

等 別：四等考試
類 科：景觀
科 目：景觀植物學與景觀生態學概要
考試時間：1 小時 30 分

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、請以同一比例尺為下列植物繪製立面圖清楚繪示每個植物的大小、形態、生長位置與質感，同時在每個植物下方以箭頭標示植物名稱，名稱下方標示其花果或其他部位特殊顏色。如果某個植物有可能以兩種不同的形態出現，請都繪示於圖上。(每小題 2.5 分，共 25 分)

(一)三角葉西番蓮 *Passiflora suberosa*

(二)大頭茶 *Polyspora axillaris*

(三)月橘 *Murraya paniculata*

(四)地毯草 *Axonopus compressus*

(五)金腰箭舅 *Calyptocarpus vialis*

(六)茄苳 *Bischofia javanica*

(七)野鴨椿 *Euscaphis japonica*

(八)黑板樹 *Alstonia scholaris*

(九)蜘蛛百合 *Hymenocallis littoralis*

(十)樟樹 *Cinnamomum camphora*

二、請就都市熱島回答下列問題：

(一)請說明何謂都市熱島？(5 分)

(二)請說明都市熱島的成因。(5 分)

(三)請提出三種使用景觀植物改善都市熱島的方法，提出優選植物及其理由，並說明設計重點。植栽選擇請盡量不要使用第一題所列植物，若有使用，請述明必須使用它的理由。(15 分)

三、植物有分 C3、C4 與 CAM，請依此回答下列問題：

(一)請說明大部分的植物為何種，其他兩種分別在何種環境中較容易出現？(5 分)

(二)請說明 C3、C4 與 CAM 三種植物的差異？(10 分)

(三)請舉例 C3、C4 與 CAM 植物各一至兩種。(5 分)

(四)請說明為什麼 C4 與 CAM 比 C3 植物更能夠適應全球氣候變遷的考驗？(5 分)

四、關於景觀格局 (landscape pattern)，請回答下列問題：

(一)請說明何謂景觀格局？(5 分)

(二)請比較都市和農村中景觀格局的差異。(10 分)

(三)請比較都市和農村中影響景觀格局的因子有何異同？(10 分)