

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）