

# 台灣電力公司 97 年度養成班及用人當地化甄試試題

科目:專業科目 B(電腦網路概論)

考試時間:第三節, 60 分鐘

注意事項

1. 本試題共 2 頁(A4 紙 1 張)。
2. 本試題為填充、簡答 2 大題, 合計 100 分。須用藍、黑色原子筆或鋼筆在答案卷指定範圍內依題目順序標題號作答, 於本試題或其他紙張作答者不予計分。
3. 本試題採雙面印刷, 請注意正、背面試題。
4. 考試結束前離場者, 試題須隨答案卷繳回, 俟該節考試結束後, 始得至原試場索取。

一、填充題: 60%(20 題, 每題 3 分, 共 60 分)

1. http 預設的通訊埠為 80, tcp 預設的通訊埠為\_\_\_\_\_。
2. 橋接器(bridge)屬於 ISO 之 OSI 網路參考模式架構中的\_\_\_\_\_層設備。
3. 協定資料單位(Protocol Data Unit, PDU)在 ISO 之 OSI 的傳輸層裏稱之為\_\_\_\_\_。
4. 若不計前序位元組及封包起始界限的 8 個位元組, 乙太網路(Ethernet)的資料封包最小長度為\_\_\_\_\_bytes。
5. EIA-232(RS-232)的 25 針點交換電路之訊號功能可概略分為資料(data)、控制(control)、訊號同基(signal common ground)及\_\_\_\_\_等四種類型訊號群組。
6. 在 TCP/IP 的協定中, 接收端做加總檢查結果等於\_\_\_\_\_時, 表示封包的傳送沒有錯誤。
7. Frame Relay 在錯誤檢測上使用的方法為\_\_\_\_\_。
8. 封包交換的技術為資料以封包為單位在網路上傳送, 可區分為\_\_\_\_\_封包交換及虛擬電路封包交換(Virtual-Circuit Packet Switching)兩種。
9. 無線區域網路的標準協定為\_\_\_\_\_。
10. 在 Class C 級位址且子網路遮罩為 255.255.255.10 時, 可提供\_\_\_\_\_個主機位址。
11. IPv6 的 IP 位址共有\_\_\_\_\_位元組(bytes)。
12. 有一 IP 位址 140.102.253.255, 可判斷其用途為\_\_\_\_\_。
13. 在 CIDR 機制下, 140.118.9.47/21 所表示的子網路遮罩為\_\_\_\_\_。
14. 根據 ISO 之 OSI 對網路管理領域的定義, 網路管理分成五大範疇, 即組態管理、效能管理、帳務管理、故障管理及\_\_\_\_\_。
15. 一傳輸率為 9,600 bps 的線路, 以非同步傳輸(Asynchronous Transmission)方式傳送 48,000 個字元, 所需使用的時間總共為\_\_\_\_\_秒。
16. 類比訊號的強度稱為\_\_\_\_\_, 一般以伏特(V)為單位來計算。
17. UTP 由兩條具絕緣外皮包覆的銅線所纏繞而成; 市面上的 UTP 線在每一條線中都有 4 條絞線, 其接頭名稱為\_\_\_\_\_。

18. 在 Unix-like 所使用的檔案系統中，若要改變檔案或目錄的權限，所使用的指令為\_\_\_\_\_。
19. BRI 的 ISDN 包含 2 條 B 通道(channel)及 1 條 D 通道，其傳輸速率共為\_\_\_\_\_ bps。
20. SNMP 有三個重要的指令：取得(Get)、設定(Set)及\_\_\_\_\_，以達到基本的管理模式。

二、簡答題：40%(4 題，每題 10 分，共 40 分)

1. 請問使用集線器(hub)的堆疊埠時，應該注意的事項為何？
2. 請簡述 X.25 所使用的通訊處理方式。
3. 說扼要說明語音數位化技術及原理。
4. 請簡述 CSMA/CD 的存取方法。