



## 浙江师范大学 2005 年研究生 入学 考 试 试 题

考试科目:细胞生物学

报考学科、专业:生态学

### 一、名词解释 (每小题 4 分, 合计 40 分)

1. 管家基因    2. 胞内体    3. 接触抑制    4.  $G_0$  期细胞    5. 质子泵  
6. 钙调蛋白    7. 分子伴侣    8. 偶线期 DNA    9. 单克隆抗体    10. 干细胞

### 二、简答题 (90 分)

1. 写出 cAMP 信号传导途径(用线路图表示). (5 分).
2. 分离线粒体时, 应注意什么事项? (5 分)
3. 什么是 Hayflick 极限? 有什么理论依据? (10 分)
4. 简述细胞凋亡的特点. (10 分)
5. 细胞周期具有哪几个主要的检验点 (check point)? (10 分)
6. 简述细胞外基质的生物学作用. (10 分)
7. 简述细胞通信的作用. (10 分)
8. 主动运输的能量来源有哪些途径? (10 分)
9. 简述核仁的结构及其功能? (10 分)
10. 原核生物有什么主要特征? (10 分)

### 三、问答题 (20 分)

1. 试述生物膜的基本结构特征及质膜的主要功能? (20 分)

第 1 页, 共 1 页