

等 別：四等考試

類 科：環境檢驗

科 目：環境微生物學概要

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、請說明何謂 ultimate BOD 及 nitrogenous BOD？在一般 BOD₅ 檢測中是否
可得知？（25 分）
- 二、請列出四項成為水質檢測指標菌（indicator organisms）時，所需要的必
要條件。（25 分）
- 三、在相同環境氣候條件下，通常在一般未受人類開發的原始林地或草原
上，土壤中的微生物多樣性，通常高於重度耕作農地土壤的微生物多樣
性，請說明其原因。（25 分）
- 四、目前鑑定細菌種類大多使用那一段核糖體核糖核酸（rRNA）序列？主要
原因及優缺點為何？（25 分）