

南京农业大学  
2009 年攻读博士学位研究生入学考试试题

---

试题编号：3418      试题名称：高级蔬菜育种学

**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. 单性结实 (Pathenocarpy)
2. 植物育种 (Plant breeding)
3. 胚胎拯救 (Embryo rescue)
4. 双单倍体 (Double haploid)
5.  $2n$  配子
6. 异质同源四倍体雄性不育系
7. 缺体
8. 植物基因组学
9. 重组自交系
10. 病情指数

二. 简答题（每小题 5 分，共 30 分）

1. 简要说明环境条件对瓜类作物性别分化的影响。
2. 简要说明通过转基因途径培育新品种的主要步骤。
3. 倍性育种的有性多倍化与无性多倍化途径。
4. 十字花科芸苔属基本种与复合种的关系（用图表示）。
5. 试设计白菜品质育种方案。
6. 简要说明蔬菜作物杂种优势的特点及主要理论依据。

三. 论述题（每小题 10 分，共 40 分）

1. 作物远缘杂交有何意义，目前黄瓜远缘杂交取得了哪些进展？
2. 论述植物雄性不育在进化中的地位，GMS 与 CMS 的主要区别及应用潜力（除配制杂交外的应用）。
3. 论述蔬菜作物种质资源创新的意义、作用和途径。
4. 论述不结球白菜分子育种的主要进展。