

Close Window

厦门大学2001年攻读硕士学位研究生入学试题

一、名词解释（30分，每小题2分）

1. 呼吸强度
2. 呼吸跃变
3. 抗氰呼吸
4. 辅助色素
5. CO_2 补偿点
6. 光饱和点
7. 蒸腾拉力
8. 根压
9. 渗透作用
10. 单盐毒害
11. 生理酸性盐
12. 杜南平衡
13. 极性运输
14. 植物激素
15. 向光性

二、计算题（30分，每题10分）

1. 假设一个装有9mmol/L固定负电荷Pr⁻（相应结合9mmol/L的K⁺）的火胶透析袋，置于9mmol/L KCl溶液中，当达到平衡时有多少K⁺从外界溶液进入袋内？
2. 某些植物细胞以葡萄糖为呼吸底物，发生不完全氧化，在反应过程中1/2碳原子转化为蓖麻油（ $\text{C}_{27}\text{H}_{44}\text{O}_9$ ），1/2碳原子转化为 CO_2 ，求呼吸商？
3. A和B两个细胞相邻，细胞A的细胞液渗透势为-1.2MPa，压力势为0.6MPa；细胞B的细胞液渗透势为-1MPa，压力势为0.2MPa，这时水分往何方向移动？

三、问答题（40分）

1. 试述磷和铁元素在植物体的生理作用及其缺乏症？（15分）
2. 小麦和玉米的光合特征有何不同？在同样干旱条件下哪种作物生长较好，为什么？（15分）
3. IAA在植物体内有何生理作用？（10分）

Close Window

