

中国科学院研究生院  
**2008 年攻读博士学位研究生入学考试试卷**

**考试科目: 发育生物学**

**(所有答案必须写在答题纸上, 写在试卷上不给分)**

**一、名词解释: (每题 4 分, 共 20 分)**

- (1) apoptosis 和 necrosis
- (2) androgenesis 和 gynogenesis
- (3) germ plasm 和 maternal factors
- (4) oogenesis 和 spermatogenesis
- (5) embryonic induction 和 cell determination

**二、论述题: (共 80 分, 每题 20 分)**

- 1. 试述 morpholino knockdown 技术的基因原理、应用范围及其值得注意的相关问题。
- 2. 试述多倍化或基因组重复的后果。
- 3. 试述鱼类性别决定类型以及性别决定基因的研究进展。
- 4. 一个有机体的发生, 隐含着极其精妙的发育调控机制, 试述复杂的发育过程是通过什么调控机制来产生机体的细胞多样性和时序性, 同时又保证世代相传的连续性。