

計算機概論試卷

單選題 (共 40 題)

- (2) 下列何者最能描述 CPU Pipeline 技術的主要目的？ ① 增加記憶體容量 ② 提高指令執行效率 ③ 減少耗電量 ④ 降低硬體成本
- (1) 在虛擬記憶體機制中，Page Fault 發生時，系統會？ ① 將資料由硬碟載入主記憶體 ② 重新啟動電腦 ③ 直接由快取讀取 ④ 中止程式執行
- (4) 下列何者不是 RISC 架構的特性？ ① 指令格式簡單 ② 指令長度固定 ③ 適合管線化設計 ④ 支援複雜指令
- (3) LRU (Least Recently Used) 快取替換策略的依據是？ ① 存取次數 ② 最大資料量 ③ 最近最少使用 ④ 最早載入
- (4) 作業系統核心 (Kernel) 的主要功能是？ ① 提供圖形介面 ② 編輯文件 ③ 執行使用者程式 ④ 管理硬體與系統資源
- (1) Thread 與 Process 的主要差異為？ ① Thread 共享同一記憶體空間 ② Thread 無法獨立執行 ③ Process 不需 CPU ④ Process 不能同時存在
- (2) 下列哪一種數值表示法最適合表示極大或極小數值？ ① BCD ② 浮點數 ③ 補數 ④ ASCII
- (1) IEEE 754 單精度浮點數中，指數欄位長度為？ ① 8 位元 ② 5 位元 ③ 11 位元 ④ 23 位元
- (4) 8 位元二補數 10000000 代表的十進位值為？ ① -127 ② 0 ③ +128 ④ -128
- (3) Unicode 相較於 ASCII 的最大優點是？ ① 資料量較小 ② 處理速度快 ③ 支援多國語言 ④ 只支援英文
- (4) 下列何者屬於系統軟體？ ① Excel ② Photoshop ③ 瀏覽器 ④ 作業系統
- (4) 下列何者不是 Deadlock 發生的必要條件？ ① 互斥 ② 持有並等待 ③ 循環等待 ④ 可搶奪

13. (1) 最容易造成飢餓 (Starvation) 的排程法為？ ① 優先權排程 (Priority) ② FCFS ③ Round Robin ④ FIFO
14. (2) 中斷 (Interrupt) 機制的主要用途是？ ① 加快程式速度 ② 即時回應事件 ③ 儲存資料 ④ 增加快取容量
15. (1) 編譯式語言相較於直譯式語言的優點為？ ① 執行效率高 ② 跨平台 ③ 即時執行 ④ 不需轉換
16. (4) 下列何者不是高階語言的特性？ ① 易於閱讀 ② 抽象化 ③ 可攜性佳 ④ 與硬體高度相依
17. (1) TCP 與 UDP 的主要差異在於？ ① 是否具備可靠傳輸 ② 是否使用 IP ③ 是否可傳輸資料 ④ 是否需封包
18. (3) 下列哪一應用最可能使用 UDP？ ① 電子郵件 ② 檔案下載 ③ 即時影音串流 ④ 網頁瀏覽
19. (1) NAT 的主要功能是？ ① 節省 IP 位址 ② 加密資料 ③ 增加頻寬 ④ 防止病毒
20. (2) HTTPS 比 HTTP 多了哪一層安全機制？ ① FTP ② SSL/TLS ③ DNS ④ SMTP
21. (3) 關聯式資料庫中，外鍵的主要用途為？ ① 加速查詢 ② 設定主鍵 ③ 建立資料表關聯 ④ 儲存大量資料
22. (4) 下列何者最可能違反資料庫正規化原則？ ① 移除重複欄位 ② 分表設計 ③ 建立外鍵 ④ 合併不相關資料
23. (1) SQL 的 GROUP BY 通常搭配？ ① 聚合函數 ② 字串函數 ③ 邏輯函數 ④ 時間函數
24. (2) ACID 中 Isolation 的意義為？ ① 資料永久保存 ② 交易互不干擾 ③ 系統一致 ④ 可回復
25. (1) 下列何種情境最適合使用 NoSQL？ ① 大量非結構化資料 ② 財務交易 ③ 關聯性高資料 ④ 小型資料庫
26. (4) 下列何者不屬於 CIA 資安三要素？ ① Confidentiality ② Integrity ③ Availability ④ Authentication
27. (1) 雜湊 (Hash) 最常用於？ ① 資料完整性驗證 ② 加密通訊 ③ 金鑰交換 ④ 壓縮檔案

28. (2) 勒索軟體的典型行為是？ ① 偽裝防毒 ② 加密資料並勒索 ③ 發送垃圾信 ④ 降低效能
29. (1) 下列何者為非對稱式加密演算法？ ① RSA ② AES ③ DES ④ SHA
30. (3) 社交工程攻擊主要利用？ ① 系統漏洞 ② 硬體缺陷 ③ 人性弱點 ④ 網路速度
31. (1) IaaS 提供的是？ ① 基礎運算資源 ② 應用軟體 ③ 平台框架 ④ 使用者介面
32. (4) 下列何者屬於 SaaS？ ① EC2 ② Docker ③ Kubernetes ④ Google Docs
33. (2) IoT 中感測器的主要功能是？ ① 控制設備 ② 蒐集環境資料 ③ 資料分析 ④ 顯示資訊
34. (4) 邊緣運算的最大優勢為？ ① 成本低 ② 集中管理 ③ 大容量 ④ 低延遲
35. (1) 監督式學習需要？ ① 標註訓練資料 ② 無標註資料 ③ 即時資料 ④ 隨機資料
36. (4) 下列何者屬於非監督式學習？ ① 郵件分類 ② 影像辨識 ③ 語音轉文字 ④ 客群分群
37. (2) 深度學習的主要特點是？ ① 不需訓練 ② 多層神經網路 ③ 只處理文字 ④ 規則導向
38. (1) 區塊鏈中雜湊鏈結構的目的為？ ① 防止資料竄改 ② 加速交易 ③ 降低成本 ④ 隱藏資料
39. (1) 智慧合約的特性為？ ① 條件達成即自動執行 ② 人工執行 ③ 無法更新 ④ 僅限金融
40. (3) VR 與 AR 的主要差異在於？ ① 價格 ② 裝置 ③ 虛擬程度 ④ 解析度