

101年公務人員特種考試外交領事人員外交行政人員考試、101年公務人員特種考試國際經濟商務人員考試、101年公務人員特種考試法務部調查局調查人員考試、101年公務人員特種考試國家安全局國家安全情報人員考試、101年公務人員特種考試民航人員考試、101年公務人員特種考試經濟部專利商標審查人員考試試題

代號：40930
50530
50630
80230

全一頁

考 試 別：調查人員、國家安全情報人員、專利商標審查人員

等 別：三等考試

類 科 組：調查人員電子科學組、國家安全情報人員資訊組、電子組、專利商標審查人員電力工程

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、個人資料保護法已於民國 99 年 5 月 26 日經總統修正公布，為執行此法，數位鑑識（Digital Forensics）益加重要。試說明何謂數位鑑識？並說明其做法。（20 分）
- 二、雲端運算（Cloud Computing），是一種基於網際網路的運算方式，透過這種方式，共享的軟硬體資源和資訊可以按需求提供給電腦和其他裝置。虛擬化（Virtualization）為其重要工作，而虛擬機（Virtual Machine 或 VM）則常為其呈現方式之一。試說明何謂虛擬機？並說明其做法。（20 分）
- 三、數位匯流一般指電信網、電腦網際網路和有線電視網三者融合發展，互聯互通，為客戶同時提供語音、資料和廣播電視等多重服務。更指終端設備（device）及內容匯流。其中 IP 化為其重要工作，試說明何謂 IP 化？並說明 IP 化之優缺點。（20 分）
- 四、微軟新推出之 Windows 8 作業系統，支援 ARM 架構，包括平板電腦、行動裝置、筆記型電腦等，預告微軟將持續發展 5 大類技術領域，包括更自然的使用者介面、語言、HTML 和 JavaScript 以及雲端技術。其中使用者介面將涵蓋語音辨識、體感辨識、手寫辨識以及觸控式螢幕等。試說明何謂 ARM 架構？並說明它是精簡指令集（Reduced Instruction Set Computer, RISC）還是複雜指令集（Complex Instruction Set Computer, CISC）架構。（20 分）
- 五、軟體測試（Software Testing）係指一種用來促進鑑定軟體正確性、完整性、安全性和品質的過程，其為軟體工程之重要工作之一。測試的進程有 Alpha 測試、Beta 測試、Gamma 測試，測試的方法一般分為白箱測試（white-box testing）和黑箱測試（black-box testing）。試分別說明何謂 Alpha 測試、Beta 測試、Gamma 測試、白箱測試、黑箱測試？（20 分）