

等 別：三等考試

類 科：衛生行政

科 目：醫用微生物及免疫學

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。

- 一、請以新型流感病毒為例，說明該病毒入侵時，人體的免疫系統（先天性和後天性免疫反應）是如何對抗此病毒，而新型流感病毒又可能會採取那些方式逃過我們的免疫反應？（15分）
- 二、請舉出兩種與人類癌症有關的病毒，其中一種已有疫苗可以預防，另一種尚未研發出有效疫苗。請說明：（20分）
 - (一)如何證明該病毒與人類癌症有關？
 - (二)已有疫苗可預防癌症發生的病毒，是如何製作該疫苗？接種疫苗後可經由何種免疫機制來預防該病毒的感染？
 - (三)目前無法研發出有效疫苗的病毒，在疫苗研發上的困難與未來的展望。
- 三、結核病一直是台灣最嚴重的傳染疾病之一，每年約有一萬新發個案。請說明：（20分）
 - (一)和其他細菌比較：結核病的致病菌構造、染色、生長、培養特性有何不同？
 - (二)人體的免疫系統如何對抗此細菌？
 - (三)目前使用何種疫苗來預防此傳染病？我國的幼兒何時接種此疫苗？
 - (四)何謂「多重抗藥性結核病」（MDR-TB）？發生的主要原因為何？
- 四、何謂鼠攜病毒（Robovirus）？請舉一例台灣曾發生的鼠攜病毒感染，說明該病毒的構造特性、屬於何種病毒科（Family）？如何傳染？主要的臨床症狀？目前有何種疫苗可預防此病毒感染疾病？（10分）
- 五、何謂伺機性感染（Opportunistic infection）？請舉一種常見的伺機性感染真菌，說明該真菌的構造和培養特性，伺機性感染發生的原因，與一種常用的抗真菌藥物。（10分）
- 六、在台灣傷寒、副傷寒與流行性斑疹傷寒均被歸類為第二類傳染病，請說明這三種疾病的傳染原（Infectious agent）有何不同？如何傳染？主要的臨床症狀？目前有何種疫苗可預防被此病菌感染？（15分）
- 七、行政院衛生署疾病管制局 11 月 26 日確認今年首例「登革出血熱」往生病例，今年入夏以來，已通報 540 例登革熱本土陽性病例，其中包括 7 例登革出血熱病例，疫情十分嚴峻。請就免疫學的觀點提出兩項「登革出血熱」發生的可能機制？（10分）