

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、解釋下列名詞：（每小題 5 分，共 30 分）

(一)sterilization

(二)endospore

(三)generation time

(四)microaerophile

(五)anaerobic respiration

(六)heterotroph

二、寫出培養微生物時，應滿足的營養需求以及需要控制的環境因子。（30 分）

三、說明如何使用濾膜法分析水中之大腸菌群，並寫出與多管發酵法比較，濾膜法所具有的優點。（20 分）

四、紫色光合作用細菌、藍綠細菌及單細胞藻類皆屬於光合作用微生物，請依「碳源」、「電子供給者」、「厭氧或好氧」、「真核細胞或原核細胞」、「是否產生氧氣」、「光反應系統數目」各項說明三者之特性有何相異之處。（20 分）