



臺灣港務股份有限公司

115 年度新進從業人員甄試

甄選類科：B08 資訊工程 2

筆試科目：專業科目 2 網路及伺服器管理概要

試題公告
僅供參考

試題公告
僅供參考

非選擇題【共4大題，每題25分，共100分】

一、請說明Windows命令提示字元下常用的網路指令之功能：

- (1) ipconfig (5分)
- (2) tracert (5分)
- (3) nslookup (5分)
- (4) ping (5分)
- (5) arp (5分)

二、請說明雲端運算服務架構(Service Models)的3層模式。(25分)

三、為了確保伺服器的資料在發生硬體故障時（如單顆硬碟壞軌）仍能正常運作，系統管理員通常會採用磁碟陣列(RAID)技術。請回答下列關於RAID等級的問題：

- (1)如果管理員追求的是「最大安全性」，將資料完全一模一樣地同時寫入兩顆硬碟中（稱為「鏡像」，Mirroring），請問這屬於哪一種RAID等級？(12分)
- (2)若要建立具備容錯功能且兼顧容量利用率的「RAID 5」架構，最少需要準備幾顆硬碟才能開始運作？(13分)

四、某公司為了確保貨櫃清單與報關資料的安全，制定了周密的備份計畫。除了「完整備份」外，常見的還有「增量備份(Incremental)」與「差異備份(Differential)」。

請回答下列問題：

- (1)在執行備份動作時，「增量備份」通常比「完整備份」快很多，請簡述其原因為何？(10分)
- (2)若公司採用「每週一執行完整備份，週二至週五執行增量備份」的策略。不幸在週四下午硬碟損毀，管理員在還原資料時，總共需要用到幾個備份檔案（或磁帶）才能救回最新的資料？請列出計算方式。(15分)