

國立新竹高級工業職業學校		科目	資訊科技	命題教師	陳俊湧	班級	
113 學年度第 2 學期 第二次期中考		考試班級	資一甲、資一乙			座號	
命題試卷共有 2 頁	<input type="checkbox"/> 不需答案卡 <input checked="" type="checkbox"/> 需答案卡→題目數有 25 題		<input checked="" type="checkbox"/> 不可使用計算機 手寫題限使用原子筆 <input type="checkbox"/> 可使用計算機			姓名	

一、選擇題 25 題 共 75 分 (答案請劃記在答案卡)

- () 1.作業系統的主要工作不包含以下哪一項？ (A) 記憶體管理 (B) CPU 程序管理 (C) 檔案管理與輸入 / 輸出設備管理 (D) 電源管理。
- () 2.下列哪一種情境最不需要利用「分散式運算」來達成？ (A) 國際巨星來台演唱會的門票線上售票系統 (B) 寫一程式幫體育老師分析同學們的體適能狀態 (C) 即時處理世界各地 Google Maps 使用者對景點及該地點照片的評論或推薦 (D) 應付各地的使用者在 YouTube 上播放影片的需求。
- () 3.網際網路的通訊方式是採用何種資料交換技術？ (A) 封包交換 (B) 電路交換 (C) 數位交換 (D) 訊息交換。
- () 4.下列哪一項網路設備就像網路中的分配員，負責網路封包路徑的選擇？ (A) Wi-Fi 分享器 (B) 數據機 (C) 路由器 (D) 交換器。
- () 5.下列選項，何者是正確的 IP 位址？ (A) 1.1.1.-1 (B) 3.256.4.9 (C) 56.72.105.211 (D) 1.2.3.4.5。
- () 6.下列何者不屬於雲端運算的應用？ (A) 將資料儲存在個人電腦中，可避免放在網路上所造成的資料外洩風險 (B) 藉由分散式運算，讓雲端電腦來處理資料 (C) 花錢租用開發平台，打造自己的 App (D) 在網路相簿分享照片。
- () 7.醫生為了觀察奶奶平時的身體狀況，因此讓奶奶戴上智慧手環、穿上智慧鞋墊，隨時蒐集奶奶的心跳、血壓、走路姿態等資訊，並傳到手機上。這與哪項技術最有關聯？ (A) 區塊鏈 (B) 物聯網 (C) 影像處理 (D) 語音辨識。
- () 8.iPhone 中的 Siri 軟體能「聽懂」使用者的提問或要求，請問這是屬於下列哪一種資訊技術？ (A) 語音合成 (B) 影像識別 (C) 語意分析 (D) 類比訊號處理。
- () 9.下列四個選項中，有幾項是屬於 CPU 內部結構？ ①控制單元 ②輸出單元 ③算術邏輯單元 ④輸入單元 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。
- () 10.小琳在考前一個月安排了國英數三科的複習工作，也就是有國、英、數三個複習程序等候中，其所需的複習時間如下表一。若採用「最短工作優先排程法 (SJF)」，請問國英數三個複習程序的等待時間分別為幾小時？ (A) 5、0、15 (B) 0、10、15 (C) 20、30、0 (D) 25、20、0。

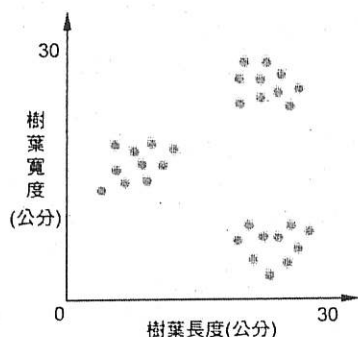
優先順序	複習科目	所需的複習時間(分鐘)
2	國	100
3	英	50
1	數	200

表一

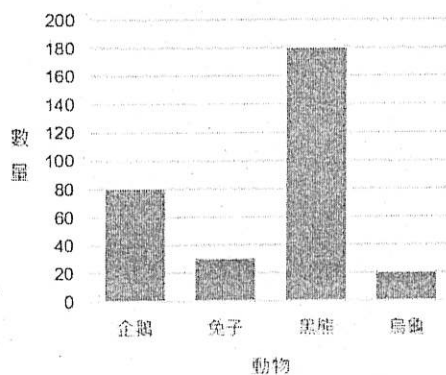
工作順序	工作內容	所需的工作時間(分鐘)
1	撰寫報告	32
2	整理房間	16
3	清洗衣物	8
4	線上學習	24

表二

- () 11.阿倫在假日午後，有四項工作必須完成如表二，他不喜歡長時間同一時間持續做同一件事，請以每 8 分鐘為一單位，利用循環排程演算法幫阿倫做工作排程，計算四項工作的平均等待時間？ (A) 32 (B) 36 (C) 43 (D) 46。
- () 12.下列何者是負責確認所有的封包是否都順利送達目的地，如果沒送到就會重送一次，屬於傳輸層 (Transport Layer) 的通訊協定？ (A) Wi-Fi (B) IP (C) TCP (D) FDDI。
- () 13.下列有關 IPv4 位址的敘述，何者錯誤？ (A) 其位址的表示一般分為四個欄位 (B) 中間用「.」分開 (C) 140.112.8.116 是一個正確的 IP 位址 (D) 每欄位的數值範圍從 1 至 255。
- () 14.下列何者不屬於資料科學要做的事？ (A) 資料蒐集 (B) 資料處理 (C) 資料分析 (D) 資料販售。
- () 15.下列哪一種統計圖形，最適合用來呈現某月份全臺灣六都的平均空污指數資料？ (A) 直方圖 (B) 圓餅圖 (C) 散布圖 (D) 長條圖。
- () 16.請問下圖三為哪種視覺化圖表？ (A) 折線圖 (B) 直方圖 (C) 長條圖 (D) 散佈圖。
- () 17.請問下圖四為哪種視覺化圖表？ (A) 折線圖 (B) 直方圖 (C) 長條圖 (D) 散佈圖。



圖三

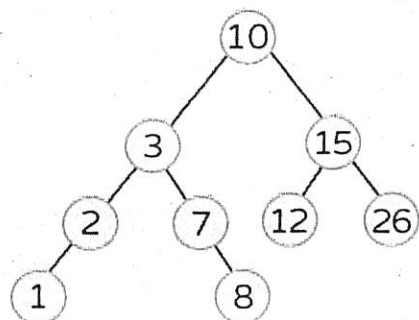


圖四

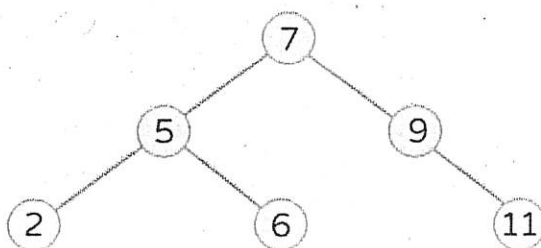
- () 18.下列哪個不符合「先進先出」的生活實例？ (A) 電影院買票的排隊人潮 (B) 印表機的列印等候清單 (C) 網頁瀏覽器的「上一頁」功能 (D) 便利商店等待結帳的人潮。

國立新竹高級工業職業學校		科目	資訊科技	命題教師	陳俊湧	班級	
113 學年度第 2 學期 第二次期中考		考試班級	資一甲、資一乙			座號	
命題試卷共有 2 頁		<input type="checkbox"/> 不需答案卡 <input checked="" type="checkbox"/> 需答案卡→題目數有 25 題		<input checked="" type="checkbox"/> 不可使用計算機 手寫題限使用原子筆 <input type="checkbox"/> 可使用計算機		姓名	

- () 19. 下列哪個不適合使用樹 (Tree) 的資料結構來表示？ (A) 社群網站 上的朋友關係 (B) 貓科動物分類 (C) 班際排球比賽賽程 (D) 學校 行政架構組織圖。
- () 20. 下列何者不是樹的資料結構？
- (A) A (B) A—B (C) $\begin{array}{l} B-D \\ A \\ C-E \end{array}$ (D) $\begin{array}{l} D \\ A-B \\ C \\ E \end{array}$ 。
- () 21. 假設「堆疊」，一開始是空的，當執行下列的五個運算之後，由堆疊 頂端到底部的英文字母為何？
push c push a push t pop push n (A) nta (B) nac (C) cat (D) can。
- () 22. 全校班際排球賽共有 16 隊晉級，如果採單淘汰賽，贏的隊伍才晉 級，輸者淘汰，冠軍隊伍必須連贏幾場呢？
(A) 16 (B) 15 (C) 8 (D) 4。
- () 23. 如果把一數列 6, 4, 8, 10, 15，轉換為二元搜尋樹，下列選項何者有誤呢？
- (A) $\begin{array}{l} 6 \\ 4 \quad 8 \\ \quad 10 \\ \quad \quad 15 \end{array}$ (B) $\begin{array}{l} 8 \\ 4 \quad 10 \\ \quad 6 \quad 15 \end{array}$ (C) $\begin{array}{l} 6 \\ 4 \quad 8 \\ \quad 10 \quad 15 \end{array}$ (D) $\begin{array}{l} 4 \\ 6 \quad 8 \\ \quad 10 \quad 15 \end{array}$
- () 24. 若要利用下圖的二元搜尋樹找到數列中的「8」，試問需尋找幾次才 會找到？ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。



圖五



圖六

- () 25. 有一數列的二元搜尋樹如圖六，試問若先拜訪左子樹，接著根節點，最後拜訪右子樹，走序的順序為何？
(A) 2 5 6 7 9 11 (B) 2 5 7 6 9 11 (C) 7 5 2 6 9 11 (D) 5 7 9 2 6 11。

二、填充題 25 分

座號：

姓名：

1. 色碼電阻 1.2KΩ，顏色(不含誤差)依序為

_____。

2. 色碼電阻 2.7KΩ，顏色(不含誤差)依序為

_____。

3. 色碼電阻 470Ω，顏色(不含誤差)依序為

_____。

4. 色碼電阻 680Ω，顏色(不含誤差)依序為

_____。

5. 色碼電阻 1Ω，顏色(不含誤差)依序為

_____。

6. 色碼電阻 33KΩ，顏色(不含誤差)依序為

_____。

7. 色碼電阻 220Ω，顏色(不含誤差)依序為

_____。

8. 色碼電阻 120KΩ，顏色(不含誤差)依序為

_____。

9. 色碼電阻 1.5Ω，顏色(不含誤差)依序為

_____。

10. 半可調電阻器標示 202 = _____ Ω。

11. 半可調電阻器標示 104 = _____ Ω。

12. 陶瓷電容標示 104 = _____ F。

13. 陶瓷電容標示 101 = _____ F。