

一、請說明臺灣在海拔梯度上的主要原生植物群落類型，及其優勢物種、特色與海拔分布。（20分）

二、試說明棲地破碎化對野生動物行為、族群結構、或群聚組成可能產生怎樣的影響？
請設計一個觀察實驗(observation experiment)以及一個操弄實驗(manipulation experiment)，來探討你所提出的部分預測。（20分）

三、假設水分與溫度並非植物生長的限制因子，請介紹植物為因應個體間的陽光競爭，在生活型及生理上的適應機制？（20分）

四、何謂菌根(mycorrhizas)? 菌根在生態系內可以扮演哪些功能？外生菌根(ectomycorrhizas)與內生菌根(endomycorrhizas)的差別是什麼？（20分）

五、何謂功能性基因體學(functional genomics)？在目前全球氣候變遷的趨勢下，未來可能會加劇造林樹木的哪些生長逆境？現代功能性基因體技術可以如何培育出適應這些逆境的抗性品種？（20分）

試題隨卷繳回