

山 东 大 学

二〇一四年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码 915 科目名称 细胞生物学（专）

（答案必须写在答卷纸上，写在试题上无效）

一、名词解释（1-10 题每题 3 分, 11-15 题每题 4 分, 共 50 分）

- 1、基膜
- 2、调节性分泌途径
- 3、不对称分裂
- 4、管家基因
- 5、核纤层
- 6、多线染色体
- 7、信号识别颗粒
- 8、通道蛋白
- 9、杂交瘤
- 10、基因打靶
- 11、驱动蛋白与动力蛋白
- 12、原癌基因与抑癌基因
- 13、转分化与去分化
- 14、N-连接糖基化与 O-连接糖基化
- 15、粘合带与粘合斑

二、简答题（每题 10 分, 共 60 分）

- 1、动物细胞和植物细胞结构有哪些异同点？举例说明细胞形态结构与功能有何相关性？
- 2、溶酶体有何主要特性？有哪些主要功能？
- 3、化学渗透学说的要点有哪些？
- 4、微管根据组成有哪几种类型？请举例说明其结构特点和功能。
- 5、胶原纤维是如何合成和装配的？
- 6、离子通道关联受体和 G 蛋白偶联的受体其各自信号转导机制如何？

三、综述题（共 1 题, 每题 20 分）

详述多细胞有机体内细胞周期的变化过程及其细胞周期运转的控制机制。

四、实验题（共 1 题, 每题 20 分）

请描述动物原代细胞培养的主要方法和基本原理, 并说明细胞传代过程中活细胞率的鉴定方法。