

110 年特種考試地方政府公務人員考試試題

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、請試述下列名詞之意涵：

- (一)簡單染色法 (simple staining) (5 分)
- (二)血球計數法 (standard medical hemacytometer) (5 分)
- (三)二名法 (binomial system of nomenclature) (5 分)
- (四)無性生殖 (asexual reproduction) (5 分)
- (五)兼氣厭氧菌 (facultative anaerobe) (5 分)

二、環境工程的處理程序有一大部分是應用微生物的技術（例如，污水處理程序）。請就微生物的特性，說明為何微生物被廣泛的應用於環境工程上的處理程序。(25 分)

三、請就細菌的形態、對氧氣的需求及對溫度的適應性進行細菌分類。(25 分)

四、請舉例說明參與醱酵 (fermentation)、厭氧呼吸 (anaerobic respiration) 及好氧呼吸 (aerobic respiration) 的電子供應體 (electron donor) 及電子接受體 (electron acceptor)。(25 分)