

等 別：簡任

類 科：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。

- 一、請問什麼是柯霍氏假說 (Koch's postulates)？近年來，柯霍氏假說對許多新興病原微生物有很多不適用的地方，請敘述近代微生物學可以用那些方法，彌補柯霍氏假說的不足？(20分)
- 二、去年在印度新德里發現了產生 NDM-1 的腸道細菌。請問在最初是那些細菌會產生 NDM-1？其抗藥的機制是什麼？為什麼 NDM-1 的抗藥性這麼重要？NDM-1 的抗藥性是如何在細菌之間傳播？(20分)
- 三、抗生素在治療細菌疾病上，有相當重要的療效，請敘述下列抗生素的殺菌機轉(一) penicillin (二) vancomycin (三) ciprofloxacin (四) chloramphenicol (五) trimethoprim。(20分)
- 四、請問先天免疫 (Innate Immunity) 和後天免疫 (Adaptive Immunity) 有什麼不同？(20分)
- 五、請問和子宮頸癌最有關的病毒是那一種及其型別？病毒的那一些蛋白質和癌症最有關係？預防此病毒感染的疫苗含有那種蛋白質的成份？這些疫苗中的蛋白質是如何製備而得？(20分)