

# 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？