

國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、
數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第1頁 共8頁

可 不可使用計算機

一、選擇題 (每題2分)

- 電腦系統的組成中，用來執行計算或處理等功能的是哪個單元？
 - (1) 輸入單元
 - (2) 處理單元
 - (3) 輸出單元
 - (4) 記憶體單元
- 第一代到第四代電腦的分野是根據下列何者？
 - (1) 作業系統
 - (2) 硬體元件
 - (3) 功能使用
 - (4) 執行速度
- 下列哪者不屬於系統軟體 (system software)？
 - (1) 作業系統 (operating system)
 - (2) 公用程式 (utility)
 - (3) 程式開發工具 (program development tool)
 - (4) 應用軟體 (application software)
- 有關計算機硬體描述，下列何者錯誤？
 - (1) 主記憶體通常是DRAM
 - (2) 快取記憶體通常是SRAM
 - (3) 作業系統是使用快取記憶體儲存資料
 - (4) 暫存器位於CPU內部，用來暫時儲存資料
- CISC具有下列哪個特點？
 - (1) 指令種類較少
 - (2) 控制電路較簡單
 - (3) 定址模式較多
 - (4) 指令功能較簡單
- 哪一種微處理器不是RISC的架構？
 - (1) ARM
 - (2) PowerPC
 - (3) Intel x86
 - (4) MIPS
- 下列何者不是作業系統的主要功能？
 - (1) 儲存資料
 - (2) 提供執行應用軟體的環境
 - (3) 分配系統資源
 - (4) 提供使用者介面

試題隨卷繳交

接背面

國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、

數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第2頁 共8頁

可 不可使用計算機

8. 下列何者可以使用做為個人電腦的作業系統？

- (1) iOS
- (2) Linux
- (3) Android
- (4) Windows Mobile

9. 作業系統的技術何者有誤？

- (1) 批次系統 (batch system)是將相同或類似的工作集中在一起，然後交給電腦分批執行，再將輸出結果送回給所屬的使用者
- (2) 多元程式處理 (multiprogramming)是同時服務多位使用者或多個程式，致力於讓CPU不處於忙碌的狀態
- (3) 多處理器系統 (multiprocessor system)是擁有多個CPU的系統，這些CPU之間會緊密溝通，並共用匯流排、時脈、周邊或甚至記憶體
- (4) 叢集式系統 (clustered system) 是由兩個或更多個別的系統集合而成，這些電腦會分享儲存裝置並經由網路連接在一起

10. OSI參考模型不包括何者？

- (1) 表達層 (presentation layer)
- (2) 會議層 (session layer)
- (3) 資料連結層 (data link layer)
- (4) 保密層 (security layer)

11. 底下通訊協定的無線傳輸距離由長到短，何者正確？

- (1) LTE > WiFi > Bluetooth > NFC
- (2) WiFi > NFC > LTE > Bluetooth
- (3) Bluetooth > WiFi > LTE > NFC
- (4) NFC > WiFi > LTE > Bluetooth

12. 下列何者最有可能是台灣科技部的網址？

- (1) www.most.net
- (2) www.most.edu.tw
- (3) www.most.com.tw
- (4) www.most.gov.tw

13. 網際網路使用TCP/IP通訊協定，而TCP/IP參考模型不包括下列何者？

- (1) 應用層 (application layer)
- (2) 傳輸層 (transport layer)
- (3) 表達層 (presentation layer)
- (4) 連結層 (link layer)

試題隨卷繳交

接下頁

國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、

數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第3頁 共8頁

可 不可使用計算機

14. 下列哪一種網路架構，當有使用者在使用共享資源時會影響，資源提供者主機的執行效能？

- (1) 點對點架構
- (2) 分散式架構
- (3) 主從式架構
- (4) 混合式架構

15. URL中開頭的http:// 指的是下列何者？

- (1) 瀏覽器版本
- (2) 一種通訊協定
- (3) 指定為HTML網頁
- (4) 網址固定的開頭

16. 下列何類資訊安全措施可以主動偵測網路攻擊？

- (1) 防毒軟體
- (2) 防火牆
- (3) 入侵偵測系統
- (4) 區塊鏈

17. 對於非對稱式加密，下列何者為非？

- (1) 又稱為公開金鑰
- (2) 發訊端與收訊端各有一對公鑰和私鑰
- (3) 秘密金鑰不對外公開
- (4) 將資訊以私鑰加密之後，必須使用對應的公鑰才能解密

18. 根據美國國家標準與技術研究院(NIST)的定義，何者不屬於雲端計算的服務模式？

- (1) 基礎設施即服務 (Infrastructure as a Service, IaaS)
- (2) 儲存即服務 (Storage as a Service, SaaS)
- (3) 平台即服務 (Platform as a Service, PaaS)
- (4) 軟體即服務 (Software as a Service, SaaS)

19. 根據美國國家標準與技術研究院(NIST)的定義，何者不屬於雲端計算的部署模式？

- (1) 區塊雲 (block cloud)
- (2) 私有雲 (private cloud)
- (3) 混合雲 (hybrid cloud)
- (4) 社群雲 (community cloud)

20. 下列何者不屬於物聯網的感知層？

- (1) RFID
- (2) GPS
- (3) Webcam
- (4) ZigBee

試題隨卷繳交

接背面

國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、

數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第4頁 共8頁

可 不可使用計算機

21. 常見的影像格式不包括何者？
- (1) GIF
 - (2) PNG
 - (3) RAW
 - (4) WMA
22. 下列關於TIFF影像格式的特點何者錯誤？
- (1) 屬於破壞式壓縮
 - (2) 支援CMYK色彩模式
 - (3) 可以跨平台
 - (4) 是影像處理中最普遍支援的格式
23. 市售的所謂的52倍光碟機，哪一項是單倍光碟機的52倍？
- (1) 磁區搜尋的速度
 - (2) 資料傳輸的速度
 - (3) 碟片每分鐘的轉速
 - (4) 雷射光束掃射的速度
24. 磁帶是採用何者存取時間？
- (1) 隨機存取
 - (2) 索引存取
 - (3) 循序存取
 - (4) 直接存取
25. 卡諾圖不適合用在幾個以上的變數？
- (1) 三個
 - (2) 四個
 - (3) 五個
 - (4) 七個

二、選擇題 (每題2分)

1. 已知十進位 77 的二進位表示法是 0100 1101，請問十進位 83 的二進位表示法是？
- (1) 0101 0110
 - (2) 0100 1111
 - (3) 0100 1010
 - (4) 0101 0011
2. 下列何者跟其他數字不一樣？
- (1) 二進位表示法：0111 1011
 - (2) 八進位表示法：213
 - (3) 十進位表示法：123
 - (4) 十六進位表示法：7B

試題隨卷繳交

接下頁

國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、

數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第5頁 共8頁

可 不可使用計算機

3. 下列關於電腦顯示器顯示模式敘述何者錯誤？
- (1) 每一個像素都是根據色料三原色的強度分配比重不同而產生不同的顏色
 - (2) 24位元全彩像素使用8位元無符號整數表示每一個原色
 - (3) RGB模式是指紅色、綠色、藍色
 - (4) 高彩及全彩的差別在於每單位像素可變換的色數
4. 下列編碼與語言的對應何者錯誤？
- (1) HZ vs. 繁體中文
 - (2) GB vs. 簡體中文
 - (3) Unicode vs. 世界上大部分的語言文字
 - (4) ASCII vs. 現代英文
5. 下列何者不是高階程式語言？
- (1) Fortran
 - (2) LISA
 - (3) R
 - (4) PHP
6. 若有一二元搜尋樹狀資料結構左大右小，下列何種搜尋法可以將其儲存資料由大到小列出？
- (1) 深度優先-前序(pre-order)搜尋
 - (2) 深度優先-後序(post-order)搜尋
 - (3) 廣度優先搜尋
 - (4) 深度優先-中序(in-order)搜尋
7. 關於下段 C++ 程式，其 Func 函式呼叫時，參數是以哪一種方式傳遞？
- ```
void Func(int &list) { }
int main() {
 int list;
 Func(list);
 return 0;
}
```
- (1) call by address
  - (2) call by reference
  - (3) call by pointer
  - (4) call by value
8. 在 C 語言中，('z' > 'B') 為真，其根據是以下何者？
- (1) 字母排序
  - (2) ASCII
  - (3) 政治正確
  - (4) C 語言內定

試題隨卷繳交

接背面

# 國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、

數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第6頁 共8頁

可 不可使用計算機

9. 下列何者不是物件導向程式設計的特性？

- (1) 封裝
- (2) 繼承
- (3) 多型
- (4) 以上皆是

10. 關於資料結構下列描述何者錯誤？

- (1) Array 分配一塊連續的記憶體來儲存相同類型的資料，可以以  $O(1)$  的時間隨機存取任一位置的資料
- (2) Linked list 可以以  $O(1)$  的時間在任意位置插入或移除節點，但存取特定節點需要  $O(n)$  的時間
- (3) Stack 按照後進先出 (LIFO) 的原則運作
- (4) Queue 按照先進後出 (FILO) 的原則運作

11. 下列程式函式的時間複雜度為何？

```
Function LCSLength(X[m], Y[n])
 C = array[m, n]
 For (i = 0; i < m; i++)
 C[i, 0] = 0
 For (j = 0; j < n; j++)
 C[0, j] = 0
 For (i = 0; i < m; i++)
 For (j = 0; j < n; j++)
 If (X[i] == Y[j])
 C[i, j] = C[i-1, j-1] + 1
 Else
 C[i, j] = max(C[i, j-1], C[i-1, j])
 Return C[m, n]
```

- (1)  $O(n)$
- (2)  $O(m)$
- (3)  $O(nm)$
- (4)  $O(n, m)$

12. 關於演算法與其時間複雜度的關係，下列何者不正確？

- (1) binary search —  $O(\log n)$
- (2) merge sort —  $O(n \log n)$
- (3) selection sort —  $O(n \log n)$
- (4) sequential search —  $O(n)$

試題隨卷繳交

接下頁

# 國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、

數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第7頁 共8頁

可 不可使用計算機

13. 根據下列遞迴定義， $F_7 = ?$

$$F_0 = 0$$

$$F_1 = 1$$

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2} \quad (n \geq 2)$$

- (1) 7
- (2) 8
- (3) 13
- (4) 21

14. 下列何者不是軟體開發流程的階段？

- (1) 需求分析
- (2) 系統設計
- (3) 持續交付
- (4) 軟體維護

15. 下列何者不是敏捷開發方法？

- (1) Agile modeling
- (2) Scrum
- (3) Waterfall model
- (4) XP (Extreme programming)

16. 下列何者是資料庫管理系統？

- (1) Oracle
- (2) Excel
- (3) OLAP
- (4) SQL

17. 假設一關聯式資料庫中有一表格名為 student，包含 name (varchar(10))、score (int)、department (varchar(10))、studentID (char(10)) 四個欄位，請問哪個欄位適合當 primary key？

- (1) name
- (2) studentID
- (3) department
- (4) score

18. 下列何者不是使用資料庫的優點？

- (1) 降低資料的重複性
- (2) 達成資料的共享性
- (3) 降低資料的獨立性
- (4) 達成資料的完整性

試題隨卷繳交

接背面

# 國立臺北大學 109 學年度日間學士班暨進修學士班轉學生招生考試試題

學制系級：資訊工程學系日間學士班 2 年級、

數位行銷進修學士學位學程 2 年級

科目：計算機概論

第8頁 共8頁

可 不可使用計算機

19. 假設一關聯式資料庫中有一表格名為 student，包含 name (varchar(10))、score (int)、department (varchar(10))、studentID (char(10)) 四個欄位，請問下列查詢語法何者不正確？
- (1) select studentID from student;
  - (2) select name, studentid from student where score < 60;
  - (3) select count(\*) from student group by department;
  - (4) select avg(\*) from student where department = cs;
20. 下列何者不是電子商務 B2C 的網站？
- (1) PCHOME購物: <http://store.pchome.com.tw/>
  - (2) 金石堂: <http://www.kingstone.com.tw/>
  - (3) 博客來: <http://www.books.com.tw/>
  - (4) EBAY: <http://www.tw.ebay.com/>
21. 下列關於機器學習的描述何者不正確？
- (1) 存在 Garbage-in, Garbage-out 的問題
  - (2) 完全可以做到人類做不到的事
  - (3) 有監督式學習、非監督式學習、半監督式學習等分類
  - (4) Regression、SVM、CNN等都屬於機器學習的演算方法
22. 以資訊的角度來看，下列何者不是大數據的特性？
- (1) Value
  - (2) Variety
  - (3) Vision
  - (4) Volume
23. 下列何者不是近年機器學習的重大運用貢獻？
- (1) 人臉識別
  - (2) 製造業生產線自動化
  - (3) 語音輸入
  - (4) 電腦下棋
24. 下列何者不是資料壓縮格式？
- (1) jpg
  - (2) mp3
  - (3) pdf
  - (4) zip
25. 下列何者與人工智慧的興起與成功無關？
- (1) 由IBM開發的超級電腦深藍打敗世界棋王
  - (2) 資料儲存成本大幅降低
  - (3) 電腦運算速度加倍
  - (4) 網際網路興起

試題隨卷繳交