

中国人民公安大学 2005 年硕士研究生入学考试

试题（医学遗传学）

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. 分子遗传学
2. 原位杂交
3. 不完全连锁
4. 遗传度
5. 抑癌基因
6. 表型模拟

二、简答题（每题 10 分，共 60 分）

1. 常见染色体结构畸变有哪些？
2. 写出下列核型相关的病名并说明这些核型产生的机理：  
①45, XO    ②47, XX, +18    ③46, XX, del(5)(p15)
3. 镰形细胞性贫血发病的分子机理是怎样的？
4. ABO 血型形成的遗传基础是什么？
5. 遗传性肿瘤有何特点？
6. 基因治疗的基本程序是怎样的？

三、论述题（共 60 分）

1. 慢性进行性舞蹈病(Huntington's chorea, Hc)为延迟显性遗传病，杂合体 Aa 一般发病较迟。已知该病的杂合体在 30 岁时致病基因的表达率为 1/3。现有一女子其母为该病患者，她本人 30 岁尚未发病，试问她将来的发病可能性为多少?(用 Bayes 方法计算) （20 分）
2. 简述遗传平衡定律。举例说明如何判断一个群体是否达到遗传平衡。 （20 分）
3. 结构基因的一般分子结构是怎样的? （10 分）

4.如何利用人鼠体细胞杂交进行基因定位?

(10 分)

