

中国人民公安大学 2005 年硕士研究生入学考试

试题（生物化学）

请将所有答案标明题号，写在答题本上，试题纸上请勿答题。严禁在答题纸密封线以外留下姓名、考号等任何标记，否则该卷无效。

一、名词解释（每题 5 分，共 30 分）

1. 亚基
2. 盐析作用
3. 密码子
4. 酶原
5. 翻译作用
6. DNA 半保留复制

二、简答题（每题 10 分，共 60 分）

1. 酶活力与酶比活有何区别？
2. 一份血清样品，经测定后其含氮量为 10g/L（各种蛋白质含氮量平均为 16%），那么该血清蛋白浓度是多少？
3. 核酸的紫外光吸收是如何形成的？该测定有何生物学意义？
4. 何为分子遗传学中心法则的扩充？
5. 下列有三个 DNA 片段  
甲：AAGTTCTCTGAA, 乙：AGTCGTCCAATG  
TTCAAGAGACTT TCAGCAGGTTAC  
丙：GGACCTCTCAGG  
CCTGGAGAGTCC  
说明三者的解链温度。

6. 简述稳定蛋白质高级结构的作用力。

三、论述题（每题 20 分，共 60 分）

1. 生物遗传密码的特性是什么？
2. 蛋白质的等电点与一级结构中的氨基酸组成有何关系？
3. 说明酶的竞争性抑制剂里有  $K_m$  值增大， $V_{max}$  不变的动力学效应。