

108年公務、關務人員升官等考試、108年交通  
事業郵政、公路、港務人員升資考試試題

等 級：簡任

類科(別)：衛生技術

科 目：微生物學與免疫學研究

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)本科目得以本國文字或英文作答。

- 一、民國 108 年屈公病毒 (Chikungunya virus) 在國內傳出疫情，請列出此病毒與已在國內流行多年之登革病毒 (dengue virus)，在病毒的遺傳物質、主要傳染途徑及預防方法相似之處，另請列出這兩種病毒在分類及引起臨床症狀相異之處。(25 分)
- 二、請列舉五種人體對抗細菌的重要免疫反應及其作用機制。(25 分)
- 三、請列舉三種在國內引起人類腦炎的病毒。試述其遺傳物質種類、治療藥物及國內是否有疫苗預防。(30 分)
- 四、早期以「酵素免疫分析法 (Enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA)」來定量人體血液及組織內細胞激素 (cytokines)，現更進一步發展出 Luminex assay，請比較並列舉說明 Luminex assay 比 ELISA 為佳的四個優點。(20 分)