

南京农业大学
2006 年攻读博士学位研究生入学考试试题

试题编号: 304 试题名称: 农业生态学

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 4 分, 共 20 分)

1. 农业生态系统
2. 中国生态农业
3. 综合防治
4. 可再生资源
5. 辅助能

二. 简答题 (每小题 7 分, 共 35 分)

1. 简述农业生态系统的特征, 分析农业生态系统与自然生态系统的关系。
2. 简述生态系统的能量转化原理, 分析调整畜牧业结构与民众膳食结构对解决我国中长期粮食安全的意义。
3. 简述农田生态系统碳氮循环的基本路线, 分析其相关的生态环境效应。
4. 简述农业生态系统调节控制的特点, 分析农业政策对农业生态系统的作用机制。
5. 简述中国农业可持续发展的关键制约因子, 提出一些解决问题的技术措施。

三. 论述题 (每小题 15 分, 共 45 分)

1. 从生物多样性与公众健康的关系论述保持生物多样性的意义, 分析农业活动对生物多样性的影响, 并提出一些有利于农田生物多样性保持与提高的农业技术措施。
2. 简述全球三大温室气体 (CO_2 、 CH_4 、 NO_x) 的主要来源, 分析农业生产对温室气体递增的贡献, 如何通过调整农业生产技术来减少温室气体的排放。
3. 根据我国农业资源背景和农田环境状况分析建设资源节约环境友好型社会的意义, 根据不同资源的特征和食物链的特性论述建设资源节约环境友好型社会的可能性, 并从农业生态系统着手提出一些建设思路与技术途径。