

中国林业科学研究院

2019 年硕士研究生入学考试

植物学

试题

注：所有答案一律写在答题纸上，写在试题上无效

一、名词解释（每题 3 分，共 30 分）

1. 异源四倍体
2. 心材
3. 营养繁殖
4. 细胞全能性
5. 周皮
6. 木质部
7. 双名法
8. 雌雄异株
9. 裸子植物
10. 春化作用

二、简答题（每题 10 分，共 60 分）

1. 简述植物体内水分运输的动力及其产生原因。
2. 什么是分生组织？按部位可以分为哪几种类型？
3. 简述植物双受精过程及其生物学意义。
4. 简述高等植物细胞壁的主要成分和功能。
5. 简述真花学说和假花学说的主要内容。
6. 简述裸子植物的主要特征。

三、论述题（每题 15 分，共 60 分）

1. 举 5 例说明植物生长物质在农业生产上的应用。
2. 为什么被子植物能成为植物界分布最广、适应性最强的植物类群？
3. 比较苔藓植物、蕨类植物和种子植物的主要特征，并以这三者的变化关系说明植物界的演化规律。
4. 请描述有丝分裂和无丝分裂的异同点。