

一、解釋名詞(每小題3分，共15分)

1. Chilling requirement
2. Aggregate fruits
3. Multiple fruits
4. Climacteric fruits
5. Stenospermocarpy

二、試說明一般多年生果樹育種所面臨的主要困難及原因。(10分)

三、請舉例說明如何利用DNA分子標誌在果樹育種上。(10分)

四、試說明如何判定果樹是因礦物營養缺乏障礙所引起之病徵，並說明礦物營養診斷之原則及方法。(30分)

五、經學者、專家及農民的多年努力，台灣果樹產業蓬勃發展且聞名於國際，近年之栽培面積達18-20萬公頃，其中單項果樹種類(species)之種植規模達1千公頃以上者逾20種，不僅涵蓋多種常綠與落葉果樹，且各自開發聞名之栽培技術及優良品種。請由生態、地理及歷史/文化的觀點，說明今日台灣果樹產業何以能多樣化發展的遠因(10%)。

六、請繪圖說明：1. 果樹實生苗(seedling)至植株老化的生活史(life cycle)，包括各生長相(growth stage/period)的變化(5%)；2. 『Different maturation states on a maturation seedling-grown plant』(5%) (本題共10%)。

七、水分為影響果樹分佈與產業成敗的關鍵之一，調節性節水灌溉(regulated deficit irrigation, RDI)已在水資源珍貴之地區被廣泛用於控制果樹植株的生育及果實品質，然其在台灣亦有應用之潛力。請以麻豆文旦(*Citrus grandis* (L.) Osebeck)為例，並於仔細參考附圖(Fig. 1)後，回答下列問題(本題共15%)：

- 1、如欲增加麻豆文旦採收時果肉之總可溶性固形物(total soluble solids)含量，應在果實的那個發育階段進行RDI？(3%)
- 2、承上題，其生理機制為何？(9%)
- 3、又植株的水勢應控制在那個範圍內較合理？(3%)

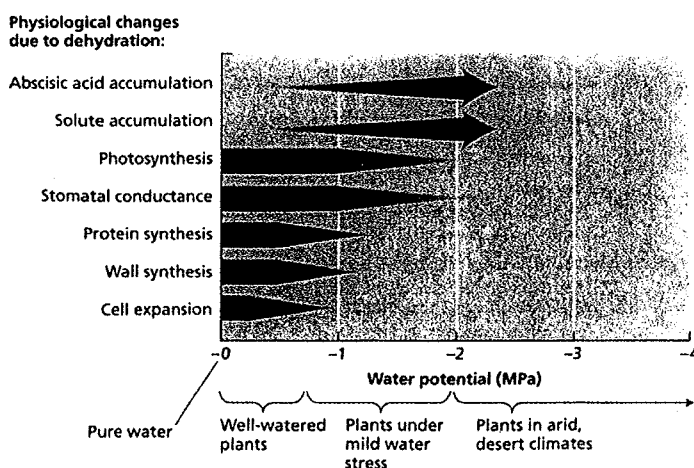


Fig. 1. Water potential of plants under various growing conditions, and sensitivity of various physiological processes to water potential (source: Taiz and Zeiger, 2006)

- 一、試述臺灣花卉產業現況與未來發展方向。(20分)
- 二、分階段列舉蘭花生產層面上從種苗繁殖到蘭花銷售常見生理問題。(20分)
- 三、以一種草花或切花為例說明經濟花卉「理想品種」應具備那些性狀?(20分)
- 四、試分析玫瑰花生長開花習性與臺灣玫瑰花產地分佈相關性。(20分)
- 五、分析百合及石蒜等兩類球根花卉之臺灣原生物種的種原特性。(20分)

國立中興大學102學年度博士班招生考試試題

科目：高級造園學

系所：園藝學系

本科目試題共 / 頁

- 一、試述現代造園景觀發展的重要趨勢，並請從其中選一項您認為值得繼續探索的趨勢加以申論之。(20分)
- 二、試述 t-test、one-way ANOVA、correlation analysis、multiple regression analysis、factor analysis 等統計技術之目的並請舉出對應的研究實例說明之。(30分)
- 三、試述懷舊治療之意義、方法及應用實例，並以此說明為基礎，提出適合之懷舊治療計畫，以協助銀髮族族群成功老化。(25分)
- 四、試述一般性休閒遊憩區（如主題遊樂園區、森林遊樂區、休閒農場、球場…等）之經營管理系統所涵蓋的面向及細部工作執掌，並請以您所熟悉的休閒遊憩區為例，說明該區經營的關鍵成功因素或所面臨的問題及其解決策略。(25分)

國立中興大學102學年度博士班招生考試試題

科目：高級園產品處理學

系所：園藝學系

本科目試題共 / 頁

- 一、台灣蔬果產業一般不大，所以在外銷時常有併櫃(Mix loading)的情形，試問進行併櫃運輸時需注意哪些事項？(25分)
- 二、台灣葡萄在貯運時，主要的耗損為脫粒和腐爛，試問如何預防此類問題之發生？(25分)
- 三、在外銷時，台灣很多水果常被要求進行檢疫處理，如針對東方果實蠅，常以冷處理或熱處理之方式進行殺蟲處理，試問輻射處理的可行性如何？和熱處理及冷處理比較各有何優缺點？(25分)
- 四、台灣椪柑在外銷至日本時，因早採果皮仍呈黃綠色，並不受日方消費者喜歡，所以需催色(drgreening)，試問催色的條件為何有無其它方法？(25分)

- 一、試述傳統的雜交育種方法與現代生物技術育種方法，在學理及實施方法，有何相同之處及相異之處。(二十分)

- 二、試分別敘述目前台灣果樹、蔬菜、花卉等園藝作物之產業概況(包括種植面積、生產值、主要種類、發展趨勢等項目)。(二十分)

- 三、試解釋“光補償點 (light compensation point)”與“光飽和點 (light saturation point)”，並說明其對園藝作物的栽培上，有何重要性。(二十分)

- 四、試述影響園藝作物花芽分化及開花的內在與外在因子，並說明如何利用園藝操作技術，調整上述內在與外在因子以達到調控開花的目的。(二十分)

- 五、試述療癒庭園 (Healing Garden) 的設計原則。(二十分)