

明新科技大學 105 學年度研究所考試入學招生 試題卷

系所類別	科目	節次	准考證號碼 (考生請填入)	考試日期
電機工程系碩士班 (資工組)	計算機概論	第二節		105/4/24

※答案須寫在答案卷內，否則不予計分。

一、名詞解釋 (15%)

(1) Stack (2) Queue (3) Linked List

二、試列出智慧型手機中三種常見的作業系統？(10%)

三、何謂虛擬機器(Virtual Machine)，試說明之？(10%)

四、何謂執行緒(Thread)，試說明之。(10%)

五、(1)試問二進位數值 011011.11 轉換成十進位後的數值為何？(2)試問十進位整數 125 轉換成十六進位後的數值為何？(10%)

六、請試將中序式(Infix)： $A*B/C-(D+E)$ ，轉換成前序式(Prefix)與後序式(Postfix)。(10%)

七、假設作業系統中，頁面的參考字串(Page Reference String)為 3,2,1,5,2,3,4,2,5。若記憶體中有 4 個頁框(Page Frame)，並採用先進先出框頁替換法(FIFO Page Replacement)，則將會發生多少次的取頁失敗(Page Fault)？ (15%)

八、假設有 P1、P2、P3、P4 四個行程分別在 0、1、2、3 毫秒的時間到達，其所需之 CPU 執行時間分別為 6、7、3、8 毫秒，若以循環分時排程(Round Robin；RR) (Time Quantum = 5 毫秒)為行程排程策略，試問其平均等待時間(Average Waiting Time)為何？ (時間單位: 毫秒) (20%)

行程	到達時間	CPU 執行時間
P1	0	6
P2	1	7
P3	2	3
P4	3	8