

北京师范大学
2001 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业：科学技术哲学
研究方向：本专业各研究方向

科目代码：924
考试科目：普通生物学

一、 解释下列概念（每题 5 分，共 30 分）：

1. 转录
2. 反射弧
3. 营养生殖
4. C4 植物
5. 群落
6. 中性突变

二、 回答下列问题（每题 10 分，共 50 分）

1. 生物膜是怎样构造的？
2. 哈迪-温伯格定律的主要内容是什么？
3. 达尔文进化论的主要内容是什么？
4. 人体是如何保持体温恒定的？
5. 生态系统中的能量传递有什么规律？

三、如果两对基因 A 和 a, B 和 b 是独立分配的，而且 A 对 a 是显性，B 对 b 是显性。（1）从 AaBb 个体中得到 AB 配子的概率是多少？（2）AaBb 与 AaBb 杂交，得到 AABB 合子的概率是多少？（3）AaBb 与 AaBb 杂交，得到 AB 表型的概率是多少？（20 分）