

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纸上，写在试题纸或草稿纸上一律无效。

一、 基本概念（60分）

1. 基因组学（genomics）的定义？（5分）
2. 基因组学（genomics）与基因组学（genetics）的区别？（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. 结合中心法则，阐述基因组是如何指导一个细胞的生物学的？（15分）

三、 简答题（共40分）

1. 简述三个关于基因组学的重要问题？（15分）