

(本試題分三部分，共九大題，請抄大小題號，答於試卷上)

-----野生動物學部分-----

- 一、假設你是農委會野生動物諮詢委員會的野生動物學者專家之一，請針對在雲林縣林內鄉湖本村枕頭山要申請在3公頃多的私有地上作為砂石採取事件，暫時將政治的考量放在一邊，而僅就專業科學的角度來看對IUCN列名為易危等級(vulnerable)的八色鳥，提出在業者開採與保育團體抗爭的衝突中，你對此一事件的看法（包括你覺得哪些資料是必須提供給你，你才能做判斷的）。（10分）
- 二、什麼是「中央山脈保育廊道」？就台灣野生動物的保育而言，其設置的理論背景為何？（10分）
- 三、以金錢來評量野生動物的價值，例如保護了黑面琵鷺，會增加賞鳥或攝影的人口，因而會帶動望遠鏡或攝影器材的銷售，這些經濟上的利益就歸在黑面琵鷺的價值上。像這樣的評量方式會有什麼利弊？（5分）

-----樹木學部分-----

- 四、解釋名詞：請以文字或圖說明下列名詞（10分）

- a. ovuliferous scale
- b. perfect flower
- c. multiple fruit
- d. leaf
- e. shoot

- 五、比較題：請以文字或圖說明下列題組內之異同（10分）

- a. *Abies* vs. *Tsuga*
- b. *Roystonea* vs. *Phoenix*
- c. *Yushania* vs. *Bambusa*
- d. *Rhododendron* vs. *Vaccinium*
- e. *Ficus* vs. *Machilus*



- 六、請討論樹木的物候現象（5分）

-----森林生態學部分-----

- 七、試就下列生態系特性，比較天然極盛相森林與發育中次生林之差異。（15分）

- (1) 生物量(biomass); (2) 物種生存策略(r型或k型天擇);
- (3) 淨社會生產力(net community productivity)

- 八、森林植物社會中，種間競爭(interspecific competition)會產生何種長期效應？試舉三項說明之。又其中那一效應對物種的梯度多樣性 (gradient or β -diversity) 有影響？請說明產生何種影響？（15分）

- 九、森林於大干擾後二次演替期間，林相構造會發生明顯之變化，試以 Oliver 氏之四階段過程，說明各階段之特徵及變化。若以林木之直徑級頻度分析代表林分構造 (stand structure)，請說明此四階段林分構造上之特徵。（20分）

試題隨卷繳回