



# 河南师范大学

2017 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码与名称: 624 细胞生物学

适用专业或方向: 生物学

考试时间: 3 小时 满分: 150 分

试题编号: **B 卷试题**

(必须在答题纸上答题, 在试卷上答题无效, 答题纸可向监考老师索要)

一、名词解释 (共 10 题, 每题 5 分, 合计 50 分)

- 1、诱导性多能干细胞 (iPS)
- 2、细胞培养
- 3、胞吐作用
- 4、细胞质基质
- 5、信号识别颗粒 (SRP)
- 6、细胞信号转导
- 7、核小体
- 8、奢侈基因
- 9、细胞自噬
- 10、Hayflick 界限

二、简答 (共 4 题, 每题 10 分, 合计 40 分)

- 1、细胞学说是 19 世纪自然科学重大发现之一, 请简述其主要内容。
- 2、减数分裂是有性生殖的基础, 你认为其有何重要意义?
- 3、请你谈谈对细胞膜重要生理功能的理解?
- 4、与正常细胞相比, 凋亡的细胞发生了哪些形态改变?

三、论述 (共 4 题, 每题 15 分, 合计 60 分)

- 1、列表比较真核细胞和原核细胞在结构上的主要差别。
- 2、什么叫内膜系统? 内膜系统对于真核细胞的生命活动有哪些重要意义?
- 3、心绞痛是冠状动脉粥样硬化性心脏病的主要临床表现, 服用硝酸甘油可缓解该病, 请利用细胞信号转导相关知识进行解释。
- 4、有人说: “基因组时代之后是蛋白质组时代, 而蛋白质组时代后将迎来细胞组学时代。” 请你对这一观点发表看法。