

類 科：園藝
科 目：園藝學
考試時間：2 小時

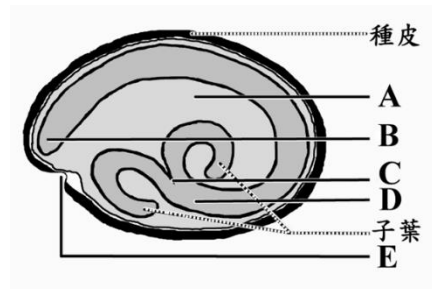
座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、下圖為番茄種子解剖示意圖，請寫出英文字母所標示的組織構造之名稱及其功能。(25 分)



二、在一個水耕栽培槽 A 種植蔬菜，其根的滲透潛勢 (osmotic potential) 為 -1 MPa ，膨壓 (turgor pressure) 為 0.8 MPa ，如果將此蔬菜移至另一個栽培槽 B 中，水耕液的滲透潛勢為 -0.1 MPa 。當蔬菜根與栽培槽 B 的水分潛勢 (water potential) 達到平衡時，假設根的滲透潛勢不變下，此蔬菜根的水分潛勢和膨壓各為多少 MPa ？如果向水耕液再加入鹽溶液，使水耕液水分潛勢變為 -0.5 MPa ，則此蔬菜可能會出現什麼現象？(請列出計算式，並依據數據來論述水分的移動)(25 分)

三、請論述果樹修剪的目的。(25 分)

四、請詳述植物體內的鉀離子 (K^+) 對植物生長與發育之影響。(25 分)