

中国科学院研究生院
2009 年博士研究生入学考试试题

考试科目：鱼类学

一、名词解释(每题 2 分，共 30 分)

- | | | |
|--------------|------------|---------------------|
| 1. PNR | 2. 洄游 | 3. Pharyngeal teeth |
| 4. 韦伯氏器 | 5. 骨板 | 6. 幽门盲囊 |
| 7. 脂鳍 | 8. 补偿生长 | 9. Synonym |
| 10. 尾垂体 | 11. 骨鳞 | 12. 动脉球 |
| 13. Holotype | 14. IV 期卵巢 | 15. 罗伦氏器 |

二、填空题(每空 1 分，共 10 分)

1. 鱼类的发光器是()的衍生物，而发电器官是由()变异而来。
2. 罗非鱼属于()科；犁头鳅属于()科。
3. ()有 3 个背鳍。
4. 真骨鱼类的骨鳞分为两大类，鲤形目鱼类多具()鳞，而鲈形目鱼类多具()鳞。
5. 依据受精卵在水中的状态分类，“四大家鱼”的卵为漂流性卵，泥鳅的卵为粘性卵，斑鳅的卵为浮性卵，宽鳍鳅的卵为沉性卵，圆口铜鱼的卵为()，中华金沙鳅的卵为()，岩原鲤的卵为()。

三、简答题(每题 5 分，共 30 分)

1. 简述鱼类脑垂体的结构和功能。
2. 简述鱼类的生殖方式。
3. 简述鱼类生活史类型的划分以及研究进展。
4. 简述一般硬骨鱼类血液循环的路径。
5. 需采集一批鱼类样本同时供分子和形态学研究用，简述这批标本采集和保存的方法及注意事项。
6. 简述四大家鱼的形态差异。

四、论述题(每题 10 分，共 30 分)

1. 试论述鱼类鳔的一般结构、功能，以及不同情况下的形态变化与功能适应。
2. 试论述水利工程建设对鱼类的影响及保护对策。
3. 试论述现生鱼类的主要类群，系统发育关系和起源演化过程。