



中國鋼鐵股份有限公司

111 年新進人員甄試試題(選擇題答案公告)

甄試類別：師級－資訊工程

專業科目：1.程式設計 2.資料庫系統 3.資訊網路工程 4.計算機結構

壹、選擇題—單選題 20 題(每題 1.5 分，答錯不倒扣；未作答者，不予計分)

1.下列 C/C++ 程式片段執行後，z 的值為何？【C】

```
int z = 0, i = 100;
while (i <= 1)
    ++z;
```

(A) 25

(B) 27

(C) 29

(D) 31

2.下列 C/C++ 程式片段執行後，z 的值為何？【D】

```
int f(int n, int k) {
    if (k == 0 || k == n)
        return 2;
    return f(n-1, k-1) + f(n-1, k);
}
int main() {
    int z = f(6, 3);
}
```

(A) 10

(B) 20

(C) 30

(D) 40

3.下列 C/C++ 程式片段執行後，z 的值為何？【C】

```
char s[20] = "ChinaSteelCo";
int i = strlen(s);
int j = sizeof(s);
int z = i+j;
```

(A) 16

(B) 24

(C) 32

(D) 40

4.下列 C/C++ 程式片段執行後，z 的值為何？【C】

```
int a[10][20][30][40];
int z = a[6]-a[5];
```

(A) 1

(B) 10

(C) 20

(D) 30

5. 下列 C/C++ 程式片段執行後，z 的值為何？（假設 int 跟 unsigned int 皆為 32 位元）【C】

```
#define UINT32 unsigned int
#define bits(i,a,b) ((UINT32) i << (31-b) >> (31-b+a))
int main() {
    int i = 0x12345678;
    int z = bits(i,20,25);
}
```

- (A) 3 (B) 23 (C) 35 (D) 25

6. 下列字元的 ASCII 碼所代表的數值何者最小？【D】

- (A) a (B) A (C) Z (D) 9

7. 下列 IEEE 802.11 標準中，何者的資料傳輸率最快？【D】

- (A) 802.11a (B) 802.11b (C) 802.11g (D) 802.11n

8. 大部分的計算機採用下列何種方式來表示 signed integer？【C】

- (A) 帶正負符號大小表示法 (B) 1's 補數系統
(C) 2's 補數系統 (D) 9's 補數系統

9. 下列哪個動作可避免資料發生矛盾狀況，並提升資料庫的使用效率？【A】

- (A) 正規化 (B) 編程化 (C) 校正化 (D) 以上皆非

10. 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 $O(n \log_2 n)$ ？【B】

- (A) Merge sort (B) Quick sort (C) Heap sort (D) Block sort

11. 在電腦系統中，UDP 協定的程式碼是寫在哪個部分？【C】

- (A) 網卡韌體 (B) 驅動程式 (C) 作業系統 (D) 應用程式

12. 若晶圓製作的良率為 60%，封裝的良率為 40%，則合格的處理器不會超過多少？【D】

- (A) 18% (B) 20% (C) 22% (D) 24%

13. Oracle Database 屬於哪種資料庫？【A】

- (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

14. 下列哪個語句在 Python 語言中充當 NOP，不會執行任何操作？【D】

- (A) ignore (B) none (C) nope (D) pass

15. 在藍牙中，哪個協定功能等同 IEEE 802.2 LLC 協定？【A】

- (A) L2CAP (B) RFCOMM (C) LMP (D) 以上皆非

16. 在資料庫中，Metadata 具有下列哪項功能？【D】

- (A) 指示觸發程序 (B) 提供儲存結構 (C) 說明資料型態 (D) 以上皆是

17. USB 使用下列哪種編碼方式？【C】

- (A) MPEG (B) USBC (C) NRZI (D) 以上皆非

18. 資料庫三層綱要架構並不包含下列哪一層？【D】
- Ⓐ 概念層 Ⓑ 外部層 Ⓒ 內部層 Ⓓ 連結層
19. MySQL 資料庫在建立索引檔時是採用哪種資料結構？【C】
- Ⓐ Vector Ⓑ FIFO Queue Ⓒ B-tree Ⓓ Linked List
20. HTTP 狀態碼 4XX 所代表的意義為何？【D】
- Ⓐ 成功訊息 Ⓑ 重新導向 Ⓒ 伺服器錯誤 Ⓓ 客戶端錯誤

貳、選擇題—複選題 6 題(每題 2.5 分，全部答對才給分，答錯不倒扣；未作答者，不予計分)

21. 下列何者為 C 語言的關鍵字(keyword)？【ABCD】
- Ⓐ volatile Ⓑ const Ⓒ auto Ⓓ register
22. 下列何者為物件導向程式設計(Object-Oriented Programming)的特性？【CD】
- Ⓐ virtualization Ⓑ miniaturization Ⓒ polymorphism Ⓓ inheritance
23. 下列 C++ 程式片段，何者可以取得變數 z 的值？【ABC】

```
int z=10;
int *p=&z;
int &q=*p;
```

- Ⓐ z Ⓑ *p Ⓒ q Ⓓ *q
24. ODBC (Open Database Connectivity)的資料來源名稱(DSN)包含哪些種類？【ABD】
- Ⓐ 系統DSN Ⓑ 使用者DSN Ⓒ 屬性DSN Ⓓ 檔案DSN
25. 中央處理器(CPU)包含下列哪些元件？【ABCD】
- Ⓐ 算術邏輯單元 Ⓑ 控制單元 Ⓒ 暫存器 Ⓓ 快取記憶體
26. RTSP (real-time streaming protocol)支援下列哪些命令？【AD】
- Ⓐ SETUP Ⓑ ADD Ⓒ REMOVE Ⓓ TEARDOWN