

國 立 宜 蘭 大 學

111 學年度研究所碩士班考試入學

園藝學(含植物學)試題

(園藝學系碩士班)

准考證號碼：

---

《作答注意事項》

- 1.請先檢查准考證號碼、座位號碼及答案卷號碼是否相符。
- 2.考試時間：100 分鐘。
- 3.本試卷共有五題問答題，一題 20 分，共計 100 分。
- 4.請將答案寫在答案卷上。
- 5.考試中禁止使用手機或其他通信設備。
- 6.考試後，請將試題卷及答案卷一併繳交。
- 7.應試時不得使用電子計算機。

共 5 題問答題，每題 20 分，共 100 分。

1. 園藝、農藝及森林同為農業的主要範疇。園藝作物種類繁多，用途各異，為研究和應用上的方便，請問一般而言園藝作物如何分類？ (20 分)
2. 美國學者 Garner 和 Allard 氏，在煙草的育種工作上，發現某一品種異於一般只於夏季開花的品種，它只能在秋季開花，經改變各種栽培條件，發現只有「日長」才能改變其開花習性，於是發現了光週效應(photoperiodism)。請說明光週效應(photoperiodism)可以區分為哪些類型，並敘述各類型的特性。(20 分)
3. 以扦插方法繁殖應視苗圃所在地之先天環境條件，選擇容易操作、費用低廉以及成活率高的方法。請問扦插方法因利用不同之繁殖體器官可分為哪些種類？並敘述其操作方式及適用作物。(20 分)
4. 近年來由於台灣園產品外銷市場的變化，進而對於園產品採收後處理及冷鏈的研究及需求日益提升，請敘述園產品採收後處理的內容及範疇，並說明與園產品加工的差異處。(20 分)
5. 自從 1953 年華生(James Watson)與克立克(Francis Crick)發現 DNA 雙股螺旋結構後，奠定日後 DNA 重組技術。到了 1980 年代後重組 DNA 與組織培養之技術整合，造就往後基因轉殖的蓬勃發展。現今已有許多經基因改造生物/作物(Genetically Modified Organisms; GMOs)已育成且商品化，然而也造成了許許多多的爭議。請簡單舉例目前世界上有哪些主要的基因轉殖作物，並闡述你個人對 GMO 的想法。(20 分)