

中国科学院北京基因组研究所

2013年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试专业试题

科目名称：基因组学

科目代码： 724

考试时间：2013年1月6日 上午8:30-11:30

考生须知：

1. 本试卷满分为150分，全部考试时间总计180分钟。
2. 所有答案必须写在答题卡上，写在试题纸或草稿纸上均无效。

一、 基本概念（50分）

1. 什么是基因组学？请简述基因组学的主要研究内容。（5分）
2. 简述RNA世界假说。（5分）
3. RNA世界观点的主要内容是怎样的？（8分）
4. 宏基因组测序？（4分）
5. 非编码RNA（noncoding RNA）的定义及种类？（10分）
6. 表观遗传学（epigenetics）及表观基因组学(epigenomics)？（5分）
7. 模式生物定义及常见模式生物举例（至少5种）？（5分）
8. 人类基因组有哪些种重复序列？（5分）

二、 问答题（共100分）

1. 结合你所了解的遗传学知识，谈谈你对“基因组学是21世纪生命科学”的理解。（10分）