

112年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：原住民族考試

等別：三等考試

類科組別：電力工程

科目：計算機概論

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。

(三)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、有關數字進位，0xA23B 是十六進位的一個數值，請將它轉換成十進位的數值，另外也將 0xA23B 轉換成二進位的數值。(15 分)
- 二、請以示意圖表示出電腦硬體的基本組成元素，並且加以說明。(15 分)
- 三、匯流排 (Bus Topology) 與星狀 (Star Topology) 是區域網路 (Local Area Network) 的兩種主要架構，請繪出這兩種架構，並且加以說明。(20 分)
- 四、陣列 (Array)、堆疊 (Stack)、佇列 (Queue)、樹狀結構 (Tree) 是四種主要的資料結構，請繪出它們的結構，並且說明它們在編程 (Coding) 上的主要用途。(20 分)
- 五、欲編寫一個程式可以將 1 至 10000 中不是 3 也不是 7 之倍數的那些整數累加起來。請先描述你會如何解這個問題，再使用任何一種程式語言完成此程式。(15 分)
- 六、網際網路有許多協定，也存在許多資安威脅，請試說明 HTTP 與 HTTPS 協定的最大不同為何？另外，DDoS 資安攻擊的特徵為何？(15 分)