



公職 高錄取時代

7/13前>>憑114高普考准考證
享**上**榜紅利

弱科健檢 加入【高點・高上生活圈】可免費預約



114
地特

- 【速攻班】網院/線上：特價**26,000**元起
雲端(兩年班)：特價**44,000**元起，舊生再優**2,000**元
- 【總複習班】網院：特價**2,000**元起、雲端：特價**3,500**元起
- 【申論寫作正解班】網院：特價**3,000**元起/科、雲端：特價**6**折起/科
- 【經典題庫班】網院：特價**2,500**元起/科、雲端：特價**6**折起/科

115
高普考

- 【全修班】面授/網院：高考**44,000**元起、普考**39,000**元起（舊生另有加碼優惠）
雲端：高考**49,000**元，普考**44,000**元
- 【考取班】高考：特價**65,000**元、普考：特價**55,000**元（限面授/網院）
- 【狂作題班】面授：特價**5,000**元起/科

單科加強
方案

- 【114年度】網院：定價**5**折起、雲端：定價**6**折起
- 【115年度】面授/網院：定價**65**折起、雲端：定價**85**折

眾多考生證實，不止「快速上榜」還要「好名次」

感謝高點老師帶領，高分贏向公職人生

黃○敏 轉職考取

(高科大會資系畢)

113高考會計【探花】
普考會計【狀元】
關務特考四等關稅會計(英文)

可以參加**高普考經典題庫班**以及**IRT大會考**。題庫班會有大量題目加歷屆試題講解，對考前衝刺十分有效，IRT大會考則是模擬考試，題目有鑑別度，事後也會開解題講座，在考前參加可以增加臨場感。

用堅持突破備考難點，如願一試成狀元

林○安 應屆考取

(高大金管系畢)

113高考財稅【狀元】
普考財稅【TOP8】

考前的**總複習課**我建議如果時間允許盡量參加，民法老師會把近幾年的判決帶大家看過一次並點出這個時事中的民法概念，最後幫怕背法條的同學打隻強心針！

※以上優惠限商管/會計/資訊/地政類科，114/7/31前憑114高普考准考證方可享有，詳細優惠辦法速洽高點・高上考場攤位或各地分班！

【台北】台北市開封街一段2號8樓 02-2331-8268 【台南】台南市東區大學路西段53號4樓 06-237-7788
【台中】台中市東區大智路36號2樓 04-2229-8699 【高雄】高雄市新興區中山一路308號8樓 07-235-8996

各分班立案核准



《計算機概要》

- (A) 1 有關電腦各類連接埠的敘述，下列何者正確？
 (A) HDMI 介面可同時傳送未經壓縮的視訊及音訊
 (B) D-Sub 和DVI 均屬於視訊介面，D-Sub 傳送數位信號，DVI 則傳送類比信號
 (C)通用序列匯流排（USB）雖支援熱插拔可即插即用，但最多只能同時插接4 支隨身碟
 (D) USB 提供高速的雙向並列傳輸，可用於連接鍵盤、滑鼠、印表機等設備
- (D) 2 有關電腦升級之敘述，下列何者錯誤？
 (A)將機械式硬碟更換成固態硬碟來提升效能是常見的方式之一
 (B)若要將CPU 升級，大部分會同時升級主機板，其原因之一是CPU 插槽型式會不同
 (C)主機板上的BIOS 會因升級而嚴重毀損，雖硬碟中的作業系統安好，仍可能會無法正常開機
 (D) DDR4 和DDR5 引腳數均為288 pins，所以DDR4 的記憶體可以安裝於DDR5 的主機板插槽上，可減少升級費用
- (D) 3 下列何者不是使用單一指令流多資料流（single instruction stream multiple data stream, SIMD）所具有的優勢？
 (A)由多個執行單元來分擔控制單元的成本 (B)減少程式記憶體指令（memory instruction）的用量
 (C)平行處理多筆資料以加速數值運算 (D)增加分支預測（branch prediction）之正確率
- (A) 4 關於CPU 的指令執行，下列敘述何者錯誤？
 (A) CPU 從程式指標暫存器（Program Counter）取得指令所需資料所在的位址
 (B)控制單元從記憶體子系統擷取即將要執行的指令，放在指令暫存器（Instruction Register）
 (C)控制單元將放在指令暫存器（Instruction Register）中的指令解碼後，執行指令的操作
 (D)使用生產線技術（Pipelining），可以提升CPU 的執行效率
- (B) 5 下列那一種程式指令或結構，最可能破壞程式設計的模組化？
 (A) recursive functions (B) go-to statements (C) for loop (D) class
- (A) 6 下列何種原因，使得DRAM 被用於大容量儲存裝置（mass storage device）？
 (A)程式可以透過在DRAM 裝置中寫入和讀取檔案輕鬆共享資料 (B) DRAM 單價比SSD 高
 (C) DRAM 存取速度比SSD 慢 (D) DRAM 為非揮發性的裝置
- (C) 7 一台可執行本地AI 模型的個人電腦安裝64 GB（gigabytes）的主記憶體。若一個字（word）是8 個位元組（bytes），則此主記憶體需要多少條位址線來定址一個字？
 (A) 30 (B) 32 (C) 33 (D) 36
- (A) 8 下列那一個定律的大意是說：每隔大約兩年，數位處理器的效能就會倍增，但價格維持不變？
 (A)摩爾定律（Moore's Law） (B)莫非定律（Murphy's Law）
 (C)維爾特定律（Wirth's Law） (D)庫梅定律（Koomey's Law）
- (A) 9 若某一1 分鐘的聲音訊號，其取樣頻率為44.1 kHz，每個樣本以16 位元紀錄，在沒有進行壓縮或特殊處理的情況下，此聲音訊號大小約為：
 (A) 5.05 MB (B) 42.34 MB (C) 88.21 KB (D) 531 KB
- (C) 10 有一電腦主機搭載5.0 GHz 的2 核心CPU，執行速度為500MIPS，與1 支0.5 TB 的SSD 硬碟，有關這台電腦，下列敘述何者正確？
 (A)此CPU 的時脈週期時間為0.05 秒
 (B)此CPU 執行一個指令需要1 ms 的時間
 (C)此CPU 執行一個指令需要10 個時脈週期
 (D)為配合CPU 的速度，此支0.5 TB 的SSD 硬碟轉速要採用10,000 RPM 以上
- (B) 11 在流程圖（Flowchart）中，下列圖形符號何者常用來表示程式流程中的決策（Decision）？
 (A)圓形（Circle） (B)菱形（Diamond） (C)矩形（Rectangle） (D)三角形（Triangle）
- (D) 12 下列何種記憶體，對CPU 來說存取速度最快？
 (A)磁碟快取 (B) RAM (C)硬碟 (D)暫存器
- (D) 13 系統原本將依序執行三個工作P1、P2、P3，這三個工作所需的執行時間為30 ms、9 ms、3 ms，現在為提升系統效能，改用最短工作優先（shortest-job-first）的方式來排程這三個工作，如與原本的執行順序比較，這三個工作的平均等待時間（average waiting time）可以減少多少？
 (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 18
- (A) 14 假設X=0, Y=1, Z=0，下列布林代數邏輯運算結果為0？
 (A) X AND Y (B) Y XOR Z (C) NOT X (D)(NOT X) OR (Y AND Z)
- (D) 15 透過人眼感知周遭環境時，有關虹膜的功能，下列何者正確？
 (A)成像平面聚焦 (B)偵測物體顏色 (C)改變對焦焦距 (D)控制入射光量
- (C) 16 有關ASCII 編碼，下列敘述何者正確？
 (A)全名為American System Code for Information Interchange
 (B)編號0至編號31為控制碼，其餘為可顯示之字元

- (C)原始標準ASCII使用7位元表示一個字符
(D)字符A的ASCII編碼為42h
- (B) 17 若執行以下的Java 程式碼，則螢幕上的輸出為下列何者？

```
public class Operator{
    public static void main(String[] args){
        int a = 6;
        System.out.println(6^2);
    }
}
```

 (A) 1 (B) 4 (C) 6 (D) 36
- (B) 18 若執行以下的Python 程式碼，則螢幕上的輸出為下列何者？

```
data = [x*y for x in range(4) for y in range(3) if x>y and y%2==0]
print(data)
```

 (A)[6, 8] (B)[0, 0, 0, 6] (C)[0, 0, 2, 0, 3, 6] (D)[2, 3, 6, 4, 8, 12]
- (A) 19 在Python 程式中，下列變數名稱何者違反命名規則？
 (A) 3var (B) _var (C) var (D) var_a
- (C) 20 有關BIOS 的功能，下列何者錯誤？
 (A)協助啟動作業系統 (B)執行開機時的硬體檢測
 (C)控制應用程式的執行流程 (D)提供與硬體互動的基本輸入服務
- (C) 21 有關分時系統 (time sharing system) 的運作方式，下列敘述何者正確？
 (A)根據事件觸發來分配CPU 資源 (B)為了單一使用者最佳化而設計的系統
 (C)使用時間觸發的方式 (D)只在背景執行批次作業，不支援互動作業的系統
- (D) 22 在阻隔 (blocking) 系統呼叫中，下列敘述何者正確？
 (A)正在執行中的行程會被暫停直到該行程被其他行程喚醒
 (B)正在執行中的行程會被暫停直到經過一段固定的時間
 (C)正在執行中的行程不會被暫停
 (D)正在執行中的行程會被暫停直到I/O 已完成
- (C) 23 每當行程需要對硬碟輸入或輸出資料時，它都會向作業系統發出系統呼叫，這項系統呼叫不包括下列那一個資訊？
 (A)資料傳輸的記憶體位址 (B)傳輸的資料量 (C)硬碟的存取速度 (D)此操作是輸入還是輸出
- (A) 24 呼叫函式 (function) 並傳遞參數時，若不希望被呼叫函式使用額外變數空間，並且被呼叫函式對參數值所做任何改動，都希望直接反應到外部 (呼叫方) 環境，此時應選擇下列何種參數傳遞機制？
 (A) call by reference (B) call by induction (C) call by library (D) call by value
- (B) 25 在作業系統中，有關系統呼叫的敘述，下列何者正確？
 (A)程式開機時呼叫作業系統的命令 (B)應用程式對作業系統功能的請求
 (C) BIOS 控制訊號 (D)檔案系統中的查詢功能
- (C) 26 關於儲存區域網路 (storage area network, SAN) 的敘述，下列何者錯誤？
 (A) SAN 使伺服器叢集可以共用相同的儲存裝置 (B) SAN 使用儲存協定而非網路協定
 (C) SAN 使儲存裝置無法動態地分配給主機 (D)多個主機與多個儲存陣列可以連接到同一個SAN
- (A) 27 下列Pseudo code:

```
a=1; b=1; c=0;
f(a,b,i) { if(i==0) return (a);
           else { c=a+b; i=i-1;
                 f(c,a,i);
           }
}
```

 如果參數i 的值一開始為5，執行後function f()結果為何？
 (A) 13 (B) 32 (C) 8 (D) 16
- (D) 28 有關UNIX 系統的敘述，下列何者錯誤？
 (A) root 是UNIX 系統中的一種用於進行系統管理的特殊使用者
 (B) who 指令是用來查詢目前有那些人在線上
 (C) Unix shell 是UNIX 作業系統下使用者和計算機的互動介面
 (D) telnet 是一種能讓遠端使用者進入UNIX 主機的加密連線
- (C) 29 文字、音訊、影像及視頻的組合，構成多媒體資料，下列敘述何者正確？
 (A)文字的個數通常較影像的張數多出許多，所以文字所占的資料量也比影像所占的資料量多出許多
 (B)影像為時間域及空間域構成的二維信號，視頻則為色彩空間、時間域及空間域構成的三維信號
 (C)音訊為隨著時間變動振幅的一維信號，影像則為空間域中的二維信號
 (D)音訊為振幅域及時間域構成的二維信號，影像則為靜態色彩空間的一維信號
- (A) 30 假設一個視頻會議的視頻流bit rate 為3 Mbps，音頻流bit rate 為128 kbps，且同時進行音視頻流傳輸。所需

的最小帶寬是多少（以Mbps 為單位）？

(A) 3.128 Mbps (B) 3.256 Mbps (C) 3.128 Gbps (D) 3.256 Gbps

(A) 31 影像的邊緣和其他灰階突發變化，與下列何者有關？

- (A)邊緣和其他灰階突發變化均為高頻成分
- (B)邊緣和其他灰階突發變化均為低頻成分
- (C)邊緣為具有高頻率成分，其他灰階突發變化則為低頻成分
- (D)邊緣為具有低頻率成分，其他灰階突發變化則為高頻成分

(B) 32 一個影像變換 $s = T(r)$ 將輸入影像的像素值 r ， $0 \leq r \leq 255$ ，經過變換 T 的處理，產生輸出影像的像素值 s ， $0 \leq s \leq 255$ ，如果變換 $T(r)$ 在 $0 \leq r \leq 255$ 的區間內單調遞增（monotonically increasing），下列敘述何者正確？

- (A)區間內單調遞增的性質保證逆變換的存在
- (B)需要區間內單調遞增的性質以限制在輸出影像中不會產生像素值大小反轉
- (C)區間內單調遞增的性質保證輸出像素值和輸入像素值在同一範圍內，以維持影像品質
- (D)區間內單調遞增的性質保證輸出像素值和輸入像素值不在同一範圍內，以提高影像品質

(A) 33 關於數位浮水印（Digital Watermarking）的敘述，下列何者錯誤？

- (A)僅能嵌入音訊或靜態圖片，影片資料量太大，無法嵌入數位訊號中
- (B)目的在保護電子文件或圖片的著作權
- (C)拷貝具有數位浮水印訊號，所嵌入資訊也會一併被拷貝
- (D)有隱性與顯性浮水印之別

(C) 34 有關視訊媒體標準的敘述，下列何者正確？

- (A) NTSC（National Television Standards Committee）為臺灣所採用的視訊標準，採用了漸進式掃描（Progressive scan）來掃描影像
- (B) PAL（Phase Alternate Line）視訊標準每秒顯示25個影格，故其掃描線以1/25秒來描繪
- (C) HDTV（High Definition Television）視訊標準解析度可高達 1920×1080 ，其寬高比為16:9
- (D) SECAM（Sequential Color and Memory）擁有525條掃描線，每秒顯示30個影格

(A) 35 在視頻渲染中，顯示卡的核心部件是GPU（圖形處理單元）。下列何者最準確地敘述GPU的作用？

- (A)處理圖形和視頻渲染，將其顯示在屏幕上
- (B)儲存視頻數據，便於快速回放
- (C)用來將圖像儲存為影像檔案
- (D)管理數位音訊的輸出

(A) 36 假設你有一個 1920×1080 分辨率的30 fps 視頻，並且使用H.264編碼，碼率設置為2 Mbps。這個視頻每秒鐘的數據量是多少？

(A) 244 KB (B) 250 KB (C) 275 KB (D) 500 KB

(B) 37 有關數位影像（digital image）類型與影像檔案格式（file format）的敘述，下列何者錯誤？

- (A)數位影像主要分成兩大類：點陣式（bitmap graphics）與向量式（vector graphics）
- (B).JPG（Joint Photographic Experts Group）檔案是一種向量式影像
- (C).PNG（Portable Network Graphic）是一種點陣式檔案格式
- (D).EPS（Encapsulated PostScript）檔案可包含文字、向量圖形和點陣圖

(B) 38 粒子系統（particle system）通常用於實現高度真實感之遊戲圖形，藉由控制發射器射出之粒子數量、大小與發射速度等參數，模擬某些特定現象，如雪、霧等，下列何者屬於粒子特效之範疇？

- (A)玻璃杯反射光
- (B)燃燒之火焰
- (C)樹皮紋理
- (D)陽光照射之樹葉

(C) 39 關於多媒體壓縮的敘述，下列何者正確？

- (A)在不影響多媒體品質的情況下，最大化檔案大小
- (B)保持檔案大小不變的情況下，不影響多媒體品質
- (C)在不大幅降低多媒體品質的情況下，盡量減少檔案大小
- (D)在提高多媒體品質的情況下，可以增加檔案大小

(A) 40 多媒體資料壓縮方法中，可使用可變長度編碼法（variable length encoding），例如霍夫曼編碼法（Huffmann coding），以降低下列何種類型的冗餘（redundancy）？

- (A)編碼冗餘（coding redundancy）
- (B)像素間冗餘（interpixel redundancy）
- (C)視覺心理冗餘（psychovisual redundancy）
- (D)顯示冗餘（display redundancy）

高點・高上公職

分|眾|課

容易
額滿

為好名次而來

高普特考資訊 經典題庫班

FOR: ☒ 資訊本科系大專/研究所畢業生 ☒ 曾報考公職資訊相關類科，但未能掌握上榜訣竅者

考前衝刺

海量解題

收集5~10年各類國家考試資訊類試題

題型按單元主題分類整理，有助最後複習

高分策略

講解重要觀念與解題技巧，藉此熟練不同答題方法

衝刺!

地方特考/國營事業聯招，現在報名立即上課！

114/7/31前 憑高普准考證享優惠

	單科	五科（資構、資管、資安、資庫、網路）全修
網院VOD	2,500 元起	16,000 元
雲端函授	單科 8 折	21,000 元



立即諮詢

【優惠詳情 & 報名，請洽各分班櫃台或高點・高上公職生活圈！】

上榜必讀好書賞



高點網路書店夏季線上書展，全館 8 折起！
另有百元花車任你挑！



活動詳情

高點・高上公職

考取學長姊大推的優秀師資

資料結構



王致強(蕭立人)

- 獨創「程式碼記憶法」，大幅縮短記憶和答題的時間！
- 教學採考題導向，範圍由淺入深，即使是底子不好，也能茅塞頓開！

資通安全



金乃傑(魏取向)

- 以「學習地圖」概念展現資訊管理多構面的知識，並引入自創圖示標記知識所在位置及相連概念；輔以口訣背誦關鍵名詞、要點。

資訊管理



蕭維文

- 具有產業與學術經驗，從不同角度提供最客觀的科技觀點。
- 時事與理論精準結合科技產業，透過精闢分析讓同學理解資訊界。

廖○成(高大資管畢)

應屆考取 113高資資處理

資料結構要掌握這門科目對我來說非常不容易，不過王致強老師教得非常好，教學中有時候連比國考難的研究所考題都會提點，也讓大家能夠掌握國考所需再更以上的資料結構實力，我覺得非常不錯！

蔡○諺(中興應數畢)

跨域考取

113高資資處理【狀元】

題庫班專注於實戰演練，通過不斷作題，能更快適應考試題型，並且針對薄弱環節進行強化。金乃傑老師在今年考試中預測的範圍非常準確，特別是在加密演算法與資料保護法規的部分，考題幾乎全中。

李○翌(北市大資料畢)

應屆考取

113高資資處理、普考資訊處理

資訊管理這科廣到沒有範圍，如果有寫考古題就會發現講義是由各種考古題的解答堆疊出來的，因此蕭維文老師的魚骨解答法就顯得非常重要，只需把改卷教授想要的關鍵字搭配以上的方法就可以把答案湊出來。

更多命中實證



更多上榜經驗分享



考點命中實證

《資料結構》

一、某公司有下列圖所示的8個優先順序分別為高或低的待執行工作，並將依順序自A至H每隔一天的時間放入對應的高優先執行佇列(Queue)或低優先執行佇列(Queue)，例如A(低)表示工作將於第一天放入低優先執行佇列，而C(高)表示工作將於第三天放入高優先執行佇列。此外，執行每個工作所需完成的時間均於工作右端顯示。例如執行A工作需要2天時間完成，而執行B工作需要1天時間完成。最後，各個工作的執行規則為，當高優先執行佇列內有工作待完成時，須優先執行該佇列內的工作(由第一個開始執行)，直到高優先執行佇列內沒有任何待完成工作時，方可執行低優先執行佇列內的工作(由第一個開始執行)。

自A至H每隔一天的時間放入對應的高優先執行佇列或低優先執行佇列。

H (低)	G (高)	F (高)	E (低)	D (高)	C (高)	B (低)	A (低)
1	2	1	1	2	2	1	2

(一)試計算執行此8個工作共需要多少天方可完成。(10分)

(二)試計算此8個工作自放入佇列至開始執行的平均等待時間。(15分)

試題評析 序列相關的基本應用問題，題目本身十分平易，在適當確實掌握的狀況下，正常操作序列，計算正確時間，取分不難。

考點命中 《資料結構》，高點文化出版，王致強編著，頁4-16~4-17。

8.

(一)總共需要42天可以完成8個工作，如下圖。(灰色為執行中工作，括號為工作剩餘天數)

天數	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
到進工作所需天數												
高優先佇列												
低優先佇列												

(二)各項工作等待時間如下表：

工作	H	G	F	E	D	C	B	A
等待時間	4天	1天	1天	6天	1天	6天	8天	9天

《資通網路與安全》

五、防火牆(Firewall)是當今企業常見的安全防護設備，請問：

(一)企業常用防火牆隔離出一個網段，稱為DMZ (Demilitarized Zone)，請詳細說明其用意為何。(5分)

(二)WAF (Web Application Firewall) 和傳統的封包過濾式防火牆 (Packet filtered Firewall) 有何不同？請詳細說明。(10分)

(三)防火牆常根據從外部收到的IOC (Indicator of Compromise) 來做規則調整，請問IOC的意義為何？(5分)

試題評析 本題為資通安全之防火牆種類及安全網路架構之題型。

考點命中 《高點・高上公職安全講義》第二回，金乃傑編著，頁14~28，第三章防護架構。二、防火牆(Firewall)與相關技術。

8.

(一)DMZ (Demilitarized zone) 是介於內外路由要間的區域，用於放置組織對外重要的伺服器。DMZ 照字面直觀是指非軍事區域，而電腦網路中 DMZ 可以解作為一個既不屬於內部網域同時也不屬於外部網域的一個特殊區域，其目的就是为了防止外來人直接存取內部機密資料，針對不同資源而提供不同安全等級別的保護區域。一般企業將網路伺服器放在 DMZ 供網路使用者查詢使用，這些伺服器無法連接到內部資料，因此如果不幸被外來人入侵，重要的資料仍不至於外洩。

(二)WAF (Web Application Firewall) 提供應用層的訊息過濾與轉送處理，主要依據應用層的資訊來決定是否放行封包流量，與傳統的封包過濾式防火牆相較，WAF 可過濾傳送的資料內容與命令，確保應用層協定的安全；亦可過濾封包內容與命令，阻斷針對應用層協定的攻擊。

(三)IOC 為電腦網路中的工具器物(Artifact)，其可從網路或作業系統中觀察，與電腦入侵高度相關，傳統的IOC 包含病毒特徵、IP 位址、惡意檔案的 MD5 雜湊值，或是電腦網路(Bone)命令與控制伺服器的網址或網域名稱。透過事件回應與電腦網路的處理過程識別 IOC 後，其可用於入侵檢測系統(Intrusion Detection System, IDS)與防病毒軟體，對未來的攻擊嘗試進行早期檢測。