

2021 年硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：细胞与分子生物学

考试科目代码：[884]

一、考试要求：

要求学生掌握细胞生物学的基本理论体系，能运用所学的基本理论和实验技能，说明和解决实践中有关的细胞生物学问题。

二、考试内容：

- 1) 细胞生物学的研究方法。
- 2) 细胞质膜的基本结构与功能。
- 3) 细胞间连接的结构与功能。
- 4) 细胞的内膜系统
 - a: 内质网、高尔基器、溶酶体、过氧化物酶体的形态结构、化学组成、功能、发生等内容。
- 5) 线粒体、叶绿体的形态结构、化学组成、功能、起源问题及自主性问题。
- 6) 细胞骨架
 - a: 微丝、微管、中等纤维的形态组成、装配动态、结合蛋白及其功能。
- 7) 细胞核和染色体
 - a: 核被膜、核孔复合体的基本结构与功能
 - b: 染色质的组成与包装
 - c: 特殊染色质的结构与功能
 - d: 核仁的结构与功能
- 8) 细胞信号传导
 - 第二信使与 G 蛋白藕连受体在信号传导中的作用、钙在信号传导中的作用以及酪蛋白激酶受体在信号传导中的作用。
- 9) 细胞的增殖与衰亡
 - a: 细胞周期时相形态和生化事件
 - b: 细胞增殖调控因素
 - c: 细胞的衰老与凋亡

三、试卷结构：

- a) 考试时间：180 分钟，满分：150 分
- b) 题型结构
 - a: 名词解释（30 分）
 - b: 简答题（80 分）
 - c: 问答题（40 分）

四、参考书目

《细胞生物学》 翟中和 高等教育出版社