

2011 年湖南农业大学硕士招生自命题科目试题

科目名称及代码: 作物育种学 845

适用领域: 农业推广硕士作物领域

考生注意事项: ①所有答案必须做在答题纸上, 做在试题纸上一律无效。

②按试题顺序答题, 在答题纸上标明题目序号。

一、名词解释 (共计 30 分, 每小题 5 分)

1. 高光效育种
2. 异置换系
3. 核质杂种
4. 近等基因系
5. 轮回选择
6. 自交衰退现象

二、问答题 (共计 80 分, 每小题 10 分)

1. 作物优良品种在发展农业生产中的作用有哪些?
2. 简述自花授粉作物的遗传特点及其与育种的关系。
3. 简述引种的基本原理和基本步骤。
4. 远缘杂种为何杂种夭亡和不育? 如何克服?
5. 杂种优势的利用亲本选配的原则是什么?
6. 有应用价值的质核互作雄性不育系应该具备哪些条件?
7. 品种出现自然变异的内因是什么?
8. 从作物育种的角度, 分析自交和异交的遗传效应。

三、论述题 (共计 40 分, 每小题 20 分, 作答要有理有据、联系实际, 每个题目的答题内容至少不低于 800 字)

1. 目前, 传统育种技术在作物育种技术中占据主体地位, 但 21 世纪是生物技术的世纪。你如何看待传统育种技术与生物技术之间的关系?
2. 什么是轮回亲本和非轮回亲本? 在回交育种中他们各有何作用? 在选用轮回亲本和非轮回亲本时要注意哪些问题?