

國立彰化師範大學111學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系(選考甲)、

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

科目： 計算機概論

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 3 頁，第 1 頁

一、單選題(45%，每題 3%)

- 下列何者是未處理的原始事實和數據，需要轉化為有意義的訊息。
(A) data (B) information (C) knowledge (D) wisdom (E) 以上皆非
- 下列何者是由英特爾(Intel)創始人之一提出的。其內容為：積體電路上可容納的電晶體數目，約每隔兩年便會增加一倍；晶片的效能提高一倍(約 18 個月)，是一種以倍數增長的觀測。
(A) 馮·紐曼(Von Newmann)定律 (B) 艾倫·圖靈(Alan Turing)定律
(C) 霍金(Stephen Hawking)定律 (D) 摩爾定律 (E) 以上皆非
- 關於電腦的記憶體單位容量，一個 byte 相當於_____位元(bits)。
(A) 4 (B) 8 (C) 16 (D) 32 (E) 以上皆非
- 一個 4 位元的記憶單位，若以二的補碼(two's complement)形式表示，則其最大的十進位數字是_____。
(A) 15 (B) 14 (C) 8 (D) 7 (E) 6
- 半導體製程主要是將許多電晶體整合在單一晶片上，近日媒體常報導下列何者的 5 奈米製程領先全球量產，或是 2022 年即將量產 3 奈米製程。
(A) 英特爾 (B) 聯華電子 (C) 台積電 (D) 三星 (E) 以上皆非
- GPU(圖形處理器)在電腦遊戲中扮演著相當重要的輔助角色，其在遊戲中能提供各種不同的計算處理，下列哪一項是 GPU 最不太可能提供的功能？
(A) ray tracing (B) shadow (C) tessellation (D) lighting (E) quantum computing
- _____能提供一系列接合點，供處理器、顯示卡、硬碟機、記憶體、對外裝置等裝置接合。
(A) 主機板 (B) 印刷電路板 (C) 固態硬碟 (D) 電源供應器 (E) 以上皆非
- 下列何者是目前應用最普遍的區域網路技術？
(A) Ethernet(乙太網路) (B) Token Ring(權杖環) (C) FDDI (D) RFID (E) 以上皆非
- 非同質化代幣(英語：Non-Fungible Token，簡稱 NFT)，是一種被稱為_____數位帳本上的資料單位，每個代幣可以代表一個獨特的數位資料，作為虛擬商品所有權的電子認證或憑證。
(A) Token Ring(權杖環) (B) 區塊鏈 (C) Ethernet(乙太網路) (D) FDDI (E) 以上皆非

國立彰化師範大學111學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系(選考甲)、

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

科目： 計算機概論

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共3頁，第2頁

10. _____是由 Bell 實驗室的科學家於 1970 年代開發的多任務作業系統。
(A) UNIX (B) DOS (C) LINUX (D) Window (E) 以上皆非
11. 關於作業系統的記憶體管理技術，下列哪一種方法可以讓整個程式不需要配置於記憶體中？
(A) segmentation (B) paging (C) partition (D) demand paging (E) 以上皆非
12. 第二代計算機使用_____作為 CPU(中央處理單元)的存儲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
13. 下列何者是一種網路攻擊手法，其目的在於使目標電腦的網路或系統資源耗盡，使服務暫時中斷或停止，導致其正常用戶無法存取。
(A) 社交工程(social engineering) (B) DoS(阻斷服務攻擊) (C) WannaCry(勒索病毒)
(D) 特洛伊木馬病毒 (E) 以上皆非
14. 下列何者是距離最短的無線傳輸技術？
(A) Wi-Fi (B) Bluetooth (C) 3G (D) 4G (E) 5G
15. 近代的電腦遊戲經常利用遊戲引擎來加速開發的時程，下列何者為遊戲引擎能提供的功能？
(A) collision detection (B) lighting (C) rendering (D) texture mapping (E) 以上皆是

二、英文全名(20%，每格 2%)

16. AR (擴增實境)的英文全名為 _____ 。
17. CPU (in computer)的英文全名為 _____ Unit 。
18. LAN (in communications)的英文全名為 _____ Area _____ 。
19. DNS (in communications)的英文全名為 _____ Server 。
20. TCP (in network)的英文全名為 Transmission _____ 。

國立彰化師範大學111學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系(選考甲)、

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

科目： 計算機概論

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共3頁，第3頁

三、計算題(10%)

21. 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 magic(n-1)+n;
```

```
}
```

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

//輸出_____

```
console.log(magic(double(5)));
```

//輸出_____

四、問答題(25%)

22. 什麼是 GPU? 請寫出英文全名, 請描述其 3 大關鍵應用領域。