

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。

- 一、請詳述細菌細胞在封閉培養基溶液中的生長曲線 (growth curve)。(20分) 當遭遇不利於生長的環境條件時，許多細菌會進入 VBNC 的狀態，請解釋 VBNC 細胞對於飲用水安全的意義。(10分)
- 二、請說明在厭氧消化系統中，澱粉如何被厭氧菌分解至最終產物。(20分)
- 三、請比較說明原核細胞染色體 (Chromosome) 與質體 (Plasmid) 結構，並說明所含基因對生長代謝的意義。(20分)
- 四、請說明如何從污染土壤中分離出一株可以分解苯 (Benzene) 的格蘭氏陰性 (gram-negative) 的純種菌株。(30分)