

## 中國文化大學 100 學年度碩士班考試入學招生考試

系所組：資訊傳播學系碩士班

日期節次：100 年 3 月 20 日 第 2 節 11:00-12:30

科目：計算機概論

**請寫出詳細過程，否則不計分！**

1. (10%) 一個全彩 1024\*768 的畫面佔多少記憶空間？
2. (10%) 假設某一電腦系統以 2's 補數代表負數值，試問在此系統中執行  $(010110)_2 - (101001)_2$  運算之過程及其運算結果(分別以二進位及十進位表示)？

3. (10%) 利用真值表證明布林代數中的對偶定律：

$$(A \cdot B) + (A \cdot \bar{B}) = (A + B) \cdot (A + \bar{B})$$

4. (10%) 假設資料庫中有下面的 students 關聯表：

| students |        |     |          |            |     |
|----------|--------|-----|----------|------------|-----|
| id       | name   | age | phone_no | department | GPA |
| 1        | Eric   | 20  | 11111111 | CS         | 3.1 |
| 2        | James  | 21  | 22222222 | CE         | 3.5 |
| 3        | Andrew | 20  | 33333333 | CC         | 2.8 |
| 4        | Ted    | 21  | 44444444 | EE         | 3.3 |

請寫出 SQL 指令敘述查詢 GPA 大於 3.0 的學生姓名。

5. (10%) 請指出下列程式片段的頻率計數和時間複雜度(Big Oh 函數)。

```

i = 0;
while (i < n) {
    i++;
    for (k = 1; k < n; k++)
        a = a + 1;
}

```

第 1 頁共 3 頁

本 試 題 採  
雙 面 印 刷

系所組：資訊傳播學系碩士班

日期節次：100年3月20日第2節 11:00-12:30

科目：計算機概論

網頁部分：

6. 請寫出此段程式碼在瀏覽器中顯示的結果 (12%)。

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>無標題文件</title>
</head>
<body>
<ol type="I">
<li>LEFT：預設值由右向左</li>
<li>RIGHT：由左向右
<ul type="disc">
<li>UP：由下往上</li>
</ul>
</li>
</ol></body></html>

```

7. 請寫出瀏覽器中顯示的(a)左邊框的寬度(像素)、顏色與樣式與(b)下邊框的寬度(像素)、顏色與樣式 (24%)

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
#Box{
width:150px;
height:50px;
border:3px black solid;
border-left:5px red dashed;
border-color:yellow blue green;
border-right-color:gray;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="Box"></div>
</body></html>

```

第 2 頁共 3 頁

本 試 題 採  
雙 面 印 刷

系所組：資訊傳播學系碩士班

日期節次：100 年 3 月 20 日 第 2 節 11:00-12:30

科目：計算機概論

8. 請完成 function minus(a,b) 中的程式碼以完成計算(注意：程式碼中不得出現數字)，並可在瀏覽器中，按下超連結後，出現一彈出視窗顯示 a, b, a-b 的值，畫面如右所示：a=?, b=?, a-b=? (?處應顯示相對應的數值) (14%)

```
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
<script language = "JavaScript">
<!--
function minus(a,b)
{

}
//-->
</script>
</head>
<body >
<center>
請按一下底下連結：<p>
<h1>
<A href="#" onClick="minus(3,7)">a-b</A>
</h1>
</center>
</body>
</html>
```