

113年公務人員普通考試試題

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、何謂選擇性培養基（selective medium）與鑑別培養基（differential medium）？使用濾膜法分析大腸桿菌群之培養基是屬於那一種？為何培養後之生長菌落會形成綠色金屬光澤？（25 分）
- 二、請說明微生物產生 ATP 的三種主要方式（或途徑）。（25 分）
- 三、請說明利用包埋法製作微生物固定化細胞（immobilized cell）的原理，及應用此法於污水處理系統有何優點？（25 分）
- 四、紫外線照射經常被用於開放空間之滅菌，請說明對細菌的殺菌機制以及在環境工程的應用。（25 分）