

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：關務人員考試

等別：三等考試

類科：電機工程（選試英文）

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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、IEEE 為浮點數定義單精度與雙精度表示法的標準。

(一)寫出單精度的浮點數表示法。(10分)

(二)使用 IEEE Excess-127 表示指數的偏移值，寫出(-451.625)的單精度二進位浮點數表示法。(15分)

二、網際網路通訊協定 IPv4 與 IPv6 (Internet Protocol, IP)，使用位址來交換網路封包。

(一)各寫出可表示位址的總數量。(10分)

(二)各寫出一個 IPv4 與 IPv6 的位址。(15分)

三、關於 ISO/OSI 網路七層協定 (7 Layers Protocol)。

(一)圖示並寫出該協定架構的中文與英文層級名稱，並簡述各層級相關功能。(21分)

(二)SSL (Secure Sockets Layer) 安全通訊協定層的運作，主要在那兩層級間處理？(4分)

四、下列是關於原始程式碼的轉譯與虛擬程式碼。

(一)關於原始程式碼的轉譯程序 (Translation Process)，請依順序寫出該轉譯程序的步驟。(10分)

a.原始程式碼 (Source Code) b.碼產生器 (Code Generator) c.語意分析器 (Semantic Analyzer) d.語法分析器 (Syntax Analyzer) e.語彙分析器 (Lexical Analyzer) f.目的程式檔 (Object)

(二)費氏數列 (Fibonacci Sequence) 常應用於科學與數學領域中。當 $n=0$, $Fib(n)=0$; 當 $n=1$, $Fib(n)=1$; 當 $n > 1$, $Fib(n)=Fib(n-1)+Fib(n-2)$ ，寫出其遞迴 (Recursive) 演算法的虛擬程式碼 (Pseudo Codes)。(15分)