

广东工业大学

2019 年博士学位研究生招生考试试题

考试科目（代码）名称：(2028)细胞生物学 满分 100 分

(考生注意：答卷封面需填写自己的准考证编号，答完后连同本试题一并交回！)

一、将下列名词翻译成中文并解释（每题 5 分，共 50 分）：

- 1、nucleosome
- 2、ribosome
- 3、karyotype
- 4、cyclin
- 5、meiosis
- 6、apoptotic body
- 7、RNA editing
- 8、kinetochore
- 9、heterochromatin
- 10、lysosome

二、简答题（共 30 分）：

- 1、简述信号肽假说（8 分）。
- 2、简述溶酶体的发生（8 分）。
- 3、为什么在真核生物的细胞中不能同时见到细胞核和染色体（6 分）？
- 4、简述染色体骨架-放射环结构模型（8 分）。

三、实验设计及分析题（每题 10 分，共 20 分）：

- 1、如何证明核糖体中肽酰转移酶活性位于 RNA 上而不是在蛋白质上？
- 2、针对肌球蛋白抗体能阻断肌球蛋白分子沿肌动蛋白纤维的移动，试解释抗体是如何起作用？给细胞注射这种抗体对细胞分裂后期染色体的移动和胞质分裂是否有影响？请说明理由。