

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: 402 试题名称: 高级作物栽培学

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. 专用小麦
2. 小麦孕穗期
3. 小麦生理拔节
4. 优质棉
5. 铃期
6. 作物群体质量
7. 水稻分蘖成穗率
8. 粒叶比
9. 轮作
10. 生态农业

二. 简答题 (每小题 5 分, 共 30 分)

1. 试述棉花高效叶的时空分布特征?
2. 简述优化成铃的原理与核心技术。
3. 试分析小麦高产栽培中确定适宜基本苗的原则和方法
4. 试分析小麦施用拔节肥所依据的原理、作用和方法
5. 试分析水稻促花肥和保花肥的作用和使用时间与注意事项。
6. 试述水稻群体质量高产理论对于产量形成公式 (经济产量 = 生物产量 × 收获指数) 的修改及其意义

三. 论述题 (每小题 10 分, 共 40 分)

1. 以弱筋小麦为例说明高产栽培与调优栽培思路与技术有何异同?
2. 试述棉铃发育过程中干物质累积与分配特征。
3. 试述 CO₂ 和温度对作物生长发育的作用, 分析大气 CO₂ 浓度和气温同时升高对未来作物生产的可能影响, 如何调整作物生产技术以适应未来变化趋势。
4. 以叶龄为主线, 试述水稻高产栽培群体的茎蘖消长、叶色变化以及物质生产的变化特征