

義守大學 102 學年度碩士班入學招生考試試題

系所別	資訊工程學系、資訊管理學系	考試日期	102/3/16
考試科目	計算機概論	頁碼/總頁數	1/2

※此為試題卷，請將答案填寫在答案卷內，未寫於答案卷內者，不予計分。

※本科目不可使用計算機。

一、單選題(每題 4 分，共 40 分)

- (1) 電腦系統中，下列何者負責執行計算與邏輯運算？
(A) control unit (B) input/output (C) memory (D) arithmetic logic unit
- (2) 以 0/1 位元字串表示出所有英文字母，並區分大小寫，至少需要多少位元長度？
(A) 26 (B) 52 (C) 6 (D) 5
- (3) 下列何種模式中，CPU 與 I/O 裝置做同步運算時，資料可以直接從 I/O 裝置送至記憶體？
(A) programmed I/O (B) interrupt-driven I/O (C) DMA (D) isolated I/O
- (4) 下列何者儲存速度最快？
(A) register (B) cache memory (C) main memory (D) hard disk
- (5) TCP/IP 五個分層中，下列何者負責客戶端與伺服器端之間訊息的邏輯性傳遞？
(A) application layer (B) transport layer (C) network layer (D) data link layer
- (6) 下列何者為不需要用到置換(swapping)的多元程式規劃？
(A) partitioning (B) queuing (C) demand paging (D) demand segmentation
- (7) 下列何者不為軟體生命週期(software lifecycle)？
(A) 發展(development) (B) 使用(use) (C) 使用(use) (D) 銷售(sale)
- (8) 下列何者不為軟體品質之主要衡量指標種類？
(A) 操作性(operability) (B) 易賣性 (salability) (C) 可移動性(transferability) (D) 可維護性(maintainability)
- (9) 在二元樹的探訪順序中，先探訪父節點、再探訪左子節點、最後探訪右子節點，稱作：
(A) 前序法 (B) 中序法 (C) 後序法 (D) 循序法
- (10) “algorithm”及“alignment”之最長共同子序列 (LCS) 的長度為多少？
(A) 9 (B) 6 (C) 5 (D) 4

二、填充題(每題 4 分，共 40 分)

- (1) 將十進位數字表示法中的 124.625 轉換成二進位數字表示法為_____。
- (2) 將二補數(two's complement)表示法中的 11100110 轉換成十進位整數為_____。
- (3) 將二補數(two's complement)表示法中的 10011001 作算術右移運算(arithmetic right shift operation)，其結果的十進位整數為_____。
- (4) 如果記憶體位址空間(address space)為 32MB，且一個 word 為 16 位元，則指定每個 word 的位址需要位元個數為_____。
- (5) TCP/IP 五個分層中，負責起始端與目的端之間的封包(packet)傳遞的層為_____。

義守大學 102 學年度碩士班入學招生考試試題

系所別	資訊工程學系、資訊管理學系	考試日期	102/3/16
考試科目	計算機概論	頁碼/總頁數	2/2

※此為試題卷，請將答案填寫在答案卷內，未寫於答案卷內者，不予計分。

※本科目不可使用計算機。

- (6) 作業系統中，同一項資源可以分配給多個行程，且每個行程輪流分配部分短暫時間，此種設計方式為_____。
- (7) 軟體發展過程中，每一階段結束後再開始下一階段的模型為_____。
- (8) 參數傳遞方式中，把真實參數的「值」算出來，然後再傳給正式參數為_____。
- (9) 以快速排序法對數字陣列 16, 8, 25, 85, 12, 77, 36 做完一次對調後的數字陣列為_____。
- (10) 在程序的本體中，又呼叫到自己本身，此種程序為_____。

三、問答題(每題 5 分，共 20 分)

- (1) 假設 CPU 處理如下表之程序:

程序	抵達順序 (抵達時間差甚小)	所需時間(毫秒)
P1	1	15
P2	3	9
P3	2	12

試以【先到先處理】方式列出排班順序，並計算出每個程序之平均等待時間。

- (2) 承上題，試以【最短工作先處理】方式列出排班順序，並計算出每個程序之平均等待時間。
- (3) 假設 A 及 B 為兩個陣列，各包含 N 個整數。請寫出用來測試兩個陣列中所有相對應位置元素是否相等之演算法。
- (4) 請寫出一個演算法，利用 while loops 將 stack S1 的內容移至 stack S2，並清空 stack S1。