

\*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，不予計分。  
②本試卷為一張雙面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 100 分。  
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。  
④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。  
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

**第一題：**

雲端運算中普遍會在傳統硬體及作業系統(OS)之間加入一層虛擬化層次，一般稱之為 Hypervisor，OS 即安裝在 Hypervisor 所建立的虛擬機器(Virtual Machine，VM)之上，而虛擬化又可分為兩種架構：原生架構(Type 1 或 Bare Metal)以及寄居架構(Type 2 或 Hosted)，請說明此兩種架構的特性以及其之間的差異。【25 分】

**第二題：**

關於 Windows 作業系統，請回答下列問題：

- (一) 在 Windows 作業系統中 chkdsk 及 netstat 這 2 個指令的功能為何？【10 分】
- (二) chkdsk 及 netstat 這 2 個指令的使用時機為何？【15 分】

### 第三題：

關於 Linux 作業系統，請回答下列問題：

(一) 使用 Linux 指令"ls -l" 查得 bob 使用者的家目錄權限為【圖 3-1】所示：【9分】

```
[root@587ed0684ad9 home]# ls -l
total 4
drwxr-x--- 2 bob bob 4096 Jan  2 12:42 bob
```

【圖 3-1】

請問 Bob 對此目錄的權限為何？其他人能否進入該目錄，為什麼？

(二) 假如 Alice 是系統管理員，使用帳號為 root，他把一檔案"exam.txt"，複製到 bob 的家目錄中，bob 為一般使用者，他對家目錄有[rwx]權限，如果"exam.txt"的權限為【圖 3-2】所示：【16分】

```
[root@587ed0684ad9 bob]# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jan  2 12:48 exam.txt
```

【圖 3-2】

(1) Bob 對此檔案的權限為何？可否刪除此檔案，為什麼？

(2) Alice 要下什麼指令，才能讓 bob 有修改此檔案權限？(不能改變檔案的擁有者)

### 第四題：

(一) Cisco 的 Switch 設備在登入後會進入 User Mode，User Mode 只能使用簡單的檢測指令，請問：【5分】

(1) 如要進入 Privileged Mode，需輸入哪個指令？

例如：

目前終端機中顯示：

Switch>

輸入指令後會變成

Switch#

(2) 要從 Privileged Mode 退回到 User Mode，需輸入哪個指令？

目前終端機中顯示：

Switch#

(二) 承上題，假如目前在 Privileged Mode，如想要改變 Switch 的主機名稱為 "MySwitch"，需輸入哪幾個指令？【10分】

目前終端機中顯示：

Switch#

(三) 承上題，假如目前在 Global Configuration Mode 且 fastEthernet 0/1 為關閉狀態，請輸入指令以完成下列三項設定：【10分】

目前終端機中顯示：

MySwitch(config)#

(1) ip 設為 192.168.5.100

(2) 子網路遮罩為 255.255.255.0

(3) 啟用 interface 0