

# 國立宜蘭大學

## 112 學年度碩士班考試入學招生

### 森林學(森林生態、育林、 經營與利用) 試題

(森林暨自然資源學系碩士班)

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 7 題問答題，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。

問答題 (共 7 題, 請依序作答):

- 一、請說明四個生育地因子之特性並簡單列表說明。並說明何謂因子補償？何謂相當生育地？何謂限制因子定律？請試說明，並各舉一例說明。在氣候分類上，常使用生態氣候圖(ecological climate diagram)進行歸類，試說明其繪製過程為何？並說明氣候圖反應哪些訊息？(25 分)
- 二、人工林建造可透過栽植造林與播種造林法實現，試說明 2 種造林法的實施方式，並試說明不同造林法之優缺點、造林季節及生長等問題。(15 分)
- 三、試說明上層疏伐 (crown thinning)、下層疏伐 (low thinning)、選擇疏伐 (selection thinning) 與機械疏伐 (mechanical thinning)，並說明不同疏伐方式對留存林木有何影響？(10 分)
- 四、我國林務局依據林地氣候、植生等因子及土地利用現況與特性，配合國有林事業區經營計畫檢定調查資料及經營目標、交通狀況、海拔高、野生動物、植群等因子，將林地之使用區分為哪四種林地分區？請說明經營這四個分區的適當森林經營作業法。(15 分)
- 五、請問一片森林的碳儲存量計算公式應包含哪些變數？枯枝落葉層的碳淨流動平衡量及土壤有機質碳淨平衡量又該如何計算？(10 分)
- 六、木材為一天然有機物質，與金屬或塑膠等材料比較時，具有何種優點及缺點？說明之。(15 分)
- 七、試分別依木材中化學元素及化合物種類，說明其在木材之組成比例。(10 分)