



注意事項:

1. 答題依題號順序畫記在答案卡上, 寫在試題紙上無效; 答案卡限用 2B 鉛筆畫記, 若未按規定畫記, 致電腦無法讀取者, 考生自行負責。
2. 答案卡不可書寫任何可辨別個人姓名或特殊標記, 違者不予計分。
3. 請於試題紙上填寫准考證號碼, 繳卷時「試題」、「答案卡」一併繳回。

1. AR, VR 及 MR 為目前科技界的熱門討論話題, 請問當中 MR 的英文全名為?

- (A) Machine Reality (B) Mixed Reality
(C) Matured Reality (D) Mind Reality

2. 將部份程式放在磁碟中並在需要執行時再載入記憶體的技术稱為?

- (A) 記憶體配置 (B) 中斷
(C) 虛擬儲存體 (D) 優先使用之記憶體

3. 現在人們常用的行動裝置, 如: 智慧型手機、平板電腦, 皆可直接用手指輕觸操控, 請問這樣的螢幕技術為?

- (A) 電容式觸控螢幕 (B) 聲波式觸控螢幕
(C) 電阻式觸控螢幕 (D) 紅外線式觸控螢幕

4. 有一中序表示式(infix expression)為 $((A*(B+C))/D)$, 請問該式子的後序表示式(postfix expression)是什麼?

- (A) ABC+*D/
(C) ABCD/+* (B) AB*CD/+
(D) *A+B/CD

5. 請問十進位計算, 10 減 26 的結果在 8 位元(8-bit)的 2 的補數應如何表示?

- (A) 11111001 (B) 00001001
(C) 11110000 (D) 010000

6. 以下何者為 NoSQL 的主要概念解釋?

- (A) Not Only SQL (B) No need SQL
(C) No More SQL (D) Never Operate SQL

7. 以下為 C 程式語言, 請問執行後, n 的值輸出為何?

```
#include "stdio.h"

void main()
{
    int n = 1;
    while (n < 128)
        n *= 2;
        n++;
    printf("%d\n", n);
}
```

- (A) 255 (B) 127
(C) 65 (D) 129

8. 為了要保護資料之安全、防止資料被人竊取或誤用, 下列何種方式最佳?

- (A) 加密資料 (B) 備份資料
(C) 隱藏資料 (D) 壓縮資料

9. URL 的表示法為: http://www.nutc.edu.tw, 其中 www 為

- (A) 網站位址 (B) 傳輸協定
(C) 路徑名稱 (D) 檔案名稱

10. 那種實體拓撲是將工作站連到中央的裝置?

- (A) 匯流排 (B) 環狀
(C) 網狀 (D) 星狀

11. 行動支付系統中所應具備的軟/硬體設備中, 不含下列那一項?

- (A) 付款轉接站 (Payment Gateway) (B) 電子錢包 (Electronic Wallet)
(C) 認證中心 (Certification Authority) (D) 檔案傳輸協定 (File Transfer Protocol)

12. 中繼器是在 OSI 模型中的那層運作?

- (A) 網路層 (B) 實體層
(C) 應用層 (D) 表達層

13. 隨身碟內部使用什麼來儲存資料?

- (A) 暫存器 (B) 快閃記憶體
(C) EEPROM (D) SDRAM

14. 現行 iOS/Android 行動裝置所使用的主流 CPU 架構為?

- (A) ARM (Advanced RISC Machine) (B) MIPS (Microprocessor without Interlocked Pipeline Stages)
(C) x86 (D) 以上皆非

15. 網際網路 Class C 的預設子網路遮罩是什麼??

- (A) 255.255.255.32
(C) 255.255.255.0

- (B) 255.255.255.254
(D) 255.255.255.248

16. 以下為 C 程式語言的一個片段，請問如欲輸出右邊的圖形，空格處應為什麼？

```
#include "stdio.h"

void main()
{
    int n = 6;
    int i, j;
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        for (j = 0; j < i; j++)
            printf(" ");
        for (j = 0; ; j++)
            printf("*");
        printf("\n");
    }
    system("pause");
}
```



- (A) $j < n$
(C) $j \leq (n - i)$
- (B) $j < i$
(D) $j < (n - i)$

17. 演算法中主要以 Big-O 代表程式執行的效率，請問下列何者為最佳？

- (A) $O(2n + n^2)$
(C) $O(n^2)$
- (B) $O(n \log n)$
(D) $O(2n^2)$

18. 行動支付的解決方案，可透過下列何種技術來達成？

- (A) SMS (簡訊) 與 USSD (非結構化補充資料)
(C) RFID (無線射頻識別)
- (B) NFC (近場通訊) / WAP (無線應用協定)
(D) 以上皆是

19. 已知「某校的某一科系內有多名教授，其中每一位教授可講授多門課程，且每一門課程也可由多名教授授課」，則在「資料庫管理系統」中，上述「教授與課程之間的對應關係」應屬於下列哪一種？

- (A) 一對一
(C) 一對多
- (B) 多對一
(D) 多對多

20. 請問下列那一種表示方法是錯誤的？

- (A) $(100.101)_8$
(C) $(231.6)_5$
- (B) $(100.101)_2$
(D) $(231.6)_{10}$

21. 雲端服務越來越多樣化，有種雲服務叫 BaaS 主要為行動裝置及 Web 應用提供後台應用，包含資料儲存，帳戶管理等，其全名為何？

- (A) Black as a Service
(C) Backend as a Service
- (B) Backup as a Service
(D) BackDoor as a Service

22. 對於 OSI(Open System Interconnection) 的七層架構中，下列敘述何者正確？

- (A) 第三層為網路層
(C) 第七層為實體層
- (B) 第五層為資料連結層
(D) 第一層為應用層

23. 關於 CPU 的描述何者正確？

- (A) 64 位元的 CPU 不能執行 32 位元程式
(C) Hyper-Threading 技術是將兩顆 CPU 整合成一顆，以提高 CPU 運作頻率
- (B) CPU 的外頻是內頻再乘以倍頻
(D) CPU 是算術邏輯單元 (ALU) 加上控制單元 (CU) 的結合

24. 下列那一個可做為線上版本控制服務？

- (A) github
(C) Google+
- (B) AWS
(D) Line

25. CPU 執行指令的順序是？

- (A) 取資料、取指令、分析指令、執行
(C) 取指令、取資料、分析指令、執行
- (B) 取指令、分析指令、取資料、執行
(D) 取指令、分析指令、執行、取資料