

類 科：自然保育
科 目：保育生物學
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。

一、請試述下列名詞之意涵：（每小題 4 分，共 20 分）

- (一)Conservation
- (二)Umbrella species
- (三)Ecological compensation
- (四)Extinction cascade
- (五)Introgressive hybridization

二、世界人口朝都市集中，臺灣也有類似的現象。請說明都市生態環境所面臨的生物多樣性課題，（8 分）並以保育生物學的觀點，說明可以改善的生態性作為。（12 分）

三、在探討物種數（S）與棲地面積（A）的物種-面積關係（Species-Area relationship）中，我們會用以下的方程式來表示： $S = cA^z$ ，其中 c 為常數，z 為重要的參數。過去的許多研究顯示 z 一般都在 0.25 左右，請問 z 所代表的生態保育意義？（6 分）若 z 值為 0.4 或 0.1 時，有何生態保育上之差異？（6 分）若你是一位棲地的經營者，當經營的地區屬於 z 值遠大於 0.25 很多之狀態時，如何能妥善經營這種環境？（8 分）

四、臺灣現有 5 種植物，屬於文化資產保存法所公告之珍貴稀有植物，這些植物的分布範圍有限，請舉出 2 種之俗名與分布現況，（8 分）並說明具體可行之保育策略。（12 分）

五、請說明外來種與外來入侵種（invasive species）的差異，（8 分）並舉例出現在臺灣的一個案例，說明其危害情形。（12 分）