

高點 · 高上公職 函授課程

不用到教室，也能上到全國最好的公職課程！

知識達課輔戰隊

線上線下

全面應援你的上榜路！



① 社群互動

加入群組由老師親自釐清觀念及學習弱點，分析考情與備考策略，還能與同儕互相打氣！



② 課業諮詢

課業問題，直通授課老師、助教團，由授課老師或該科助教為你指點迷津。



③ 閱卷批改

提供手寫作答後、拍照上傳到「課業諮詢服務」專區，由老師 / 助教提供寫作指導。



④ 助教課輔

與助教面對面互動，汲取實戰經驗與答題訣竅！



⑤ 讀書會

老師助教共組，課前測驗、課後講解、強化答題技巧的課輔課！



⑥ 作題評量

平時練習驗收學習成效；考前勤練錯題，培養預試高分！



詳細服務
看更多 ►

※以上服務僅限輔導期限內部分類科

114/12/31前

憑 114 地特准考證 享優惠

★115高普考全修課程，享常態特價最高折2,000元！

★另有115單科、申論寫作正解班、經典題庫班、總複習。
優惠詳洽櫃檯！

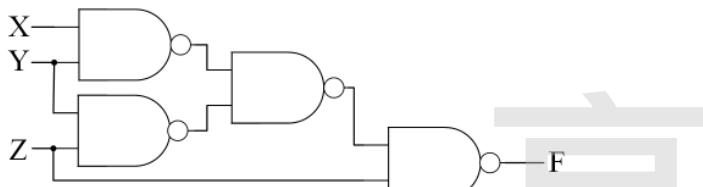


線上諮詢

《計算機概要》

- (A) 1 有關主機板上的元件敘述，下列何者正確？
- (A)隨著主機板的不同，常見的記憶體有 DDR3、DDR4 及 DDR5 等
 - (B)BIOS 儲存開機測試及 OS 載入程式，因此使用者不能自行更動其內容
 - (C)早期主機板上的北橋晶片主要負責連接高速的裝置，例如 SATA 磁碟控制介面
 - (D)CMOS 上儲存電腦的基本設備含系統日期時間、開機裝置的優先順序等資訊，由電源供應器供給其電力
- (D) 2 有關 CUDA (Compute Unified Devices Architecture) 的敘述，下列何者正確？
- (A)微軟的圖形處理器架構 (B)一種由 Intel 開發的並行計算平台
 - (C)高性能計算領域中的通用運算加速器 (D)NVIDIA 提供的平行計算平台和程式設計模型
- (B) 3 有關 x86 CPU 之旗標暫存器 (flag register) 的旗號，下列何者錯誤？
- (A)零 (zero) 旗號 (B)並行 (parallel) 旗號
 - (C)插斷 (interrupt) 旗號 (D)輔助進位 (auxiliary carry) 旗號
- (D) 4 有關 USB 連接埠的敘述，下列何者錯誤？
- (A)USB Type-C 接頭正反面都可插接
 - (B)該連接埠支援熱插拔、隨插即用和供給電力
 - (C)USB 可連接的裝置有滑鼠、鍵盤、掃描器、印表機、硬碟和網卡等
 - (D)手機的 USB 連接埠可充電及連接電腦進行資料傳輸，也可以直接讀取 Type-A 隨身碟中的資料
- (C) 5 若一個硬碟的每分鐘轉數 (rotation per minute, RPM) 為 7200、搜尋時間 (seek time) 的平均值為 6ms，對於隨機存取而言該硬碟的定位時間 (positioning time) 的平均值約為何？
- (A)48 ms (B)7 ms (C)10 ms (D)14 ms
- (B) 6 在直接記憶體存取 (direct memory access, DMA) 為基礎的 I/O 中，下列敘述何者正確？
- (A)CPU 可以從資料傳輸中釋放出來，並在每個字 (word) 傳輸完成後被中斷，以啟動下一個字的傳輸
 - (B)週期偷取 (cycle stealing) 會減慢 CPU 運算速度，但將資料傳輸工作卸載到 DMA 控制器通常會提高整個系統的效能
 - (C)沒有使用中斷機制
 - (D)資料可以傳送到單一記憶體區塊，但不能傳送到多個記憶體區塊
- (C) 7 某CPU可定址的記憶體空間達(264)Bytes，有關CPU的敘述，下列何者正確？
- (A)輸入/輸出匯流排有32條 (B)資料匯流排有32條
 - (C)位址匯流排有64條 (D)控制匯流排有64條
- (B) 8 兩組BCD碼數值000101000101及000010000111相加後，將其結果再轉成二進制數值，轉換後的數值，應為：
- (A)000111001000 (B)000011101000 (C)000111111000 (D)000010111101
- (B) 9 最常於電腦記憶體中，用於儲存整數的整數表示法，下列何者正確？
- (A)1的補數 (One's complement) (B)2的補數 (Two's complement)
 - (C)無符號表示法 (Unsigned integer) (D)符號大小表示法 (Sign-and-magnitude)
- (C) 10 $(27)_8 + (52)_6 = (X)_Y$ ，有關X，Y值，下列何者錯誤？
- (A) $X=00110111$, $Y=2$ (B) $X=210$, $Y=5$
 - (C) $X=76$, $Y=7$ (D) $X=55$, $Y=10$
- (C) 11 令 $f(x)$ 代表將 x 轉成 1 補數， $g(x)$ 代表將 x 轉成 2 補數， XOR 為互斥運算。如果 $\text{XOR}(f(x), g(x))=00000111$ ，則 x 可為下列那個整數？
- (A)8 (B)6 (C)4 (D)2
- (A) 12 使用邏輯左移一個位元 (logical left shift operation) 於位元樣式 10011000 後，會得到什麼結果？
- (A)00110000 (B)10011000 (C)00110001 (D)01001100
- (A) 13 在網路設定中，子網路遮罩 (Mask) 可以用來劃分不同的子網路。舉例來說，IPv4的位址 192.168.53.48，若將子網路遮罩設為255.255.240.0，則可得到子網路為192.168.48.0。下列那一種邏輯閘可以直接用來進行子網路遮罩運算？
- (A)AND (B)OR (C)XOR (D)XNOR
- (A) 14 假設一個NAND邏輯閘的上升傳播延遲 (Low-to-High Propagation Delay) 時間為3ns，下降傳播延遲

(High-to-Low Propagation Delay) 為2ns，當輸入(X, Y, Z)從(0, 0, 0)改為(1, 1, 1)時，輸出F需要多少時間，可以得到正確的結果？



- (A) 7 ns (B) 9 ns (C) 10 ns (D) 11 ns

(B) 15 關於 Unicode 編碼，下列何者錯誤？

- (A)UTF-8 前 128 個字元與 ASCII 定義相同
- (B)通行於全球資訊網的 UTF-8 編碼，其中 UTF 為 Universal Transformation Format 之縮寫
- (C)ISO 10646 系列標準為現行 Unicode 之編碼標準
- (D)Unicode 中最大宗之字符群為中日韓漢字集

(D) 16 有關文數字 (Alphanumeric characters) 編碼的敘述，下列何者錯誤？

- (A) EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code) 是根據 BCD 延伸出來的文數字編碼方式
- (B)萬用碼 (Unicode code) 可支援多語言環境
- (C)大五碼 (BIG-5 code) 是中文內碼，每個文數字採用 2 個位元組編碼
- (D)美國資訊交換標準碼 (American Standard Code for Information Interchange, ASCII code) 是文數字碼，每個字元採用 2 個位元組編碼

(D) 17 依據以下的 Python 程式碼，下列程式碼敘述何者可以取得數字 2.71？

- ```
d={1:{'1':'3','2':3.14}, 2:{'1':'2','2':2.71}, 3:{'1':'1','2':1.44}}
```
- (A)d[1][1] (B)d[1]['2'] (C) d[2][1] (D) d[2]['2']

(A) 18 若執行以下的 Python 程式碼，則螢幕上的輸出為以下何者？

```
i=2
def func_a(a):
 func_b(a)
 i=a+1
def func_b(b):
 i=b+1
 func_c(i)
def func_c(c):
 i=c+1
func_a(i)
print(i)
```

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

(B) 19 在為多核心系統設計應用程式時，下列何者不應被視為主要的設計挑戰？

- (A)決定那些活動可以並行運作 (B)確保有足夠數量的核心
- (C)確定數據是否可以分離，以便在不同的核心上存取數據 (D)辨識任務之間的資料依賴性

(B) 20 有關作業系統中的 Daemon，下列敘述何者正確？

- (A)惡意的病毒程式 (B)監視背景工作的常駐程式
- (C)提供使用者登入的操作介面 (D)負責系統病毒防護的模組

(C) 21 有關多工的特色，下列敘述何者正確？

- (A)一次只能執行一個程式 (B)多個使用者同時使用電腦
- (C)多個程式可在系統中交替執行 (D)多核心支援

(A) 22 關於使用頁面錯誤頻率 (page fault frequency, PFF) 來防止輾轉現象 (thrashing) 的策略，下列敘述何者正確？

- (A)如果PFF超過上限，則會為行程指派一個新的分欄 (frame)
- (B)如果PFF低於下限，則會為行程指派一個新的分欄 (frame)
- (C)如果PFF太高，則表示該行程需要釋放更多的分欄 (frame)
- (D)如果PFF太低，則表示該行程需要指派更多新的分欄 (frame)

(D) 23 下列何時記憶體的外部斷裂 (external fragmentation) 會發生？

- (A)當有一些未使用的記憶體無法分配給行程時

- (B)當可用記憶體小於行程的大小時  
 (C)當一個行程被分解成更小的部分以進行記憶體分配  
 (D)當總記憶體空間足以滿足請求但可用空間不連續時
- (D) 24 作業系統透過建置臨界區段 (critical section) 來處理程序同步 (process synchronization) 的問題，下列何者不是建置臨界區段的必要條件？  
 (A)互斥 (mutual exclusion) (B)進展 (progress)  
 (C)有限等待 (bounded waiting) (D)超執行緒 (hyper threading)
- (C) 25 下列那一個 UNIX 系統呼叫 (system call) 等價於 Windows 的 CreateProcess() 系統呼叫？  
 (A) NTCREATEPROCESS() (B) process() (C) fork() (D) getid()
- (B) 26 下列何者為 CPU Bound 程序 (Process) 的特色？  
 (A)CPU 排程器的工作較少 (B)執行計算的時間比輸出／輸入的時間多很多  
 (C)周邊設備工作忙碌 (D)使用者會感覺電腦系統執行順暢
- (C) 27 在分析與顧問公司 META Group (現為 Gartner) 的研究報告中，使用 3 個 V 開頭的英文單字來描述大數據 (Big Data) 的特性，並廣被使用。在該公司所提出的大數據特性中，不包含下列何者？  
 (A) Variety (B) Velocity (C) Virtualization (D) Volume
- (B) 28 有關儲存裝置所產生的「硬錯誤 (hard error)」的定義，下列敘述何者正確？  
 (A)無法被偵測到的資料錯誤  
 (B)無法由錯誤校正碼 (error correction code, ECC) 校正的資料錯誤  
 (C)運行硬即時 (hard real-time) 系統所產生的資料錯誤  
 (D)資料正確但被系統誤判為錯誤資料的情況
- (C) 29 在多媒體網路中，下列何種技術，用來加速靜態和動態內容的下載速度，尤其是大型視訊檔案的下載？  
 (A) HTTP (HyperText Transfer Protocol) (B) SSL (Secure Sockets Layer)  
 (C) CDN (Content Delivery Network) (D) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
- (C) 30 有關 GIF (Graphics Interchange Format) 圖像檔案格式的敘述，下列何者錯誤？  
 (A) GIF 檔案是以點陣圖 (bitmap) 顯示的格式  
 (B) GIF 檔案具有稱為不失真 (lossless) 壓縮的功能  
 (C) GIF 無法支援製作簡單動畫，如網站上的小動圖、表情包等  
 (D) GIF 檔案可支援每個像素 8 位元的索引色 (indexed color) 模式
- (A) 31 數位音訊為可以在電腦上儲存、處理和播放的聲音表示方式。對於一個長度 10 秒、取樣率為 44.1 kHz、位元深 (bit depth) 為 16 位元的單聲道音訊，未壓縮音訊檔案需要多少記憶體空間加以儲存？  
 (A) 882 kbytes (B) 7056 kbytes (C) 14112 bytes (D) 7056 bytes
- (B) 32 下列那一種深度學習架構，最常用於處理時間序列數據或序列資料，如語音識別和自然語言處理？  
 (A) 卷積神經網絡 (CNN) (B) 循環神經網絡 (RNN)  
 (C) 生成對抗網絡 (GAN) (D) 自編碼器 (Autoencoder)
- (B) 33 下列何種處理會擴大原有影像強度 (image intensity) 範圍，使其涵蓋顯示器的全部強度範圍？  
 (A) 陰影修正 (shading correction) (B) 對比拉伸 (contrast stretching)  
 (C) 伽瑪校正 (gamma correction) (D) 傅立葉轉換 (Fourier transform)
- (A) 34 全球資訊網 (World Wide Web) 是網際網路的一種應用。有關瀏覽器 (browser) 與全球資訊網的敘述，下列何者錯誤？  
 (A) URL 的全稱是 Unique Resource Locator  
 (B) 使用瀏覽器觀看影片需要考慮預設的播放器是否支援該影片格式  
 (C) Google Chrome、Internet Explorer 和 Safari 是瀏覽器的一些範例  
 (D) 瀏覽器是一種用於存取全球資訊網資源、應用程式和網站的應用程式
- (C) 35 若一段視頻原本的檔案大小為 5GB，並且壓縮後文件大小為 2GB，計算壓縮過程中節省的空間百分比，下列何者正確？  
 (A) 40% (B) 50% (C) 60% (D) 70%
- (C) 36 液晶螢幕 (LCD) 可將電腦資料顯示給使用者。有關液晶螢幕的敘述，下列何者正確？  
 (A) LCD 螢幕的對比值 (contrast ratio) 越低越好，畫質呈現感覺將比較立體飽和  
 (B) 可視角度 (viewing angle) 是指使用者坐在螢幕斜角 45 度且能夠看清整個畫面的角度  
 (C) 觸控式螢幕 (touch monitor) 是同時具有輸入與輸出功能的一種周邊設備  
 (D) 螢幕上的一個像素點 (pixel) 若要能顯示 256 種不同顏色，則每點需要占用 16 位元記憶體

- (D) 37 進行各種影像處理操作時，常使用輸入影像 $f(x, y)$ 中預設鄰近區域像素值的函數，加以運算以決定輸出影像 $g$ 在 $(x, y)$ 位置的像素值，此一影像處理技術稱為下列何者？  
(A)輪廓處理 (B)對比拉伸 (C)長條圖正規化 (D)遮罩處理
- (C) 38 關於 MPEG，下列敘述何者正確？  
(A) MPEG-2 只能使用逐列掃描  
(B) MPEG-4 以一張一張的畫格影像作為其處理的基本單位  
(C) MPEG-4 所輸出的位元流 (bitstream) 可以是均速或是變速的  
(D) MPEG-7 提出數位著作權管理
- (C) 39 在音訊壓縮技術中，有些格式使用無失真壓縮 (Lossless Compression)，保留音訊的所有原始數據，不會損失任何音質。下列何種音訊格式是無失真壓縮的代表格式，並且常用於專業音訊製作和音樂儲存？  
(A) WAV (Waveform Audio File Format)  
(B) MP3 (Moving Picture Experts Group Layer 3)  
(C) FLAC (Free Lossless Audio Codec)  
(D) AAC (Augmentative and Alternative Communication)
- (A) 40 將一串含有35個T的字串替換為兩個標記：一個T和數字35，屬於何種編碼 (encoding) 方法的做法？  
(A) run-length encoding (B) Big-5 encoding (C) Huffman encoding (D) Lempel Ziv encoding

【版權所有，重製必究！】



弱科健檢

加入【高點 · 高上生活圈】可免費預約參加 ►►►



114/12/6-31 前 享考場獨家優惠！

115  
高普考  
衝刺

【總複習】面授/網院：特價 4,500 元起、雲端：特價 6,000 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/科

【狂作題班】面授：特價 5,000 元起/科

115  
高普考  
達陣

【面授/網院全修班】

特價 41,000 元起，考場獨家再折 2,000 元+線上課程 2 科

【考取班】高考：特價 65,000 元、普考：特價 55,000 元(限面授/網院)

115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

【115年度】

面授/網院：定價 65 折起、雲端：定價 85 折

※優惠詳情依各分班櫃檯公告為準