

河北科技大学硕士研究生招生考试初试自命题科目考试大纲

科目代码：716 科目名称：细胞生物学

适用专业：生物学

一、考试要求

主要考察细胞生物学的基本理论、基础知识和基本技术，测试考生对细胞的结构、功能及生命活动规律、对发生在细胞内的生命现象有一个全面而系统的认识，测试考生灵活运用所学知识分析问题和解决复杂综合型问题的能力。

二、考试形式

试卷采用客观题型和主观题型相结合的形式。考试时间为 3 小时，总分为 150 分。

三、考试内容

1. 细胞生物学的基本概念，发展历史和细胞生物学的研究方法。
2. 细胞质膜，物质跨膜运输、蛋白质分选、膜泡运输与细胞信号转导。
3. 细胞质基质与内膜系统，线粒体与叶绿体，细胞骨架、细胞核和与染色质。
4. 细胞周期与细胞分裂、增殖调控、分化、衰老、死亡及细胞的社会联系。

四、参考书目

《细胞生物学》，丁明孝，王喜忠，张传茂，陈建国，高等教育出版社，第五版