

國立中興大學97學年度博士班招生考試試題

科目：高級果樹學

所別：園藝學系

本科目試題共 / 頁

- 一、台海兩岸互動若過於頻繁，台灣現有果園及果樹園藝事業將何去何從？
並請扼要列舉其策略。(25分)
- 二、試簡單證明絕大部份落葉果樹在高溫的夏季期間進行花芽分化。(25分)
- 三、試述葡萄、梨、蓮霧、番石榴及番荔枝五種果樹在台灣行產期調節之主要措施，並綜述其原理。(25分)
- 三、試述果樹矮化的方法及其原理。(25分)

國立中興大學97學年度博士班招生考試試題

科目：高級造園學

所別：園藝學系

本科目試題共 / 頁

一、Please (1) explain the theory of prospect and refuge, (2) describe how this theory is used in the field of landscape architecture, and (3) propose comments on the application of prospect and refuge theory. (25%)

二、Please (1) explain the concept of horticultural therapy and (2) provide a research proposal to test if the implementation of horticultural therapy has a positive influence on senior citizens' health and well-being. (25%)

三、Please (1) use qualitative method to identify the image of Taichung city or any other cities you like to deal with and (2) describe the most difficult part in using qualitative method and illustrate examples while you are describing. (20%)

四、Please translate the following abstract into Chinese. (15%)

The study firstly reviewed the literature of philosophic aesthetic, landscape aesthetic evaluation and studies for constructing probable subject and object influenced factors of landscape aesthetic affects used as independent variables. Secondly, the study used 12 factors of landscape aesthetic affects in Taiwan as dependent variables, including relaxation-pleasure, blue-solitary, grandeur-sublime, rationality-unity, quiet-calm, indigenouness-remembrance, hazy-illusionary, blink-speed, foreign-surreal, gorgeous, fairytale and abundance. The study analyzed the correlations between subject and object influenced factors and landscape aesthetic affects for the National Parks in Taiwan. By performing statistical analyses, the study found out that several visitor's characteristics were significantly positive correlated to all of the aesthetic affects. The results also showed that different composition styles have significant differences in each aesthetic affects. In other words, the composition style is a considerable object factor when we research on landscape aesthetic affects with photos.

五、Please translate the following abstract into English. (15%)

本研究之主要目的為研擬永續生態旅遊之經營管理指標及策略，並嘗試探討生態旅遊地之公部門經營管理者對經營管理策略之認同度及其差異，冀藉由本研究之結果提出台灣地區生態旅遊經營管理策略之建議，以提供做為未來公部門推展生態旅遊之依據及參考，為永續性的生態旅遊奠定健全與成功的根基。本研究以國家公園、國家森林遊樂區、國家風景區作為研究範圍之選擇，研究對象為公部門管理者，以問卷調查的方式獲取所需資料，經統計分析結果得到主要的結論如下：

1. 管理者對於遊客經營管理層面之「教育與學習」之相關策略之認同度以及可行性判斷為最高，而對遊客經營管理層面的「使用者收費及捐獻」策略則有較低的評值。
2. 不同生態旅遊地的管理者對於遊客經營管理層面策略之認同度有顯著差異；對於環境經營管理及地方社區經營管理策略的認同度則較一致。

國立中興大學97學年度博士班招生考試試題

科目：高級園產品處理學

所別：園藝學系

本科目試題共 / 頁

- 一、試述鮮切(fresh-cut)蔬果運銷過程中品質劣化的主要因子為何?有何改善措施或防治策略?並說明 1-MCP(1-methylcyclopropene)在鮮切蔬果保鮮上有何助益(25分)?
- 二、各種方式的熱處理(heat treatment)在採後處理的應用有增多情形，試說明熱處理可應用在哪些方面及有何優缺點(25分)?
- 三、從細胞生理學觀點說明園產品在貯運過程中發生寒害的原因及機制(25分)。
- 四、試述園產品採收後影響園產品品質的生物性因子及環境因子(25分)。

- 一、試述所有可能調節真核生物基因表現的分子機制。(三十分)

- 二、試述目前台灣植物生物技術研發的概況。並說明將來台灣發展“基因轉殖植物”應以轉殖那些基因及開發那些轉基因作物較為適宜?為什麼?(三十分)

- 三、試述利用 Ti 質體 (Ti plasmid) 轉殖方法獲得轉基因植物的方法與操作步驟，並說明 T-DNA 插入到植物染色體組之分子機制。(四十分)

- 一、何謂氧自由基(oxygen free radicals)? 植物在正常生理條件下為什麼植物體內會有氧自由基的存在? 植物如何克服體內產生的氧自由基的危害? 為什麼當植物遇到環境逆境時會造成氧自由基的危害? (二十五分)

- 二、試述植物細胞壁的主要組成份及構造，(2)說明細胞壁的功能與其組成份及構造的關係，(3)說明細胞壁的組成份及構造與園藝產品品質的關係。(二十五分)

- 三、何謂生質能源作物? 試述目前全球發展生質能源作物的概況，並申論台灣發展生質能源作物的可行性。(二十五分)

- 四、平衡(balance)、韻律(rhythm)、強調(emphasis)、和諧(harmony)等設計的原則適用於每一設計要素及它們之間彼此的關係。試以園藝植物為例，說明如何在景觀庭園的設計中創造出上述四種設計原則，並說明設置四種設計原則的時機及在植栽選擇上所應考慮的要點。(二十五分)

- 一、試申論土壤水分與植物營養對番茄果實品質之影響及如何利用水分與營養之控制以提高番茄的品質？(四十分)

- 二、試針對台灣氣候條件特色說明我國蔬菜生產容易遭遇哪些環境逆境？這些逆境對蔬菜生長與發育有何影響？又，近年已經發展出哪些重要克服逆境的方法？(三十分)

- 三、試就環境因素與栽培管理技術層面說明影響番茄產量之因子。(三十分)