

Close Window

中科院西双版纳热带植物园2002年攻读硕士学位研究生入学试题

一、名词解释(每题2分, 共30分)

1. 植物细胞
2. 质壁分离
3. 生理中性盐
4. 水合补偿点
5. 质外体
6. 双光增益效应
7. 顶端优势
8. 光饱和点
9. 希尔效应
10. 光周期效应
11. 光合磷酸化
12. 植物细胞的全能性
13. 吐水现象
14. 感性运动
15. 相对生长速率

二、填空题(每空1分, 共10题)

1. 在体内参与循环的元素大部分分布在 _____ , 不参与循环的元素大部分分布在 _____ 。
2. _____ 和 _____ 可保证根至叶中形成连续不断的水柱。
3. 目前解释植物主动吸收矿质元素的机理主要有两个学说, 它们是 _____ 。
4. 呼吸作用在代谢中的中心地位体现在 _____ , _____ 。
5. 植物激素中 _____ 可以促进果实成熟; _____ 可以打破休眠。
6. 用TTC法快速测定种子生活力时, 活种子胚呈现红色, 其原理是 _____ 。

三、简答题(前5题每小题6分, 共30分)

1. 简述光合作用的原初反应。
2. 什么是“酸生长学说”? 该学说有哪些证据?
3. 产生生长大周期的原因是什么? 生长大周期理论有何应用?
4. 简述矿质吸收的载体学说。
5. 影响种子萌发有哪些主要的外界条件?

四、栽培农作物时为什么要合理密植? 其理论依据是什么? (10分)

五、从生理生态学角度综述亚适宜环境温度对植物的影响。(20分)

Close Window

