



浙江师范大学 2004 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 3 分，合计 30 分）

1. 抑癌基因
2. 核型
3. G_0 期细胞
4. 质子泵
5. 钙调蛋白
6. 奢侈基因
7. 离子通道
8. 分子伴侣
9. 干细胞
10. 细胞全能性

二、填空题（每空格 1 分，合计 30 分）

1. 除细胞核外目前已确认的具有 DNA 的细胞器为 (1)、(2) 和 (3)。
2. 高等动物细胞分裂时，在细胞赤道部位质膜下方有一个 (4) 组成的收缩环。
3. 动物细胞中特有的细胞器为 (5) 和 (6)。
4. 马达蛋白在微管上运动，向微管正极方向运动的蛋白为 (7)，而向微管负极方向运动的蛋白为 (8)。
5. 细胞内蛋白质分选过程中，根据蛋白质多肽链中具有的特定位点序列，合成的蛋白质转运到不同的细胞器中，具有 (9) 序列的蛋白质多肽转运到内质网和高尔基体中，具有 (10) 序列的蛋白质多肽转运到过氧化物酶体中，具有 (11) 序列的蛋白质多肽转运到细胞核中，具有 (12) 序列的蛋白质多肽转运到线粒体中，内质网的正常驻留蛋白 C 端含有一段 (13) 序列。
6. 植物细胞特有的结构或细胞器：细胞壁、质体、液泡、(14)、(15) 和糊粉粒等。
7. 具有进行分裂增殖的细胞器为 (16)、(17) 和 (18)。
8. 扫描电镜观察细胞的 (19) 结构，而透射电镜观察细胞的 (20) 结构。扫描电镜观察细胞的样品制备过程依次为：取样、(21)、(22)、(23)、(24) 和 (25)，上机电镜观察。
9. 动物细胞表面的粘着因子为：(26)、(27)、(28) 和 (29)。
10. 肝细胞的解毒作用在 (30) 中进行。

三、问答题（合计 90 分）

1. 写出 cAMP 信号途径 (5 分)
2. 使用离心机（有的离心机有离心管套）主要的注意事项是什么？(5 分)
3. 使用精密电子天平（如精确度为 0.1mg 的电子天平）主要的注意事项是什么？(5 分)
4. 分离细胞或提取具有膜泡细胞器时，主要的注意事项是什么？(5 分)
5. 提取、分离和纯化酶或活力蛋白质过程中，主要的注意事项是什么？(5 分)
6. 概述核仁的结构及其功能？(10 分)
7. 细胞有哪些方式进行通讯？(10 分)
8. 概述细胞骨架的组成及其主要功能。(15 分)
9. 试述细胞凋亡与坏死的区别。(15 分)
10. 试述原核细胞与真核细胞的主要区别？15 分

第 1 页，共 1 页

0163

浙江师范大学全日制硕士研究生入学考试专业课试题 版权所有 违者必究
地址：浙江省金华市浙江师范大学研究生招生办 邮编：321004 电话：0579-2282645 传真：0579-2280023
浙江师范大学研究生学院网站 <http://yjsb.zjnu.net.cn> 浙江师范大学党委研工部网站 <http://ygb.zjnu.net.cn>
浙江师范大学研究生学院学术论坛 <http://yjsb.zjnu.net.cn/bbs/> 考研你我他交流圈：<http://kaoyan.niwota.com>

欢迎全国各地考生报考我校！

请关注以上网站获取本校最新考研信息