

勞動力發展署北基宜花金馬分署泰山訓練場

網路規劃架設第 01 期甄試筆試

一、單選題（每題 2 分，共 60 分）：

1. 【 3 】 主幹配線設計中採用對絞型數據電纜提供數據服務時，兩端之跳接線或設備線的總長度不可超過多少？
(1) 3m (2) 5m (3) 10m (4) 20m
2. 【 1 】 依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，總配線架之裝設位置，應依引進管及銜接屋內垂直幹管之引出位置，做適當之安排，採雙側設置者應離牆壁約多少距離？
(1) 80cm (2) 100cm (3) 120cm (4) 50cm
3. 【 2 】 依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，總配線架之位置設計，應以節省電信室空間為原則，並應預留至少多少距離以上之設備間通道？
(1) 60cm (2) 80cm (3) 100cm (4) 120cm
4. 【 2 】 依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，建築物之引進管及建築物內各樓層之配管，其彎曲點超過二處且其彎曲角度之和超過多少度時，應設置拖線箱以利線纜之佈放及接續？
(1) 120 度 (2) 180 度 (3) 140 度 (4) 150 度
5. 【 1 】 依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，電信室引進電纜總對數 200 對以下，其室內淨高至少幾公尺？
(1) 2.1m (2) 3.1m (3) 4.1m (4) 5.1m
6. 【 4 】 依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，在垂直幹管中要佈放主幹線電纜對數在 101 對 ~ 200 對，至少須多大管徑的配管？
(1) 16mm (1/2") (2) 28mm (1") (3) 41mm (1 1/2") (4) 52mm (2")

- 7.【4】依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，下列何者不是屋內光纜所使用的光纖？
- (1) 單模光纖 (2) 50/125 μ m 多模光纖 (3) 62.5/125 μ m 多模光纖
(4) 50/62.5 μ m 單模光纖
- 8.【3】依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，宅內光纜施作，其彎曲半徑不可小於製造商規定值，如果製造商沒有規定，則施工佈放時，其彎曲半徑至少不可小於光纜外徑的幾倍？
- (1) 8 倍 (2) 10 倍 (3) 15 倍 (4) 20 倍
- 9.【2】T568B 標準的第 3 對雙絞線是下列哪兩隻腳位的組合？
- (1) 1、2 腳 (2) 3、6 腳 (3) 4、5 腳 (4) 7、8 腳
- 10.【2】關於 IEEE 802.11 無線傳輸協定，下列敘述何者不正確？
- (1) 802.11 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 2Mbps (2) 802.11a 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 54Mbps (3) 802.11b 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 11Mbps (4) 802.11g 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 54Mbps
- 11.【2】T568A 標準的第 2 對雙絞線是下列哪兩隻腳位的組合？
- (1) 1、2 腳 (2) 3、6 腳 (3) 4、5 腳 (4) 7、8 腳
- 12.【3】線性遞增倍數遞減 (Additive Increase Multiplicative Decrease, AIMD) 控制定律使用於下列哪個協定之何種用途？
- (1) UDP 協定之流量控制 (2) TCP 協定之錯誤檢查 (3) TCP 協定之擁塞控制 (4) UDP 協定之錯誤控制
- 13.【4】下列何者是 IPv6 鏈路區域單點傳播 (Link-local unicast) 位址範圍？
- (1) FE80::/7 (2) FE80::/8 (3) FE80::/9 (4) FE80::/10

14. 【 3 】 OSI 7 層協定中，下列哪層負責控制傳輸者間資料傳送及接收的時機？
- (1) 資料鏈路 (Data Link) 層 (2) 傳輸 (Transport) 層 (3) 會談 (Session) 層 (4) 應用 (Application) 層
15. 【 3 】 在 IPv4 Class B 位址中，每個網路可連接的主機數目為下列何者？
- (1) 126 部 (2) 254 部 (3) 65,534 部 (4) 16,777,214 部
16. 【 4 】 Linux 系統中，下列哪個指令可追蹤兩部主機間各節點 (node) 之路由狀況？
- (1) netcat (2) host (3) nslookup (4) traceroute
17. 【 2 】 位元時間前半段保持高電位，後半段轉為低電位代表「1」，位元時間內以低電位代表「0」，是屬於下列何種編碼方式？
- (1) 不回歸零 (Nonreturn-To-Zero, NRZ) (2) 回歸零 (Return-To-Zero, RZ) (3) 不回歸零反轉 (Nonreturn-To-Zero-Inverted, NRZI) (4) 差動式曼徹斯特 (Differential Manchester)
18. 【 3 】 依據 ANSI/TIA-568-C.2 規定，水平布線所採用的網路對絞線最大直徑為何？
- (1) 7.0mm (2) 8.0mm (3) 9.0mm (4) 10.0mm
19. 【 3 】 經乙太網路 (Ethernet) 傳送 ICMP 之封包中，由外至內各協定標頭 (Header) 出現順序為何？
- (1) IP 封包標頭-Ethernet 封包標頭-ICMP 封包標頭 (2) ICMP 封包標頭-IP 封包標頭-Ethernet 封包標頭 (3) Ethernet 封包標頭-IP 封包標頭-ICMP 封包標頭 (4) Ethernet 封包標頭-ICMP 封包標頭-IP 封包標頭
20. 【 2 】 因路由器之最大傳輸單位 (Maximum transfer unit, MTU) 限制，經過路由器之 IPv4 封包需分割成較小封包傳輸。分割後之封包中，下

列哪個欄位值會與原封包中之值相同？

- (1) M 旗標 (M Flag) (2) 協定 (Protocol) (3) 標頭檢查碼 (Header checksum) (4) 分段偏置 (Fragment offset)

21. 【 4 】 訊框中繼 (Frame Relay) 是 1 種點對點系統，使用最有經濟效益的路徑來進行下列何種動作？

- (1) 在實體層傳送固定長度的封包 (2) 在實體層傳送可變長度的封包 (3) 在資料鏈路層傳送固定長度的封包 (4) 在資料鏈路層傳送可變長度的封包

22. 【 2 】 使用非同步傳輸時，傳送 1 個位元組資料需加上 1 個起始位元與 1 個停止位元，則其網路使用率為？

- (1) 60% (2) 80% (3) 100% (4) 120%

23. 【 1 】 下列何者可使用超五類無遮蔽雙絞線 (Cat.5e UTP) 線材？

- (1) 100BaseT (2) 10Base2 (3) 100BaseF (4) 10Base5

24. 【 2 】 依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，主幹配線附掛於電纜線架或線槽時，應每隔多少距離，使用麻線或尼龍緊束帶縛繫於支架上？

- (1) 30 ~ 50 公分 (2) 60 ~ 100 公分 (3) 120 ~ 150 公分 (4) 160 ~ 200 公分

25. 【 3 】 依據「建築物屋內外電信設備設置技術規範」規定，宅內配管設計時，電信配管與高壓電力線至少應相隔多少距離？

- (1) 30cm (2) 40cm (3) 50cm (4) 60cm

26. 【 1 】 下列何者內建於中央處理器 (CPU) 做為 CPU 暫存資料，以提升電腦的效能？

- (1) 快取記憶體 (Cache) (2) 快閃記憶體 (Flash Memory) (3) 靜態隨機存取記憶體 (SRAM) (4) 動態隨機存取記憶體 (DRAM)

27. 【 1 】 編譯程式 (**Compiler**) 將高階語言翻譯至可執行的過程中，下列何者是連結程式 (**Linker**) 負責連結的標的？
- (1) 目的程式與所需之副程式 (2) 原始程式與目的程式 (3) 副程式與可執行程式 (4) 原始程式與可執行程式
28. 【 2 】 下列何者「不是」資訊安全所考慮的事項？
- (1) 確保資訊內容的機密性，避免被別人偷窺 (2) 電腦執行速度
(3) 定期做資料備份 (4) 確保資料內容的完整性，防止資訊被竄改
29. 【 3 】 有關資訊安全之概念，下列何者「不正確」？
- (1) 將檔案資料設定密碼保護，只有擁有密碼的人才能使用 (2) 將檔案資料設定存取權限，例如允許讀取，不准寫入 (3) 將檔案資料設定成公開，任何人都可以使用 (4) 將檔案資料備份，以備檔案資料被破壞時，可以回存
30. 【 1 】 有關網際網路之敘述，下列何者「不正確」？
- (1) IPv4 之子網路與 IPv6 之子網路只要兩端直接以傳輸線相連即可互相傳送資料 (2) IPv4 之位址可以被轉化為 IPv6 之位址 (3) IPv6 之位址有 128 位元 (4) IPv4 之位址有 32 位元

二、複選題 (每題 4 分，共 40 分)：

31. 【 12 】 下列何者為 IPv6 正確的位址表示方式？
- (1) BCE9::5241 (2) AB39::2 (3) 1A7E::257D:39AC::3456 (4) 5::25D:25::6
32. 【 14 】 關於「QR Code」的敘述，下列何者正確？
- (1) 二維空間條碼 (2) 均為黑白兩色 (3) 在 4 個角落，印有像「回」字的正方圖案 (4) 可用於存貨管理

33. 【 34 】 有關 ICMP 封包敘述，下列何者正確？
- (1) ICMP 保證資料封包能確實送達 (2) ICMP 封裝在 UDP 資料封包內 (3) ICMP 提供網路問題的資訊給主機 (4) ICMP 封裝在 IP 資料封包內
34. 【 123 】 有關硬碟的儲存容量大小，下列哪些相同？
- (1) 122880 TB (2) $120 \times 1024 \times 1024$ GB (3) 120×2^{50} Bytes (4) 0.1 EB
35. 【 123 】 資訊安全的目的是在於維護資訊的哪些特性？
- (1) 保密性 (Confidentiality) (2) 完整性 (Integrity) (3) 可用性 (Availability) (4) 可讀性 (Readability)
36. 【 123 】 資訊安全威脅的種類繁多，但其攻擊目的可以歸類成哪幾種？
- (1) 以侵入為目的 (2) 以竄改或否認為目的 (3) 以阻斷服務為目的 (4) 以獲得歸屬感為目的
37. 【 124 】 關於「IP」的敘述，下列何者正確？
- (1) 192.168.1.1 是一個虛擬 IP (2) IPv6 使用 128 位元來表示 IP 位址 (3) 192.168.1.256 是一個可用的 IP (4) 192.168.1.1 屬於 Class C
38. 【 123 】 根據 IANA 的規定，下列通訊協定與常用埠號 (Well-Known Port Number) 的組合，何者為正確？
- (1) FTP:21 (2) DNS:53 (3) HTTP:80 (4) DHCP:76
39. 【 123 】 在 Windows 10 作業系統中，在「本機安全性原則」中可以設定哪些安全性項目？
- (1) 公開金鑰原則 (2) 軟體限制原則 (3) 網路清單管理員原則 (4) 硬體相容原則
40. 【 123 】 下列應用軟體哪些屬於文書處理軟體？
- (1) Writer (2) Pages (3) Microsoft Word (4) Dropbox