

114年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：電子工程技師
科 目：電子計算機原理
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、試述編譯器（compiler）如何將高階語言程式翻譯為機器語言程式。
（20 分）
- 二、試述二分搜尋法（binary search）的工作原理，並舉例說明以及分析此搜尋演算法的效能。（20 分）
- 三、以卡諾圖化簡 $F(W, X, Y, Z) = \sum m(0, 2, 5, 7, 8, 10, 12)$ 為最簡積項之和。
（20 分）
- 四、作業系統中的程序間通訊（interprocess communication）有兩種模式，試述這兩種模式的工作原理。（20 分）
- 五、試述快速排序法（quick sort）的工作原理，並舉例說明以及分析此排序法的效能。（20 分）