河南农业大学2026年硕士研究生招生自命题科目考试大纲

考试科目代码及名称：807《鱼类学》

|  |
| --- |
| **考试要求：**考试范围包括鱼类形态学和鱼类分类学两部分，要求考生掌握鱼类的外部形态特征及内部器官系统的基本构造，熟悉鱼类分类系统及主要鱼类的分类地位和形态特征。**考试方式：**笔试。**答题时间：**180分钟。考试题型及比例：试卷总分：150分。（2）试卷题型比例：名词解释 10%填空 20%单项选择 10%简答题 40%论述题 20%（3）试题难易比例容易题 约 40%中等难度题 约 40%难题 约 20%**基本内容及范围：**考试范围包括鱼类形态学和鱼类分类学两部分，要求考生掌握鱼类的外部形态特征及内部器官系统的基本构造，熟悉鱼类分类系统及主要鱼类的分类地位和形态特征。**第一章 鱼类外部形态与皮肤衍生物**内容：鱼体外部分区和度量、鱼类的体形、鱼类头部器官的形态结构；鳍的类型、结构组成、功能以及鳍式；鱼类皮肤的基本构造和主要衍生物；鳞片的种类以及骨鳞的表面结构特征和鳞式。要求：熟悉鱼类外部形态涉及到的相关概念，掌握主要结构的解剖定位；熟悉鱼类皮肤衍生物的结构特征，掌握鳍式和鳞式的表征。**第二章 鱼类骨骼与肌肉系统**内容：鱼类骨骼的种类与模式结构、硬骨鱼类骨骼的基本构造；鱼类骨骼肌的模式结构、硬骨鱼类骨骼肌的构造、发电器官。要求：熟悉硬骨鱼类各部分骨骼的名称和结构特征，掌握大侧肌的结构特征。**第三章 鱼类消化系统**内容：消化道口咽腔、食道、胃、肠和肛门的结构特征；鱼类消化系统结构特征与食性之间的关系。要求：熟悉鱼类消化道各部分结构的解剖定位、结构特征以及不同鱼类间形态结构的异同，能够分析消化系统结构与食性间的关系。**第四章 鱼类呼吸与循环系统**内容：鳃的一般构造以及适应水中呼吸的结构特征、鱼类主要的辅助呼吸器官；鳔的一般构造、形态和功能；鱼类循环系统的基本构成。要求：熟悉鱼类鳃的各部分结构名称，理解鳃适应水中呼吸的结构特征；熟悉鱼类主要辅助呼吸器官种类和结构，理解一些鱼类“离水耐干”的原因；掌握鳔的一般形态构造及种间差异，熟悉循环系统的基本构成。**第五章 鱼类神经系统与感觉器官**内容：脑的基本构造与功能，脊神经和脑神经的结构特征和功能，皮肤感觉器官、听觉器官、视觉器官以及嗅觉和味觉器官的结构和功能。要求：掌握鱼类脑的5部分结构名称、特征和功能，熟悉10对脑神经的分布、功能和神经类型；了解脊神经的结构特征，熟悉各类感觉器官的结构特征和功能。**第六章 鱼类尿殖系统**内容：泌尿器官的基本结构特征和机能，鱼类渗透压调节的过程和机理，鱼类生殖腺和生殖导管的构造，雌雄异形与第二性征。要求：熟悉鱼类前肾、中肾、输尿管的基本结构特征，比较软骨鱼类和硬骨鱼类间差异，熟悉海水鱼和淡水鱼渗透压调节的基本过程和原理；掌握鱼类生殖腺和生殖导管的结构特征，熟悉鱼类雌雄鉴别的主要特征。**第七章 软骨鱼纲**内容：软骨鱼纲主要特征和分类情况；板鳃亚纲、全头亚纲、翅鲨总目、角鲨总目和鳐形总目的特征；翅鲨总目、角鲨总目和鳐形总目的分目情况及其依据特征；主要科的代表物种。要求：掌握软骨鱼类各亚纲以及主要总目、科的分类特征，并能识别其主要代表鱼类。**第八章 硬骨鱼总纲（硬骨鱼类）**内容：硬骨鱼总纲的基本分类概况；鲟形目、鳗鲡目、鲱形目、鲇形目、胡瓜鱼目、鲑形目、鳕形目、颌针鱼目、刺鱼目、合鳃目、鲽形目和鲀形目的特征、分类和典型代表种类；鲤形目及其主要科属的特征、分类和典型代表种类；鲈形总目的分目概况与特征，鲈形目分类及其主要科属的特征和典型代表种类。要求：熟悉硬骨鱼总纲的分类概况，掌握主要目的分类特征；重点掌握鲤形目和鲈形目鱼类的分类及其主要科属的特征，熟悉主要代表性经济鱼类。 |
| 参考书目 (包括作者、书目名称、出版社、出版时间、版次)：谢从新主编，《鱼类学》，北京:中国农业出版社，2010，第一版。 |