

南京农业大学
2007 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. 小麦品质
2. 小麦物候学拔节
3. 小麦根拔
4. 间作
5. 复种指数
6. 叶龄模式
7. 有效分蘖临界叶龄期
8. 高峰苗数
9. 节枝比
10. 优质棉

二. 简答题（每小题 5 分，共 30 分）

1. 简述高产小麦群体调控的程序
2. 简要分析三种品质类型小麦调优栽培与高产栽培技术的区别与联系
3. 试从建立高光效群体，以达到最大限度地提高经济器官生长期间群体干物质生产量和累积量角度叙述棉花高产的基本特征
4. 分析棉铃发育进程中形成子棉产量干物质积累“库”、“源”双重功能的器官特性
5. 以水稻分蘖规律为基础，阐明确定合理基本苗的思路和计算方法。
6. 试述水稻高产高效施肥的关键和方法。

三. 论述题（每小题 10 共 40 分）

1. 请分析小麦中层叶组与茎秆生长、穗分化的关系，阐述中层叶调控的重要性。
2. 棉花优化成铃塑造高光效群体结构的果节构成模型及调节途径。
3. 试述温度对作物产量形成的生理生态效应，分析全球变暖背景下昼夜不同增温对作物碳同化的可能影响。
4. 论述为什么说水稻高成穗率群体是高产群体的基本条件。