

以下 8 題，全部作答，每題 12.5 分

1. 細菌抗藥性的問題愈來愈嚴重，對某些病菌，甚至即將面臨無藥可醫的情況。有什麼對策可以用來改善這方面的問題？
2. 目前所知的 viral oncogene 有哪些？其作用機轉為何？
3. 簡述 Acyclovir 治療病毒的作用機轉。
4. 請敘述“狂牛病”病原菌之特徵，致病機制，病徵，及其原始之寄主為何？
5. 請解釋下列名詞： a) apoptosis b) co-stimulatory molecule c) antibody diversity d) integrin
6. T 細胞會和抗原呈獻細胞 (antigen-presenting cells) 彼此之間產生作用 (interaction)，也會和 B 細胞之間產生作用，請比較這兩者之異同？包括細胞表面分子的作用，細胞間素 (cytokines) 之作用，彼此產生之影響，及造成的結果。可藉由畫圖來輔助說明。
7. 根據最新的調查，在國小高達 10% 的學童，有不同程度的氣喘或過敏，請您簡述有關氣喘發生的原因，及它的致病過程。
8. “器捐薪傳生命”，捐贈器官，可以遺愛人間，請問器官移植時，會面臨什麼樣的免疫排斥作用，可以如何減少其作用，延長存活率。