

等 別：三等考試

類 科：衛生檢驗

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、試述下列病原體的特性、傳染途徑、疾病症狀及檢測方法：

(每小題7分，共28分)

(一)大腸桿菌 O157:H7 (*Escherichia coli* O157:H7)

(二)耐二甲苯青黴素金黃色葡萄球菌 (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*)

(三)結核分枝桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*)

(四)普里昂蛋白 (Prions)

二、說明下列與病毒相關的問題：(每小題6分，共24分)

(一)繪圖說明動物病毒的一階段生長曲線 (one-step growth curve for a virus)

(二)動物病毒 (animal viruses) 的培養方法

(三)動物病毒的菌斑 (plaque) 分離及分析方法

(四)嗜菌體顯示技術 (phage display technology)

三、說明下列與抗微生物藥物 (antimicrobial agents) 相關的問題：

(每小題8分，共24分)

(一)有那些因子影響抗微生物藥物抑制微生物的有效性

(二)介面活性劑 (Surfactants) 對微生物的影響及作用機轉

(三)萬古黴素 (Vancomycin) 對微生物的影響及作用機轉

四、試述下列免疫分析技術的原理、方法及優缺點：(每小題8分，共24分)

(一)免疫沉澱 (Immunoprecipitation) 技術

(二)免疫擴散 (Immunodiffusion) 技術

(三)酵素結合免疫吸附分析法 (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)