

南京农业大学
2009 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 810 试题名称: 土壤学

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 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. Pedosphere
2. 临界深度
3. 内排水
4. 水动力弥散
5. 总碱度
6. Pedon
7. 土壤环境容量
8. 风化因子
9. 土壤退化
10. 土壤次生潜育化

二. 简答题 (每小题 10 分, 共 60 分)

1. 试分析原生矿物和次生矿物在土壤中的主要作用。
2. 土壤质地的测定方法有哪些? 简述其基本原理。
3. 什么是土壤有机质? 它包括哪些基本组分?
4. 何为阳离子的专性吸附? 阳离子的专性吸附有何实际意义?
5. 土壤分类有哪些依据和要求?
6. 什么是土壤污染? 土壤中有机污染物主要有哪些?

三. 论述题 (每小题 15 分, 共 60 分)

1. 土壤对于农业生产和自然环境保护有哪些重要作用? 土壤学经典研究内容和最新前沿发展有哪些?
2. 土壤中酸和碱的来源有哪些途径? 土壤酸碱性与土壤生物环境的关系如何?
3. 什么是土水势? 测定土水势的方法有哪些? 请列举至少两种方法, 并说明其测定原理。
4. 何为诊断层和诊断特性? 试述“中国土壤分类系统”和“中国土壤系统分类”各有何特点。并请谈一谈面向这两种土壤分类的土壤调查制图, 可能有些什么差异 (要求说明导致差异的原因)。