

中国人民公安大学 2003 年硕士研究生入学考试生物化学试题（410）

请将所有答案标明题号，写在答题纸上，试题纸上请勿答题。严禁在答题纸上留下姓名、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. 构象
2. 缓冲体系
3. 内含子
4. 补体
5. 同工酶
6. 分子病

二、简答题（每题 10 分，共 60 分）

1. 简述糖酵解的生理意义。
2. 何为遗传信息传递的中心法则？
3. 已知血红蛋白含铁 0.335%（铁的原子量是 55.8），一个血红蛋白分子中含 4 个铁原子，试求血红蛋白的分子量。
4. 核酸的紫外光吸收是如何形成的？该测定有何生物学意义？
5. 简述基因工程所包含的内容。
6. 如何用实验的方法证明酶的化学本质是蛋白质？

三、论述题（每题 20 分，共 60 分）

1. 叙述线形双链 DNA（除环状 DNA 外）的结构及稳定的作用力。
2. 以镰刀形贫血为例说明蛋白质的一级结构测定的重要意义。
3. 试从底物或产物浓度及变构剂对糖代谢的调节，讨论在饥饿情况下，糖异生作用增强的机理。