

國立嘉義大學九十七學年度
園藝學系碩士班招生考試試題

科目：園藝作物生理學

- 一、 假設組織中二個細胞，其中細胞 A 之水分潛勢為 -1.0 MPa，滲透潛勢為 -1.4 MPa，膨壓為 0.4 MPa；細胞 B 之水分潛勢為 -1.6 MPa，滲透潛勢為 -2.4 MPa，膨壓為 0.8 MPa。（25 分）
 - (一)、 試問當二個細胞相鄰時，水分流動方向為何？
 - (二)、 當達到平衡時水分是否仍繼續流動？
 - (三)、 平衡時細胞 A 及 B 之水分潛勢、膨壓各分別為何？（假設滲透潛勢不變）。
- 二、 何謂氨化作用（ammonification）、硝化作用（nitrification）及脫氮作用（denitrification）？在氮循環（nitrogen cycle）中各有何貢獻？（25 分）
- 三、 請詳述植物衰老時的生理生化變化。（25 分）
- 四、 試述影響植物性別分化的外在因子有那些？（25 分）