**海南大学2019年博士研究生入学考试**

**《生态学》科目考试大纲**

**一、考试总体要求**

《生态学》是我校生态学专业博士生入学考试的必考科目。考虑到考试对象主要为生态环境类的硕士毕业生，所以除了考察生态学基础概念、术语、定律等的掌握情况之外，同时还侧重于测试考生综合应用所学知识解决问题的能力。考试的目的是遴选基础扎实，科研资质突出，研究能力出众，且有志于在生态学上有所作为的研究型人才。

**二、考试内容**

1） 生态学发展简史

生态学的发展简史、主要流派及其对现代生态学研究的启示；了解部分著名生态学家，如 Eugenius Warming、Andreas Schimper、Frederic Clements、Arthur Tansley、Robert MacArthur、John Harper、Koyji Yoda 等对生态学所作的贡献及其在生态学发展史中的地位。

2） 植物生理（个体）生态学

常见的生理生态因子（如温度、水分、光、土壤）及其生理生态作用（如光合作用、蒸腾作用）。一些相关的基本概念，如生境、生态幅、光合有效辐射、饱和水汽压差等。一些基础的定律，如最小因子限制定律、耐性定律等。

3） 种群生态学

种的概念及其形成，种群生长的规律（指数增长、逻辑斯蒂增长），-3/2 自疏定律，种群的调节，r-对策和 k-对策，生态位，他感作用，主要的种间关系及其进化成因。

4） 群落生态学

群落的定义及其数量分析（含生物多样性指数、群落排序等），植被的含义及全球主要植被类型及其分类系统概况，群落演替及其对植被区划的意义，生物多样性的维持理论（如中性理论与生态位理论），代谢生态学（Metabolic ecology）。

5） 生态系统生态学

生态系统生产力的概念及其相互关系，生态系统中水分循环的基本过程（如蒸散、径流等），氮素在生态系统中的循环，生物地球化学循环中的化学计量学，生态系统稳定性（Ecosystem stability）。

**三、试题类型及比例**

1）名词术语解释（5 道题，每道 3 分，共 15 分）

2）选择题（5 道题，每道3 分，共 15 分）

3）简答题（4 道题，每道 5 分，共 20 分）

4）应用题（3 道题，分值分别为 15 分、15 分和 20 分）

**四、考试形式和时间**

1）考试形式：闭卷，笔试

2）答题时间：180 分钟

3）试卷满分为 100 分