



# 交通部臺灣鐵路管理局

## 108年營運人員甄試 試題

應試類科：營運專員－資訊（身障）

測驗科目 1：網路通訊與資通安全

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。
- ② 答案卡須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面，共100分，答案卡每人一張，不得要求增補。未依規定畫記答案卡，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 限用2B鉛筆作答。請按試題之題號，依序在答案卡上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ⑤ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（依考選部公告「國家考試電子計算器規格標準」規定第一類，不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能），並不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣10分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑥ 考試結束答案卡務必繳回，未繳回者該科以零分計算。



## 單選題【共 50 題，每題 2 分，共 100 分】

- 關於光纖網路的相關敘述，以下何者錯誤？
  - 多模式光纖的軸芯較粗
  - 架設成本通常比較高
  - 被覆層通常用高折射率的物質以利高速傳輸
  - 單模式光纖的軸芯較細
- 以下對於展頻(Spread Spectrum)的敘述何者正確？
  - 將原電波加密
  - 降低原電波的功率
  - 集縮原電波的頻率
  - 提升原電波的功率
- 以下哪一種服務使用UDP協定？
  - E-mail
  - BBS
  - FTP
  - DNS
- 若ping A伺服器失敗，以下所列出可能的假設何者不適當？
  - A伺服器非使用Windows
  - A伺服器沒連網
  - A伺服器沒開機
  - A伺服器當機
- 可用來執行DNS查詢的Windows作業系統內建指令為以下何者？
  - nslookup
  - pathping
  - ping
  - tracert
- POP3協定的主要用途為以下何者？
  - 掃毒
  - 收信
  - 寄信
  - 轉信
- 欲申請自然人憑證，可到以下哪些地點？
  - 戶政事務所
  - 派出所
  - 國稅局
  - 區公所
- 以下何者不是防火牆所採用的作法？
  - 應用層過濾
  - 代理伺服器(proxy)
  - 過濾封包
  - 檢查密碼規律性
- 若您是某企業的網路管理人員，為防止資料毀損您會建議採取以下何種措施？
  - 隨時存檔
  - 加派保全
  - 加強防災
  - 異地備援
- 以下哪一種威脅是利用大量網路流量癱瘓網路？
  - IP Spoofing
  - Network Sniffing
  - DDoS
  - Social Engineering
- 以下何者不是通行密碼技術？
  - 代理密碼法
  - 接儲存通行密碼法
  - 通行密碼加密法
  - 單向函數法

12. 下列何種應用層通訊協定，在傳輸過程中未對內容進行加密處理？  
(A)POP3S (B)HTTPS (C)FTP (D)SSL
13. 同時利用大量且散布各地的殭屍電腦，對某指定網站發送大量封包，導致該網站一時之間無法提供服務而關閉，這是屬於何種攻擊？  
(A)特洛伊木馬 (B)電腦病毒 (C)郵件炸彈 (D)分散式阻絕服務
14. 下列何者是一個用來存放與管理通訊紀錄及我們在網路上付費的信用卡資料，以確保交易時各項資料的儲存或傳送時的隱密性與安全性？  
(A)認證中心 (B)電子錢包 (C)商店伺服器 (D)付款轉接站
15. 某辦公室內有數台電腦，將這些電腦以網路線與集線器(Hub)連接，此種連接方式為？  
(A)匯流排網路 (B)星狀網路 (C)環狀網路 (D)網狀網路
16. 為了讓郵件在傳送過程中不被駭客擷取訊息，可以藉由電子郵件系統內之哪一項功能來協助？  
(A)壓縮 (B)附加防毒程式 (C)密件副本 (D)加密
17. Internet網際網路最常用的是下列何種通訊協定？  
(A)TCP/IP (B)MAC (C)X.25 (D)HDLC
18. 一般我們使用下列哪一種單位來表示資料傳輸速度？  
(A)dpi (B)cpi (C)bps (D)cps
19. 在網際網路(Internet)上傳遞資料時，一般用來識別電腦為？  
(A)URL (B)IP Address  
(C)computer ID (D)computer name
20. 我們可以利用網際網路處理許多工作，但下列哪一項行為是違法的？  
(A)利用瀏覽器看新聞  
(B)到社群網站寫文章分享自己讀書心得  
(C)將最新流行歌曲轉成MP3並轉發給好友  
(D)登入維基百科並更新自己研究資料
21. 全球資訊網的網址名稱中.gov表示是？  
(A)公司行號  
(B)政府機關  
(C)國防軍事單位  
(D)財團法人或組織單位
22. 品宣利用電子郵件發送公司DM給客戶時，所使用的傳輸服務協定為？  
(A)POP (B)FTP (C)HTTP (D)SMTP
23. 哪一種寬頻傳輸是使用現有的電話銅線為傳輸媒介來輸送資料？  
(A)Cable Modem (B)ADSL (C)DirectPC (D)ISDN

24. 小明在Windows作業系統中，以手動方式設定TCP/IP網路連線，設定項目包含IP位址、子網路遮罩及下列何種設備的IP位址？  
(A)集線器(Hub) (B)橋接器(Bridge) (C)交換器(Switch) (D)閘道器(Gateway)
25. 一般進行大數據(Big Data)分析時，應該使用多少資料量來分析？  
(A)盡量使用全部資料 (B)最近儲存時間的30%資料  
(C)單筆資料量較大的前30%資料 (D)變化量較快的30%資料
26. 小可設計了一個Logo圖案放在網頁上，這個圖案設計成背景透明而且檔案很小，請問小可所設計的這個Logo應該是下列何種圖形格式？  
(A)BMP (B)TIFF (C)GIF (D)PCX
27. 台北悠遊卡公司所使用感測技術為下列何者？  
(A)Bluetooth (B)RFID (C)Wi-Fi (D)GPS
28. 家信公司的IP位址不足，下列哪一種伺服器的使用可以改善這個問題？  
(A)DHCP Server (B)DNS Server (C)FTP Server (D)HTTP Server
29. 每張Ethernet網路卡生產時，都編有一個獨一無二的位址，這個位址稱為「MAC (Media Access Control) 位址」，請問MAC位址是由多少位元組所組成？  
(A) 4 Bytes (B) 6 Bytes (C) 7 Bytes (D) 8 Bytes
30. 理論上在區域網路中1000BaseT的網路，能達到多快的速度？  
(A)1Gbps (B)1GB/Sec (C)1000Kbps (D)1000MB/Sec
31. 凱文的公司要求所有員工都要使用列入國際標準的開放格式檔案的軟體，請問下列哪一種檔案類型不符合公司的要求？  
(A)\*.txt (B)\*.pdf (C)\*.html (D)\*.fla
32. 阿成在學校上網時，電腦螢幕出現Proxy server有問題，因此無法連線，於是阿成把瀏覽器中的Proxy server關閉，請問Proxy server的主要功能為何？  
(A)集中管理檔案，專門提供檔案給工作站存取  
(B)暫存及提供使用者取用的網頁資料，以降低網路流量  
(C)傳送與接收電子郵件  
(D)提供共享軟體，供使用者下載使用
33. 祐信在台灣開了一間公司，架設好了公司的網站後，需要一個網域名稱，請問要向下列哪一個管理機構申請？  
(A)ICANN (B)TWNIC (C)TANET (D)NCC
34. 小美在Google網站中若要搜尋「流行」方面的資訊，但不要「流行性感冒」方面的資訊時，該如何輸入查詢字串？  
(A)流行-流行性感冒 (B)流行and流行性感冒  
(C)流行#流行性感冒 (D)流行!流行性感冒

35. 國信利用E-Mail傳送報價單給美國客戶時，Mail address中，使用者名稱與地址間的符號為？  
(A) : (B) @ (C) = (D) &
36. 訊號傳遞時，可以透過類比訊號及數位訊號傳遞，下列何者不是類比訊號的特質？  
(A)資料值不斷地隨時間變化  
(B)抵抗雜訊干擾能力高  
(C)透過DAC可轉換成數位訊號  
(D)不易運算和儲存
37. 訊號傳輸速度的定義是指傳送端於單位時間內能負荷最大資料傳輸量到接收端，也就是我們常說的？  
(A)週期 (B)連線上限  
(C)最大服務範圍 (D)頻寬
38. 將傳輸的資料排列成串，然後一個緊接著一個逐一傳輸，我們稱這種方式為？  
(A)並列式傳輸 (B)同步傳輸  
(C)串列式傳輸 (D)無線傳輸
39. RS-232是發展已久，應用極廣的傳輸介面，下列何者不是它的缺點？  
(A)傳輸距離短 (B)傳輸速率慢  
(C)軟體支援度差 (D)耐雜訊特性較差
40. 網路拓樸中，下列何者不是星型拓樸的特點？  
(A)一旦中心點(即集線器)壞了，整個網路就不能運作  
(B)若是單一節點故障或發生問題，也只有該節點不能收發網路資料，其餘節點仍能照常工作  
(C)採集中管理方式，新增移除設備較容易  
(D)容易產生訊號碰撞，造成網路效率不彰
41. 網路媒介中，1000BaseSX所使用的傳輸介質是？  
(A)光纖 (B)同軸電纜  
(C)CAT4等級以下雙絞線 (D)CAT5等級以上雙絞線
42. 通訊協定IEEE 802.11b所使用的傳輸技術為？  
(A)正交頻率切割多工技術(OFDM) (B)高速序列傳輸  
(C)分時多工存取(TDMA) (D)高速直接序列展頻(HR/DSSS)
43. 網路系統架構中，我們將許多資料存取和運算都交由工作站本身處理，執行完畢再將結果傳回伺服器儲存的架構稱之為？  
(A)分散式系統 (B)供給鍊  
(C)集中式處理 (D)遠端遙控

44. 夏華今天打開電腦後，使用FTP和HTTP網路服務，這兩種服務屬於TCP/IP通訊協定哪一層？
- (A)應用層 (B)主機傳輸層  
(C)網際層 (D)網路存取層
45. 小陳對密碼的管理有一套認知，下列何者有誤？
- (A)密碼越長越安全  
(B)配合英文、數字一起使用  
(C)不要用與自身相關的文字或數字  
(D)為避免忘記，最好寫在明顯易見的地方
46. TCP/IP是由TCP(傳輸控制協定)和IP(網際網路協定)所組成，下列有關TCP/IP的敘述，何者正確？
- (A)IP主要工作是確保資料正確送達接收端，負責循序編碼和檢查錯誤  
(B)TCP負責定義封包的格式、辨識目的地、路徑選擇、傳遞封包  
(C)TCP是對應於OSI七層網路通訊協定中的傳輸層(Transport Layer)協定  
(D)IP是對應於OSI七層網路通訊協定中的資料連結層(Data Link Layer)協定
47. 俊銘撰寫網頁HTML語法，請幫他找出要使網頁跳行的命令為何？
- (A)< BR > (B)< HR >  
(C) < B > (D)< H1 >
48. 政府機關網路之間在傳送資料時，在資料前後分別加入起始(START)位元和停止(STOP)位元的是何種傳輸方式？
- (A)對稱 (B)非對稱  
(C)同步 (D)非同步
49. 一般通用網際網路(Internet)在運作上，是屬於下列哪一種資料交換技術的應用？
- (A)分封交換(packet switching)  
(B)電路交換(circuit switching)  
(C)數位交換(digital switching)  
(D)訊息交換(message switching)
50. 某一網址為「http://www.myweb.com.tw」，請問以下何者代表公司的網域？
- (A)www (B)myweb  
(C)com (D)tw