

高點

堅持夢想
全力相挺

公職 EXPRESS 快速通關

Pass!

地特准考證 就是你的 **VIP券**

弱科健檢 

加入【高點·高上生活圈】可免費預約參加 ▶▶▶



113/12/7-31 前 **商管** **會計** **資訊** **地政** 享考場獨家優惠！

114
高普考
衝刺

- 【總複習】面授/網院：特價 4,000 元起、雲端：特價 5,000 元起
- 【申論寫作正解班】面授/網院：特價 3,000 元起科、雲端：特價 7 折起/科
- 【經典題庫班】面授/網院：特價 2,500 元起/科、雲端單科：特價 7 折起
- 【狂作題班】面授：特價 5,000 元起/科

114、115
高普考
達陣

- 【面授/網院全修班】特價 34,000 元起
 - 114年度：再優 10,000 元(高考法制、公職社工師除外，輔限至114.7.31止)
 - 115年度：享 ①再折 2,000 元 + ②線上課程 1 科 + ③ 60 堂補課券 舊生再優 1,000 元
- 【考取班】高考：特價 65,000 元、普考：特價 55,000 元(限面授/網院)

114國營

- 【企管/政風/地政/資訊/財會】
網院全修：特價 25,000 元起、雲端：特價 31,000 元起

單科
加強方案

- 【114年度】面授/網院：定價 65 折起、雲端：定價 85 折
舊生贈圖禮：500 元

※優惠詳情依各分班櫃檯公告為準

《資料處理》

試題評析

綜觀今年高考資料處理科目的考題，題目設計明顯更貼近現代科技的發展趨勢，以第二大題的「GPU、CUDA」及「HBM」等術語為例，試題展示了人工智慧與高效能運算領域的最新技術應用，而第三大題的「網路設定模式」則反映了無線網路配置在日常生活中的重要性。這些考題的特色在於不僅測試學生的理論知識，更需要結合實際技術背景與應用理解，對只依賴課本與講義的考生而言可能是很大的挑戰，為應對這類考題，建議考生在準備過程中增加對科技前沿與實際操作的了解，特別是掌握相關概念的應用情境與實際功能，才能更好地適應考試趨勢。

- 一、在一圖書館管理系統資料庫中，建有資料表「Books」與「BorrowRecords」，其分別為藏書資料與借閱狀態，其中欄位名稱ISBN、TotalCopies、AvailableCopies、BorrowedQty與ReturnedQty分別代表國際標準書號、圖書總數、可借閱數量、此次借閱數量與此次歸還數量。資料表內容如下圖所示：

Books

BookID	ISBN	Title	Author	TotalCopies	AvailableCopies
1	978-986123	小紅帽	張三	10	5
2	978-986456	健康生活	李四	8	4
3	978-986789	臺北旅遊	張三	4	1
4	978-957123	時尚生活	陳六	6	5
5	978-957456	電腦雜誌	吳七	13	6

BorrowRecords

RecordID	ISBN	BorrowedQty	ReturnedQty
1	978-986123	2	0
2	978-986456	0	1
3	978-986789	1	0
4	978-957123	1	0
5	978-957456	0	3

- (一) 寫一個SQL指令查詢藏書中所有不同作者的名字列表，並按作者名字排序。查詢結果如下表所示。(5分)

Author
吳七
李四
張三
陳六

- (二) 寫一個SQL指令查詢藏書中作者為張三的圖書總數。(10分)
 (三) 寫一個SQL指令，依據「BorrowRecords」資料表中的借閱與歸還數量，更新「Books」資料表中AvailableCopies(可借閱數量)為最新的數據。更新後的「Books」資料表如下圖所示。(25分)

BookID	ISBN	Title	Author	TotalCopies	AvailableCopies
1	978-986123	小紅帽	張三	10	3
2	978-986456	健康生活	李四	8	5
3	978-986789	臺北旅遊	張三	4	0
4	978-957123	時尚生活	陳六	6	4
5	978-957456	電腦雜誌	吳七	13	9

試題評析	本題為資料庫SQL查詢語言的實作考題，第一、二題相對較為簡單，考題僅為簡單的資料庫查詢語法；第三題則加入了DML語法的考點，難度相對較高，要注意題目並沒有聲明兩資料表之PK與FK，因此須先自行假設再進行作答。
考點命中	《高點·高上資料處理講義》第三回，黃浩哲編撰，頁69~75。

答：

(一)

```
SELECT DISTINCT (Author)
FROM Books ;
```

(二)

```
SELECT SUM(TotalCopies)
FROM Books
WHERE Author= '張三';
```

(三)

假設books主鍵為ISBN，BorrowRecords之ISBN為FK參照books主鍵

```
UPDATE Books SET
b. AvailableCopies = b. AvailableCopies - br.BorrowedQty + br. ReturnedQty
FROM Books b INNER JOIN BorrowRecords br ON b.ISBN = br.ISBN
```

二、人工智慧現今在許多領域都有蓬勃的發展與應用，請試述下列名詞之意涵：（每小題5分，共20分）

- (一) GPU
- (二) CUDA
- (三) ARM架構
- (四) HBM

試題評析	本題為資訊科技知識相關的名詞解釋考題，考題內容為較新穎的科技名詞，如近年因AI而起的GPU與其相關技術名詞等，這類考題屬於科技新知識，對於平時有關注相關訊息的考生應不會太難，相對來說對於沒有相關知識的考生則會困難許多。
------	---

答：

(一)GPU：Graphics Processing Unit，圖形處理器是一種專門用來加速圖形處理的硬體裝置，最初設計的主要用途是處理與繪圖相關的計算工作，例如：3D圖形渲染、影像處理以及動畫計算，隨著技術的發展，GPU現在被廣泛應用於許多需要高效並行計算的領域，例如：人工智慧(AI)、機器學習、科學計算和數據分析，以圖形處理器為核心的主機板擴充卡也稱顯示卡，或簡稱顯卡。

(二)CUDA：NVIDIA CUDA(Compute Unified Device Architecture，統一計算設備架構)是NVIDIA開發的一個平行運算平台和程式設計模型，允許開發者將計算密集型任務從傳統的CPU移動到GPU上執行的工具。它的設計初衷是讓GPU不僅能用於圖形渲染，還能進行通用運算(GPGPU,General-Purpose computing on GPUs)，GPU擁有成百上千個運算核心，能同時執行數千個執行緒(threads)，因此非常適合進行平行運算，透過CUDA可以將大量計算任務分解成小塊，然後分派給GPU核心並行處理。

(三)ARM架構：也稱為進階精簡指令集機器(Advanced RISC Machine)是一個精簡指令集(RISC)處理器架構家族，由英國公司Arm Holdings設計，它以高效能與低功耗著稱，被廣泛應用於移動設備、嵌入式系統以及最近的伺服器和高效能計算領域。由於其節能的特點，在許多領域上有很多應用，例如：ARM處理器非常適用於行動通訊領域，因為符合主要設計目標為低成本、高效能、低功耗的特性；另一方面，超級電腦消耗大量電能，ARM同樣被視作更高效的選擇。

(四)HBM：High Bandwidth Memory (HBM)是一種高性能的記憶體技術，專為需要大帶寬和低功耗的計算密

集型應用設計，如：圖形處理器(GPU)、高效能運算(HPC)和人工智慧(AI)。HBM的設計目的是克服傳統記憶體技術在性能和能效上的限制，提供極高的資料傳輸速度和較低的功耗，HBM提供極高的記憶體帶寬，通常比傳統的GDDR記憶體高數倍，並相較於傳統記憶體(如：DDR或GDDR)，在提供相同性能的情況下，功耗顯著降低。

- 三、市面上的無線路由器通常支援多種運作模式，以適應不同的網路需求，例如：(a) Router Mode (b) Access Point Mode (c) Repeater Mode (d) Mesh Mode，請說明其功能與適用場景。(20分)

試題評析	此題亦為資訊科技相關的名詞解釋題，題目為考電腦網路內容中網路設備Router的相關模式解釋，與前一題相同，題幹中的路由器並非罕見的網路設備，然其相關模式則多為現代路由器才具有的功能，因此若有接觸過網路架設的考生應該會覺得對於這些模式不太陌生；對於沒有實際操作過相關設備的人則答題難度會顯著增加。
考點命中	《高點·高上資料處理講義》第一回，黃浩哲編撰，頁79~81。

答：

- (一)Router Mode(路由器模式)：用於建立一個本地區域網路(LAN)並將其連接到廣域網路(WAN)，例如：網際網路，路由器模式下，設備會自動分配IP地址(通常透過DHCP)給連接的裝置，並執行網路地址轉換(NAT)將多台設備的流量整合到單一外部IP。
適用場合：連結到新網路的設備是主要的網路開道時使用。
- (二)Access Point Mode(AP模式)：將無線路由器變成一個無線接入點，用於擴展現有的有線網路，使其他設備可以無線連接到網路，在AP模式下，路由器不執行NAT或DHCP，而是僅負責提供無線訊號，並將流量轉發給主路由器處理。
適用場合：當網域內已經存在一主路由器，並想要透過無線擴展有線網路的覆蓋範圍。
- (三)Repeater Mode(中繼器模式)：將無線路由器用作無線訊號的中繼站，擴展原有無線網路的覆蓋範圍，它會接收主路由器的無線訊號，然後再發送一個相同SSID的訊號，讓覆蓋區域更廣。
適用場合：當區域網路中的無線訊號較弱、需要提升覆蓋範圍時使用。
- (四)Mesh Mode(網格模式)：由多台設備組成一個網狀網路(Mesh Network)，每個節點都能動態相互連接並進行流量傳輸，提供接近無縫的覆蓋和更穩定的訊號，所有節點使用相同的SSID和密碼，以利自動切換到最近或最強訊號的節點。
適用場合：大型住宅或辦公區域，需要高效且無縫的網路覆蓋時使用。

- 四、一枚厚硬幣翻轉後，有0.4的機率正面朝上(以H表示)，0.5的機率反面朝上(以T表示)，與0.1的機率立在邊緣上(以E表示)。寫一個C語言程式模擬此厚硬幣翻轉20次的結果，將結果儲存於一個字元陣列data中，並將其印出。註：C語言的rand函數所產生的亂數是一個整數，其值介於0到RAND_MAX之間。(20分)

試題評析	本題為程式設計的實作題，考題內容為基本程式實作概念的例子，並未牽涉過多演算法相關內容，因此難度相對中等，考生只需確定如何表現機率的形式，配以正確的C語言語法即可得分。
考點命中	《高點·高上資料處理總複習講義》第一回，黃浩哲編撰，頁10~14。

【版權所有，重製必究！】

答：

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

#define FLIPS 20

int main() {
    srand((unsigned int)time(NULL));
    char data[FLIPS + 1];
    for (int i = 0; i < FLIPS; i++) {
        double randValue = (double)rand() / RAND_MAX;
        // 根據題目之機率決定結果
        if (randValue < 0.4) {
            data[i] = 'H'; // 正面
        } else if (randValue < 0.9) {
            data[i] = 'T'; // 反面
        } else {
            data[i] = 'E'; // 立在邊緣
        }
    }
    data[FLIPS] = '\0';
    // 印出結果
    printf("硬幣翻轉結果為： %s\n", data);
    return 0;
}
```

【參考書目】

1. NVIDIA CUDA
<https://docs.nvidia.com/cuda/>
2. High-Bandwidth Memory (HBM)
https://semiengineering.com/knowledge_centers/memory/volatile-memory/dynamic-random-access-memory/high-bandwidth-memory/

【版權所有，重製必究！】

高點

用一套書連續成功

高普特考 打通關！

2025
最新版



7月高普考

報名：03/11~03/20 考試：07/04~07/08

12月地方特考

報名：09/09~09/18 考試：12/06~12/08

重點整理



解題完全制霸



工具書



113高普考
命中事實



好書+好課
立即嘗鮮



更多套書

歷屆高手聯合推薦，上榜必讀這套！

一般行政



一般民政



人事行政



財稅行政



會計



高點文化事業
publish.get.com.tw



113/12/10-31高普考書籍特惠中
手刀購買，快至高點網路書店