

\*入場通知書編號：

注意：①作答前應先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、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，該節不予計分。  
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，請參考各題配分，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：

「人工智慧」(Artificial Intelligence, 簡稱 AI) 的概念與名稱是由美國科學家 John McCarthy 於 1956 年提出，目標為使電腦類似人類也具有知識、學習和推理的能力。目前 AI 的技術已經應用到許多的領域上。請問：

- (一) 何謂專家系統(Expert System)? 並說明其主要架構，以及其可以應用的方向。【15 分】
- (二) 何謂智慧型代理人(Intelligent Agent)? 並說明其特性，以及舉一個實例說明。【15 分】

第二題：

傳統媒體的數位化，將原本在不同平台的服務，透過重新組合產生創新的應用設計，也因此激發出智慧家庭、智慧汽車等創新的服務。這樣的現象，稱為「數位匯流」。請問：

- (一) 有線電視數位化能對民眾生活帶來什麼好處? 【10 分】
- (二) 通信與網路匯流能帶來哪些服務(如電信、廣播、資訊應用等服務) 方式的多元改變? 【10 分】
- (三) 何謂數位匯流所產生的 OTT 服務? 【10 分】

第三題：

隨著通訊網路建設與使用的普及化，使得網路與資訊的安全受到愈來愈多的重視。網路與資訊安全的基本內涵是使資訊資產經由網路存取時不受到洩漏、破壞、假造，以及未經授權的獲取、使用、修改。請問：

- (一) 「白帽駭客」(White Hat Hacker) 和 「黑帽駭客」(Black Hat Hacker) 有何不同? 【5 分】
- (二) 駭客入侵使用者電腦之手法有哪些? 【5 分】
- (三) 何謂網路釣魚(Phishing)? 【5 分】
- (四) Android 系統及 iOS 系統如何防範惡意軟體的侵害? 【5 分】

第四題：

已知部分員工資料如下：

	A	B	C	D	E	F
1	編號	部門	姓名	職稱	到職日	年資
2	1	管理部	謝劍英	顧問	76-02-13	滿 31 年
3	2	研發部	李家慧	經理	83-04-02	滿 24 年
4	3	行銷部	余宗權	經理	78-08-23	滿 29 年

請以試算表軟體(如: Excel、LibreOffice 等) 處理員工資料表資料，資料第一列內容為該欄位資料的範圍名稱，請分別回答下列問題：

- (一) 如何將「到職日」欄位資料設定為中華民國曆的表示方式? 【5 分】
- (二) 如何根據「到職日」計算每位員工的「年資」? 【5 分】
- (三) 篩選出資料表中「管理部」和「研發部」的員工記錄之步驟為何? 【5 分】
- (四) 如何計算下述「部門別」所列各部門的人數統計? 【5 分】

部門別	人數
管理部	12
研發部	9
行銷部	17