

桃園大眾捷運股份有限公司 108 年度新進人員招募甄試試題

專業科目：網路概論及 Linux 作業系統	測驗時間：15:40-16:40	卷別：甲卷
招募類科：運務類組：工程員(運務票務類)		

※注意：本卷試題每題為四個選項，答錯不倒扣，全為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，依題號清楚劃記，複選作答者，該題不予計分。全份共計 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆 在答案卡上依題號清楚劃記，於本試題卷上作答者，不予計分。測驗僅得使用簡易型電子計算器(招生簡章公告可使用之計算機)，但不得發出聲響，亦不得使用智慧型手機之計算機功能，其它詳如試場規則。

1. 哪些功能使用在實體層？ (A)滑動視窗 (B)電壓大小 (C)資料傳送速率 (D)分配 IP 位址
2. 哪一個埠號被 SMTP 使用？ (A)25 (B)53 (C)69 (D)161
3. 某個 C 級的 IP 網路並想劃分為 5 個網段給不同地方的部門使用，下列哪一個子網路遮罩適合你的設計？ (A)255.255.255.0 (B)255.255.255.192 (C)255.255.255.224 (D)255.255.255.240
4. 下列何者是 IPv4 Class B 位址之範圍？ (A)0.0.0.0 ~ 127.255.255.255 (B)128.0.0.0 ~ 191.255.255.255 (C)192.0.0.0 ~ 223.255.255.255 (D)224.0.0.0 ~ 239.255.255.255
5. 下列哪個位址是可以用在子網路上所使用的主機位址 202.168.11.20/28？ (A)202.168.11.17 (B)202.168.11.14 (C)202.168.11.16 (D)202.168.11.31
6. 請問 B 級網路有多少可使用的主機？ (A)256 (B)1024 (C)4094 (D)65534
7. 哪一個協定解析 IP 位址變成實體位址？ (A)SMTP (B)DNS (C)ARP (D)RARP
8. 若網路環境中存在防火牆，則 Web 及 E-mail 伺服器一般存放於何處？ (A)防火牆主機中 (B)內部網路 (Internal Network) (C)外部網路 (External Network) (D)非軍事區 (De-Militarized Zone)
9. 下列何者是標記/28 的子網路遮罩？ (A)255.255.192.0 (B)255.255.240.0 (C)255.255.255.192 (D)255.255.255.240
10. 從主機 IP 位址之 host id 部分使用多少位元可建立 40 個 subnet？ (A)10bit (B)6bit (C)4bit (D)8bit
11. IANA 保留 Class A 供私人使用之 IP 位址範圍為何？ (A)10.0.0.0~10.0.255.255 (B)10.10.0.0~10.10.255.255 (C)100.0.0.0~100.100.255.255 (D)10.0.0.0~10.255.255.255
12. 下列何者為 222.34.56.178/29 所在之子網路的廣播位址？ (A)222.34.56.207 (B)222.34.56.183 (C)222.34.56.191 (D)222.34.56.199
13. SSL(Secure Sockets Layer)協定是使用下列哪一項資訊進行網站身分鑑別？ (A)電腦名稱 (B)IP 位址 (C)數位憑證(Digital Certificate) (D)使用者帳號及密碼
14. 下列何種 IEEE 802.1 系列標準，用於定義擴張樹 (Spanning Tree) 協定？ (A)IEEE 802.1S (B)IEEE 802.1X (C)IEEE 802.1P (D)IEEE 802.1D
15. 藍牙 (Bluetooth) 屬於下列何種網路？ (A)無線校園網路 (B)無線都會網路 (C)無線廣域網路 (D)無線個人區域網路
16. 200.119.101.5 要送封包給同一網路中所有 host，則封包之目的地位址應為何？ (A)200.119.101.255 (B)255.255.255.255 (C)0.0.0.0 (D)200.119.101.0
17. 已知 IPv6 位址為 2001:0db8:0000:0000:0000:eb00:0000:0002，下列哪個是正確的縮寫？ (A)2001:db8:eb:0:2 (B)2001:db8::eb00:2 (C)2001:db8::eb00:0:2 (D)2001:db8:0:eb00:2
18. 關於 IEEE 802.11 無線傳輸協定，下列敘述何者不正確？ (A)802.11 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 2Mbps (B)802.11a 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 54Mbps (C)802.11b 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 11Mbps (D)802.11g 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 54Mbps
19. UDP 的標頭中，哪一個欄位是不一定要出現的？ (A)來源埠 (Source Port) (B)目的地埠 (Destination Port) (C)核對和 (Checksum) (D)長度 (Length)

20. 下列哪個碼字 (Code word) 經過偶同位元 (Even parity) 檢查，不會顯示錯誤？ (A)11110111 (B)10100100 (C)10110101 (D)10110100
21. 下列何者可達成 IP 分享之功能？ (A)NAT 伺服器 (B)DHCP 伺服器 (C)Proxy 伺服器 (D)SAMBA 伺服器
22. FTP 使用何種協定建立資料連接(Data Connection)及控制連接(Control Connection)？ (A)資料連接使用 UDP,控制連接使用 TCP (B)資料連接及控制連接都使用 TCP (C)資料連接及控制連接都使用 UDP (D)資料連接使用 TCP,控制連接使用 UDP
23. 乙太 (Ethernet) 網路 MAC 位址的長度是多少位元？ (A)8 (B)16 (C)32 (D)48
24. 下列何者為無線區域網路(Wireless LAN)之標準？ (A)IEEE 802.1 (B)IEEE 802.3 (C)IEEE 802.11 (D)IEEE 802.16
25. 關於非對稱式加解密演算法，何者敘述不正確？ (A)提供機密性保護功能 (B)加解密速度一般較對稱式加解密演算法慢 (C)需將金鑰安全的傳送至對方，以解密 (D)提供不可否認性功能
26. 下列何者為 Linux 作業系統正確的 USB 隨身碟的裝置代號[範圍]？ (A)/dev/hd[a-z] (B)/dev/sd[a-z] (C)/dev/fd[a-z] (D)/dev/ud[a-z]
27. 開啟 Ubuntu 中的終端機時，若出現的前導字為「ubuntu@HP-600:~\$」，下列敘述何者為「非」？ (A)~代表的是「家目錄」 (B)HP-600 為主機名稱 (C)\$為一般使用者提示字元 (D)ubuntu 為 root 帳號
28. 下列何者指令與顯示檔案內容無關？ (A)cat (B)more (C)tac (D)top
29. 使用者對於 Linux 的檔案系統的定義及使用方式應有所了解，有助於平日系統使用及維護。請問下列哪一項不是 Linux 中常見的檔案系統？ (A)ext2 (B)ext3 (C)NFS (D)NTFS
30. Windows 下，如果您安裝了兩個磁碟機，磁碟機代號至少一定是 C 與 D，在 Linux 下可能代號就會是/dev0與/dev1，看起來就像是一顆磁碟機下的兩個目錄而已。這樣的設計方式主要原因為何？ (A)習慣性作法 (B)硬體限制 (C)軟體限制 (D)目錄方式管理較有彈性
31. 請問 Linux 作業系統的雛型，是基於什麼作業系統而發展的？ (A)Mac OSX (B)NEXTSTEP (C)UNIX (D)Solaris
32. 請問 Linux 的迅速發展主要得益於以下幾點，哪一項敘述有誤？ (A)具有良好的開放性 (B)Internet 的普及加速開發者交流以及共同開發合作 (C)硬體支援性已顯著提昇 (D)Linux 的功能強大，特別是支援家用多媒體功能，相容性極佳
33. Open Office 是一個開放原始碼的軟體專案，目前由 Sun Microsystems(昇陽)贊助此一開發計畫。Open Office 已經移植到多種平台之上，但不包含哪個平台？ (A)Linux (B)Windows (C)MAC OS (D)Windows Mobile
34. 進入檔案系統畫面後，我們可以發現在 Linux 下會有一些目錄是固定的。請問以下對於這些固定名稱目錄的描述，哪一項是不正確的？ (A)/boot：開機區 (B)/usr：使用者目錄以及大部分程式的預設安裝路徑 (C)/etc：存放大部分與系統較相關的檔案 (D)/game：使用者安裝遊戲的預設目錄
35. 如果在 Linux 作業系統內有兩個帳號 John 跟 Mary，都是同部主機的一般使用者，也就是不可以更改系統的設定值。如果要把這兩個帳號設定為相同的權限，要用什麼方式進行？ (A)同步帳號設定 (B)設定群組權限，並加入同一群組 (C)互相設定為好友關係 (D)刪除其中一個帳號，設定好權限後再複製帳號
36. 請問 Open Office 裡面哪一套軟體是類似 Microsoft Office Excel 的用途？ (A)Calc (B)Draw (C)Impress (D)Writer
37. 請問使用者必須具有什麼條件才能登入 Linux 作業系統？ (A)系統自動登入 (B)使用者姓名及生日 (C)帳號及密碼 (D)身分證及生日
38. Linux 作業系統的主要優點不包含下列哪一項？ (A)穩定的系統 (B)免費或少許費用 (C)多媒體應用支援廣泛 (D)安全性及漏洞的快速修補

39. 在 Linux 作業系統內，若要和 Windows 作業系統共用資料，最常使用的軟體是哪一套？
(A)Samba (B)WebHDD (C)WebFTP (D)網路芳鄰
40. Fedora 的工作列與功能表外型與使用上都與 Windows 極為相似，但是 Fedora 在工作列的設定上比 Windows 更有彈性。請問下列哪一項不是 Linux 標準桌面配置項目？ (A)桌面 (B)工作列 (C)應用程式圖示 (D)Sidebar
41. 請問在 Linux 的終端機模式下，在游標下輸入 ls 後按 Enter，這道指令的作用與 DOS 下的什麼命令是相同的？ (A)dir (B)tree (C)cls (D)delete
42. 請問 Fedora Linux 上面內建的電子郵件及行程管理軟體是哪一套？ (A)Evolution (B)Outlook Express (C)MS Office Outlook (D)Thunderbird
43. Fedora Linux 在 Gnome 桌面環境下，提供一套最常使用的 FTP 客戶端軟體，不但免費且有中文的操作介面。請問該軟體是？ (A)gFTP (B)Filezilla (C>wget (D)Flashget
44. 網路上可以下載的 Linux 作業系統版本眾多，請問哪一種不是 Linux 的發行版本？ (A)CentOS (B)Debian (C)Fedora (D)Nextstep
45. 請問下列哪一項是 Linux 作業系統在 Shell 下常使用來壓縮檔案的常見指令？ (A)unzip (B)gzip (C)7z (D)winrar
46. 安裝 Linux 系統最少一定要有哪兩個分割？ (A)/boot, / (B)/, swap (C)/home, swap (D)/boot, /home
47. 欲查詢磁碟使用狀況，可使用下列哪兩個指令？ (A)df, dl (B)dl, freedisk (C)df, du (D)du, freedisk
48. 下列有關命令重導向的敘述何者正確？ (A) > 表由右邊讀入參數 (B) > 以增加的方式輸出資料到右邊的檔案 (C) 2> 錯誤的資料輸出 (D) >> 以覆蓋的方式輸出資料到右邊的檔案
49. 下列哪一個指令不能搜尋檔案？ (A)where (B)which (C)locate (D)find
50. 如欲得知目前系統上所有 PCI 設備的資訊，請問可用下列哪兩種命令？ (A)lspci, cat /proc/pci (B)showpci, listpci (C)showpci, cat /proc/pci (D)lspci, showpci

本試卷試題結束

桃園大眾捷運股份有限公司 108 年度新進人員招募甄試試題

專業科目：網路概論及 Linux 作業系統	測驗時間：15:40-16:40	卷別：甲卷
招募類科：運務類組：工程員(運務票務類)		

※注意：本卷試題每題為四個選項，答錯不倒扣，全為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，依題號清楚劃記，複選作答者，該題不予計分。全份共計 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆 在答案卡上依題號清楚劃記，於本試題卷上作答者，不予計分。測驗僅得使用簡易型電子計算器(招生簡章公告可使用之計算機)，但不得發出聲響，亦不得使用智慧型手機之計算機功能，其它詳如試場規則。

- (B) 哪些功能使用在實體層？ (A)滑動視窗 (B)電壓大小 (C)資料傳送速率 (D)分配 IP 位址
- (A) 哪一個埠號被 SMTP 使用？ (A)25 (B)53 (C)69 (D)161
- (C) 某個 C 級的 IP 網路並想劃分為 5 個網段給不同地方的部門使用，下列哪一個子網路遮罩適合你的設計？ (A)255.255.255.0 (B)255.255.255.192 (C)255.255.255.224 (D)255.255.255.240
- (B) 下列何者是 IPv4 Class B 位址之範圍？ (A)0.0.0.0~127.255.255.255 (B)128.0.0.0~191.255.255.255 (C)192.0.0.0~223.255.255.255 (D)224.0.0.0~239.255.255.255
- (A) 下列哪個位址是可以用在子網路上所使用的主機位址 202.168.11.20/28？ (A)202.168.11.17 (B)202.168.11.14 (C)202.168.11.16 (D)202.168.11.31
- (D) 請問 B 級網路有多少可使用的主機？ (A)256 (B)1024 (C)4094 (D)65534
- (C) 哪一個協定解析 IP 位址變成實體位址？ (A)SMTP (B)DNS (C)ARP (D)RARP
- (D) 若網路環境中存在防火牆，則 Web 及 E-mail 伺服器一般存放於何處？ (A)防火牆主機中 (B)內部網路 (Internal Network) (C)外部網路 (External Network) (D)非軍事區 (De-Militarized Zone)
- (D) 下列何者是標記 /28 的子網路遮罩？ (A)255.255.192.0 (B)255.255.240.0 (C)255.255.255.192 (D)255.255.255.240
- (B) 從主機 IP 位址之 host id 部分使用多少位元可建立 40 個 subnet？ (A)10bit (B)6bit (C)4bit (D)8bit
- (D) IANA 保留 Class A 供私人使用之 IP 位址範圍為何？ (A)10.0.0.0~10.0.255.255 (B)10.10.0.0~10.10.255.255 (C)100.0.0.0~100.100.255.255 (D)10.0.0.0~10.255.255.255
- (B) 下列何者為 222.34.56.178/29 所在之子網路的廣播位址？ (A)222.34.56.207 (B)222.34.56.183 (C)222.34.56.191 (D)222.34.56.199
- (C) SSL(Secure Sockets Layer)協定是使用下列哪一項資訊進行網站身分鑑別？ (A)電腦名稱 (B)IP 位址 (C)數位憑證(Digital Certificate) (D)使用者帳號及密碼
- (D) 下列何種 IEEE 802.1 系列標準，用於定義擴張樹 (Spanning Tree) 協定？ (A)IEEE 802.1S (B)IEEE 802.1X (C)IEEE 802.1P (D)IEEE 802.1D
- (D) 藍牙 (Bluetooth) 屬於下列何種網路？ (A)無線校園網路 (B)無線都會網路 (C)無線廣域網路 (D)無線個人區域網路
- (B) 200.119.101.5 要送封包給同一網路中所有 host，則封包之目的地位址應為何？ (A)200.119.101.255 (B)255.255.255.255 (C)0.0.0.0 (D)200.119.101.0
- (C) 已知 IPv6 位址為 2001:0db8:0000:0000:0000:eb00:0000:0002，下列哪個是正確的縮寫？ (A)2001:db8:eb:0:2 (B)2001:db8::eb00:2 (C)2001:db8::eb00:0:2 (D)2001:db8:0:eb00:2
- (B) 關於 IEEE 802.11 無線傳輸協定，下列敘述何者不正確？ (A)802.11 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 2Mbps (B)802.11a 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 54Mbps (C)802.11b 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 11Mbps (D)802.11g 運作於 2.4GHz，最大傳輸速率為 54Mbps
- (C) UDP 的標頭中，哪一個欄位是不一定要出現的？ (A)來源埠 (Source Port) (B)目的地埠 (Destination Port) (C)核對和 (Checksum) (D)長度 (Length)

20. (D)下列哪個碼字 (Code word) 經過偶同位元 (Even parity) 檢查, 不會顯示錯誤? (A)11110111 (B)10100100 (C)10110101 (D)10110100
21. (A)下列何者可達成 IP 分享之功能? (A)NAT 伺服器 (B)DHCP 伺服器 (C)Proxy 伺服器 (D)SAMBA 伺服器
22. (B)FTP 使用何種協定建立資料連接(Data Connection)及控制連接(Control Connection)? (A)資料連接使用 UDP, 控制連接使用 TCP (B)資料連接及控制連接都使用 TCP (C)資料連接及控制連接都使用 UDP (D)資料連接使用 TCP, 控制連接使用 UDP
23. (D)乙太 (Ethernet) 網路 MAC 位址的長度是多少位元? (A)8 (B)16 (C)32 (D)48
24. (C)下列何者為無線區域網路(Wireless LAN)之標準? (A)IEEE 802.1 (B)IEEE 802.3 (C)IEEE 802.11 (D)IEEE 802.16
25. (C)關於非對稱式加解密演算法, 何者敘述不正確? (A)提供機密性保護功能 (B)加解密速度一般較對稱式加解密演算法慢 (C)需將金鑰安全的傳送至對方, 以解密 (D)提供不可否認性功能
26. (B)下列何者為 Linux 作業系統正確的 USB 隨身碟的裝置代號[範圍]? (A)/dev/hd[a-z] (B)/dev/sd[a-z] (C)/dev/fd[a-z] (D)/dev/ud[a-z]
27. (D)開啟 Ubuntu 中的終端機時, 若出現的前導字為「ubuntu@HP-600:~\$」, 下列敘述何者為「非」? (A)~代表的是「家目錄」 (B)HP-600 為主機名稱 (C)\$為一般使用者提示字元 (D)ubuntu 為 root 帳號
28. (D)下列何者指令與顯示檔案內容無關? (A)cat (B)more (C)tac (D)top
29. (D)使用者對於 Linux 的檔案系統的定義及使用方式應有所了解, 有助於平日系統使用及維護。請問下列哪一項不是 Linux 中常見的檔案系統? (A)ext2 (B)ext3 (C)NFS (D)NTFS
30. (D)Windows 下, 如果您安裝了兩個磁碟機, 磁碟機代號至少一定是 C 與 D, 在 Linux 下可能代號就會是/dev0 與/dev1, 看起來就像是一顆磁碟機下的兩個目錄而已。這樣的設計方式主要原因為何? (A)習慣性作法 (B)硬體限制 (C)軟體限制 (D)目錄方式管理較有彈性
31. (C)請問 Linux 作業系統的雛型, 是基於什麼作業系統而發展的? (A)Mac OSX (B)NEXTSTEP (C)UNIX (D)Solaris
32. (D)請問 Linux 的迅速發展主要得益於以下幾點, 哪一項敘述有誤? (A)具有良好的開放性 (B)Internet 的普及加速開發者交流以及共同開發合作 (C)硬體支援性已顯著提昇 (D)Linux 的功能強大, 特別是支援家用多媒體功能, 相容性極佳
33. (D)Open Office 是一個開放原始碼的軟體專案, 目前由 Sun Microsystems(昇陽)贊助此一開發計畫。Open Office 已經移植到多種平台之上, 但不包含哪個平台? (A)Linux (B)Windows (C)MAC OS (D)Windows Mobile
34. (D)進入檔案系統畫面後, 我們可以發現在 Linux 下會有一些目錄是固定的。請問以下對於這些固定名稱目錄的描述, 哪一項是不正確的? (A)/boot: 開機區 (B)/usr: 使用者目錄以及大部分程式的預設安裝路徑 (C)/etc: 存放大部分與系統較相關的檔案 (D)/game: 使用者安裝遊戲的預設目錄
35. (B)如果在 Linux 作業系統內有兩個帳號 John 跟 Mary, 都是同部主機的一般使用者, 也就是不可以更改系統的設定值。如果要把這兩個帳號設定為相同的權限, 要用什麼方式進行? (A)同步帳號設定 (B)設定群組權限, 並加入同一群組 (C)互相設定為好友關係 (D)刪除其中一個帳號, 設定好權限後再複製帳號
36. (A)請問 Open Office 裡面哪一套軟體是類似 Microsoft Office Excel 的用途? (A)Calc (B)Draw (C)Impress (D)Writer
37. (C)請問使用者必須具有什麼條件才能登入 Linux 作業系統? (A)系統自動登入 (B)使用者姓名及生日 (C)帳號及密碼 (D)身分證及生日
38. (C)Linux 作業系統的主要優點不包含下列哪一項? (A)穩定的系統 (B)免費或少許費用 (C)多媒體應用支援廣泛 (D)安全性及漏洞的快速修補

39. (A)在 Linux 作業系統內，若要和 Windows 作業系統共用資料，最常使用的軟體是哪一套？
(A)Samba (B)WebHDD (C)WebFTP (D)網路芳鄰
40. (D)Fedora 的工作列與功能表外型與使用上都與 Windows 極為相似，但是 Fedora 在工作列的設定上比 Windows 更有彈性。請問下列哪一項不是 Linux 標準桌面配置項目？ (A)桌面 (B)工作列 (C)應用程式圖示 (D)Sidebar
41. (A)請問在 Linux 的終端機模式下，在游標下輸入 ls 後按 Enter，這道指令的作用與 DOS 下的什麼命令是相同的？ (A)dir (B)tree (C)cls (D)delete
42. (A)請問 Fedora Linux 上面內建的電子郵件及行程管理軟體是哪一套？ (A)Evolution (B)Outlook Express (C)MS Office Outlook (D)Thunderbird
43. (A)Fedora Linux 在 Gnome 桌面環境下，提供一套最常使用的 FTP 客戶端軟體，不但免費且有中文的操作介面。請問該軟體是？ (A)gFTP (B)Filezilla (C)wget (D)Flashget
44. (D)網路上可以下載的 Linux 作業系統版本眾多，請問哪一種不是 Linux 的發行版本？
(A)CentOS (B)Debian (C)Fedora (D)Nextstep
45. (B)請問下列哪一項是 Linux 作業系統在 Shell 下常使用來壓縮檔案的常見指令？ (A)unzip (B)gzip (C)7z (D)winrar
46. (B)安裝 Linux 系統最少一定要有哪兩個分割？ (A)/boot, / (B)/, swap (C)/home, swap (D)/boot, /home
47. (C)欲查詢磁碟使用狀況，可使用下列哪兩個指令？ (A)df, dl (B)dl, freedisk (C)df, du (D)du, freedisk
48. (C)下列有關命令重導向的敘述何者正確？ (A) > 表由右邊讀入參數 (B) > 以增加的方式輸出資料到右邊的檔案 (C) 2> 錯誤的資料輸出 (D) >> 以覆蓋的方式輸出資料到右邊的檔案
49. (A)下列哪一個指令不能搜尋檔案？ (A)where (B)which (C)locate (D)find
50. (A)如欲得知目前系統上所有 PCI 設備的資訊，請問可用下列哪兩種命令？ (A)lspci, cat /proc/pci (B)showpci, listpci (C)showpci, cat /proc/pci (D)lspci, showpci

本試卷試題結束