

107年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
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

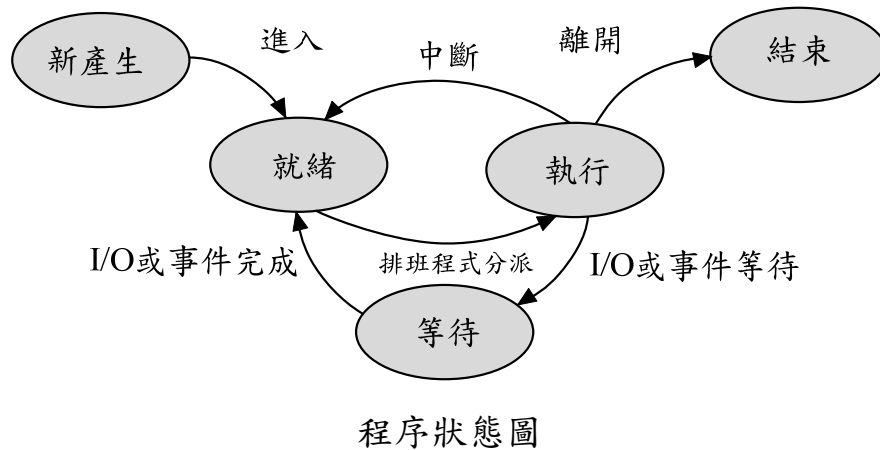
座號：_____

※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、多元程式規劃作業系統(Multi-Programmed OS)的程序狀態圖如下所示。
其中分派程式(Dispatcher)之功用為何？(15 分)



二、多元程式規劃作業系統中之 CPU 排程 (CPU Scheduling) 問題：
試以「先到先處理」(First-Come_First-Served, FCFS) 排程方式處理下述程序的資訊。

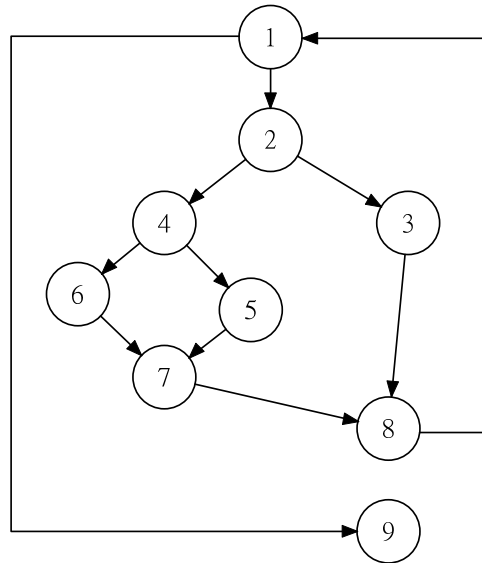
程序	抵達順序	所需時間 (ms)
P1	1	18
P2	3	3
P3	2	6

(一)畫出程序處理之甘特圖。(10 分)

(二)計算平均等待時間。(10 分)

三、何謂對等式架構或同儕式架構 (Peer to Peer) ？(15 分)

- 四、計算下列流程圖的循環複雜度（Cyclomatic Complexity） M 。（10 分）
（Hint： $M = E - N + 2P$, $E = \#$ of edges, $N = \#$ of nodes, and $P = \#$ of connected components）



- 五、何謂空間局部性（Spatial Locality）？存取局部性（Locality of Reference）對電腦記憶體的影響為何？（20 分）
- 六、何謂網頁置換或網頁竄改（Web Defacement）攻擊？為何網頁置換深受駭客喜愛？（20 分）