

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)