113年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及113年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考 試 別：身心障礙人員考試
等　　別：四等考試
類　　科：衛生技術
科　　目：血清免疫學概要
考試時間：1小時30分　　座號：_____

※注意：㈠禁止使用電子計算器。
㈡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。
㈢本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、試述人體自然殺手細胞（natural killer cell, NK cell）的細胞特性、免疫作用與免疫治療應用。（25分）

二、補體（complement）系統是人體相當重要的先天性防禦機制，由一群協助清除病原體的血清與細胞膜表面蛋白質所組成，已知補體系統具有多種活化途徑。試述補體之古典路徑的活化作用過程，（10分）並說明該路徑活化後產生的活性物質及所對應的生物效應。（15分）

三、何謂中央耐受性（central tolerance）？（5分）人體中央耐受性失敗後，可能會引發自體免疫疾病。試說明自體免疫疾病發生的可能機制，（15分）並以重症肌無力（myasthenia gravis）為例，說明該疾病的血清免疫學診斷方法。（5分）

四、隨著醫療科技進步與愛滋病治療用藥日新月異的研發，經實驗室檢驗確定被人類免疫缺陷病毒（human immunodeficiency virus, HIV）感染，並及早接受標準化治療程序，已能有效降低感染者體內的病毒量，達到防止疫情擴散之目的，因此愛滋病的實驗診斷時效對疫情監控十分重要。請分別說明下列問題：
㈠各舉一種適用於診斷 HIV 病毒感染的初步篩檢與確認檢驗方法，並分別說明此二種檢驗方法的原理、檢體種類與結果判讀方式。（15分）
㈡何謂愛滋病實驗診斷的空窗期？（10分）