

2012 年硕士学位研究生入学考试试题

考试科目:植物学

满分: 150 分

考试时间: 180 分钟

注意: 所有试题答案写在答题纸上, 答案写在试卷上无效。

一、名词解释(每题 3 分, 共 45 分)

1. 纹孔
2. 树皮
3. 侵填体
4. 凯氏带
5. 次生生长
6. 年轮
7. 等面叶
8. 3-胞花粉
9. 细胞型胚乳
10. 聚合果
11. 有限花序
12. 系统发育
13. 异配生殖
14. 原植体植物
15. 孢子体

二、简答题(每题 5 分, 共 25 分)

1. 细胞壁可分哪几层, 各主要由什么成分组成?
2. 说明机械组织的类型、来源、分布、结构及功能。
3. 受精后, 子房的各部分结构发生什么变化?
4. 简述蕨类植物的一般特征。
5. 简述木兰科植物的一般特征。

三、问答题(共 80 分)

1. 为什么幼苗的根与茎之间必须有一个过渡区? (10 分)
2. 如何从外部形态和显微构造上识别木材的三切面? (15 分)
3. 试述被子植物雌配子体(胚囊)的产生和发育。(15 分)
4. 干旱环境下, 植物叶片在形态和结构上的演化趋势和具体表现如何? (20 分)
5. 从历史进化角度谈谈植物是如何适应陆生环境的? (20 分)