

1-01. 在 OSI 模型中，下列哪一層負責檢查傳送的資料是否正確？

- (A) 傳輸層 (Transport Layer)
- (B) 網路層 (Network Layer)
- (C) 資料鏈結層 (Data Link Layer)
- (D) 實體層 (Physical Layer)

答案：A

1-02. 在 OSI 模型中，下列哪一層負責建立及拆解封包？

- (A) 應用層 (Application Layer)
- (B) 展示層 (Presentation Layer)
- (C) 傳輸層 (Transport Layer)
- (D) 網路層 (Network Layer)

答案：D

1-03. 下列哪一種網路實體拓樸 (Physical Topology) 會需要用到終端電阻來吸收回音現象？

- (A) 環狀拓樸 (Ring Topology)
- (B) 星狀拓樸 (Star Topology)
- (C) 匯流排拓樸 (Bus Topology)
- (D) 網狀拓樸 (Mesh Topology)

答案：C

1-04. 下列哪一種網路會發生資料碰撞？

- (A) Token Ring
- (B) Ethernet
- (C) FDDI
- (D) ATM

答案：B

1-05. 關於 TCP/IP 通訊協定的敘述，下列哪些正確？(複選)

- (A) 是一種跨平台的通訊協定，不論是 Windows、Unix、BSD、Linux、Mac OS、Novell 皆有支援
- (B) Internet 以 TCP/IP 協定為基礎而可以連接全世界的電腦
- (C) 同一個 IP 位址，可分給不同電腦使用
- (D) 除 Internet 使用亦可適用於 LAN

答案：ABD

1-06. 下列哪一個 IP 是屬於 B Class 範圍的 IP ?

- (A) 202.43.195.52
- (B) 61.64.127.7
- (C) 168.95.192.1
- (D) 244.17.200.12

**答案：C**

1-07. 一部電腦的 IP 為 168.95.0.100、遮罩為 255.255.255.0，請問該電腦區段的廣播位址 IP 為下列哪一項？

- (A) 168.95.0.100
- (B) 168.95.0.255
- (C) 168.95.0.0
- (D) 該區段沒有廣播位址

**答案：B**

1-08. 下列哪一項屬於 TCP/IP 中的連線型（Connection）協定？

- (A) ARP
- (B) UDP
- (C) TCP
- (D) ICMP

**答案：C**

1-09. 下列哪一項協定是 TCP/IP 中用來將 IP 位址解析成 MAC 位址？

- (A) ARP
- (B) UDP
- (C) TCP
- (D) ICMP

**答案：A**

1-10. 一部電腦的 IP 為 61.62.0.71、遮罩為 255.255.255.128，請問該電腦區段的 Network IP 為下列哪一項？

- (A) 61.62.0.0
- (B) 61.62.1.0
- (C) 61.62.0.255
- (D) 61.62.0.128

**答案：A**

1-11. 下列哪些指令可以正確啟動網卡介面？（複選）

- (A) /etc/rc.d/init.d/network start
- (B) network start
- (C) service network start
- (D) ifup p3p1

答案：ACD

1-12. 下列哪一項可以設定欲提供解析服務之 DNS 主機？

- (A) cat/etc/hosts
- (B) cat/etc/sysconfig/network
- (C) cat/etc/resolv.conf
- (D) cat/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-p3p1

答案：C

1-13. 下列哪一項是屬於封閉迴路，自我測試使用的 IP 位址？

- (A) 10.0.0.1
- (B) 172.16.0.1
- (C) 127.0.0.1
- (D) 192.168.0.1

答案：C

1-14. 下列哪一項最適合用來描述星狀拓樸（Star Topology）？

- (A) LAN 拓樸是資料從網路工作站透過單一的同軸電纜送出，並由所有其他工作站接收
- (B) 使用一個主幹節點成分枝狀連接到其他節點的 LAN 拓樸
- (C) 以線性鏈結的方式將網路中央節點連接到一個共用中央交換器的 LAN 拓樸
- (D) 中央節點以纜線呈放射狀連接到其他節點的 LAN 拓樸

答案：D

1-15. 下列哪一項是機構單一識別子（Organizational Unique Identifier, OUI）？

- (A) MAC 位址中所有的十六進位數字
- (B) MAC 位址中的前六個十六進位數字
- (C) MAC 位址中的最後六個十六進位數字
- (D) 所有網路設備型號的字首

答案：B

1-16. 下列哪些是有關於網路的設定檔或目錄？（複選）

- (A) /etc/network
- (B) /etc/sysconfig/network
- (C) /etc/network-scripts/ifcfg-p3p1
- (D) /etc/sysconfig/network-scripts

答案：BD

1-17. 下列哪些指令可以用來測試網路狀況？（複選）

- (A) ping
- (B) host
- (C) traceroute
- (D) nslookup

答案：AC

1-18. 下列哪一項指令可以啟動網路卡功能？

- (A) ifconfig p3p1 enable
- (B) ifconfig p3p1
- (C) ifconfig p3p1 netmask 255.255.255.0
- (D) ifconfig p3p1 up

答案：D

1-19. 在 OSI 模型中，下列哪一層的主要任務是由調節由來源到目的地的資訊流，並且可靠、精確地執行？

- (A) 展示層（Presentation Layer）
- (B) 會談層（Session Layer）
- (C) 傳輸層（Transport Layer）
- (D) 網路層（Network Layer）

答案：C

1-20. 下列哪一項是開發 TCP/IP 通訊協定的主要目的？

- (A) 確定能校正每一個錯誤的封包
- (B) 讓合作的電腦能透過網路分享資源
- (C) 分配區域網路內的資源
- (D) 決定封包傳送時的最佳路徑

答案：B

1-21. 下列哪一項不屬於 OSI 模型中的層級？

- (A) 應用層 (Application Layer)
- (B) 傳輸層 (Transport Layer)
- (C) 會談層 (Session Layer)
- (D) 網際網路層 (Internet Layer)

**答案：D**

1-22. 請問 MAC 是屬於下列 OSI 模型中的哪一層？

- (A) 實體層 (Physical Layer)
- (B) 資料鏈結層 (Data Link Layer)
- (C) 網路層 (Network Layer)
- (D) 傳輸層 (Transport Layer)

**答案：B**

1-23. 關於 MAC 位址的敘述，下列哪一項正確？

- (A) 四組八個二進位的數字組成，組與組之間用一個小數點分開
- (B) 四個十進位的數字組成，數字之間用一個小數點分開
- (C) 六個十六進位的數字組成
- (D) 十二個十六進位的數字組成

**答案：C**

1-24. 下列哪一項為一個有效的私人 Class C IP 位址範圍？

- (A) 192.168.0.0 through 192.168.255.2255
- (B) 10.0.0.0 through 10.255.255.255
- (C) 192.168.0.0 through 192.168.0.255
- (D) 10.1.0.0 through 10.1.255.255

**答案：C**

1-25. 下列哪一項指令可用來測試網路內部的節點？

- (A) ping 10.10.10.1
- (B) ping 192.168.1.1
- (C) ping 127.0.0.1
- (D) ping 255.255.255.255

**答案：C**

1-26. 下列哪一項為 ICMP 協定的功能？

- (A) 它提供控制和傳送訊息的能力

- (B) 它提供位址解析的服務
- (C) 它支援 e-mail 的功能
- (D) 它提供遠端登入的功能

答案：A

1-27. 下列哪一項提供將 IP 位址轉成 MAC 位址的能力？

- (A) ARP
- (B) forward DNS
- (C) RARP
- (D) reverse DNS

答案：A

1-28. 下列哪一項為乙太網路所使用的 MAC Method？

- (A) CSMA/CD
- (B) SLIP
- (C) PPP
- (D) 10BaseT

答案：A

1-29. 關於 PPP 協定的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) 是一種為了讓封包能透過序列埠傳送的一種協定
- (B) PPP 沒有雙方建立協商機制
- (C) PPP 在傳送資料前可以驗證身分資料
- (D) PPP 只支援 TCP/IP 協定

答案：AC

1-30. 關於乙太網路卡 MAC 位址的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) 共 6 個 bytes
- (B) 前 3 個 bytes 為流水編號，後 3 個 bytes 為廠商編號
- (C) 每一網卡的 MAC 位址都是唯一的
- (D) 網路卡製造廠必須向 IEEE 註冊取得專屬的 MAC 編號段

答案：ACD

1-31. 系統中只有一張網路卡，如果要變更 Default Gateway 的設定，應該要變更下列哪一項檔案的內容？

- (A) /etc/network/default-route
- (B) /etc/default-route

- (C) /etc/network-scripts/route
- (D) /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-p3p1

答案：D

1-32. 無線網卡已安裝於系統中且可以被掛載使用，如果查詢及設定該無線網卡，最佳的設定指令為下列哪一項？

- (A) ifup-wireless
- (B) iwconfig
- (C) iwlist
- (D) iflist

答案：B

1-33. 下列哪一項服務不是使用 UDP 協定在傳輸資料？

- (A) RIP
- (B) TFTP
- (C) SMTP
- (D) SNMP

答案：C

1-34. IPV4 的使用是將 32 位元的 IP 位址以 Class A-E 五個等級來劃分，請問下列哪一個等級是屬於實驗用途專用？

- (A) Class D
- (B) Class E
- (C) Class C
- (D) Class A

答案：B

1-35. TTL 是 IP 封包中的一個值，主要是用於檢查該封包在網路存在的時間是否過久而被丟棄，若要改變其預設值，應將指令 `net.ipv4.ip_default_ttl = <0-255>` 寫入下列哪一個檔案？

- (A) /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-p3p1
- (B) /etc/sysconfig/network
- (C) /etc/sysctl.conf
- (D) /etc/sys.conf

答案：C

1-36. 在網路範圍 192.168.1.128/26 之中，共有多少個 IP？

- (A) 256
- (B) 128
- (C) 64
- (D) 32

答案：C

1-37. 使用下列哪一項指令，可將網路介面卡（例如網路卡）啟用？

- (A) ifconfig <device> connect
- (B) ifconfig <device> init
- (C) ifstart <device>
- (D) ifup <device>

答案：D

1-38. 請問網路範圍 10.1.5.34/29 是落於下列哪一個網路區段？

- (A) 10.1.5.32
- (B) 10.1.5.0
- (C) 10.1.5.16
- (D) 10.5.1.8

答案：A

1-39. TCP three-way shake 中，各封包中所舉的旗標依序各為下列哪一項？

- (A) SYN > RCV/ACK > ACK
- (B) SYN > SYN/ACK > SYN/ACK
- (C) SYN > SYN/ACK > ACK
- (D) SYN > RCV/ACK > SYN/ACK

答案：C

1-40. 請問下列哪些為 Private IP Address？（複選）

- (A) 192.168.255.33
- (B) 172.23.10.240
- (C) 10.255.1.132
- (D) 172.32.233.12

答案：ABC

2-01. 下列哪一項是 SSH 替代 Telnet 的最主要原因？

- (A) 在 Telnet 上傳輸資訊時所有資料都是明文，未經編碼



- (B) 在 Telnet 上使用者的認證要花上不少時間
- (C) SSH 使用了比複數的連結，因此通訊速度更快
- (D) SSH 比較不會對伺服器造成負擔

答案：A

2-02. 下列哪些指令可以列出路由表？（複選）

- (A) route
- (B) netstat -n
- (C) netstat
- (D) netstat -r

答案：AD

2-03. 下列哪一項指令可將路由快取清除？

- (A) route --clean
- (B) route --flush
- (C) route -no-cache
- (D) ip route flush cache

答案：D

2-04. 下列哪一項服務可以提供網路參數給用戶端電腦，使其自動設定網路的功能？

- (A) DNS
- (B) SSH
- (C) DHCP
- (D) RCH

答案：C

2-05. 假設在某一網路內部有相當多的路由器，應該使用下列哪一種方法來增進路由效率並減少對網路的維護？

- (A) 於每一個路由器上設置靜態路由並定期檢查路由是否有誤
- (B) 運用動態路由協定 OSPF 於路由器
- (C) 用星狀的拓樸使路由路徑最短
- (D) 用匯流排方式的拓樸使路由路徑最短

答案：B

2-06. 在/etc/sysctl.conf 檔案中，新增下列哪一項內容並設定為 1，在重新啟動時亦可以啟動系統中的路由功能？

- (A) net.ipv4.conf.default.rp\_filter = 1
- (B) net.ipv4.ip\_forward = 1
- (C) kernel.sysrq = 1
- (D) kernel.core\_uses\_pid = 1

**答案：B**

2-07. 用 Linux 登入另一台 Linux SSH Server，請問下列哪些項目可以在登入 SSH Server 時即切換 lisa User 身分？（複選）

- (A) ssh -l lisa 192.168.10.5（註：-l 為小寫 L）
- (B) ssh lisa@192.168.10.5
- (C) ssh -u lisa 192.168.10.5
- (D) ssh -p lisa 192.168.10.5

**答案：AB**

2-08. 請問 TCP/IP 22 埠為下列哪一項 Daemom 所使用？

- (A) Telnet Server
- (B) FTP Server
- (C) SSH Server
- (D) SMTP Server

**答案：C**

2-09. 請問 Telnet 啟動後會開啟下列哪一項埠號？

- (A) 20
- (B) 21
- (C) 22
- (D) 23

**答案：D**

2-10. 下列哪一項檔案室用來設定一台電腦的網路處理程序埠？

- (A) /etc/services
- (B) /etc/xinetd.conf
- (C) /etc/hosts
- (D) /etc/hosts.allow

**答案：A**

2-11. 下列哪些是關於網路卡的設定檔或目錄？（複選）

- (A) /etc/hosts

- (B) /etc/sysconfig/network
- (C) /etc/network-scripts/ifcfg-p7p1
- (D) /etc/sysconfig/network-scripts

答案：BD

2-12. 關於 Telnet 伺服器的敘述，下列哪些錯誤？（複選）

- (A) 預設限制 root 不能登入系統
- (B) 在預設的狀況下，只要開啟 Telnet 服務，所有使用者都能登入系統
- (C) 在/etc/nologin 檔案中可設定不可登入的使用者清單
- (D) 若在設定/etc/nologin 時已有使用者登入系統會立刻被強迫登出

答案：BCD

2-13. 執行 route 指令查看路由表時，Default Gateway 的 Flags 為 UG，請問代表下列哪一項意思？

- (A) 停止該筆 m 記錄預設路由的功能
- (B) 使用動態路由，恢復路由資訊的旗標
- (C) 這個路由將不會被接受
- (D) 標示路由已啟動且需要透過 Gateway 轉遞封包

答案：D

2-14. 加入一路由於系統中，下列哪一個指令正確？

- (A) route add -net 192.168.10.1 netmask 255.255.255.0 eth0
- (B) route add -host 192.168.1.245 dev eth0
- (C) route add default gw eth0 172.23.0.254
- (D) routeadd gw 172.23.0.254

答案：B

2-15. 欲顯示主機目前的路由表，可執行下列哪一個指令？

- (A) tracet
- (B) traceroute
- (C) route -n
- (D) netstat -rn

答案：C

2-16. 要檢查自己的機器和遠端機器之間的路徑，可使用下列哪一項指令？

- (A) /usr/sbin/tracet
- (B) /usr/bin/tracertoute

- (C) /bin/ping
- (D) /sbin/route

答案：B

2-17. 下列哪些指令可在路由表上設定預設路徑？（複選）

- (A) route default Gateway\_IP
- (B) route default gw Gateway\_IP
- (C) route add default gw Gateway\_IP
- (D) route add -net default gw Gateway\_IP

答案：CD

2-18. 下列哪些是路由表上提供的資訊？（複選）

- (A) Source IP Address
- (B) Destination IP Address
- (C) Inbound Interface
- (D) Outbound Interface

答案：BD

2-19. 核心的 IP 路由資訊會反映在下列哪一個檔案？

- (A) /proc/net/route\_table
- (B) /proc/net/ipx\_route
- (C) /proc/net/route
- (D) /proc/net/default\_route

答案：C

2-20. 下列哪些為 scp 的參數？（複數）

- (A) -r
- (B) -q
- (C) -p
- (D) -o

答案：ABCD

2-21. 下列哪一個指令是用來將路徑加入 Linux 的路由表？

- (A) addroute
- (B) route
- (C) netstat
- (D) net

**答案：B**

2-22. 啟動在/etc/xinetd.d 目錄中的服務，必須在目錄中的檔案裡，設定下列哪一項變數？

- (A) disable=no
- (B) wait=no
- (C) disable=yes
- (D) wait=yes

**答案：A**

2-23. 關於 SSH 的指令運用，下列哪些正確？（複選）

- (A) scp root@192.168.1.2:/root/install.log /tmp/testit 以上指令會將 192.168.1.2 的主機中/root 目錄下的檔案 install.log 拷貝到本地端的 /tmp/testit
- (B) SFTP 可以做到類似 FTP 指令的功能，而且傳輸過程具加密機制
- (C) OpenSSH 的 SFTP 可以將整個本地端的目錄及其內的檔案一次上傳至遠端主機中
- (D) SFTP 不能用 root 權限登入遠端主機

**答案：AB**

2-24. 關於 SCP、SSH 及 Telnet 的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) SSH 會對資料內容加密但 Telnet 不會
- (B) SCP 和 Telnet 均可以傳送資料到不同的電腦上
- (C) “ssh foo@server.foo.net last”表示使用者想要於 server.foo.net 上以使用者 foo 的權限執行指令 last
- (D) SSH 使用 port 22，Telnet 則使用 23

**答案：ACD**

2-25. 下列哪些指令可啟動系統的路由功能？（複選）

- (A) echo “0” > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward
- (B) echo “1” > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward
- (C) sysctl -w net.ipv4.conf.all.fowarding=1
- (D) sysctl -w net.ipv4.conf.all.forwarding=0

**答案：BC**

2-26. 在 SSH 中，壓縮的選項為下列哪一項？

- (A) -c

- (B) -z
- (C) -C
- (D) -Z

答案：C

2-27. 關於路由表的敘述，下列哪一項正確？

- (A) 路由表只看網路層資料來決定封包的路由
- (B) 在路由表中，每個介面只能有一條路由規則
- (C) 路由表亦能用來路由封包於同一個網段區域網路
- (D) 路由表也可以依傳輸層資料來決定封包的路由

答案：A

2-28. 關於設定檔的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) hosts.allow 指令允許那些主機的使用者可以使用本機所提供的網路服務
- (B) hosts-deny 此檔預設沒有任何設定值，會拒絕所有主機的使用者使用本機所提供的網路服務
- (C) hosts 包含主機網域名稱與 IP 位址的對應
- (D) hosts.conf 設定本機的網路組態

答案：AC

2-29. 下列哪一項可防止路由迴圈的發生？

- (A) 使用來源 IP 位址為路由的基準
- (B) 使用 TTL (Time to Live)
- (C) 使用 Spanning Tree
- (D) 增加路由器的數量

答案：B

2-30. 關於 SSH 伺服器的敘述，下列哪一項錯誤？（複選）

- (A) 預設限制 root 不能登入系統
- (B) 在用戶端的使用者家目錄下的 ~/.ssh/known\_hosts 會記錄曾經連線過的主機的 public key
- (C) 在/etc/nologin 檔案中可設定 SSH 不可登入的使用者清單
- (D) 使用 SSH 連線遠端主機時如果不寫帳號，系統將以本地端電腦的帳號來嘗試登入

答案：AC

2-31. 下列哪一個服務通常不透過/etc/xinetd.d 來管理？

- (A) Finger
- (B) Time
- (C) SSH
- (D) Telnet

答案：C

2-32. 下列哪一項為 SSH 使用的埠號？

- (A) 21
- (B) 22
- (C) 23
- (D) 25

答案：B

2-33. 如附圖所示的路由表，請問下列敘述哪一項正確？

Kernel IP routing table							
Destination	Gateway	Genmask	Flags	MSS	Window	irtt	Iface
192.168.6.0	0.0.0.0	255.255.255.224	U	0	0	0	em2
10.1.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	p3p1
192.168.8.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	em1
192.168.8.32	0.0.0.0	255.255.255.224	U	0	0	0	p3p2
172.16.1.8	0.0.0.0	255.255.255.248	U	0	0	0	ipip0
172.16.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	ppp0
0.0.0.0	10.1.1.254	0.0.0.0	UG	0	0	0	p3p1

- (A) 192.168.6.65 會路由至介面 em2
- (B) 192.168.8.16 會路由至介面 em1
- (C) 192.168.8.16 會路由至介面 p3p1
- (D) 172.16.1.13 會路由至介面 ppp0

答案：B

2-34. 如附圖所示為某台主機的部分路由表片段，請問下列敘述那些錯誤？

(複選)

Destination	Gateway	Genmask	Flags	Iface
220.142.22.29	*	255.255.255.255	UH	ppp0

10.0.1.128	*	255.255.255.224	U	p3p1
10.0.1.0	*	255.255.255.224	U	em2
192.168.100.0	*	255.255.255.0	U	em1
127.0.0.0	*	255.0.0.0	U	lo
0.0.0.0	220.142.22.29	0.0.0.0	UG	ppp0

- (A) 該主機總共接了四片網路卡
- (B) 以撥接或 ADSL 的方式對外通聯
- (C) 該主機的 IP 為 10.0.1.128
- (D) 從路由表中看不出預設閘道為何

答案：ACD

2-35. 如附圖所示為/etc/xinetd.d/wu-ftp 檔案的內容，請問下列敘述哪些正確？

(複選)

```

service ftp
{
    .....
    disable = no
    socket_type = stream
    wait      = yes
    user      = root
    bind      = 192.168.100.23
    only_from = 192.168.100.0/24
    no_access = 192.168.100.{10, 15, 30}
    server    = /usr/sbin/in.ftpd
    .....
}

```

- (A) 連線後均成為 root 使用者
- (B) 只有送給 192.168.100.23 這個 IP 的請求才被執行
- (C) 只限於 192.168.100.0/24 這個 Subnet 主機連上來，但 192.168.100.10、192.168.100.15 和 192.168.100.30 則被禁止
- (D) 服務的連線類型為 TCP

答案：BCD

2-36. 關於封包與路由的敘述，下列哪一項正確？

- (A) 封包被拆解至網路層，系統檢視其來源位址，並比對路由表後決定其路由
- (B) 封包被拆解至網路層，系統檢視其來源及目的地位址，並比對路由表



後決定其路由

- (C) 封包被拆解至網路層，系統檢視其目的地位址，並比對路由表後決定其路由
- (D) 封包被拆解至網路層，系統檢視其目的地連接埠，並比對路由表後決定其路由

**答案：C**

2-37. 關於 Inetd 及 Xinetd 的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) Inetd 及 Xinetd 都是 Internet Service Daemon 的一種，二者均會監聽特定的 port，一旦建立連線，Inetd 及 Xinetd 均會啟動特定的 daemon 來處理此一連線
- (B) 可以利用/etc/hosts.allow 及/etc/hosts.deny 來設定限制 daemon 的連線範圍
- (C) Inetd 比 Xinetd 的功能還要強大，而且也比較具安全性
- (D) Xinetd 可在本身的設定檔中，設定連線範圍限制以及 daemon 服務時段限制

**答案：ABD**

2-38. 下列哪些是 SFTP 和 FTP 的差異？（複選）

- (A) 使用公開金鑰加密
- (B) 上傳檔案
- (C) 下載檔案
- (D) 可以透過 Non-interactive 認證模式使用

**答案：AD**

2-39. 使用下列哪一項指令可得知有哪些有效的網路介面可以使用？

- (A) netstat -r
- (B) ifconfig
- (C) netcfg
- (D) cat/net.status

**答案：B**

2-40. 關於 Telnet 的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) Telnet Server 預設的 Listen Port 為 21
- (B) Telnet 是 TCP 協定家族的一種
- (C) Telnet Client 端指令通常也較 telnet，telnet 指令不能連接 SMTP 通道
- (D) 登入 Telnet Server 時，通常需驗證帳號密碼，其中密碼是以明文在網路

上傳遞

**答案：BD**

3-01. 用戶端在 DHCP 伺服器成功取得 IP 資訊後，預設下次會要求取相同的 IP，如果想要放棄先前以獲取的 IP 重新向 DHCP 伺服器索取新的 IP，應該修訂或者刪除下列哪一個檔案？

- (A) /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-\*
- (B) /etc/rc.d/init.d/network
- (C) /etc/sysctl.conf
- (D) /var/lib/dhclient/dhclient\*.lease

**答案：D**

3-02. 下列哪些方式可讓有十個以上區域網的公司，以一個 DHCP 伺服器供給所有用戶端的所需資料？（複選）

- (A) 公司內的交換機需支援 DHCP Relay 的功能來代理用戶端的要求
- (B) 在無 DHCP Relay 的功能狀況下，每一個區網必須要架設一台 DHCP 伺服器
- (C) 公司內的路由器需要支援 DHCP Relay 的功能來代理用戶端的要求
- (D) DHCP 伺服器一次最多只能支援六個區網，所以我們至少需要兩個 DHCP 伺服器

**答案：ABC**

3-03. 用戶端向 NFS 伺服器掛載目錄存取檔案使 NFS 服務並不需要任何 Daemon 程式，但可執行下列哪一程式已提高 NFS 的效能？

- (A) nfsiod
- (B) rpcbind
- (C) nfsd
- (D) portmap

**答案：A**

3-04. 設定下列哪一項 NFS 設定檔的參數，可以不讓 Client 端以 root 的身分使用您所分享出來的目錄與檔案？

- (A) all\_squash
- (B) nfsnobody
- (C) root\_squash
- (D) no\_root\_squash

**答案：C**

3-05. 關於 DHCP 敘述，下列哪一項錯誤？

- (A) DHCP 伺服器所用的 Port 位址為 23
- (B) 一般被套用到的 Port 編號與通訊協定的對應關係只是記在/etc/services 中
- (C) 由於 DHCP 使用廣播方式發起通訊，所以只能侷限在單一子網內
- (D) lease-time 是指從 DHCP 伺服器分配到的 IP 位址可使用的時間

答案：A

3-06. 下列哪些 rpm 指令可用來查詢 DHCP 套件是否安裝？（複選）

- (A) rpm -qa | grep dhcp
- (B) rpm -ql dhcp
- (C) rpm -q dhcp
- (D) rpm -qp dhcp

答案：ABC

3-07. 下列哪一項是 DHCP Server 設定檔位置及檔名？

- (A) /etc/dhcp.conf
- (B) /etc/dhcpd.conf
- (C) /etc/dhcp/dhcp.conf
- (D) /etc/dhcp/dhcpd.conf

答案：D

3-08. NFS Server 的用途為下列哪一項？

- (A) 動態分配 IP 的伺服器
- (B) 檔案分享給 Windows 用戶
- (C) Linux 的時間伺服器
- (D) 檔案分享給 Linux/Unix/BSD 用戶

答案：D

3-09. 下列哪一項為 NFS Server 分享目錄的設定檔？

- (A) /etc/services
- (B) /usr/share/nfs
- (C) /etc/exports
- (D) /proc/filesystem

答案：C

3-10. NFS Server 的 IP 為 192.168.10.5，請問其它電腦可由下列哪一項指令查看該電腦分享的目錄？

- (A) showmount 192.168.10.5
- (B) showmount -f 192.168.10.5
- (C) showmount -h 192.168.10.5
- (D) showmount -e 192.168.10.5

**答案：D**

3-11. 下列哪一項是 Samba Server 的設定檔？

- (A) /etc/samba.conf
- (B) /etc/samba/samba.conf
- (C) /etc/smb/samba.conf
- (D) /etc/samba/smb.conf

**答案：D**

3-12. Samba Server 的 IP 為 192.168.10.3，請問可由下列哪一項指令查詢該 Samba 分享目錄？

- (A) smblient -L //192.168.10.3
- (B) smbclient -I //192.168.10.3
- (C) smbmount -L //192.168.10.3
- (D) smbmount -D //192.168.10.3

**答案：A**

3-13. 如果想要在純 Linux 網路環境下建立提供遠端掛載的 Linux 分割區，應該安裝下列哪一種服務？

- (A) SMB
- (B) FIPS
- (C) DNS
- (D) NFS

**答案：D**

3-14. 下列哪一項是直接掛載 Samba 分享的最佳指令？

- (A) smbclient
- (B) mount -t cifs
- (C) smbfs
- (D) smb

**答案：B**

3-15. 下列哪一種服務可以處理檔案分享及列印分享？

- (A) SMB
- (B) NFS
- (C) FTP
- (D) HTTP

**答案：A**

3-16. 在 Samba2.0 版本以後，下列哪一項設定工具是以瀏覽器當作設定介面？

- (A) linuxconf
- (B) SMB
- (C) SWAT
- (D) NMB

**答案：C**

3-17. 在 DHCP 用戶端的主機上，下列哪一項設定檔包含啟動 DHCP 的設定？

- (A) /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-p3p1
- (B) /etc/services
- (C) /etc/dhcpd.conf
- (D) /etc/sysconfig/network

**答案：A**

3-18. 下列哪些資料可以透過 DHCP 伺服器取得？（複選）

- (A) IP address
- (B) Gateway
- (C) Netmask
- (D) DNS Server IP

**答案：ABCD**

3-19. 下列哪一項指令可以得知 NFS 伺服器分享的目錄和權限？

- (A) showmount
- (B) show
- (C) rpcinfo
- (D) nfsmount

**答案：A**

3-20. 在 NFS Server 的/etc/exports 檔案中，下列哪些設定正確？（複選）

- (A) /master (rw) trusty (rw, no\_root\_squash)
- (B) /projects proj\*.local.domain (rw)
- (C) /usr \*.local.domain (ro) @trusted (rw)
- (D) /pub (ro, insecure, all\_squash)

答案：ABCD

3-21. 下列哪些是 Samba Server 組態檔/etc/samba/smb.conf 的全域指令？（複選）

- (A) workgroup
- (B) comment
- (C) hosts allow
- (D) hosts deny

答案：ACD

3-22. 關於 dhcpd.conf 的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) dhcpd.conf 中，參數設定結束應以;號結束，而宣告則必須用{}括住宣告主體
- (B) dhcpd.conf 中的設定會區分大小寫
- (C) dhcpd.conf 中只能設定動態分配的 IP 範圍，不能指定特定 Client 使用某一固定 IP
- (D) 若主機上有二片網卡分別代表二個不同的網段，則 dhcpd.conf 就要有兩個 subnet 的宣告才行

答案：AD

3-23. NFS 透過下列哪一項協定存取遠端主機中的檔案？

- (A) SMB
- (B) Appletalk
- (C) MMS
- (D) RPC

答案：D

3-24. NFS 利用下列哪一個 Daemo 來動態指定通訊埠？

- (A) status
- (B) nfs
- (C) rpcbind
- (D) nlockmgr

**答案：C**

3-25. 欲得知 NSF Server 啟動後各個 Daemon 的執行狀況，可使用下列哪一個指令進行查詢？

- (A) status
- (B) rpcinfo -p
- (C) showport
- (D) lsof

**答案：B**

3-26. 下列哪些服務其 Client 端可以把 Server 端的目錄資源掛載到自己的檔案系統中？（複選）

- (A) NFS
- (B) FTP
- (C) Samba
- (D) SFTP

**答案：AC**

3-27. 在 NFS Server 裡的分享控制檔，有一列設定為/share mtc(rw,no\_all\_squash)，請問下列哪一項敘述正確？

- (A) mtc 主機可掛載/share 目錄，能用 nobody 或 nfsnobody 身分進入，可讀寫/share
- (B) mtc 主機可掛載/share 目錄，不能用 nobody 或 nfsnobody 身分進入，但可讀寫/share
- (C) mtc 主機可掛載/share 目錄，若登入被視為 nobody 或 nfsnobody，可讀寫/share
- (D) mtc 主機可掛載/share 目錄，會以原本的身分進入，可讀寫/share

**答案：D**

3-28. 在 NFS Server 192.168.1.3 裡的分享控制檔，有一列設定為/share \*(rw)，請問下列哪一項可讓 NFS Client 端把分享目錄掛載到自己的檔案系統？

- (A) mount share@192.168.1.3
- (B) mount 192.168.1.3:/share /mnt/share
- (C) mount -t vfat 192.168.1.3:/share
- (D) mount /mnt/share 192.168.1.3:/share

**答案：B**

3-29. 在 Samba 的各種安全等級中，下列哪一種不需要檢驗帳號密碼？

- (A) share
- (B) user
- (C) server
- (D) domain

答案：A

3-30. 欲新增 Samba 的帳號為 ddd 並設定其密碼，下列哪一項正確？

- (A) adduser ddd
- (B) smbpasswd ddd
- (C) passwd ddd
- (D) smbpasswd -a ddd

答案：D

3-31. 如附圖所示，為 Samba 設定檔中設定使用者密碼部分參數，請問下列敘述哪一項錯誤？

security = user passwd backend = tdbsam
--

- (A) security 設定為 user 層級
- (B) 密碼採 tdbsam 資料庫格式存放
- (C) 密碼檔會放置於 /var/lib/samba/private/ 內
- (D) 預設密碼使用非加密方式記錄

答案：D

3-32. 如附圖所示，其設定檔案內容告訴 Samba Daemon 下列哪一項訊息？

[home] path=/home guest ok=yes writable=yes
--

- (A) Samba 軟體是位在 /home 這個目錄下
- (B) 一個共享設定叫做 home 放在 /home 這個目錄下，只能被授權的使用者寫入
- (C) 一個共享設定叫做 home 放在 /home 這個目錄下，可以被任何使用者寫入
- (D) 一個共享設定叫做 home 放在 /home 這個目錄下，可以到 /home 這個目



錄下 miunt 它

答案：C

3-33. 如附圖所示，為/etc/dhcp/dhcpd.conf 的設定，請問下列哪些正確？

```
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.192 {  
    option routers                192.168.1.1;  
    option subnet-mask            255.255.255.192;  
    option domain-name            "demosite.com";  
    option domain-name-servers    192.168.1.3, 192.168.1.4;  
    range dynamic-bootp          192.168.1.11 192.168.1.50;  
    default-lease-time 21600;  
    max-lease-time 43200;  
}
```

- (A) 配發 IP 租約時指定的預設路由為 192.168.1.1
- (B) 配發 IP 租約時指定的 DNS Server 為 demosite.com
- (C) Client 取得的 IP 租約最長時間為 6 小時
- (D) 最多可容許 40 個 DHCP Client 端同時上線

答案：AD

3-34. 如附圖所示，為/etc/dhcp/dhcpd.conf 設定檔的內容，請問 DHCP Server 分配的 Inter 連線開道為下列哪一選項？

```
option routers                192.168.10.254;  
option subnet-mask            255.255.255.0;  
option domain-name            "xxx.com.tw";  
option domain-name-servers    168.95.1.1;  
option ntp-servers             192.168.10.3;  
option netbios-name-servers    192.168.1.1
```

- (A) option domain-name
- (B) option ntp-servers
- (C) option routers
- (D) option netbios-name-servers

答案：C

3-35. 如附圖所示，為/etc/dhcp/dhcpd.conf 設定檔的內容，請問下列哪一項錯誤？

```
subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.255.0 {  
    range 192.168.10.20 192.168.10.100;  
    range 192.168.10.150 192.168.10.200;  
}
```

- (A) 分配 IP 位址為 20-100,150-200
- (B) 不分配的位址為 1-19,101-149,201-254
- (C) 網路的閘道器為 192.168.10.0
- (D) 子網路遮罩為 255.255.255.0

答案：C

3-36. 下列哪一項可以檢查 smb.conf 語法的正確性？

- (A) testparm
- (B) checksmbconf
- (C) smb-chech
- (D) chechparm

答案：A

3-37. DHCP 用戶端使用下列哪一個連接埠向 DHCP 伺服器要求資訊？

- (A) 69
- (B) 68
- (C) 67
- (D) 任何一個大於 1023 的連接埠

答案：C

3-38. DHCP 伺服器使用下列哪一個連接埠，回覆 DHCP 用戶端所要求的資訊？

- (A) 69
- (B) 68
- (C) 67
- (D) 任何一個大於 1023 的連接埠

答案：B

3-39. 如果 NFS 伺服器分享了某些目錄給任何人使用，請問下列哪一項敘述正確？

- (A) 只有微軟的作業系統也可以使用其分享
- (B) 用戶端系統預設而言，只有 UNIX 的作業系統可以使用其分享
- (C) 不管微軟或是 UNIX 的作業系統均可使用其分享

(D) 只有 VMS 可使用其分享

**答案：B**

3-40. 重要等級低且需較快速的傳輸，以及對效能影響較低的前提下，NFS 可使用下列 OSI 第四層通訊協定中的哪一項？

- (A) UDP
- (B) TCP
- (C) ICMP
- (D) IP

**答案：A**

4-01. 下列哪些為 DNS 「正解」的使用？（複選）

- (A) 使用瀏覽器時輸入 www.redhat.com 即可連線 Redhat 瀏覽網站
- (B) nslookup 203.66.88.89 (查出網域名為 www.hinet.net)
- (C) host www.apache.org (查出 IP 為 209.237.227.195)
- (D) dig -x 209.246.26.22 (查出網域名稱 www.sendmail.org)

**答案：AC**

4-02. 下列哪些為 DNS 「反解」的使用？（複選）

- (A) 使用瀏覽器時輸入 209.132.177.50 即可連線 Redhat 瀏覽網站
- (B) nslookup 203.66.88.89 (查出網域名為 www.hinet.net)
- (C) host www.apache.org (查出 IP 為 209.237.227.195)
- (D) dig -x 209.246.26.22 (查出網域名稱 www.sendmail.org)

**答案：BD**

4-03. 下列哪些指令可以用來查詢 DNS 正/反解？（複選）

- (A) nslookup
- (B) host
- (C) resolve
- (D) dig

**答案：ABD**

4-04. DNS 正解檔案中，DNS Server 本身要設定下列哪些記錄，DNS Server 方可正常運作？（複選）

- (A) NS
- (B) MX
- (C) A

(D) CNAME

答案：AC

4-05. DNS 正解檔案中，欲提供某部 Apache Server 的名稱解析要設定下列哪一項記錄，網域名稱方可正常？

(A) NS

(B) MX

(C) A

(D) SOA

答案：C

4-06. 設定 DNS Server 啟動時發生錯誤，請問下列哪一個 log 檔會記錄錯誤原因？

(A) /var/log/messages

(B) /var/log/maillog

(C) /var/log/secure

(D) /var/log/rpmpkgs

答案：A

4-07. 請問 IP 反解 NAME 使用的記錄為下列哪一項？

(A) NS

(B) NX

(C) PTR

(D) CNAME

答案：C

4-08. 下列哪一項是每個 DNS 正/反解檔中只能有一個的記錄？

(A) PTR

(B) MX

(C) CNAME

(D) SOA

答案：C

4-09. DNS Server 中的 SOA 記錄其作用為下列哪一項？

(A) 記錄名稱伺服器的管轄區域

(B) 指定為名稱伺服器

(C) 指定為郵件伺服器

(D) 指定為別名

**答案：A**

4-10. BIND 的 Daemon 為下列哪一項？

- (A) bind
- (B) xinetd
- (C) named
- (D) dnssd

**答案：C**

4-11. 可使用下列哪一個指令來測試 DNS 伺服器？

- (A) dns
- (B) bind
- (C) ping
- (D) nslookup

**答案：D**

4-12. 下列哪一個設定檔是 bind 的工作環境設定檔？

- (A) named.local
- (B) named.ca
- (C) localhost.zone
- (D) named.conf

**答案：D**

4-13. 當使用者提出名稱解析要求（DNS）時，是依照下列哪一個檔案所列的名稱伺服器順序來詢求服務？

- (A) /etc/named.conf
- (B) /etc/resolv.conf
- (C) /etc/host.conf
- (D) /etc/nsswitch.conf

**答案：B**

4-14. 一般而言，下列哪一個設定檔是 bind 的根網域記錄檔？

- (A) named.local
- (B) named.ca
- (C) localhost.zone
- (D) named.conf

**答案：B**

4-15. 下列哪一項資源記錄的設定，可讓同一個 IP 擁有許多不同的主機名稱？

- (A) MX
- (B) A
- (C) CNAME
- (D) NS

**答案：C**

4-16. 主機使用 DHCP 取得 IP 相關資訊包括 DNS 伺服器 IP，若想變更 DNS 設定為 HINET DNS 伺服器除了更改/etc/resolv.conf 外，為避免/etc/resolv.conf 內容被自動變更，還需要在下列哪一個設定檔中加入 PEERDNS=no 參數？

- (A) /etc/sysctl.conf
- (B) /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-p3p1
- (C) /etc/resolv.conf
- (D) /etc/sysconfig/network

**答案：B**

4-17. Whois 指令可以協助管理者查詢到當初註冊 DNS 網域名稱時所填寫的使用者相關資訊，請問使用 whois 時，whois 後面需填入下列哪一種資訊方能查詢相關資訊？

- (A) 查詢的 IP Address
- (B) DNS 網域名稱伺服器
- (C) 查詢的主機名稱
- (D) 查詢的網域名稱

**答案：D**

4-18. 提供 DNS 服務的伺服器軟體為下列哪一項？

- (A) Apache
- (B) Samba
- (C) BIND
- (D) IIS

**答案：C**

4-19. 為了系統安全考量我們可以架設一台 DNS 系統，本身並不直接做名稱解析服務，而是當 client 端有 DNS 解析需求時由它代為查詢及回覆，我們稱這種名稱解析服務為下列哪一項？

- (A) Master DNS

- (B) Slave DNS
- (C) cache-only DNS
- (D) forwarding DNS

答案：C

4-20. DNS 系統會同時啟用 UDP/TCP 的 port 53 及 TCP 的 port 953，請問 port 953 的功能是下列哪一項？

- (A) Master 與 Slave DNS 同步資料使用
- (B) 作為 port 53 備援使用
- (C) 提供 client 端名稱反譯解析使用
- (D) 提供遠端 BIND 服務控制及狀態查詢功能

答案：D

4-21. 在 SOA 記錄裡，用來讓附屬 DNS 知道多久的時間必須到主要 DNS 更新資料為下列哪一項？

- (A) serial time
- (B) refresh time
- (C) retry time
- (D) expire time

答案：B

4-22. 如附圖所示，下列哪一項是 DNS 查詢流程的正確順序？

- I. 依照/etc/resolv.conf 設定檔中的記錄，向指定的名稱伺服器查詢。
- II. 查詢本機的/etc/hosts 設定檔。
- III. 由名稱伺服器代為向其他上層網域的名稱伺服器查詢。
- IV. 向次要名稱伺服器查詢。

- (A) I, II, III, IV
- (B) I, III, II, IV
- (C) II, III, I, IV
- (D) II, I, III

答案：D

4-23. 下列哪一項是資源記錄中用來指定 IP 的記錄？

- (A) NS
- (B) MX
- (C) CNAME
- (D) A

**答案：D**

4-24. 下列哪一項是資源記錄中用來指定網域名稱伺服器的記錄？

- (A) NS
- (B) MX
- (C) CNAME
- (D) A

**答案：A**

4-25. 在 DNS 的主要組態檔/etc/named.conf 裡的參數中，下列哪一項用來指定 zone file 的目錄位置？

- (A) directory
- (B) location
- (C) catalog
- (D) zone

**答案：A**

4-26. 下列哪一項正確的描述正解區域檔的功能？

- (A) 將 IP 位址對應到主機名稱
- (B) 將 IP 位址對應到 NetBIOS 的主機名稱
- (C) 將主機名稱對應到 IP 位址
- (D) 將 NetBIOS 的主機名稱對應到 IP 位址

**答案：C**

4-27. 下列哪一項正確的描述反解區域檔的功能？

- (A) 將 IP 位址對應到主機名稱
- (B) 將 IP 位址對應到 NetBIOS 的主機名稱
- (C) 將主機名稱對應到 IP 位址
- (D) 將 NetBIOS 的主機名稱對應到 IP 位址

**答案：A**

4-28. 下列哪些為合法的反解區域？（複選）

- (A) zone “0.0.127.in-addr.arpa”
- (B) zone “1.168.192.in.addr.arpa”
- (C) zone “0.0.127”
- (D) zone “1.168.192”

**答案：AB**



4-29. 我國 com.tw 網域名稱之類別及申請資格為下列哪一項？

- (A) 依公司法登記之公司或依商業登記法登記之商號
- (B) 依法設立之政府機關
- (C) 依法登記之財團法人或社團法人
- (D) 個人（具中華民國國籍之國民）

答案：A

4-30. 我國 idv.tw 網域名稱之類別及申請資格為下列哪一項？

- (A) 依公司法登記之公司或依商業登記法登記之商號
- (B) 依法設立之政府機關
- (C) 依法登記之財團法人或社團法人
- (D) 個人（具中華民國國籍之國民）

答案：D

4-31. 如附圖所示，為某台主機的/etc/named.conf 檔案片段，請問下列敘述哪些正確？（複選）

```
zone "sec.com.tw" IN {  
    type slave;  
    file "slave.sec.com.tw";  
    master {203.74.205.135};  
};
```

- (A) 該台主機是次要 DNS 伺服器
- (B) 要讓此台伺服器正常運作，還要手動設定其他相關設定檔（本機正解記錄檔、本機反解記錄檔及根網域記錄檔）
- (C) 啟動 DNS 網路服務後，會依 file 的設定自動產生本機反解記錄檔
- (D) 主要 DNS 伺服器的 IP 為 203.74.205.135

答案：AD

4-32. 如附圖所示，為 DNS 的正解檔案內容，請問下列敘述哪一項錯誤？

```
@      IN SOA      xxx.com.tw.  root.xxx.com.tw. (  
                                4 ; serial  
                                28800 ; refresh  
                                14400 ; retry  
                                3600000 ; expire  
                                86400 ; ttl  
                                )
```

- (A) 括號()中內容是 Master DNS 與 Slave DNS 溝通的資訊
- (B) serial 為 Slave DNS 更新時，會比對 serial 號碼決定是否更新
- (C) Master DNS 的 serial 號碼小於 Slave DNS 的 serial 才更新
- (D) retry 為當 Master DNS 不正常時，Slave DNS 重試時間

答案：C

4-33. 如附圖所示，為 DNS 主設定檔 named.conf 的內容，請問下列敘述哪一項錯誤？

```
zone "." IN {  
    type hint;  
    file "named.ca";  
};
```

- (A) zone "." 代表 DNS 最頂層的主機
- (B) file "named.ca"; 此檔登記 DNS 頂層主機
- (C) named.ca 檔需置於/etc/named.ca
- (D) DNS Server 會透過此檔，向 Internet DNS 頂層主機做正反解

答案：C

4-34. 在 DNS 中，下列哪一個郵件交換記錄參數的優先順序比較高？

- (A) 10
- (B) 20
- (C) 100
- (D) 200

答案：A

4-35. 下列哪一種記錄是 DNS 用來對應主機名稱到 IP 位址？

- (A) NS
- (B) MX
- (C) A
- (D) PTR

答案：C

4-36. 下列哪一種記錄是 DNS 裡用來對應 IP 位址到主機名稱

- (A) NS
- (B) MX
- (C) A
- (D) PTR

**答案：D**

4-37. 關於 DNS 架構的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) DNS 是一分散式的資料庫，採階層式樹狀目錄架構，並形成一網域名稱空間
- (B) DNS 的最上層是 Top Level Domain 網域
- (C) arpa 網域是反解空間的上層
- (D) 網域名稱空間中，FQDN 是指完整網域名稱，由名稱主機、網域及用”.”結尾組合而成

**答案：ACD**

4-38. 關於 DNS 查詢的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) 查詢中包含有要查詢的 DNS Server 對象
- (B) 查詢中包含有要查詢的類型，如 A、MX、NS 等
- (C) 查詢中包含有根網域的 IP
- (D) 查詢中包含有要查詢的完整網域名稱或 IP

**答案：ABD**

4-39. 下列哪一項是名稱解析伺服器有 master 及 slave 兩種的原因？

- (A) 兩者必須並存，如果有一個不存在的話，名稱解析及無法運作
- (B) 為了備份的原因
- (C) 為了負載平衡的原因
- (D) 因為 master 需要 slave 來確認其資料是否正確

**答案：B**

4-40. 如附圖所示，為 named.conf 的 slave 設定，請問甲、乙、丙、丁的設定哪一項正確？

甲	<pre> zone "foo.org" {     type slave;     file "sz/192.168.196.2";     masters { 192.168.196.2; }; }; </pre>
乙	<pre> zone "foo.org" {     type master/slave;     file "sz/192.168.196.2";     masters { master.foo.org; }; }; </pre>
丙	<pre> zone "foo.org" {     type slave;     file "sz/192.168.196.2";     masters { master.foo.org; }; }; </pre>
丁	<pre> zone "foo.org" {     type /master/slave;     file "sz/192.168.196.2";     masters { 192.168.196.2; }; }; </pre>

- (A) 甲  
(B) 乙  
(C) 丙  
(D) 丁

答案：A

4-41. 如附圖所示，為依名稱解析的檔案內容，關於 MX 的 Resource Record 敘述，下列哪一項正確？

```

/etc/named.conf:
.
.
zone "linux.bogus" {
    type master;
    notify no;
    fiile "pz/linux.bogus";
};
.
.
/var/named/pz/linux.bogus:
;
;Zone file for linux bogus
;
;The full zone file
;
$TTL 3D

@      IN      SOA    ns.linear.bogus.      hostmaster.linear.bogus. (
                                199802151
                                8H
                                2H
                                4W
                                1D )
;
                                NS      ns
                                MX      10 mail.linear.bogus.
                                MX      20 mail.friend.bogus.
;
localhost      A      127.0.0.1
ns              A      192.168.196.2
mail           A      192.168.196.4

```

- (A) 當 mail.linear.bogus.正常運作時，mail.friend.bogus 就不會用到
- (B) 兩個郵件伺服器會被 named 負載平衡
- (C) 兩個郵件伺服器會被 named 負載平衡，但 mail.linear.bogus 被用 10 次之後，再輪到 mail.friend.bogus 被用 20 次並依此循環
- (D) 兩個郵件伺服器會被 named 負載平衡，但 mail.linear.bogus 被用 1 次之後，再輪到 mail.friend.bogus 被用 2 次並依此循環

答案：A

4-42. 如附圖所示，為依名稱解析的檔案內容，關於@的敘述，下列哪一項正確？

```

/etc/named.conf:
.
.
zone "linux.bogus" {
    type master;
    notify no;
    fiile "pz/linux.bogus";
};
.
.
/var/named/pz/linux.bogus:
;
;Zone file for linux bogus
;
;The full zone file
;
$TTL 3D

@      IN      SOA    ns.linear.bogus.      hostmaster.linear.bogus. (
                        199802151
                        8H
                        2H
                        4W
                        1D )
;
                        NS      ns
                        MX      10 mail.linear.bogus.
                        MX      20 mail.friend.bogus.
;
localhost      A      127.0.0.1
ns              A      192.168.196.2
mail            A      192.168.196.4

```

- (A) 表示 linux.bogus 這個網域
- (B) 沒意義
- (C) 表示此行中有管理員的電子郵件
- (D) 表示以下為 delegation 的資料

答案：A

4-43. 如附圖所示，為依名稱解析的檔案內容，其中「8H」的領域作用為下列哪一項？

```

/etc/named.conf:
;
;Zone file for linux bogus
;
;The full zone file
;
$TTL 3D

@      IN      SOA      ns.linux.bogus.      hostmaster.linux.bogus. (
                        199802151              ;
                        8H                      ;
                        2H                      ;
                        4W                      ;
                        1D )                    ;
;
                        NS       ns
                        MX       10 mail.linux.bogus.
                        MX       20 mail.friend.bogus.
;
localhost      A       127.0.0.1
ns              A       192.168.196.2
mail           A       192.168.196.4

```

- (A) TTL 的時間
- (B) slave 伺服器一旦連接 master 伺服器失敗，重新連線直到不再連線的時間
- (C) slave 伺服器一旦連接 master 伺服器失敗，重新連線的週期
- (D) slave 伺服器來檢查 master 伺服器是否有更新的週期

**答案：D**

4-44. 下列哪一個 named 的選項可以設定 named 的程序擁有者？

- (A) -U
- (B) -l
- (C) -u
- (D) -L

**答案：C**

4-45. 附圖所示，為依名稱解析的檔案內容，其中「1D」的領域作用為下列哪一項？

```

/etc/named.conf:
;
;Zone file for linux bogus
;
;The full zone file
;
$TTL 3D

@      IN      SOA      ns.linux.bogus.      hostmaster.linux.bogus. (
                        199802151
                        8H
                        2H
                        4W
                        1D )
;
                        NS       ns
                        MX       10 mail.linux.bogus.
                        MX       20 mail.friend.bogus.
;
localhost      A       127.0.0.1
ns              A       192.168.196.2
mail            A       192.168.196.4

```

- (A) TTL 的時間
- (B) slave 伺服器一旦連接 master 伺服器失敗，重新連線直到不再連線的時間
- (C) slave 伺服器一旦連接 master 伺服器失敗，重新連線的週期
- (D) slave 伺服器來檢查 master 伺服器是否有更新的週期

答案：A

5-01. 設定郵件伺服器的別名，如要從檔案/var/mail/pilot.aliases 讀入用戶的別名列表的話，應在/etc/aliases 檔作下列哪一種記述？

- (E) csf: /var/mail/pilot.aliases
- (F) csf: /CF/var/mail/pilot.aliases
- (G) csf: :include:/var/mail/pilot.aliases
- (H) csf: DX/var/mail/pilot.aliases

答案：C

5-02. 有關 Sendmail 的描述，下列哪一項錯誤？

- (A) 當系統安裝完成，Sendmail 套件就安裝完成並已啟動 Sendmail 服務
- (B) 預設安裝的 Sendmail，只有本機可以寄信
- (C) 預設安裝的 Sendmail，可以提供系統寄信給 root 管理者
- (D) 安裝好的 Sendmail 啟動的 port 埠號為 110

答案：D



5-03. Sendmail Server 啟動時，使用到的主設定檔為下列哪一項？

- (A) /etc/mail/sendmail.cf
- (B) /etc/mail/sendmail.mc
- (C) /etc/mail/access
- (D) /etc/mail/submit.cf

**答案：A**

5-04. SMTP 服務使用下列哪一個 TCP/IP 埠號？

- (A) 23
- (B) 25
- (C) 110
- (D) 53

**答案：B**

5-05. 當 Sendmail 伺服器架設完成，請問至 DNS 伺服器登記 Mail Server 必要的記錄有下列哪些？（複選）

- (A) NS
- (B) MX
- (C) A
- (D) CNAME

**答案：BC**

5-06. 當 Mail Relay 檔編輯完成時，執行 make 指令 Mail Relay 會寫入下列哪一個 db 檔？

- (A) /etc/mail/domaintable.db
- (B) /etc/mail/mailertable.db
- (C) /etc/mail/virtusertable.db
- (D) /etc/mail/access.db

**答案：D**

5-07. 編輯 Mail Relay 檔內容，下列哪一項正確？

- (A) 61.62.63 Relay
- (B) Relay 61.62.63
- (C) 61.62.63 RELAY
- (D) RELAY 61.62.63

**答案：C**

5-08. 下列哪些 Mail Relay 檔案的設定，可阻擋 badman@baddomain.com 的信件？  
(複選)

- (A) badman@baddomain.com DROP
- (B) badman@baddomain.com DISCARD
- (C) badman@baddomain.com DENY
- (D) badman@baddomain.com REJECT

答案：BD

5-09. 下列哪一項是 Main Server 存放所有 User 信件的位置？

- (A) /bin/mail
- (B) /var/spool/mail
- (C) /etc/mail
- (D) /var/mail

答案：B

5-10. 請問 IMAP 協定，使用下列哪一種埠號？

- (A) 25
- (B) 53
- (C) 110
- (D) 143

答案：D

5-11. 有時會因為網路問題而使得郵件送不出去，而信件會被保存在郵件佇列當中。  
試問查看信件佇列的指令為下列哪一項？

- (A) newmail
- (B) mailqueue
- (C) mailq
- (D) sendmail -q

答案：C

5-12. 關於電子郵件系統三個元件 (MUA、MTA 及 MDA) 的敘述，下列哪些正確？  
(複選)

- (A) 微軟的 Outlook 屬於 MUA
- (B) MTA 是使用者用來讀取信件的軟體
- (C) Sendmail 是屬於 MDA
- (D) MDA 可以比喻成將信件從郵局送到目的地的員工

**答案：AD**

5-13. 下列哪一種郵件服務，只管收集郵件但本身不負責散步到網路上？

- (A) Sendmail
- (B) POP3
- (C) Inetd
- (D) Qmail

**答案：B**

5-14. 在 sendmail.mc 檔案中，下列哪一行指令必須在最前面？

- (A) include('..m4/cf.m4')
- (B) #sendmail
- (C) #!/bin/sh
- (D) OSTYPE(linux)

**答案：A**

5-15. 對於/etc/mail/access 檔案的動作敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) OK 允許接收及寄送指定網址的信件
- (B) RELAY 允許接收指定網址的使用者所寄來的信件
- (C) REJECT 拒絕接收或寄送指定網址的信件
- (D) DISCARD 丟棄從指定網址的使用者所寄來的信件，或寄送到此網址的信件，若有信件被丟棄，寄件者會收到錯誤訊息

**答案：AC**

5-16. 關於帳號別名的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) 別名設定檔為/etc/mail/access
- (B) 一個使用者只能有一個別名
- (C) 一個別名可以包含多個使用者
- (D) 讓別名生效的方法是使用 newaliases 指令

**答案：CD**

5-17. 在設定 Sendmail 伺服器時，用不到下列哪一個檔案？

- (A) /etc/mail/access
- (B) /etc/mail/local-host-names
- (C) /etc/mail/sendmail.cf
- (D) /etc/mail/hosts

**答案：D**

5-18. Mail logs 位在下列哪一個目錄底下？

- (A) /log
- (B) /logs
- (C) /var/adm/syslogs
- (D) /var/log

**答案：D**

5-19. 郵件系統必須由下列哪些項目組成？（複選）

- (A) MTA
- (B) MUA
- (C) MDA
- (D) MBA

**答案：ABC**

5-20. 下列哪一項能正確的描述 MTA 的功能？

- (A) 存取儲存的郵件
- (B) 郵件加密
- (C) 傳送主機和主機之間的郵件
- (D) 解決郵件傳輸機制的問題

**答案：C**

5-21. 該網域的郵件會透過下列哪一種伺服器來決定傳送的路徑？

- (A) DNS
- (B) FTP
- (C) HTTP
- (D) Sendmail

**答案：A**

5-22. Sendmail 帳戶的別名預設記錄在下列哪一個檔案？

- (A) /etc/aliases
- (B) /etc/mail/access
- (C) /etc/passwd
- (D) /var/spool/mail

**答案：A**

5-23. 在/etc/aliases 預設 root 是下列哪些帳號的別名？（複選）

- (A) bin
- (B) daemon
- (C) mail
- (D) ftp-adm

**答案：ABC**

5-24. Mail 群組帳號的建立是在下列哪一個檔案？

- (A) /etc/aliases
- (B) /etc/passwd
- (C) /etc/group
- (D) /etc/shadow

**答案：A**

5-25. 下列哪一項為 Sendmail 的佇列？

- (A) /var/spool/mqueue
- (B) /var/spool/mail
- (C) /var/spool/mailq
- (D) /var/spool/sendmail

**答案：A**

5-26. 下列哪些資訊會在 Sendmail 佇列中呈現？（複選）

- (A) 收件者（Recipients）
- (B) 郵件大小（Message Size）
- (C) 到達時間（Arrival Time）
- (D) 送件者（Sender）

**答案：ABCD**

5-27. 在 mail 指令的互動模式下寫信時，可使用下列哪一種方式結束？

- (A) [Ctrl] + [C]鍵
- (B) [Ctrl] + [D]鍵
- (C) [Ctrl] + [Z]鍵
- (D) [.]鍵

**答案：D**

5-28. Sendmail 大量運用 m4 這個程式來編譯 Sendmail 的組態檔案，m4 的主要功能為下列哪一項？

- (A) m4 是一個 shell

- (B) m4 是一個 C Compiler
- (C) m4 是一個 Macro Processor
- (D) m4 是一個 Word Processor

答案：C

5-29. 欲把寄給 webadm 的信件轉給 admin 這個帳號，可在下列哪一個檔案中設定？

- (A) /etc/mail/alias
- (B) /var/mail/aliases
- (C) /etc/aliases
- (D) /var/lib/aliases

答案：C

5-30. 每一位郵件伺服器管理員除了要讓郵件伺服器正常運作之外，更要避免 Open Relay，請問下列哪一項是 Open Relay？

- (A) 接收任何郵件
- (B) 未經授權的網域主機其信包均予以轉送
- (C) 開放查詢郵件
- (D) 開放查詢郵件帳號

答案：B

5-31. /var/spool/clientmqueue 目錄做為 Sendmail 的 Client Mail 佇列，其擁有者為下列哪一項？

- (A) mail:mail
- (B) smmsp:smmsp
- (C) smmsp:mail
- (D) mail:smmsp

答案：B

5-32. 在 Sendmail 系統中，欲將寄給 admin 的信件轉給 webadm 這個帳號，在別名檔應使用下列哪一項設定？

- (A) webadm: admin
- (B) root: webadm
- (C) admin: root
- (D) admin: webadm

答案：D

5-33. 關於 Sendmail 系統中信件佇列的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) Sendmail 將信件分為 header 及 body 二部分，分開存放在不同的檔案
- (B) 可以立即轉送出的信件會存放在/var/spool/mqueue 目錄中
- (C) 儲存在佇列中的信件會在往後適當時機予以遞送
- (D) mqueue 中的檔案，一般的使用者應該要有權限讀取，才能順利將信件送出

答案：AC

5-34. 在安裝完成 Sendmail 之後，應使用下列哪一項方式啟動 Sendmail？

- (A) sendmail -bt -qlh
- (B) /usr/sbin/sendmail -bd -qlh
- (C) sendmail start
- (D) sendmail -qlh &

答案：B

5-35. 修改 Access 之後，應使用下列哪一項方式更新 Access.db？

- (A) make update
- (B) makemap text /etc/mail/access < /etc/mail/access
- (C) makemap hash /etc/mail/access < /etc/mail/access
- (D) makeupdate access

答案：C

5-36. 若 Sendmail 運作出現問題，應該查看下列哪些檔案以做為偵錯的主要線索來源？（複選）

- (A) /var/log/message
- (B) /var/log/maillog
- (C) /var/log/dmesg
- (D) /var/log/lastlog

答案：AB

5-37. 若 Sendmail 是以單獨啟動（standalone）的方式運作，下列敘述哪些正確？（複選）

- (A) /etc/hosts.allow 及/etc/hosts.deny 可以限制 SMTP 的連線範圍
- (B) 使用 ipchains 或 iptables 可以限制 SMTP 的連線範圍
- (C) 必須在/etc/inetd.conf 或/etc/xinetd.conf 中設定 Sendmail
- (D) SMTP 通常在 port 25 傾聽等待連線

答案：BD

5-38. 關於 POP3 和 IMAP 協定的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) 提供使用者離線取得信件
- (B) 使用 POP3 無法預視郵件主機中的信包有哪些信件主旨
- (C) 使用 IMAP 無法預視郵件主機中的信包有哪些信件主旨
- (D) IMAP 的安全性高於 POP3

答案：AB

5-39. 欲測試 Sendmail 的 rule set 替換，可執行下列哪一指令進入 rule-testing 模式？

- (A) sendmail -bd
- (B) sendmail -bp
- (C) sendmail -bi
- (D) sendmail -bt

答案：D

5-40. 如附圖所示，為郵件的錯誤訊息內容，請問圖中的訊息是下列哪一項原因所造成？

553 5.3.5 mail.tqc.org.tw config error: mail loops back to me (MX problem?) 554 5.3.5 Local configuration error
--

- (A) 郵件地址寫錯
- (B) Sendmail 程式啟動錯誤
- (C) DNS Server 上沒有 MX 設定
- (D) 郵件伺服器主機名稱與 MX 名稱不符

答案：D

5-41. 如果您送了一封電子郵件到 foo.org 上的二十個帳號，請問 Sendmail 會以下列哪一項方式傳送到該電子郵件這二十個帳號？

- (A) 當帳號要收信，Sendmail 才會把此電子郵件複製到此帳號的信箱
- (B) Sendmail 會馬上把此郵件放到各個帳號的信箱
- (C) Sendmail 會把此郵件先放在一個公共信箱等各個帳號來收信
- (D) Sendmail 會馬上把此郵件放到各個帳號的家目錄下

答案：B

5-42. 目前的垃圾郵件相當氾濫，原因之一是否些電子郵件伺服器過度開放 Relay 的功能，如果您是公司的 MIS 人員，請問該採取下列哪些方式解決過度開放 Relay 的問題？（複選）

- (A) 只開放給內部網路，所以只有當在此網路中才可使用 SMTP 寄信
- (B) 搭配使用 SASL 讓寄信者必須通過認證後才能寄信



(C) 只開放 Relay 功能給 127.0.0.1

(D) 委派專人幫公司所有人寄信

**答案：AB**

5-43. 關於 POP3 的敘述，下列哪些正確？（複選）

(A) 主要適用於離線模式

(B) 不適用時多於一台電腦使用

(C) 收信不需把信件全文下載至電腦

(D) 可以於郵件伺服器上建立資料目錄並存郵件於伺服器上

**答案：AB**

5-44. 關於 IMAP 的敘述，下列哪些正確？（複選）

(A) 主要是用於離線模式

(B) 不適用於多於一台電腦使用

(C) 收信時不需把信件全文下載至電腦

(D) 可以於郵件伺服器上建立資料目錄並存於郵件伺服器上

**答案：CD**

5-45. 若想讓 Mail Server 主動的將以「網路購物」為主旨的廣告郵件「丟掉」，可於 Sendmail 中加入分析郵件內容，以及使用者設定相對應狀態將郵件進一步過濾，請問下列哪一項程序可以做到？

(A) Cyrus SASL

(B) Mailing list

(C) Mail Relay

(D) Procmail

**答案：D**

6-01. 在 Apache 中，「Document Root」的意義為下列哪一項？

(A) 指定了 HTML 樹狀結構的頂層目錄位置

(B) 指定了設定檔案 httpd.conf 的放置場所

(C) 指定了 Apache 文件檔案放置場所

(D) 指定了 Apache 的 log 檔案放置場所

**答案：A**

6-02. Apache Service 服務啟動後，會開啟下列哪一項埠號？

(A) 25

(B) 53

- (C) 80
- (D) 110

答案：C

6-03. RPM 套件預設的「Document Root」網頁根目錄位置為下列哪一項？

- (A) /etc/httpd/www
- (B) /var/www/html
- (C) /usr/local/www
- (D) /usr/sbin/httpd

答案：B

6-04. RPM 套件預設的設定檔「httpd.conf」目錄位置為下列哪一項？

- (A) /etc/httpd/conf/httpd.conf
- (B) /var/www/conf/httpd.conf
- (C) /usr/local/apache/httpd/conf/httpd.conf
- (D) /usr/sbin/conf/httpd.conf

答案：A

6-05. Apache 啟動時出現「httpd: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using localhost.localdomain. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message」訊息，請問下列敘述哪些正確？（複選）

- (A) Apache 無法啟動
- (B) Apache 已經啟動
- (C) httpd.conf 設定檔中刪除 ServerName 此列，啟動時就不會顯示
- (D) httpd.conf 設定檔中設定 ServerName 的名稱，啟動時就不會顯示

答案：BD

6-06. 在 Windows 中製作網的網頁，放至 Apache 下中文出現亂碼，欲讓中文可正確顯示，需將 AddDefaultCharset 修改成下列哪一項？

- (A) AddDefaultCharset UTF8
- (B) AddDefaultCharset cp950
- (C) AddDefaultCharset 950
- (D) AddDefaultCharset Big5

答案：D

6-07. 當一般 User 瀏覽 Apache 網站，請問是用下列哪一種權限身分瀏覽？

- (A) root

- (B) guest
- (C) apache
- (D) supervisor

**答案：C**

6-08. 請問在 Apache 中，設定每個 User 家目錄中的個人網頁，其預設名稱為何下列哪一項？

- (A) public\_html
- (B) http\_html
- (C) public\_http
- (D) www\_http

**答案：A**

6-09. 如 Apache 啟用 SSL 加密傳輸協定 https，請問 https 所使用的埠號為何下列哪一項？

- (A) 22
- (B) 443
- (C) 80
- (D) 143

**答案：B**

6-10. 欲讓 VsFTP 停止匿名登入，可在設定檔 vsftpd.conf 設定下列哪一項？

- (A) guest\_enable=NO
- (B) anonymous\_enable=NO
- (C) user\_enable=NO
- (D) local\_enable=NO

**答案：B**

6-11. VsFTP 設定檔內容：Local\_mat\_rate=5000，請問關於此列設定的敘述下列哪一項正確？

- (A) 限制匿名者的下載傳輸速率
- (B) 限制使用者的下載傳輸速率
- (C) VsFTP 伺服器最大連線數
- (D) 閒置 5000 秒時自動斷線

**答案：B**

6-12. VsFTP 設定檔內容：idle\_session\_timeout=600，請問關於此列的敘述下列哪

一項正確？

- (A) 為最大的傳輸速率
- (B) 限制 vsftp 最大的連線數
- (C) 閒置 600 秒時自動斷線
- (D) 限制 IP 的連線數量

**答案：C**

6-13. 關於啟動 Apache Server 的敘述，下列哪一項正確？

- (A) /etc/rc.d/init.d/xinetd start
- (B) /etc/rc.d/init.d/apached start
- (C) systemctl start httpd.service
- (D) service apache start

**答案：C**

6-14. 關於 Apache Server 基本設定的敘述，下列哪些錯誤？（複選）

- (A) DocumentRoot 是指定存放網頁說明文件的目錄
- (B) ServerRoot 是指定存放網頁的根目錄
- (C) UserDir 的預設值為 www
- (D) Port 的預設值為 80

**答案：ABC**

6-15. 關於 AllowOverride 功能設定的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) Options 具有允許使用 Options、XbitHack 設定控制指定之目錄的特性
- (B) All 具有開放指定目錄的所有存取權限
- (C) Limit 具有允許使用 Allow、Dent、Order 設定控制主機存取權限
- (D) None 的指定目錄以預設存取權限為準

**答案：ACD**

6-16. 關於 FTP 指令的敘述，下列哪些錯誤？（複選）

- (A) dir 指令可顯示現行目錄下的所有檔案
- (B) get 指令可以下載多個檔案
- (C) prompt 指令可以設定提示符號
- (D) lcd 指令可以切換本機目前的目錄

**答案：BC**

6-17. 下列哪些是 FTP 伺服器端的程式？（複選）

- (A) VsFTPD

- (B) NcFTP
- (C) ProFTPD
- (D) WsFTP

答案：AC

6-18. 欲離開 FTP，可在 FTP 提示符號下執行下列哪些指令？（複選）

- (A) closed
- (B) out
- (C) bye
- (D) quit

答案：CD

6-19. VsFTP 伺服器將使用者分為下列哪些類別？（複選）

- (A) real
- (B) anonymous
- (C) guest
- (D) restricted

答案：ABD

6-20. VsFTPD 預設允許擁有帳號的使用者任意切換到家目錄以外的目錄，若想限制某些特定使用者登入後只能在其家目錄下活動，下列哪些是必要的設定？（複選）

- (A) 在/etc/vsftpd/vsftpd.conf 檔案中加入"chroot\_local\_user=YES"這行
- (B) 在/etc/vsftpd/vsftpd.conf 檔案中加入"chroot\_list\_enable=YES"這行
- (C) 在/etc/vsftpd 目錄下建立 chroot\_list 檔案，並將那些特定使用者帳號加到檔案中
- (D) 將其他使用者家目錄的存取權限設為 700

答案：BC

6-21. 下列哪一項是 Apache 伺服器的程式？

- (A) apached
- (B) httpd
- (C) htmlld
- (D) ftpd

答案：B

6-22. 在 Apache 的組態檔中，下列哪一項指令是用來設定 html 文件首頁的位置？

- (A) DocumentRoot
- (B) ServerRoot
- (C) DirectoryIndex
- (D) AccessFileName

答案：A

6-23. 在 Apache 的組態檔中，下列哪一項指令使用來設定每一個目錄抓取的預設檔案名稱？

- (A) DocumentRoot
- (B) ServerRoot
- (C) DirectoryIndex
- (D) AccessFileName

答案：C

6-24. 執行 Apache 時，要讓指定的目錄有登入認證的功能，必須在該目錄加上下列哪一個檔案？

- (A) .htaccess
- (B) .htpasswd
- (C) htaccess
- (D) htpasswd

答案：A

6-25. 執行 Apache 目錄登入認證時，用來產生認證檔案（密碼）的指令為下列哪一項？

- (A) htpasswd
- (B) passwd
- (C) crypt
- (D) auth

答案：A

6-26. 在 Apache 的組態檔中，<VirtualHost UP 位址>和</VirtualHost>之間可以使用下列哪些指令？（複選）

- (A) ServerName
- (B) DocumentRoot
- (C) ErrorLog
- (D) CustomerLog

答案：ABC

6-27. name-based 和 IP-based 的虛擬主機二者的差異有下列哪些？（複選）

- (A) named-based 的虛擬主機使用同一個 IP 位址
- (B) named-based 的虛擬主機使用不同的 IP 位址
- (C) IP-based 的虛擬主機使用同一個 IP 位址
- (D) IP-based 的虛擬主機使用不同的 IP 位址

答案：AD

6-28. 關於 FTP 功能的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) 可以將檔案在 Client 和 Server 間傳輸
- (B) 可以提供上傳檔案的服務
- (C) 可以提供下載檔案的服務
- (D) 可以提供匿名者的服務

答案：ABCD

6-29. 下載圖形檔案前，必須先在 FTP Client 下達的指令可以是下列哪些？（複選）

- (A) binary
- (B) ascii
- (C) bin
- (D) asc

答案：AC

6-30. 下列哪一項是 VsFTP 的組態檔？

- (A) /etc/vsftpd.ftputers
- (B) /etc/vsftpd.user\_list
- (C) /etc/vsftpd/vsftpd.conf
- (D) /etc/vsftpd/config

答案：C

6-31. 欲檢查 Apache 設定檔的語法是否正確，可使下列哪些方法？（複選）

- (A) apachectl checkconf
- (B) apachectl check
- (C) apachectl configtest
- (D) apachectl -t

答案：CD

6-32. 關於 Web Server Response codes 的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) Response codes 若為 100~199，表示 information
- (B) Response codes 若為 200~299，表示 Server 端的 request 成功
- (C) Response codes 若為 300~399，表示 Client 端的要求將被轉向做進一步的處理
- (D) Response codes 若為 500~599，表示 Server 伺服器發生錯誤

答案：ABCD

6-33. 位於 NAT 內部網路的 Client 端欲由 FTP Server 下載檔案時，通常會採用被動式的傳輸模式，下列哪些敘述正確？（複選）

- (A) Client 會由 1024 以上的 port 隨機挑選一個，和 FTP Server port 21 連線
- (B) Client 會由以 port20 和 FTP Server 1024 以上的 port 連線
- (C) 傳輸檔案前，Server 端會隨機挑選 1024 以上的 port，然後等待 Client 端連線
- (D) 傳輸檔案前，Client 端會隨機挑選 1024 以上的 port，並告知 FTP Server 它已經準備好接收資料

答案：AC

6-34. 如附圖所示，為 Apache 虛擬主機的設定，其中 www 和 vm 是同一部主機。請問下列敘述哪些正確？（複選）

```
NameVirtualHost 192.168.1.1
<VirtualHost 192.168.1.3>
DocumentRoot /usr/local/apache2/htdocs
ServerName www.c.com
</VirtualHost>

<VirtualHost 192.168.1.3>
DocumentRoot /home/vhost/public_html
ServerName vm.c.com
</VirtualHost>
```

- (A) 上述方式是採用 Name-based 虛擬主機設定
- (B) 上述方式是採用 IP-based 虛擬主機設定
- (C) 使用 Name-based 虛擬主機設定者，Client 端瀏覽器只要有支援 HTTP 1.0 就能順利連接至不同的虛擬主機
- (D) Name-based 虛擬主機要搭配 DNS 設定（如 CNAME）才能正常運作

答案：AD



6-35. 如附圖所示，為瀏覽使用者 vincent 設定的 Apache 個人網頁所發生的錯誤訊息，請問是下列哪一項原因造成網頁無法瀏覽？

## Forbidden

You don't have permission to access /~vincent/ on this server.

Additionally, a 403 Forbidden error was encountered while trying to use an ErrorDocument to handle the request.

---

*Apache/2.0.49 (Fedora) Server at 192.168.11.2 Port 80*

- (A) 找不到 index.html 的網頁
- (B) httpd.conf 定義的設定檔有問題
- (C) 瀏覽網頁的目錄權限不足
- (D) 該 Apache Server 沒有啟動

答案：C

6-36. 如果希望讓 Client 開啟網頁時，若找不到首頁檔案（預設為 index.html）系統就不會顯示出整個目錄下的檔案名稱，可在 httpd.conf 設定檔的<Directory “var/www/html”>設定取消下列哪一個 options 功能？

- (A) FollowSymLinks
- (B) Includes
- (C) MultiViews
- (D) Indexes

答案：D

6-37. 在負責 Apache 目錄登入認證的.htaccess 參數中，下列哪一項是用來指定可以登入目錄的使用者？

- (A) AuthName
- (B) AuthType
- (C) AuthUserFile
- (D) require

答案：D

6-38. 在 Apaches 已經設定了 http://的加密連線，請問應該在下列哪一項，設定加密連線所使用的 DocumentRoot “/var/www/https”？

- (A) /etc/httpd/conf.d/pki.conf

- (B) /etc/httpd/conf.d/ssl.conf
- (C) /etc/httpd/conf.d/httpd.conf
- (D) /etc/httpd/conf.d/httpsd.conf

**答案：B**

6-39. 由於安全考量需要限制系統部分使用者無法登入 VsFTP，請問如果採用 PAM 模組驗證的方式阻擋，下列敘述哪一項正確？

- (A) /etc/vsftpd/ftpusers 移除無法登入的使用者帳號
- (B) /etc/vsftpd/ftpusers 加入無法登入的使用者帳號
- (C) /etc/bsftpd/user\_list 移除無法登入的使用者帳號
- (D) /etc/bsftpd/user\_list 加入無法登入的使用者帳號

**答案：B**

6-40. 在 httpd.conf 中若有設定為「Include /usr/local/apache2/conf/conf.d」，請問其用意為下列哪一項？

- (A) conf.d 中的檔案均視為模組
- (B) conf.d 中的檔案均視為記錄檔
- (C) conf.d 中的檔案均視為設定檔
- (D) conf.d 中的檔案均視為執行檔

**答案：C**

6-41. VsFTP 可以設定成以 inetd 或 standalone 模式運作，若欲採用 standalone 模式，則 vsftpd.conf 需要設定下列哪一項？

- (A) standalone=YES
- (B) listen =YES
- (C) daemon=NO
- (D) listen\_enable=YES

**答案：B**

6-42. 欲讓主機中的使用者帳號可以登入 VsFTP FTP Server，在 vsftpd.conf 中應使用下列哪一項設定？

- (A) anonymous\_enable=YES
- (B) write\_enable=YES
- (C) local\_enable=YES
- (D) login\_enable=YES

**答案：C**

6-43. 欲讓 VsFTP FTP Server 可供匿名登入，在 vsftpd.conf 中應使用下列哪一項設定？

- (A) 在 anonymous\_enable=YES 選項前面加上#號
- (B) local\_enable=NO
- (C) login\_enable=NO
- (D) anonymous\_enable=YES

**答案：D**

6-44. Client 端由 FTP Server 下載檔案時，通常會採用主動式的傳輸模式，下列哪些敘述正確？（複選）

- (A) Client 會由 1024 以上的 port 隨機挑選一個，和 FTP Server port 21 連線
- (B) Client 會由以 port 20 和 FTP Server 1024 以上的 port 連線
- (C) 傳輸檔案前，Client 端會開啟 port 20，並告知 FTP Server 它已經準備好接收資料
- (D) 傳輸檔案前，Client 端會隨機挑選 1024 以上的 port，然後由 Server port 20 主動傳輸資料給 Client 端

**答案：AD**

6-45. 下列哪一項設定可讓 Apache 的預設字型為中文繁體？

- (A) Language zh-TW
- (B) AddDefaultCharset zh-TW
- (C) SetLanguage zh-TW
- (D) LanguagePriority zh-TW

**答案：B**

7-01. 下列哪些 Service 支援 TCP wrapper？（複選）

- (A) Telnet Server
- (B) vsftpd Server
- (C) NFS Server
- (D) Samba Server

**答案：AB**

7-02. 當設定完成 hosts.allow 及 host.deny 這兩個檔案時，需使用下列哪一方式啟用 TCP wrapper？

- (A) /etc/rc.d/init.d/xinetd restart
- (B) 依 hosts.allow 及 hosts.deny 內容去重新啟用相關服務
- (C) 只有 reboot 重新開機方可使用

(D) 只要 hosts.allow 及 host.deny 存檔即可使用

**答案：D**

7-03. 關於 Proxy Server 的敘述，下列哪一項錯誤？

- (A) 架設 Proxy 可以減少網路瀏覽所佔的頻寬
- (B) Proxy Server 亦稱為「代理伺服器」
- (C) Linux 上的 Proxy 名為「ISA Server」
- (D) Proxy Server 放至閘道器上亦有防火牆功能

**答案：C**

7-04. 關於 Proxy Server 的敘述，下列哪些正確？（複選）

- (A) Linux 上 Proxy 名為 squid
- (B) Proxy 用戶端 TCP/IP 設定必須指定 Proxy Server IP 方可使用
- (C) Proxy 用戶端只需指定瀏覽器上的 Proxy Server 即可使用
- (D) Proxy Server 只能架設 Internet 配發的實體 IP 上方可使用

**答案：AC**

7-05. Squid 預設的埠號為下列哪一項？

- (A) 80
- (B) 3128
- (C) 8080
- (D) 443

**答案：B**

7-06. Squid 預設的磁碟快取放置目錄為下列哪一項？

- (A) /var/spool/squid
- (B) /var/spool/proxy
- (C) /etc/squid
- (D) /var/lib/proxy

**答案：A**

7-07. Squid 的設定檔位在下列哪一項位置？

- (A) /var/proxy/squid.conf
- (B) /var/spool/squid.conf
- (C) /etc/squid/squid.conf
- (D) /etc/proxy/squid.conf

**答案：C**

7-08. Iptables 內定下列哪些為 Table？（複選）

- (A) Filter
- (B) INOUT
- (C) NAT
- (D) MANGLE

答案：ACD

7-09. Iptables 中 Filter 包括下列哪些 Chain？（複選）

- (A) INPUT
- (B) OUTPUT
- (C) NAT
- (D) FORWARD

答案：ABD

7-10. Iptables 中 NAT 包括下列哪些 Chain？（複選）

- (A) INPUT
- (B) OUTPUT
- (C) PREROUTING
- (D) POSTROUTING

答案：BCD

7-11. 查看 Iptables 防火牆是否啟用，可使下列哪一項指令查看？

- (A) iptables -L
- (B) iptables -F
- (C) iptables -D
- (D) iptables -P

答案：A

7-12. 欲清除全部 Iptables 的 Rule，可使用下列哪一項指令？

- (A) iptables -L
- (B) iptables -F
- (C) iptables -D
- (D) iptables -P

答案：B

7-13. 下列哪一項不屬於 Iptables 防火牆封包處理方式？

- (A) ACCEPT
- (B) DROP
- (C) REJECT
- (D) DENY

答案：D

7-14. Iptables -A INPUT -p ( ? )，括號中的內容為下列哪些封包類型？（複選）

- (A) TCP
- (B) UDP
- (C) ICMP
- (D) HTTP

答案：ABC

7-15. 當 TCP wrapper 在使用時，下列哪一個檔案是用來限制登入的主機？

- (A) /etc/deny
- (B) /etc/hosts.deny
- (C) /etc/tcp.deny
- (D) /etc/tcp\_wrappers.deny

答案：B

7-16. 當 TCP Wrapper 在使用時，下列哪一個檔案是用來設定允許登入的主機？

- (A) /etc/allow
- (B) /etc/tcp\_allow
- (C) /etc/tcp\_wrappers.conf
- (D) /etc/hosts.allow

答案：D

7-17. 下列哪一項指令，可一次清除所有 Iptables 的規則？

- (A) iptables -F
- (B) iptables -Z
- (C) iptables -C
- (D) iptables -E

答案：A

7-18. Iptables 的指令參數中，下列哪一項參數可用來刪除一個非系統內建空鏈？

- (A) -D
- (B) -X

(C) -M

(D) -F

**答案：B**

7-19. 關於 Iptables 的指令，設定封包條件的參數敘述，下列哪些正確？（複選）

(A) -i 指定進入的封包類別

(B) -s 指定封包的來源 IP 位址

(C) -dp 指定封包目的端的埠號

(D) -p 指定所屬封包的類型

**答案：BD**

7-20. 關於 Iptables 的指令，設定處理方式的敘述，下列哪些正確？（複選）

(A) ACCEPT 允許該封包通過

(B) DROP 丟棄該封包並回應錯誤訊息

(C) SNAT 修改封包來源端位址

(D) MASQUERADE 將封包進行偽裝處理

**答案：ACD**

7-21. 請問下列哪一項不是 Iptables 對於連線狀態表示法？

(A) NEW

(B) VALID

(C) ESTABLISHED

(D) RELATED

**答案：B**

7-22. 下列哪些網址需要使用 NAT（Network Address Translation）才能將封包傳送出去？（複選）

(A) 10.1.1.25

(B) 168.192.0.1

(C) 172.16.25.36

(D) 172.30.14.5

**答案：ACD**

7-23. 關於/etc/hosts.allow 及/etc/hosts.deny 的設定敘述，下列哪些正確？（複選）

(A) 在/etc/hosts.deny 檔案中設定 ALL:ALL 是不被允許的

(B) swat: 192.168. 與 swat: 192.168.0.0/255.255.0.0 的設定是一樣的

(C) 若連線來源在/etc/hosts.allow 檔即符合規則，就不會繼續檢查

/etc/hosts.deny

(D) /etc/hosts.allow 及/etc/hosts.deny 所設定的條件不可以互相抵觸

**答案：BC**

7-24. 如一個封包符合防火牆的規則，此規則中會定義該對此封包如何處置，此種機制在規則中稱為目標。請問下列哪一個不是 Iptables 的目標？

- (A) DROP
- (B) REDIRECT
- (C) RETURN
- (D) DENY

**答案：D**

7-25. 在/etc/hosts.allow 裡，下列哪一項是同意讓 my.domain 的使用者使用 in.tftpd？

- (A) ALL EXCEPT in.tftpd: .my.domain
- (B) in.tftpd: ALL EXCEPT .my.domain
- (C) ALL: in.tftpd
- (D) in.tftpd: .my.domain

**答案：D**

7-26. 在/etc/hosts.deny 裡，下列哪些是同意讓 my.domain 的使用者使用 in.tftpd？  
(複選)

- (A) ALL EXCEPT in.tftpd: .my.domain
- (B) in.tftpd: ALL EXCEPT .my.domain
- (C) ALL: in.tftpd
- (D) in.tftpd: .my.domain

**答案：AB**

7-27. 下列哪一種伺服器可以加速 Web 伺服器的服務？

- (A) DHCP
- (B) NNTP
- (C) NTP
- (D) Squid

**答案：D**

7-28. 關於 Squid 功能的敘述，下列哪些正確？(複選)

- (A) 減少受歡迎網站連外頻寬的需求



- (B) 可以利用 ACL 來控制對外部網站
- (C) 加速 Web 伺服器的服務
- (D) 將郵件寄出

答案：ABC

7-29. 若封包通過 Iptables 中的每一串鏈中的規則而不受影響，則該封包最後的命運由什麼來決定？

- (A) 預設 policy
- (B) FORWARD
- (C) OUTPUT
- (D) INPUT

答案：A

7-30. 關於 NAT 功能的基本設定，下列哪一項正確？

- (A) 檢查 /proc/sys/net/piv4/ip\_forward 的值是否有被修改成 1
- (B) 檢查 /proc/sys/net/piv4/ip\_postrouting 的值是否有被修改成 1
- (C) 檢查 /proc/sys/net/piv4/ip\_forward 的值是否有被修改成 0
- (D) 檢查 /proc/sys/net/piv4/ip\_postrouting 的值是否有被修改成 0

答案：A

7-31. 下列哪一項可讓防火牆允許內部網路（網路介面 p3p1、IP 位址 192.268.1.0/24）可以查詢 DNS（Internet 接於網路介面 p5p2）？

- (A) iptables -t filter -A FORWARD -p tcp -o p5p2 -d 0/0 --dport 80 -j ACCEPT
- (B) iptables -t filter -A FORWARD -p udp -o p5p2 -d 0/0 --dport 53 -j ACCEPT
- (C) iptables -t filter -A FORWARD -p tcp -o p5p2 -d 0/0 --dport 21 -j ACCEPT
- (D) iptables -t filter -A INPUT -s 192.268.1.0/24 -i p5p2 --dport 22 -j ACCEPT

答案：B

7-32. 設定 /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward 的檔案內容，其目的為下列哪一項？

- (A) 使封包可以在 p3p0 進出
- (B) 使封包可以在 p3p1 進出
- (C) 使封包可以轉換位址
- (D) 使封包可以通過主機不同的網路介面所連接的網路

答案：D

7-33. 為了避免舊的設定規則產生干擾，通常在啟用新的規則之前，會使用下列哪些指令清除內建規則設定？（複選）

- (A) iptables -F
- (B) iptables -F -t nat
- (C) iptables -F -t mangle
- (D) iptables -F -t default

答案：ABC

7-34. 如附圖所示，為 TCP Wrapper 的設定，請問下列敘述哪些正確？（複選）

/etc/hosts.allow 檔內容如下：  
sshd : 192.168.11.5  
/etc/hosts.deny 檔內容如下：  
sshd : 192.168.11.0/255.255.255.0

- (A) 192.168.11.5 的 IP 無法 ssh 連線
- (B) 192.168.11.5 的 IP 可以 ssh 連線
- (C) 192.168.11.100 的 IP 無法 ssh 連線
- (D) 192.168.11.100 的 IP 可以 ssh 連線

答案：BC

7-35. 如附圖所示，為 TCP Wrapper 的設定，請問下列敘述哪些正確？（複選）

/etc/hosts.allow 檔內容如下：  
(空)  
/etc/hosts.deny 檔內容如下：  
in.telnet :ALL EXCEPT 192.168.10.0/255.255.255.0

- (A) 192.168.10.20 可以 Telnet 連線
- (B) 192.168.10.20 不可 Telnet 連線
- (C) 192.168.20.1 可以 Telnet 連線
- (D) 192.168.20.1 不可 Telnet 連線

答案：AD

7-36. 如附圖所示，試問圖中的設定具有下列哪一項意義？

iptables -t nat -A POSTROUTING -o p3p1 -s 192.168.1.0/24 -j SNAT --to-source 192.168.2.60

- (A) 凡 192.168.1.0 這個 C Class 的封包均轉向至 192.168.2.60
- (B) 凡經過 192.168.2.60 的封包均轉向至 192.168.1.0 這個 C Class
- (C) 把 192.168.1.0 這個 C Class 出去的封包均偽裝成 192.168.2.60
- (D) 把 192.168.1.0 這個 C Class 的預設路由設為 192.168.2.60

答案：C

7-37. 為了避免就的設定規則產生干擾，通常在啟用新的規則之前，會使用下列哪些指令清除使用者自定的規則設定？（複選）

- (A) iptables -X
- (B) iptables -t nat -X
- (C) iptables -t mangle -X
- (D) iptables -t userdef -X

答案：ABC

7-38. 假設 NAT 主機對外的網路介面為 p3p1，現在欲擋掉內部網路連接外部 TCP port 6667，應使用下列哪一項設定 Iptables 的規則？

- (A) iptables -A OUTPUT -o p3p1 -p tcp --dport 6667 -j DENY
- (B) iptables -A OUTPUT -o p3p1 -p tcp --dport 6667 -j DROP
- (C) iptables -A FORWARD -o p3p1 -p tcp --dport 6667 -j DENY
- (D) iptables -A FORWARD -o p3p1 -p tcp --dport 6667 -j DROP

答案：D

7-39. 若執行指令 iptables-save，則有下列哪一項效果？

- (A) 會將系統當時的規則輸出到標準輸出
- (B) 會將當時處理的封包內容輸出到標準輸出
- (C) 會將 filter tables 的規則輸出到標準輸出
- (D) 會將系統當時的封包路由狀態輸出到標準輸出

答案：A

7-40. 修改 squid.conf 之後，欲使新設定生效，應執行下列哪一項命令較為合適？

- (A) squid -k reconfigure
- (B) squid -k kill
- (C) squid -k check
- (D) /etc/rc.d/init.d/squid restart

答案：A

7-41. 下列哪些伺服器軟體可以用來架設 Proxy Server？（複選）

- (A) Squid
- (B) Samba
- (C) Apache
- (D) Qpopper

答案：AC

7-42. 關於 Table、Chain 和 Rule 的關係，下列哪些正確？（複選）

- (A) Rule 包含 Chain
- (B) Table 包含 Chain
- (C) Chain 包含 Table
- (D) Chain 包含 Rule

答案：BD

7-43. 請問 Iptables 中，輸入封包不會經過下列哪些 Chain？（複選）

- (A) PREROUTING
- (B) FORWARD
- (C) POSTROUTING
- (D) INPUT

答案：BC

7-44. 請問 Iptables 中，轉送封包不會經過下列哪些 Chain？（複選）

- (A) OUTPUT
- (B) FORWARD
- (C) POSTROUTING
- (D) INPUT

答案：AD

7-45. 反向式代理伺服器（Reverse Proxy）的主要功能為下列哪些？（複選）

- (A) 伺服器為其服務對象
- (B) 減輕伺服器的負擔
- (C) 減輕用戶端的負擔
- (D) 增加網路的使用效率

答案：AB