

國立彰化師範大學110學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系(選考甲)、

科目： 計算機概論

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 3 頁，第 1 頁

一、單選題(45%，每題 3%)

1. 第一代計算機使用_____作為 CPU(中央處理單元)的儲存器和電路的基本組件。
(A) 真空管 (B) 電晶體 (C) IC (D) VLSI (E) 以上皆非
2. IPV6 地址(address)使用_____位元(bits)。
(A) 8 (B) 16 (C) 32 (D) 128 (E) 以上皆非
3. _____為美國資訊交換標準程式碼，是 Internet 上計算機之間使用的第一個字符集(編碼標準)，包含 128 個字符的 7 位元字符集。
(A) IEEE (B) Unicode (C) UTF-8 (D) ASCII (E) 以上皆非
4. 一個 8 位元的記憶單位，以二的補碼(two's complement)形式可表示的最小十進制數是_____。
(A) -256 (B) -128 (C) -127 (D) -1024 (E) 以上皆非
5. _____是電腦系統記憶體管理的一種技術。它使得應用程式認為它擁有連續可用的記憶體(一個連續完整的位址空間)，而實際上，它通常是被分隔成多個實體記憶體碎片，還有部分暫時儲存在外部磁碟記憶體上，在需要時進行資料交換。
(A) 虛擬記憶體(virtual memory) (B) 擴增實境 (C) 物聯網
(D) 虛擬實境 (E) 以上皆非
6. 下列何者是一個小程序，它告訴作業系統如何與特定設備進行通信。
(A) 驅動程序(device driver) (B) 引導程序(bootstrap) (C) Wi-Fi
(D) RFID (E) 以上皆非
7. 作業系統(OS)的核心模組稱之為_____，它是作業系統中首先加載的部分，並保留在主記憶中。由於它保留在主記憶中，因此重要的是要使內核盡可能小，同時仍提供作業系統和應用程序其他部分所需的所有基本服務。
(A) kernel (B) bootstrapping (C) paging (D) multi-core (E) 以上皆非
8. _____，就是介於硬體與軟體之間的一種本身具備程式碼的硬體裝置。
(A) Firmware(韌體) (B) 驅動程序(device driver) (C) 軟體
(D) 物聯網 (E) 以上皆非
9. _____在二次大戰時設計，破解了德國的 Enigma 密碼並曾寫過《計算機器和智慧》的論文，提問「機器會思考嗎？」(Can Machines Think?)，作為一種用於判定機器是否具有智慧的測試方法。
(A) 馮·紐曼(Von Newmann) (B) 艾倫·圖靈(Alan Turing)
(C) 愛因斯坦(Albert Einstein) (D) 霍金(Stephen Hawking) (E) 以上皆非

國立彰化師範大學110學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系(選考甲)、

科目： 計算機概論

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共3頁，第2頁

10. 下列何者為是一種電訊網路裝置，連接兩個以上個別網路的裝置，提供路由與轉送兩種重要機制？
(A) 集線器(Hub) (B) 交換器(Switch) (C) 路由器(Router)
(D) Wi-Fi (E) 以上皆非
11. _____，使用符合 IEEE 802.11 標準的無線區域網路技術。
(A) 藍牙 (B) NFC (C) Wi-Fi (D) 紅外線 (E) 以上皆非
12. 下列何者為網際網路通信(Internet communications)的網路標準(network standard)？
(A) UDP (B) HTTP (C) TCP/IP (D) FTP (E) 以上皆是
13. _____為向量圖形(Vector Graphics)，具備放大縮小不失真的特性。
(A) PNG (B) JPG (C) GIF (D) SVG (E) 以上皆非
14. _____是信號從網絡上的一個位置傳播到另一位置所花費的時間。
(A) Bandwidth (B) Broadband (C) Latency (D) resolution (E) 以上皆非
15. 關於 5G 網路的主要優勢下列敘述何者為非？
(A) 5G 網路是數位蜂巢式網路 (B) 資料傳輸速率遠遠高於 4G LTE 蜂巢式網路
(C) 延遲應顯著低於 LTE (D) 訊號的繞射能力強，且傳送距離很長
(E) 適合自駕車的物聯網應用

二、英文全名(20%，每空格 2%)

16. VR(虛擬實境) 的英文全名為 _____。
17. GUI(in computer) 的英文全名為 _____ Interface。
18. RFID(in communications) 的英文全名為 _____ Frequency _____。
19. WAP(in communications) 的英文全名為 _____ Point。
20. Wi-Fi(in communications) 的英文全名為 _____。

三、填充問答題(15%，每空格 3%)(答案請寫英文或數字)

21. SRAM and _____ are two types of RAM.
22. 網路架構的兩種類型：(1) Client-Server (主從式架構) (2) _____ (對等式架構)。
23. A _____ is a program in execution. (hint: task/job/process)
24. A 64-bit processor can manipulate _____ bits at a time.
25. The CPU uses repeating machine cycles to execute instructions in the program, one by one, from beginning to end. A simplified cycle can consist of three phases:
(1) fetch (2) decode and (3) _____.

國立彰化師範大學110學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系(選考甲)、

科目： 計算機概論

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共3頁，第3頁

四、計算題(20%，每空格5%)

26. 下列 javascript 程式碼執行結果為？

```
function double(x) { return x+x; }
```

```
function triple(x) { return x+x+x; }
```

```
function magic(n) {  
  if (n <= 0) return 0;  
  return n + magic(n-1);  
}
```

```
console.log(double(triple(3)));  
console.log(magic(triple(double(3))));
```

The output: _____

27. 下列 Java 程式碼執行結果為？

```
public class TEST {  
  public static void main(String[] args) {  
    System.out.println(IsMagic(97));  
    System.out.println(IsMagic(98));  
  }  
  public static boolean IsMagic(int input) {  
    if( input == 1 ) return false;  
    for(int i = 2; i <= (input-1); i++) {  
      if( (input%i) == 0 )  
        return false;  
    }  
    return true;  
  }  
}
```

The output: _____
