

# 浙江理工大学

## 二〇〇七年硕士学位研究生招生考试试题

考试科目：细胞生物学

代码：443

(\*请考生在答题纸上答题，在此试题纸上答题无效)

### 一. 名词解释 (30 分)

1. 基因敲进技术
2. 反义技术
3. 蛋白同源体
4. 基因的差次表达或顺序表达
5. 分化细胞的全能性
6. DNA ladder
7. 接触性抑制丧失
8. 癌的上皮-间质过渡
9. 细胞的微龕环境
10. RNAi

### 二. 简答题 (60 分)

1. 简述 DNA 合成的 TdR 双阻断法
2. 细胞周期中有哪些主要的检验点，各起何作用？
3. 试述衰老细胞 DNA 合成受到抑制的机制
4. 简述 caspases 在细胞凋亡实施完成的过程中所起到的关键作用

### 三. 论述题 (60 分)

1. 试述原癌基因和抑癌基因以及在细胞周期中的作用
2. mRNA 翻译的调控机制
3. 何谓干细胞？干细胞的类型有哪些？成体干细胞的特点以及成体中保留干细胞的意义何在？