

等 別：三等考試  
類 科：林業技術  
科 目：森林經營學  
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、試區別森林生長模式的「株距獨立模型 (Individual-tree distance-independent model)」與「株距相依模型 (Individual-tree distance-dependent model)」？其在模擬單木生長中，常用到「競爭指數 (Competition index)」，試述其意義為何？常見衡量林木競爭指數的方法有那些？(25分)
- 二、以樣區取樣法在天然林和人工林進行森林材積量調查，試比較採用固定面積取樣法與變動面積取樣法之優劣？如果改為進行樹種歧異度調查，試說明上述何種取樣法較佳？(25分)
- 三、京都議定書允許國際間透過合作方式，來達到減少溫室氣體排放量的承諾。試說明聯合減量 (Joint implementation)、清潔發展機制 (Clean development mechanism)、排放交易 (Emission trade) 的內容為何？上述何者較適合植林碳匯專案活動，並說明其理由？(25分)
- 四、請試述下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 25 分)
  - (一)地理資訊系統 (Geographic information system)
  - (二)樹冠透視度 (Crown transparency)
  - (三)二次平均直徑 (Quadratic mean diameter)
  - (四)單態地位指數曲線 (Anamorphic site index curve)
  - (五)胸高斷面積係數 (Basal area factor)