

河北工程大学

二〇一六年硕士研究生入学考试试题 试卷 C

考试科目代码 339 考试科目名称 农业知识综合一

所有答案必须写在答题纸上，做在试题纸或草稿纸上无效。

试卷内容包括植物学、植物生理学和植物育种学三部分，每部分的考试内容各为 50 分，总分 150 分。

第一部分 植物学试题（50 分）

从下列题目中任选五道题，每题 10 分。

- 1、根据生理功能不同，成熟组织分为哪几种类型？简述其作用。
- 2、试述细胞全能性及其在生产上的实践意义。
- 3、试述根尖分区、各区特点以及幼苗带土移栽的原因。
- 4、什么叫双受精？有何生物学意义？
- 5、简述种子萌发需要的条件。
- 6、什么叫异花授粉？植物有哪些适应异花传粉的性状？

第二部分 植物生理学试题（50 分）

从下列题目中任选五道题，每题 10 分。

- 1、根系吸水的途径与动力。
- 2、光合作用的概念及其生理意义。
- 3、用呼吸作用知识解释果实和蔬菜贮藏时应注意什么？
- 4、为了解决下列生产问题，应选择哪种植物生长物质？（分别给出正确答案）
(1) 打破种子休眠；(2) 延缓叶片衰老；(3) 获得葡萄无籽果实；(4) 诱导扦插生根；(5) 促进果实成熟
- 5、简述春化作用在生产中的应用。
- 6、试述果实成熟过程中色、香、味的变化。

第三部分 植物育种学试题（50 分）

从下列题目中任选五道题，每题 10 分。

- 1、按育种实用价值分类，种质资源可分为哪几类？简要说明。
- 2、试述无融合生殖及其在育种上的应用。
- 3、简述一般配合力和特殊配合力区别。
- 4、杂种优势概念及利用杂种优势的途径。
- 5、系谱法。
- 6、诱变育种。