

中国科学院研究生院
2016 年招收攻读博士学位研究生入学统一考试试卷
科目名称：微生物学

考生须知：

1. 本试卷满分为 100 分，全部考试时间总计 180 分钟。
 2. 所有答案必须写在答卷纸上，写在本试卷纸或草稿纸上一律无效。
-

1. 简述微生物的分类及主要依据。(10 分)
2. 比较分析土壤微生物研究的分离培养法和非培养法的优势和缺点及在土壤微生物生态学研究的重要性。(20 分)
4. 系统解释土壤氮素循环过程中哪些种类的微生物参与(注明酶或基因名)，分别作用于什么过程。(20 分)
5. 菌根是一种什么样的微生物？请详述菌根在自然生态系统中的主要作用和作用机理。(20 分)
6. 论述微生物在维持生态系统稳定与可持续的作用。(30 分)