

# 國立臺北科技大學

## 九十四學年度土木與防災研究所入學考試

### 計算機概論試題

填准考證號碼

第一頁 共二頁

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

#### 注意事項：

1. 本試題共 14 題，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在答案卷之答案欄內，否則不予計分。

1. 請問啓動電腦用的軟體程式 (boot) 位於何處？ (單選，2 分)  
(A) WIN (Microsoft Windows)  
(B) BIOS (Basic In-Out System)  
(C) OS (Operation System)  
(D) FAT (File Allocation Table)
2. Linux 系統中第一個 SCSI 硬碟稱爲？ (單選，2 分)  
(A) /dev/sd0  
(B) /dev/sd1  
(C) /dev/sda  
(D) /dev/sdb
3. 以下哪一個是 Windows 的置換檔 (Swap File)？ (單選，2 分)  
(A) WINSWP.TMP  
(B) WIN386.SWP  
(C) WINSWP.386  
(D) TMP.SWP
4. 請問下列哪一個是合法的 C 語言變數名稱？ (單選，2 分)  
(A) \_1990\_year  
(B) extension#office  
(C) double  
(D) 2days

5. 請問這段程式執行之後會印出多少？（單選，2分）

```

main()
{
  int x;
  x = 125;
  if (x)
    printf("%d", x);
  else
    printf("%d", x+1);
}

```

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 125
- (D) 126

6. 請寫出下列縮寫名詞的完整英文名稱及中文意義：（24分）

- [1] DBMS
- [2] RAID
- [3] HTML
- [4] URL
- [5] OOP
- [6] 4GL
- [7] DNS
- [8] FTP
- [9] GUI
- [10] FEM
- [11] CPU
- [12] RAM

7. 請解釋下列名詞用於資訊科技領域的意義：（16分）

- [1] Expert system
- [2] Object
- [3] Visual programming
- [4] Cluster
- [5] Firewall
- [6] Mobile computing
- [7] Ubiquitous computing
- [8] Information technology

8. 請把 10 進位的 10 以 2 進位、8 進位、及 16 進位加以表示。（5分）

9. 請寫出下述 Fortran 程式的輸出結果：（5分）

```

PROGRAM test_cycle
INTEGER :: i
DO i = 1, 5
  IF (i == 3) CYCLE
  WRITE (*,*) i
END DO

```

注意：背面尚有試題

END PROGRAM test\_cycle

10. 假設 Fortran 程式的輸入檔案內含下述資料：(5分)

```

1   2   3   4   5
6   7   8   9  10
11  12  13  14  15
16  17  18  19  20
21  22  23  24  25

```

假設輸入檔案 unit 是 8，而且 values 是一個有 16 個元素的陣列，請問 values 陣列讀到哪些數字？

```
READ (8,*) ((values(4*(i-1)+j), j = 1, 4), i = 1, 4)
```

11. 何謂亂數產生器 (Random number generator)？請舉出一個應用亂數產生器的實例？(10分)
12. 根據 Brian Groth 的 blog，微軟公司的面試問題之一是「為何水溝蓋是圓的？」(Why is a manhole cover round?) 你的看法呢？(5分)
13. 請問什麼是 GIS？一套能操作的 GIS 應有哪些組成部份？GIS 處理哪兩種資料類型？其中與空間位置有關的資料類型的儲存格式有那幾種？(10分)
14. 所謂的 Palindrome 是指一個數字正著唸和倒著唸結果相同，舉例來說，12321, 55555, 45554, 11611 都是 Palindrome，請說明用什麼樣的程式邏輯可以判斷一個數字是否為 Palindrome，並以 Pseudo-code 寫一個程式讀進一個五位數，然後決定它是否為 Palindrome。(10分)

Sample output:

```
Please enter a 5-digit integer: 12321
12321 is a palindrome
```

```
Please enter a 5-digit integer: 12345
12345 is not a palindrome
```