

浙江理工大学

2011 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： 943

(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 (每题 3 分, 共 30 分)

- 1、协同运输 (cotransport)
- 2、蛋白酶体 (proteasome)
- 3、钙调蛋白 (calmodulin)
- 4、细胞骨架 (cytoskeleton)
- 5、Ras 蛋白 (Ras protein)
- 6、细胞连接 (cell junction)
- 7、细胞融合 (cell fusion)
- 8、原代培养 (primary culture)
- 9、共聚焦显微镜 (confocal microscope)
- 10、信号识别颗粒 (signal recognition partical, SRP)

二、问答题 (每题 10 分, 共 60 分)

- 1、简述 cAMP 途径中的 Gs 调节模型。
- 2、简述电子显微镜和光学显微镜的主要差别。
- 3、举例说明内源信号如何激发细胞的程序性死亡。
- 4、试比较蛋白质修饰中 N-连接和 O-连接。
- 5、简述活性染色质的主要特点。
- 6、简述 2010 年的诺贝尔生理或医学奖的得主及其主要贡献。

三、论述题 (每题 15 分, 共 60 分)

- 1、试论述细胞膜蛋白的生物学功能。
- 2、真核细胞周期调控模型的主要特点和机制是什么?
- 3、论述蛋白质的磷酸化和去磷酸化的重要生物学意义。
- 4、什么是干细胞? 干细胞主要有哪些方面的应用?