

中国林业科学研究院

2016 年硕士学位研究生入学考试

植物生理学

试题

注：所有答案一律写在答题纸上，写在试题纸上无效

一、名词解释（每题 3 分，共 30 分）

1. 顶端优势
2. 气穴栓塞
3. 二氧化碳补偿点
4. 光饱和点
5. 渗透调节
6. 永久萎蔫点
7. 光周期
8. 根压
9. 诱导酶
10. 代谢源与库

二、简答题（每题 10 分，共 60 分）

1. 简述植物叶片水势的日变化
2. 什么叫次生植物物质？它们在植物生命活动和人类经济生活中有何意义？
3. 冻害与冷害异同
4. 生长素的极性运输
5. 什么叫质壁分离现象？研究质壁分离有什么意义？
6. 试述光照对植物形态结构的影响

三、论述题（每题 15 分，共 60 分）

1. 在苗木移栽时，常出现蹲苗（即，一段时间的停止生长）现象，请分析其可能的原因。
2. 根系对矿质元素和水分吸收都有主动吸收和被动吸收，叙述和比较它们的异同。
3. 光呼吸有何生理意义？
4. 根据光合作用碳素同化途径的不同，可以将高等植物分为哪三个类群？