

中国科学院水生生物研究所
2005 年 士研究生入学考试试题

考试科目： 鱼类学

(答案必须写在答题纸上，写在试题上不给分)

一、名词解释(每题 3 分，共 30 分)

1. 脂鳍
2. 螺旋瓣
3. 喉鳔类
4. 卵胎生
5. 真骨鱼类
6. 双名法
7. 偶鳍
8. 楯鳞
9. 肝胰脏
10. 尾垂体

二、填空题(每空 1 分，共 10 分)

1. 一般硬骨鱼类的心脏由-----、-----和-----组成。
2. 背鳍由棘和软条两部分组成的鱼类称为-----。
3. 鱼类腹鳍的位置有腹位、-----和-----。
4. 鲤形目最前方的几个椎骨特化形成所谓的韦伯器，这组骨片由前向后依次为：-----、-----和-----。

三、简答题(每题 6 分，共 30 分)

1. 用分支图表示下述类群的亲缘关系：盲鳗、七鳃鳗、矛尾鱼、四足动物、肺鱼、辐鳍鱼类、软骨鱼类。
2. 简述鱼类呼吸运动的过程。
3. 简述鲤形目和鲇形目鱼类的主要形态差异。
4. 简述鳍式 D. XII, I-13 及 A. 3, 5-7 的含义。
5. 中华鲟和鲤鱼相比，它们的生活史对策各有什么特点。

四、论述题(每题 10 分，共 30 分)

1. 翘嘴鲌主要生活于水体表层，平鳍鳅主要生活于水体底层，试从体形、感觉器官、摄食器官等方面论述它们对各自生活方式、生活环境的适应。
2. 论述鱼类肾脏对调节渗透压的作用。
3. 试论述我国鱼类生物多样性的现状及保护利用的建议。