

試題卷

次別：全國各級農會第5次聘任職員統一考試

科目：電腦概論

職等：九職等以下新進人員

一、是非題24分（每題2分）共12題

1. 電腦程式語言中，BASIC語言屬於物件導向式語言。
2. 區域網路中的乙太網路使用的是CSMA/CA技術。
3. IPv6的位址由128個位元組成。
4. 關聯式資料庫系統的查詢語言SQL是屬於第四代語言(4GL)。
5. 俗稱的AI技術，其中AI指的是Anticipated Intelligence。
6. 俗稱的網路OSI標準，OSI代表Open System Interconnection。
7. C++是屬於高階電腦語言，而C是一種低階電腦語言。
8. Windows系統是一種多人多工的作業系統(OS)。
9. 手機使用的Android系統是一種作業系統(OS)。
10. 在關聯式資料庫管理系統中，每個關聯檔案都是以一個表格的方式呈現。
11. IEEE802.11文件主要規範乙太網路的通訊協定標準。
12. 堆疊(Stack)是一種使用先進先出機制的資料結構。

二、單選題40分（每題2分）共20題

1. WiFi 是屬於一種 (a)區域網路 (b)廣域網路 (c)都會網路 (d)光纖網路
2. 何種網路連接設備在未知目的地時，不會以廣播的方式處理? (a)Repeater (b)Router (c)Bridge (d)Hub
3. 資料儲存單位中1GB表示 (a) 2^{20} bytes (b) 2^{20} bits (c) 2^{30} bytes (d) 2^{30} bits
4. 電腦計算速度中，奈秒為(a) 10^{-8} 秒 (b) 10^{-12} 秒 (c) 10^{-10} 秒 (d) 10^{-9} 秒
5. 磁碟結構中，一磁圈上固定的圓形半徑之存取單位為 (a)磁區(sector) (b)磁段(block) (c) 磁軌(track) (d)磁叢(cluster)
6. 電腦資料儲存的單元中，下列何者處理速度最快(a)ROM (b)RAM (c)Cache (d)DISK
7. 電腦OSI網路，是一種幾層的通訊協定? (a) 4 (b) 5 (c) 7 (d) 8
8. TCP/IP網路中C類(C class)IP位址的主機識別碼長度為多少位元組 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
9. 在遞迴公式 $f(n)=2f(n-1)+1$ 中，假設 $f(1)$ 的值為2，則 $f(4)$ 的值為 (a) 7 (b) 11 (c) 15 (d) 23
10. 下列電腦程式語言中，何者屬於高階語言? (a) machine language (b) assembly language (c) XML (d) Java language
11. 在河內塔(Hanoi tower)的運算中，在有三個圓形樁的情況下，完成從起始端的柱子搬移到目的端柱子所需要移動的次數為 (a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9
12. 在計算複雜度中，循序搜尋(sequential search)的複雜度為(a) $O(n)$ (b) $O(n^{1/2})$ (c) $O(1)$ (d) $O(\log n)$
13. $x^3 + y^3 = z^3$ 的正整數解有幾個? (a) 0 (b) 1 (c) 3 (d) ∞

14. 以一個位元組(byte)編碼，所能表示最多的符號數為 (a) 512 (b) 256 (c) 254 (d) 8
15. 下列性質，何者不是結構化程式的優點? (a) 有重複使用性 (b) 加速執行時間 (c) 容易維護 (d) 易於修改
16. 在2的補數法(2's complement)表示整數的系統中，1001所表示之十進位值為 (a) 9 (b) -9 (c) -6 (d) -7
17. 下列何者跟雲端運算管理沒有直接的關係? (a) 虛擬化技術 (b) 服務導向 (c) 透過網路存取 (d) 平行處理系統
18. TCP/IP網路協定的標準文件，大部分都規範在下列哪個標準組織? (a) 國家標準局 (b) ANSI (c) RFC (d) IEEE
19. IEEE 802.1q 的文件中規範下列哪種網路的標準? (a) WiFi (b) VLAN (c) WAN (d) SDN
20. 在一個按照大小排序好的100個整數的數列中，以二元搜尋法尋找一個數字是否存在此數列中的某個位置，搜尋過程中所需要的比較次數為 (a) 7 (b) 10 (c) 50 (d) 100

三、複選題 36 分（每題 3 分）共 12 題

1. 在二元樹結構中，假設樹的高度為 3，則此樹的節點個數可能為
(a) 15 (b) 4 (c) 3 (d) 32 (e) 10
2. 下列何者屬於一般電腦作業系統的涵蓋範圍?
(a) 記憶體管理 (b) 成本管理 (c) 檔案管理 (d) 加解密的管理 (e) 程序管理
3. 下列何者為電腦網路中資料鏈結層之子層?
(a) PMD (b) MAC (c) LLC (d) PLCP (e) IP
4. 下列何者可為網路的連接設備?
(a) 路由器 (b) 交換器 (c) 橋接器 (d) 基地台 (access point) (e) 影音播放器
5. 二進位的非負整數表示系統中，下列何者正確?
(a) 一個byte可以表示的最大值為126 (b) 1000表示十進位值為8 (c) 十進位的-1以1111表示 (d) 010與10所表示的十進位數值相同 (e) 16位元能夠表示的整數個數有65536
6. 在十六進位的表示法中，下列哪個英文字母是合法的表示符號?
(a) G (b) H (c) F (d) D (e) A
7. 電腦CPU的組成單元包括
(a) ACU (b) CU (c) ALU (d) MU (e) OS
8. 程式設計時，下列何者是常被使用到的資料結構?
(a) 序列(array) (b) 矩陣(matrix) (c) 串列(linked list) (d) 樹(tree) (e) 三角形結構(triangle)
9. 下列何者為機器學習相關的技術?
(a) ISDN (b) CNN (c) SDN (d) RNN (e) LAN
10. TCP/IP網路中，各層的通訊協定，除了應用層與實體層之外，還有
(a) 展示層 (b) 網際網路層 (c) 鏈結層 (d) 傳輸層 (e) 加密層
11. 下列何者為關聯式資料庫管理系統之運算?
(a) PROCEED (b) JOIN (c) SELECT (d) PROJECT (e) REACT
12. 下列何者為邏輯表示式的運算?
(a) XOR (b) NOT (c) AND (d) OR (e) MOD