**海南师范大学全国硕士研究生招生自命题考试大纲**

考试科目代码：[ ] 考试科目名称：进化生物学（复试）

﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡

一、考试形式与试卷结构

（一）试卷成绩及考试时间

本试卷满分为100分，考试时间为120分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷结构

名词解释；问答题。

二、考试目标

全日制攻读硕士学位研究生入学考试《进化生物学》科目考试内容包括进化生物学的主要知识点和知识要素，要求考生系统掌握生物进化的理论，并能运用进化生物学的相关理论分析、解决实践中的专业问题。

三、考试范围

**1. 进化生物学的由来及现状**

1.1 进化、生物进化与进化生物学

1.2 从进化论到进化生物学

1.3 进化生物学的研究现状和发展的新方向

1.4 学习和研究进化生物学的意义和方法

**2. 生命及其在地球上的起源**

2.1 生命的本质

2.2 生命在地球上的起源

2.3 遗传密码的起源与进化

2.4 有关生命起源问题的探讨

**3. 细胞的起源与进化**

3.1 原始细胞的起源

3.2 细胞的进化

3.3 真核细胞起源的意义

3.4 关于病毒起源问题的讨论

3.5 生物进化的又一重大事件—多细胞化

**4. 生物发展史**

4.1 化石和地质年代的划分

4.2 生物界系统发展概况

4.3 几种生物的进化史

4.4 近代关于生物进化动力的研究

4.5 生物的分界

**5. 生物表型的进化**

5.1 形态结构的进化

5.2 生理功能的进化

5.3 行为的进化

**6. 生物的微观进化**

6.1 微观进化的概念

6.2 生物微观进化的单位

6.3 种群的遗传结构

6.4 种群变异

6.5 种群基因库变异的因素

6.6 自然选择

6.7 适应

6.8 微观进化在生物进化中的意义

**7. 物种与物种的形成**

7.1 物种

7.2 物种的形成

7.3 人工控制下的物种形成与改良

7.4 物种形成在生物进化中的意义

7.5 物种的新发现和濒危物种的保护

**8. 生物的宏观进化**

8.1 宏观进化的概念

8.2 宏观进化的型式

8.3 进化趋势

8.4 生物进化的速率

8.5 灭绝

8.6 关于宏观进化与微观进化问题的讨论

**9. 生物遗传系统的进化**

9.1 染色体的进化

9.2 基因与基因组的进化

9.3 蛋白质和蛋白质组的进化

9.4 表观遗传与进化

**10. 分子进化和分子系统学**

10.1 分子进化的概念

10.2 分子进化的特点

10.3 分子进化的中性突变理论

10.4 分子系统树和分子系统学

10.5 古分子系统学

10.6 分子钟

**11. 人类起源与进化**

11.1 人类的起源

11.2 现代人的进化

**12. 生态系统的进化**

12.1 生物圈

12.2 生态系统的组成

12.3 生态系统中的物种进化

12.4 生态系统在时间尺度上的变化

12.5 生态系统的进化与人类

参考书目：

《进化生物学》（第4版），沈银柱、黄占景、葛荣朝，高等教育出版社，2020年。