

國立中央大學 112 學年度碩士班考試入學試題

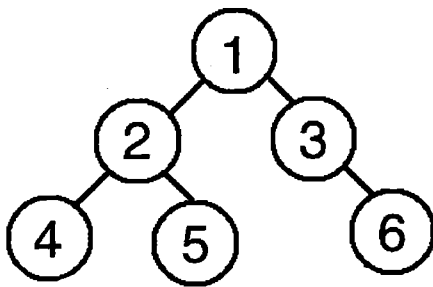
所別：網路學習科技研究所碩士班

共5頁 第1頁

科目：計算機概論

選擇題(單選，每題 4 分，共 25 題)

- 相對於單處理器的系統，使用多處理器系統 (multiprocessor system) 的主要優點中，不包含下列何者？
(A) 增加吞吐量 (throughput)
(B) 較具經濟效益 (economy of scale)
(C) 增加可靠度 (reliability)
(D) 提升時脈 (clock rate)
- 在大數據的時代下，許多利用人工智慧運用在學習的情境之中，其中應特別重視下列何者，可加強社會信任。
(A) 能即時儲存資料 (B) 保護個人隱私 (C) 支援無縫式學習 (D) 重視教學評量
- 對於自然語言處理的敘述，下列何者錯誤？
(A) 自然語言處理中越來越多地使用機器自動學習的方法來獲取語言知識。
(B) 自然語言處理可以將一篇英文文章翻譯成中文文章。
(C) 自然語言處理以單詞出現的次數來衡量單詞重要性。
(D) 自然語言處理需要將文字轉化為向量以進行後續處理及篩選。
- 將二進位數值 1111 轉換成十六進位，其結果為
(A) e (B) 7 (C) f (D) 15
- 請問下列何者是此二元樹的中序遍歷(Inorder Traversal)？



- [1, 2, 4, 5, 3, 6]
- [4, 2, 5, 1, 3, 6]
- [4, 5, 2, 6, 3, 1]
- [1, 2, 3, 4, 5, 6]

注意:背面有試題

國立中央大學 112 學年度碩士班考試入學試題

所別：網路學習科技研究所碩士班

共5頁 第2頁

科目：計算機概論

6. 下列真值表是哪一種以 A、B 為輸入之邏輯運算？

A	B	結果
1	1	0
0	0	1
0	1	1

- (A) A OR B
- (B) A AND B
- (C) NOT (A OR B)
- (D) NOT (A AND B)

7. 物件導向程式設計中，下列何者敘述有誤？

- (A) 父類別比其子類別要更加具體化。
- (B) 並非所有的程式語言都直接支援「物件導向程式設計」的結構。
- (C) 類別代表一群相似的物件。
- (D) 抽象是簡化複雜的現實問題的途徑。

8. 在雲端運算環境中，下列何者敘述正確？

- (A) Software as a Service (SaaS)：軟體僅需透過網際網路，而不須透過安裝即可使用。
- (B) System as a Service (SaaS)：可泛指我們每天接觸的雲服務，例如手機的雲端備份。
- (C) Platform as a Service (PaaS)：透過網際網路可以使用伺服器或儲存裝置。
- (D) Infrastructure as a Service (IaaS)：可任意部署基本計算資源，以及控制底層基礎設施。

9. 在三層資料庫管理系統結構中，下列何者敘述錯誤？

- (A) 概念 (Conceptual)：主要是集中在描述整個資料庫的結構，與資料庫管理系統無關。
- (B) 外部 (External)：可以顯示資料是如何實作及儲存在資料庫。
- (C) 內部 (Internal)：用來描述架構中的有關資料庫實際的儲存與存取路徑的完整資訊。
- (D) 三層式架構特色在於資料獨立，在下層綱要修改時，不需要也修改上一層。

10. 根據一般作業系統的概念，下列何者不識一個程序 (process) 可能的狀態？

- (A) 建立 new (B) 執行 running (C) 就緒 ready (D) 排程 scheduling

注意:背面有試題

所別：網路學習科技研究所碩士班

共5頁 第3頁

科目：計算機概論

11. 對於先到先服務的工作排程法，下列敘述何者錯誤？
 - (A) 將所需執行時間從小到大排序
 - (B) 不適合使用者進行交談
 - (C) 是一種不可奪取 (Non-Preemptive) 的排程法
 - (D) 不適用於分時系統

12. 下列字元的 ASCII 碼所代表的數值何者最大？
 - (A) a (B) z (C) Z (D) 9

13. 給予 n 個物件，下列哪個排序方法在最差情況下的時間複雜度不為 $O(n \log n)$ ？
 - (A) Merge sort (B) Bubble Sort (C) Heap sort (D) Merge Sort

14. MySQL 屬於哪種資料庫？
 - (A) 關聯式資料庫
 - (B) 網狀式資料庫
 - (C) 多維式資料庫
 - (D) 階層式資料庫

15. 在資料庫中，Metadata 具有下列哪項功能？
 - (A) 促進資料流通與傳播
 - (B) 幫助資料長期保存
 - (C) 說明資料型態
 - (D) 以上皆是

16. 中央處理器(CPU)『不』包含下列哪些元件？
 - (A) 算術邏輯單元
 - (B) 控制單元
 - (C) 暫存器
 - (D) 主記憶體

17. 關於 RAID 磁碟陣列的敘述何者錯誤？
 - (A) 具備容錯機制
 - (B) 故障時發出警告，提醒使用者趕快備份重要資料
 - (C) RAID 5 安全性較 RAID 1 高
 - (D) RAID 5 的硬碟需求至少 3 顆

注意:背面有試題

國立中央大學 112 學年度碩士班考試入學試題

所別： 網路學習科技研究所碩士班

共 5 頁 第 4 頁

科目： 計算機概論

18. 下列有關編譯式語言與直譯式語言，何者有誤？
- (A) 直譯式語言在執行時會一行一行將程式執行
 - (B) Python 屬於直譯式語言
 - (C) 譯式語言的程式開發與除錯速度會較直譯語言快
 - (D) 直譯式語言速度會比編譯式語言要慢
19. 學習管理平台的資料庫中，下列哪個最適合當作個人資料表的主鍵 (Primary Key) ？
- (A) 學生姓名
 - (B) 學生地址
 - (C) 學生學號
 - (D) 學年度
20. 下列何者不屬於人工智慧 (Artificial Intelligence) 的主要技術？
- (A) Fuzzy Logic (模糊邏輯)
 - (B) Machine Learning (機器學習)
 - (C) Real Time System (即時系統)
 - (D) Natural Language Processing (自然語言處理)
21. 以下針對機器學習的描述何者「錯誤」？
- (A) 透過花朵的特徵來自動將特徵比較接近的歸類為一群，是屬於分類演算法的概念。
 - (B) 分群的目標在於透過資料的特徵找到隱藏的結構。
 - (C) 監督學習的訓練集需要有標籤。
 - (D) 只要是分群演算法都是都屬於非監督學習。
22. A = False
B = 2
C = "3.7"
D = "4"
- 下列程式哪一個無法成功執行。
- (A) print(B*C)
 - (B) print(A*D)
 - (C) print(C+D)
 - (D) print(A+C)

注意:背面有試題

所別：網路學習科技研究所碩士班

共 5 頁 第 5 頁

科目：計算機概論

23. 右側程式的輸出為何？

- (A) 3 6 9 12 15 18
- (B) 3 6 9 12 15 18 find
- (C) 3 6 9 12 15
- (D) 有錯誤無法執行

```
i = 3
while True:
    if i%7 == 0:
        break
    print('find')
    print(i, end=' ')
    i += 3
```

24. 右側程式執行後會有幾個數字被輸出？

- (A) 無
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

```
def hello(i):
    print(i)
    if i > 0:
        hello(i - 1)
hello(8)
```

25. 右側程式 scores 存放班上所有同學的分數，請問執行後的敘述何者正確？

- (A) a 是最高分
- (B) b 是最低分
- (C) c 是平均分數
- (D) x 是所有分數加總

```
scores = [98,54,64,76,67,90]
scores.sort()
x = 0
for s in scores:
    x += s
a = scores[len(scores) - 1]
b = scores[0]
c = x / (len(scores) - 1)
```