)
2. 以酵母丙氨酸 tRNA 为例, 说明 tRNA 的二级结构并概述其在蛋白质生物合成中的作用? (10 分)
3. 酶作为生物催化剂和一般催化剂相比, 其催化效率要高  $10^7$ - $10^{13}$  倍, 请说明酶催化高效性的机制? (15 分)
4. 糖酵解与糖异生途径是否互为可逆反应? 请说明理由。 (15 分)
5. 试述生物体细胞 ATP 产生的主要方式和特点? (15 分)
6. 谈谈乙酰 CoA 在代谢中的地位和作用? (10 分)
7. 参与 DNA 半保留复制过程的酶主要有哪些? 其作用是什么? (15 分)

答案写在答题纸上, 写在试卷上无效。

第 1 页 (共 1 页)