

南京农业大学  
2008 年攻读博士学位研究生入学考试试题

---

试题编号: 3407      试题名称: 植物病理学

**注意: 答题一律答在答题纸上, 答在草稿纸或试卷上一律无效**

一. 名词解释 (共 30 分。要求: 对前 5 小题, 请翻译成中文, 并给出简单的定义, 括号内有提示的, 请按提示答题; 对后 4 小题, 请译写成中文; 另外, 请注意第 5 小题的说明。)

1. Plant pathogens; oomycete; Cauliflower mosaic virus; isolates; strains; races; (6 分)
2. Koch's postulates (Please briefly describe essential steps specified by the postulates. 6 分)
3. Pathogenicity; pathogenesis (3 分)
4. Gene-for-gene hypothesis (4 分)
5. 方中达; 钱学森 (请简单说明其职业与贡献; 4 分)
6. Systemic acquired resistance (Please define the term. 3 分)
7. Arabidopsis (0.5 分)
8. Chinese cabbage (0.5 分)
9. Nanjing Agricultural University; Key Laboratory of Monitoring and Management of Plant Pathogens and Insect Pests, Ministry of Agriculture, People's Republic of China (2 分)
10. The Johns Hopkins University (1 分)

二. 简答题 (每小题 5 分, 共 30 分)

1. 植物病原真菌与卵菌在形态结构与致病机理方面有何主要区别?
2. 水稻白叶枯病菌与细条斑病菌侵染途径、定殖部位、引起的症状有何异同?
3. 列出棉花三种主要病害, 说明由何病原物引起。
4. 列出烟草三种主要病毒病害, 说明病原病毒及其致病原理。
5. 什么叫植物检疫? 植物病害检疫通常使用何主要技术(指出两种以上)? 原理为何?
6. 列出植物病理学(包括其下三级学科)中、英文学术期刊各 3 种。

三. 论述题 (共 40 分)

1. 植物病原真菌分为哪几个高级单元? 主要分类依据是什么? (10 分)
2. 以你熟悉的病害为例, 阐述病程机理、防治策略和技术, 简单说明基因组学理论与技术在该病害研究中的应用。(15 分)
3. 论述植物抗病性的主要机制, 针对其中一种机制, 阐明关键因子及其功能。(15 分)