

植物生理学（农学） 2001 年

一 名词解释（每个 2 分，共 20 分）

- 1 代谢源
- 2 水分临界期
- 3 生长中心
- 4 必需元素
- 5 细胞全能性
- 6 临界日长
- 7 深休眠
- 8 冷害
- 9 净同化率
- 10 呼吸跃变

二 写出下列符号的中文名称，并简述其生理作用（每个 1.5 分，共 15 分）

- 1 CAM
- 2 NAA
- 3 ABA
- 4 RWC
- 5 SOD
- 6 R. Q
- 7 PS II
- 8 ΦW
- 9 Fd
- 10 Pfr

三 简要回答下列问题（每题 7 分，共 35 分）

- 1 用实验证明生长素的极性运输。
- 2 简述干旱致死的硫氢基学说。
- 3 指出一种测定种子呼吸作用的方法、原理及注意事项。
- 4 举出 5 种矿质元素，说明它们在光合作用中的生理作用。
- 5 把初始质壁分离的细胞放入纯水中，其体积及细胞水势各组分如何变化？

四 综述题（每题 15 分，共 30 分，统考者答 1，2 题；单考者任选二题）

- 1 试分析叶片不正常变黄的可能原因。
- 2 试分析一株植物不能开花不能结实的可能原因。
- 3 何谓植物生长的相关性？试讨论植物根系与苗系的相关性及调控措施。