

高點

堅持夢想
全力相挺

公職 EXPRESS 快速通關

Pass!

地方特考准考證 就是你的 **VIP券**

弱科健檢

權威專家 & 考試優勝者 & 輔導顧問，共同指引備考盲點 ▶▶▶



112/12/9-15 商會 資訊 地政 考場限定

113 高普考衝刺

- 【總複習】面授/VOD：特價 4,000 元起、雲端：特價 5,000 元起
- 【申論寫作班】面授/VOD：特價 3,000 元起科、雲端：特價 7 折起科
- 【題庫班】面授/VOD：特價 2,500 元起科、雲端：特價 7 折起科
- 【狂作題班】面授：特價 5,000 元/科起

113、114 高普考達陣

- 【全修課程】面授/VOD：准考證價再優 2,000 元 (需憑生活圈優惠券) 舊生報名再折 2,000 元+15堂補課券
- 雲端：常態價再優 2,000 元
- 【考取班】高 考：特價 62,000 元、普考：特價 52,000 元 (限面授/VOD)

單科加強方案

- 【113年度】面授/VOD：定價 6 折起、雲端：定價 8 折起
- 【114年度】面授/VOD：定價 65 折起、雲端：定價 85 折起
- 【差分優惠】憑 112 高普考成績單「差 3 分內」，享面授/VOD 單科定價 5 折起、雲端定價 8 折

研究生專屬優惠

- 【113高考面授/VOD】全修：特價 33,000 元起
- 【中山專案】中山大學研究生，含一科正課VOD (限中山育成中心，詳洽櫃檯)

※優惠詳情依各分班櫃檯公告為準

高點

【台北】台北市開封街一段2號8樓 02-2331-8268
 【中壢】桃園市中壢區中山路100號14樓 03-425-6899
 【台中】台中市東區大智路36號2樓 04-2229-8699

【嘉義】嘉義市垂楊路400號7樓
 【台南】台南市東區大學路西段53號4樓
 【高雄】高雄市新興區中山一路308號8樓

05-216-8787
 06-237-7788
 07-235-8996

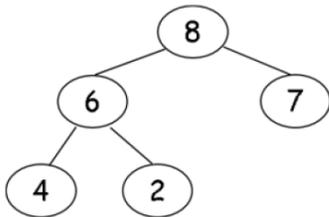


各分班立案核准

《計算機概要》

- (D) 1 一般而言，在常見的匯流排種類中，依傳輸速率排序，從最慢至最快的正確順序為何？
 (A)AGP, ISA, PCIe, PCI (B)PCI, AGP, ISA, PCIe
 (C)ISA, PCI, PCIe, AGP (D)ISA, PCI, AGP, PCIe
- (A) 2 關於CISC 和RISC 的比較，下列何者錯誤？
 (A)RISC 的效能比CISC 的佳，因此CISC 已經不再使用
 (B)RISC 的指令雖然比較少，但是執行速度也較快
 (C)CISC 的電路設計比較複雜，成本也較高
 (D)CISC 是指CPU 內使用較多較複雜的指令
- (C) 3 關於雲端計算 (Cloud Computing) 之敘述，下列何者錯誤？
 (A)是一種基於網路的運算方式
 (B)服務的模式包括基礎設施即服務 (IaaS)、平台即服務 (PaaS)、軟體即服務 (SaaS) 等
 (C)相較於霧計算 (Fog Computing)，雲端計算較強調在邊緣裝置 (Edge Device) 處理資料
 (D)雲端計算的安全問題包括資料丟失、資料洩漏，以及不安全的通訊介面 (Interface) 等
- (B) 4 假設一個詐騙集團掌握一個銀行帳號，帳號中有10,001 元，集團組織30 個車手，約定在同一時間、在不同提款機、分別在此帳號內試圖提領10,000 元。下列那一個機制，可以防止所有車手一共提領300,000 元？(但仍允許某一個10,000 元提取成功)
 (A)Map-Reduce (B)Concurrency control (C)Clustering analysis (D)Privacy protection
- (B) 5 使用下列那一種語言或指令集所撰寫的程式，在不同環境或平台，可能不需改寫或極小幅度改寫就能執行？(即platform independent)
 (A)8088 assembly (B)java (C)BIOS (D)CISC
- (D) 6 鍵盤與滑鼠是協助使用者將訊息輸入到電腦的重要裝置，下列何者不是鍵盤與滑鼠用來連接至主機的介面？
 (A)USB (B)PS2 (C)Bluetooth (D)HDMI
- (B) 7 許多企業在公司內部建構網路附加儲存 (NAS) 裝置，提供大型的資料儲存空間，關於NAS 的敘述，下列何者正確？
 (A)若有多顆硬碟時，通常以RAID 0 的方式保護資料 (B)NAS 上可以安裝Linux 作業系統
 (C)NAS 除了硬碟及通訊介面外，無其他硬體設備 (D)儲存空間可依照需求無限擴充
- (C) 8 在化簡布林函數 $F = \overline{X}YZ + \overline{X}Y\overline{Z} + XZ$ 的過程中，主要會利用到下列那種定律或定理？
 (A)交換律 (commutative laws) (B)結合律 (associative laws)
 (C)分配律 (distributive laws) (D)笛摩根定律 (De Morgan's laws)
- (C) 9 十進位整數61，若使用長度8 個位元超128 碼 (excess-128) 表示法，下列結果何者正確？
 (A)00111101 (B)01000011 (C)10111101 (D)11000011
- (C) 10 下列何者使用的進位表示法錯誤？
 (A)(11.00)₂ (B)(222)₃ (C)(787.7)₈ (D)(FFF)₁₆
- (D) 11 整數 (-5) 以2 補數 (two's complement) 格式儲存於4-bit 記憶體的內容為何？
 (A)0101 (B)0110 (C)1010 (D)1011
- (C) 12 下列二進位數字皆以2 補數 (two's complement) 表現，有關計算運算式後選擇十進位正確結果。運算式：(101110) - (110110) = ?
 (A)8 (B)9 (C)-8 (D)-9
- (B) 13 布林函數 $F(A, B, C, D) = \sum m(0, 1, 2, 8, 9, 10, 11)$ ，將F 進行卡諾圖 (Karnaugh Map) 化簡後，其結果為：
 (A) $AB + BC + BCD$ (B) $\overline{A}\overline{B} + \overline{B}\overline{C} + \overline{B}\overline{D}$ (C) $\overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{B}\overline{C} + \overline{B}\overline{D}$ (D) $\overline{A}\overline{B} + \overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{B}\overline{D}$
- (C) 14 由6 個正反器 (flip-flops) 所組成的二進制同步 (synchronous) 計數器，可由0 計數到最大值為多少？
 (A)31 (B)32 (C)63 (D)64
- (D) 15 布林函數 $F = XY' + X'Y + Z$ 與下列那一個函數相等？

- (A) $F(X, Y, Z) = \sum m(0, 1, 2, 5, 6)$ (B) $F(X, Y, Z) = \sum m(0, 3, 5, 6, 7)$
 (C) $F(X, Y, Z) = \sum m(1, 2, 3, 4, 5, 6)$ (D) $F(X, Y, Z) = \sum m(1, 2, 3, 4, 5, 7)$
- (B) 16 數理邏輯中以 implication operator “ \rightarrow ” 表現因果關係。考慮 $p \rightarrow q$ ，下列何者錯誤？(!代表 not)
- (A) 當 $p \rightarrow q$ 為真， p 是 q 的充分條件 (sufficient condition)
 (B) 當 p 為假， $p \rightarrow q$ 應為未定義 (undefined)
 (C) “ $p \rightarrow q$ ” 與 “ $(!q) \rightarrow (!p)$ ” 為邏輯上的等價
 (D) “ \rightarrow ” 的功能可以由 and, or, not 的運算元的組合取代
- (C) 17 基本的邏輯運算子：AND、OR、NOT，可被用來定義不同的邏輯運算子，例如：NOR 運算子，其中， $x \text{ NOR } y$ 定義為 $\text{NOT}(x \text{ OR } y)$ 。下列何者等價於 $z \text{ NOR } z$ 的運算？
 (A) $z \text{ AND } z$ (B) $z \text{ OR } z$ (C) $\text{NOT } z$ (D) $\text{NOT}(\text{NOT } z)$
- (B) 18 關於同位元檢查 (parity check)，下列何者正確？
 (A) 若傳輸內容編碼為 1011001，則偶同位檢查的同位位元為 1 (B) 只可用於偵測單一位元錯誤
 (C) 可用於修正位元錯誤 (D) 傳送端與接收端無需事先協議採用之同位元檢查
- (D) 19 在作業系統的環境中，何謂系統呼叫 (system calls)？
 (A) 作業系統定期執行的任務，每次執行時常需要修改系統紀錄檔
 (B) 作業系統內部共用的函式庫，作業系統中的各個子系統皆可呼叫該函式庫
 (C) 作業系統在開機時所執行的系統初始化程式，透過初始化程式的執行來建置基礎核心資料結構與設定硬體狀態
 (D) 作業系統功能的介面，使用者應用程式得以透過使用系統呼叫來調用作業系統之功能
- (D) 20 為維護軟體開發品質，對開發的軟體進行測試是非常重要的一環。下列那個測試方式，需要事先瞭解程式的運作流程，並針對每個程式執行路徑進行測試？
 (A) 黑箱測試 (black-box testing) (B) 淨室測試 (clean room testing)
 (C) 整合測試 (integration testing) (D) 白箱測試 (white-box testing)
- (D) 21 若一個最大堆積樹 (Max Heap) 如圖所示，加入一個新節點 9 後，則此最大堆積樹中序走訪 (Inorder Traversal) 的結果為何？



- (A) 4 6 2 7 8 9 (B) 4 6 2 7 9 8 (C) 4 6 2 8 9 7 (D) 4 6 2 9 7 8
- (A) 22 在互動式系統 (Interactive System) 中，若要評估一個 CPU 排程演算法，通常最注重下列那一項指標？
 (A) 反應時間 (Response Time) (B) 產量 (Throughput)
 (C) CPU 使用率 (CPU Utilization) (D) 回復時間 (Turnaround Time)
- (C) 23 下列何者是應用程式 (application software) 與電腦硬體 (hardware) 之間的介面？
 (A) 瀏覽器 (B) 啟動程式 (C) 作業系統 (D) 編譯程式
- (B) 24 一作業系統採取最近最少使用 (least recently used, LRU) 演算法來管理 3 個記憶體頁框，若初始狀態中 3 個頁框沒有任何分頁 (page) 資料，系統依序存取以下編號之分頁：3、2、1、3、4、1、3、5、1，將產生多少次的分頁錯誤 (page faults)？
 (A) 4 次 (B) 5 次 (C) 6 次 (D) 7 次
- (A) 25 輸出入系統的緩衝區 (Buffer) 是一段可以儲存資料的記憶體區域，以供 2 個周邊裝置或裝置與應用程式之間傳輸資料時使用。下列關於使用緩衝區原因的敘述，何者正確？
 (A) 為解決裝置間生產資料與消費資料速度不相等的問題
 (B) 為解決裝置資料備份的問題
 (C) 為避免資料遺失的問題
 (D) 為提供資料庫系統應用複製語意 (Copy Semantics)

- (B) 26 有關分頁 (paging) 式的記憶體管理機制，下列敘述何者錯誤？
 (A)可避免外部碎片 (external fragmentation) 的產生
 (B)可避免內部碎片 (internal fragmentation) 的產生
 (C)是多數作業系統採用的記憶體管理機制
 (D)實作上通常需要電腦硬體協同作業系統來共同完成
- (B) 27 若有無限多的主記憶空間可使用，下列那一種作業系統的功能便不需要？
 (A)I/O interrupt (B)paging (C)concurrency control (D)file management
- (B) 28 下列那一個作業系統是專門為雲端計算設計的使用者端設備 (client-provided equipment, CPE) 的作業系統？
 (A)Ubuntu 作業系統 (B)Chrome 作業系統
 (C)安卓 (Android) 作業系統 (D)視窗10 (Windows 10) 作業系統
- (B) 29 將下列兩個java 程式檔案 (Ob1.java, Test.java) 編譯後，執行java Test，輸出為何？Ob1.java 檔案內容如下：
- ```
public class Ob1
{
private int x = 3, y = 3;
public Ob1(int num)
{
y = 13;
}
public Ob1()
{
x = 7;
}
public void foo()
{
System.out.print(x+2*y);
}
}
```
- Test.java 檔案內容如下：
- ```
public class Test
{
public static void main(String[] args)
{
Ob1 m = new Ob1();
m.foo();
}
}
```
- (A)9 (B)13 (C)29 (D)33
- (D) 30 有關於磁碟陣列 (redundant array of independent disks, RAIDs) 的設計理念與使用，下列敘述何者錯誤？
 (A)透過增加冗餘量 (redundancy) 來提升系統可靠度
 (B)透過增加平行度 (parallelism) 來提升系統效能
 (C)RAID 1 (mirrored disks) 可由兩個規格相同的硬碟建立
 (D)RAID 0 (non-redundant striping) 中若僅有一個硬碟損毀並不會造成資料流失
- (C) 31 將紅光與綠光等量相加，可得到與下列何者最為接近的光之顏色？
 (A)青色(B)洋紅色 (C)黃色 (D)藍色
- (A) 32 有一音訊其取樣頻率 (Sampling frequency) 為16,000 Hz，音訊幀持續時間 (frame duration) 為25ms、重疊 (overlap) 15 ms，此音訊之幀率 (frame rate) 為何？
 (A)100 frames/sec (B)160 frames/sec (C)200 frames/sec (D)400 frames/sec
- (D) 33 語音壓縮編碼 (Vocoder 或Voice coder) 的基本觀念是將語音訊號模式化，並且用最少的位元來表示一段語音的特徵。下列何者不是語音壓縮標準？

- (A)CELP (B)GSM (C)G.729 (D)MELD
- (A) 34 音響擴大機功能為將小訊號放大，其內部會使用放大電路達成此一目的，放大電路最主要是利用何種電子元件特性？
(A)電晶體(B)二極體 (C)電感元件 (D)諧振器
- (A) 35 現有用於虛擬實境 (virtual reality) 之頭戴式顯示器 (head-mounted display)，主要利用下列何者深度知覺線索達成立體顯示效果？
(A)雙眼視差 (binocular parallax) (B)運動視差 (motion parallax)
(C)遮擋 (occlusion) (D)透視投影 (perspective projection)
- (B) 36 假設有一個影像以24 bits 表示顏色深淺，而影像長與寬分別為800 pixels 與600 pixels，圖像儲存的空間需要多少bytes？
(A)11,520,000 bytes (B)1,440,000 bytes (C)5,760,000 bytes (D)3,840,000 bytes
- (D) 37 使用YCbCr 色彩空間進行影像壓縮時，將原先4:4:4 格式中，明亮度通道保留不變，其他通道的訊號減少為原來一半，壓縮後格式變為多少？
(A)4:2:0 (B)2:1:1 (C)2:2:4 (D)4:2:2
- (A) 38 有關JPEG 是針對影像被廣泛使用的壓縮標準，該標準所使用的色彩模型，下列何者正確？
(A)YCbCr 色彩模型 (B)RGB 色彩模型 (C)HSV 色彩模型 (D)CMY 色彩模型
- (C) 39 MPEG 採用3 種方式來壓縮一張畫面，下列何者非視訊壓縮所使用的編解碼畫面 (frame)？
(A)I 畫面 (I-frame) (B)P 畫面 (P-frame) (C)A 畫面 (A-frame) (D)B 畫面 (B-frame)
- (A) 40 無線電視數位化已成世界潮流，目前全球數位電視的規格系統有數種，下列何者不是數位電視地面廣播系統？
(A)ITU-T (B)DVB-T (C)ATSC (D)ISDB-T

高上

【版權所有，重製必究！】