

龍華科技大學 101 學年度研究所碩士班招生試題

所別：電機工程系碩士班

科目：計算機概論 (附答案紙)

是否使用計算機 簡易型計算機、簡易型工程用計算機； 否

** (答案:需寫在答案紙上) **

一、請依據下列的要求將數值轉換成其他的數字系統 (10%)

(a) $232 = (\quad)_2$ (b) $A48_{16} = (\quad)_8$

二、若資料利用下列各種格式儲存，其代表十進位數值為何？

(20%)

- (1) 11001110 無號整數格式表示為
- (2) 10011101 有號整數格式表示為
- (3) 01111011 一補數格式表示為
- (4) 11011101 二補數格式表示為

三、請說明TCP與UPD的特色與差別之處。(10%)

四、何謂死結，造成死結的四個必要條件為何？(10%)

五、選擇題 (20%)

1. (5%)請問下列二進位有號數減法，何者有溢位？

(A) 1101-1110 (B) 1010-0111 (C) 0111-1100

2. (5%)請問下列哪一種排程方式是並非公平的？

(A) RR (B) FCFS (C) SJF

3. (5%)下列關於 Pipeline Hazard 的敘述何者為是？

(A) Pipeline 執行的速度 (B) Pipeline 的階層數 (C) 造成

Pipeline 中元件必須彼此等待 (D) 造成 Pipeline 中資料損毀

4. (5%)請問 AVL 樹中，任一節點的左右子樹高度差不可超過？

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

龍華科技大學 101 學年度研究所碩士班招生試題

六、名詞解釋 (30%)

1. (5%)2-3-4 樹
2. (5%)ALU (Arithmetic Logic Unit)
3. (5%)GPRS
4. (5%)雜湊碼
5. (5%)Shortest Job First 排程法
6. (5%)XML