

類 科：生物技術

科 目：微生物學

考試時間：2小時

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、(一)請詳細說明 Carl Woese 提出的微生物三域系統 (Three-domain system) 分類法。(9分)

(二)列表比較說明其生物特性八項。(16分)

二、(一)請詳述黴漿菌科 (*Mycoplasmataceae*) 微生物特性及致病機轉。(15分)

(二)列舉五種醫學重要的該科菌種及相關臨床疾病。(10分)

三、(一)請列舉說明內毒素 (Endotoxin) 與外毒素 (Exotoxin) 之特性五項。(15分)

(二)詳細說明內毒素之毒性作用機轉。(10分)

四、(一)請以圖示並詳述病毒複製的步驟 (Steps in viral replication)。(15分)

(二)列舉五種病毒感染細胞時的接受體 (receptors)。(10分)