

113 01 物聯網應用設計班招訓甄試 試題

1. (2) RFID (Radio Frequency Identification) 是一種通過無線電波識別特定物品的技術，下列何者不是使用 RFID 技術的優點？
 - ①可進行商品的追蹤
 - ②可增進商品銷售率
 - ③可降低商品失竊率
 - ④可使商品庫存盤點自動化
2. (4) 下列何者屬於 B2G 電子商務？
 - ①消費者透過網路串聯團購美食
 - ②學校推動線上遠距學習，使得教學不受時間、空間限制
 - ③企業與供應商透過網路建立交易行為
 - ④政府建置電子採購網站，以使政府採購電子化
3. (1) 藉由寬頻網路大量且迅速蔓延，致使網路癱瘓的病毒稱為
 - ①蠕蟲病毒 (Worm)
 - ②巨集病毒 (Macro Virus)
 - ③特洛伊病毒 (Trojan Horse)
 - ④千面人病毒 (Polymorphic Virus)
4. (4) 關於防火牆之描述，下列敘述為非？
 - ①防火牆可用於保護內部網路免於外界的侵害
 - ②防火牆必須安裝於內外網路間的唯一通道上
 - ③防火牆可以用來管制網路封包的來源位址和目的地位址
 - ④防火牆可以阻絕所有外來的病毒攻擊，保護內部網路中的電腦
5. (3) 電腦硬體結構可分成五大單元：輸入單元 (IU)、輸出單元 (OU)、記憶單元 (MU)、算術邏輯單元 (ALU) 及控制單元 (CU)，下列哪一個單元以匯流排 (Bus) 與其他四個單元直接連接？
 - ①輸入單元
 - ②輸出單元
 - ③記憶單元
 - ④算術邏輯單元
6. (1) 電腦基本架構中有多個主要的組成單元，其中負責判斷 AND、OR、NOT 等運算的是
 - ①算術邏輯單元
 - ②輸出單元
 - ③輸入單元
 - ④控制單元
7. (1) 下列有關微處理器的敘述，何者正確？
 - ①時脈 (clock) 是時脈頻率 (clock frequency) 的倒數
 - ②位址暫存器可用以存放各種狀態或運算的結果
 - ③相較於多核心微處理器，單核心微處理器更適合多工環境
 - ④執行週期 (execution cycle) 包括擷取、解碼、執行三個主要步驟
8. (2) 當主記憶體空間不足時，先將部分程式暫時存放在硬碟機內，要執行時再載入主記憶體的技術稱為
 - ①暫存器管理
 - ②虛擬記憶體管理
 - ③隨機存取記憶體管理
 - ④快取記憶體管理

113 01 物聯網應用設計班招訓甄試 試題

9. (3) 中央處理單元 (CPU) 到下列何種記憶體間存取資料時，速度最快？
①主記憶體 (RAM) ②快取記憶體 (Cache)
③暫存器 (Register) ④輔助記憶體 (HDD)
10. (1) CPU 的速度為 5 MIPS 時，則執行一個指令平均時間為何？
①0.2 μ s ②0.2 ns ③5 μ s ④5 ms
11. (1) 「磁碟重組」主要目的為何？
①增進磁碟讀寫效能 ②增加磁碟空間
③修復磁碟毀損 ④避免檔案遺失
12. (2) 下列關於公共軟體 (Public Domain Software) 的敘述何者不正確？
①使用者不需付費 ②仍受著作權保護
③使用者可以複製 ④可以同時在多臺電腦使用
13. (1) 網際網路 (Internet) 是依據下列哪一種資料交換技術運作？
①分封交換 (Packet Switching)
②電路交換 (Circuit Switching)
③數位交換 (Digital Switching)
④訊息交換 (Message Switching)。
14. (2) 有關串列式傳送資料的敘述，下列何者錯誤？
①每個時脈傳輸一個位元
②長途傳送資料，串列式比平行式的成本高
③利用停止控制位元和開始控制位元不同狀態變化，區分兩筆資料
④資料傳送速率的單位為 bps
15. (4) 以一條傳輸速率為 10 Mbps 的網路線直接連接主機 (Host) A 與主機 B，若主機 A 欲傳輸一個 10 M 位元組的檔案至主機 B，則傳送該檔案所需的傳輸時間 (Transmission Delay) 最少為幾秒？
① 1 ②2 ③ 4 ④ 8
16. (2) 若電子郵件地址為 cat@msa.hinet.net，則下列敘述何者正確？
①IP 位址為 cat.msa.hinet.net
②郵件伺服器為 msa.hinet.net
③使用者的帳號為 cat@msa
④使用者名稱為 msa.hinet.net
17. (4) 下列有關網路伺服器的敘述，何者正確？
①DHCP Server 可以將網域名稱轉換成 IP 位址
②DNS Server 提供使用者一個動態的 IP 位址
③File Server 具有保護系統的防火牆功能
④Proxy Server 可以加快網頁下載速度
18. (3) 對於雙絞線、同軸電纜和光纖作為有線傳輸媒介的比較，下列敘述何者不正確？
①同軸電纜抗雜訊力較雙絞線為佳
②雙絞線傳輸距離最短
③光纖的頻寬最寬，但抗雜訊能力最差
④光纖是以光脈衝訊號的形式傳輸訊號
- 19 (3) 下列何種網路架構，容錯能力佳，即使部分線路故障也不會影響網路交通？
①環狀網路 ②星狀網路 ③網狀網路 ④匯流排網路

113 01 物聯網應用設計班招訓甄試 試題

- 20 (2) 對於 NAT 的功能何者為非？
- ①可解決 IP 不足的方法
 - ②具有防火牆的功能，可以防止網路病毒入侵
 - ③通常使用二個介面與網路連接
 - ④讓企業內部設有私有 IP 電腦，共用一個合法 IP，達成連上網際網路的目的
- 21 (1) 若要連接兩個不同的網路區段，且具有選擇資料傳輸路徑的功能，則使用下列哪一種網路通訊設備最合適？
- ①路由器 (Router)
 - ②集線器 (Hub)
 - ③中繼器 (Repeater)
 - ④橋接器 (Bridge)
- 22 (3) OSI 網路七層架構中，哪一層服務負責控制傳送的路徑 (Routing)？
- ①實體層 (Physical Layer)
 - ②資料連結層 (Data Link Layer)
 - ③網路層 (Network Layer)
 - ④傳輸層 (Transport Layer)
- 23 (1) 使用者資料元協定 (User Datagram Protocol, UDP) 是屬於 TCP / IP 網路架構的哪一層協定？
- ①傳輸層
 - ②應用層
 - ③網路層
 - ④連結層
- 24 (4) 某個網站的 URL 開始為 https://，這代表該網站使用何種安全機制？
- ①SAT
 - ②SAP
 - ③SET
 - ④SSL
- 25 (4) 網路卡實體位址 (MAC address) 的長度總共有幾個位元 (bits)？
- ①16
 - ②24
 - ③32
 - ④48
- 26 (2) 在 IPv4 的網路定址中，如果 IP 位址最前面開始的兩個位元為 10，則該 IP 位址是屬於哪一個網路等級？
- ①Class A
 - ②Class B
 - ③Class C
 - ④Class D
- 27 (4) 新一代 TCP / IP 網路之 IPv6 通訊協定中，每一個 IP 位址之長度為幾個位元 (bit)？
- ①32 bits
 - ②48 bits
 - ③64 bits
 - ④128 bits
- 28 (3) 試計算二進位值 $(10010111.11)_2$ ，轉換成八進位值的結果為何？
- ① $(226.3)_8$
 - ② $(226.11)_8$
 - ③ $(227.6)_8$
 - ④ $(453.6)_8$
- 29 (2) 二進位數 $(11001.11)_2$ 轉換成十進位數，其值為何？
- ①29.75
 - ②25.75
 - ③24.25
 - ④20.50
- 30 (1) 以下選項等於八進位數 $(3674)_8$ 的二進位表示法？
- ①011110111100
 - ②011110111110
 - ③011100111100
 - ④011110110100
- 31 (4) 在 ASCII 碼中，字元 H 的十六進位表示為 48，請問字元 K 的十六進位表示為何？
- ①50
 - ②51
 - ③4A
 - ④4B

113 01 物聯網應用設計班招訓甄試 試題

- 32 (3) 萬國碼(Unicode)編碼系統是使用多少位元來表示一個字元？
①2 ②8 ③16 ④32
- 33 (4) 假設某電腦系統以 8 位元表示一個整數，而負數採用 2 的補數表示方式，則十進位數(-30)的二進位表示法應該為何？
①11100010 ②11100001
③00011110 ④10011110
- 34 (1) 在 HTML 語言中，下列哪一項標籤(tag)所顯示出來的"HTML"字最大？
①<H1>HTML</H1> ②<H2>HTML</H2>
③<H3>HTML</H3> ④<H4>HTML</H4>
- 35 (1) 何者不是伺服器端(Server Side)的腳本語言(Script)？
①JavaScript ②ASP
③JSP ④PHP
- 36 (2) 下列何者為不合法的 URL？
①http://100.100.100.100
②bbs://100.100.100.100
③mailto:dreamer6@seed.net.tw
④ftp://100.100.100.100
- 37 (3) 在無正負號的表示法中，欲表示 0 至 50000 之間的所有整數，最少需要多少位元？
①14 ②15 ③16 ④17
- 38 (3) 下列何種通訊協定提供郵件傳輸的服務？
①ARP ②ICMP ③SMTP ④SNMP
- 39 (4) 有關網路設備的敘述，何者正確？
①交換器是用來轉換數位訊號與類比訊號
②橋接器是用來連接同一區域網路內的多部電腦
③路由器是用來定義電腦在區域網路上的位置
④閘道器是用來連接不同類型的通訊協定
- 40 (3) 電腦網路 OSI 模型的資料鏈結層(data link layer)可以識別下列何者？
①應用系統所採用的 HTTP 或 FTP 等通訊協定
②傳輸時所使用的媒體規格
③網路卡的實體位址(MAC address)
④電腦的 IP 位址