104年公務人員升官等考試、104年關務人員升官等考試
104年交通事業公路、港務人員升資考試試題　代號：28150　全一頁

等　　級：薦任
類科(別)：衛生技術
科　　目：血清免疫學
考試時間：2小時　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。

一、請畫出免疫球蛋白 IgG 的基本構造圖及每個部分的功用；(8 分) 並解釋下列名詞：
㈠變異區（variable region）(4 分)
㈡互補決定區（complementarity-determining regions, CDR）(4 分)
㈢ Fab, Fc, $F(ab')_2$ (9 分)

二、今年臺灣登革熱爆發大流行，請說明：
㈠登革熱是如何傳播？要如何防治？(10 分)
㈡我們可以利用那些血清免疫學方法幫助檢驗診斷登革病毒感染？(5 分)
㈢登革病毒感染在臨床上可以分成幾期？每一期會有那些血液血清檢驗數據變化？(10 分)
㈣請解釋二次感染不同血清型的登革病毒為何反而可能造成嚴重的登革出血和休克症狀？(5 分)

三、目前人類常用的疫苗有那五類？請舉例說明各有什麼優缺點？(25 分)

四、請說明流式細胞儀（flow cytometry）之原理和應用，並畫出正常周邊白血球經流式細胞儀分析的二維點圖分布。(20 分)