

選擇題（共 10 分）

1. 下列何者不是 β -lactam 抗生素？
(A) penicillins (B) cephalosporins (C) aminoglycoside (D) carbapenem
2. 下列何者不是抗原呈獻細胞(antigen-presenting cell)？
(A) 樹突細胞 (B) 巨噬細胞 (C) B 細胞 (D) T 細胞

問答題（共 90 分）

3. 請說明 β -lactam 抗生素之殺菌機轉？(10 分)
4. 甚麼是細菌內毒素(endotoxin)？與人類那種疾病發生最有關聯性？請說明其致病機轉？(15 分)
5. 當人類感染破傷風梭菌(Clostridium tetani)引發破傷風後，若治療痊癒，是否具終身免疫？不論你的答案“是或否”，請說明原因？(10 分)
6. 請說出五種疾病傳染之途徑？(10 分)
7. 請舉出三種細菌逃脫宿主免疫攻擊之方法？(10 分)
8. 何謂 efflux pump、integron，請分別說明與細菌多重抗藥性之關係？(15 分)
9. 血球凝集抑制試驗(Hemagglutination inhibition test)主要是用來偵測那三種病毒之感染？(10 分)
10. antibiotic associated diarrhea 之致病原為何？請說明其致病機轉？(10 分)