

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：生物信息学

科目代码：887

考试时间：2013 年 1 月 6 日下午 2:00-5:00

考生须知：

1. 本试卷满分 100 分，考试时间为 180 分钟。

2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上均无效。

一、简要说明以下数据库存储的主要内容及其特点。（共 6 小题，每题 5 分，共 30 分）

- a) DDBJ
- b) SWISS-PROT
- c) EcoliWiki
- d) OMIM
- e) UTRdb
- f) AADSFDB

二、简要说明以下算法解决的问题。（共 2 小题，每题 5 分，共 10 分）

- a) Smith-Waterman 算法
- b) Needleman-Punch 算法

III.K

四、简述神经网络算法，并阐述该算法在蛋白质二级结构