

104年公務人員特種考試關務人員考試、
104年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
104年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10630 全一頁

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：電機工程

科目：計算機概論

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、最近有「電腦之父及人工智慧之父」之稱的艾倫圖靈（Alan Mathison Turing）傳奇一生搬上大銀幕（模仿遊戲，The Imitation Game），他主要貢獻之一是於 1936 年提出圖靈機（Turing machine），請舉例說明之。（20 分）

二、雲端運算可以認為包括以下幾個層次的服務：基礎設施即服務（IaaS）、平台即服務（PaaS）和軟體即服務（SaaS）。其中服務等級協議（Service Level Agreement, SLA）的訂定為重要工作。試說明 SLA 之內涵，並分別各舉一例說明影響 IaaS、PaaS、SaaS 服務的重要 SLA。（20 分）

三、某一作業系統有一特徵，一台中毒的電腦會回傳錯誤答案給任何從網路上收到的問題，如它（中毒的電腦）被問到"你被感染到病毒了嗎"，它會回傳"沒有"。而一台沒有中毒的電腦總是會正確回答，若被問到"你被感染到病毒了嗎"，它的答案是"沒有"。請問以下那一個句子，是只有中毒的伺服器才會回傳的訊息，請同時說明理由。（20 分）

- A)我是一台中毒的伺服器
- B)我不是一台中毒的伺服器
- C)我是一台中毒的筆記型電腦
- D)我不是一台中毒的筆記型電腦

四、封包交換（Packet Switching）是世界上網際網路通訊、數據和語音通訊中最重要的基礎。試舉例並說明封包交換與電路交換（Circuit Switching）之差異。（20 分）

五、為了控制溫室植物，設計了一個程式，共有下述 5 個指令：（20 分）

- + 溫度調高 1 度
- h 溫度調高 5 度
- = 溫度不變
- 溫度調低 1 度
- d 溫度調低 5 度

溫室溫度不會低於 16 度或高於 26 度。

不論初始溫度如何，請問下述指令，何者不保證最終溫度為 20 度，請同時說明理由。

- A)[++ h + = + + = d - =]
- B)[d - d + = + + = + =]
- C)[= + h + = + + = + d -]
- D)[d + = = + d = = h = =]