

# 國立嘉義大學 97 學年度

## 農學研究所博士班招生考試試題

科目：森林學

- 一、台灣山區地質不穩定，山坡地常發生嚴重崩塌，試說明崩塌地人工復育之(一)適宜樹種選擇條件(5%)、(二)適宜樹種種類(5%)、及(三)施工方法(10%)。
- 二、地球暖化(溫室效應)日益嚴重，使人類開始注意二氧化碳減量的問題，在諸多可以行光合作用的物種如：森林植物、農作物、草類及水域環境中的藻類等，為何我們單獨強調森林之固碳效果？請申論之。(20%)
- 三、被子植物有何特殊之特徵？其於系統分類及演化上又有那些爭論？請詳予論述之。(20%)
- 四、請詳細說明光譜行為(spectral behavior)、光譜指標(spectral index)以及其應用。(20%)
- 五、有關林業研究的資料分析中經常使用到變異數分析，請問：(20%)
  - (一) 何謂變異數分析？
  - (二) 資料若要採用變異數分析時，必須符合哪些條件？試述之。
  - (三) 依據變異數分析原理，而常運用林業試驗設計上的方法包括完全逢機設計、完全逢機區集設計、複因子試驗設計，請比較說明這些設計的原理和方法。