

辽宁大学

全国硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目： 细胞生物学

一、考试形式

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

二、考查内容

1. 细胞生物学研究的内容、学科地位及细胞生物学发展简史。
2. 细胞的多样性和统一性。
3. 细胞生物学常用研究方法的原理与用途。
4. 细胞膜的基本成分、结构模型、基本特征与功能。
5. 小分子、生物大分子和颗粒物质跨膜运输的过程和机理。
6. 线粒体和叶绿体的结构、功能及定位、增殖和起源。
7. 细胞质基质与内膜系统的结构、功能及发生的相互关系。
8. 真核细胞内的蛋白质分选、运输方式和调控机理。
9. 细胞信号转导的概念、基本特征、主要信号转导通路及功能和细胞信号转导的整合与控制。
10. 细胞骨架结构、组成和功能。
11. 细胞核（包括核膜、染色质、染色体、核仁）结构、组分、动态变化和功能。
12. 细胞周期与细胞分裂的分子事件和功能。
13. 细胞增殖调控与细胞癌变的分子机制。
14. 细胞分化与基因表达调控。
15. 细胞死亡的种类、调控机理与细胞衰老的机制。

16. 细胞连接的分子结构及功能、细胞黏着及其分子基础和细胞外基质的组成及功能。