

107年特種考試地方政府公務人員考試試題

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)