

類 科：生物技術

科 目：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、請說明 NKT 細胞的特色和功能。(10分)
- 二、請描述抗原呈現細胞 (antigen presenting cells) 如何呈現第一型和第二型 MHC 結合之胜肽 (peptide)。(15分)
- 三、請以 EAE (experimental autoimmune encephalitis) 實驗動物模式說明自體免疫多發性硬化症 (multiple sclerosis) 之免疫致病機轉。(15分)
- 四、請描述病原菌如何活化補體系統的途徑 (包括 lectin, classical and alternative pathways)，進而達到偵測與清除病原菌之機制。(15分)
- 五、請描述幫助型 T 細胞 (helper T cells) 的分類和功能，包括誘發其分化的主要細胞激素和轉錄因子。(15分)
- 六、請說明 cyclosporine A 用於治療免疫疾病的分子機轉。(15分)
- 七、請說明第一型糖尿病之免疫分子致病機轉。(15分)