臺灣中小企業銀行 104 年度新進人員甄選試題

甄選類組【代碼】：六職等資訊人員【H1204】

綜合科目：含邏輯推理、計算機概論、程式設計(COBOL、.Net 及 JAVA 程式語言為主)

＊請填寫入場通知書編號：_____

①作答前須檢查答案卡（卷）、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張單面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 30 題，每題 2 分，合計 60 分】與【非選擇題 2 題，每題 20 分，合計 40 分】。
③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。
④非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採**橫式**作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，**不必抄題但須標示題號**。
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑥**答案卡（卷）務必繳回，未繳回者該科以零分計算。**

壹、四選一單選選擇題 30 題（每題 2 分）

【1】1.亮亮比佳佳年紀大，而強強比亮亮年紀大，英英又比佳佳年紀大。下列何者必為真？
①佳佳比強強年紀小　②亮亮的年紀比英英大
③強強比佳佳年紀小　④英英的年紀比亮亮大

【3】2.請看數列: 22, 21, 23, 22, 24, 23,... 下一個數字為何？
① 22　② 24　③ 25　④ 26

【4】3.某縣的五所中學進行籃球比賽，每所中學相互進行一場循環賽，比賽的結果如下：一中：2 勝 2 敗、二中：0 勝 4 敗、三中：1 勝 3 敗、四中：4 勝 0 敗。請問五中的成績如何？
① 1 勝 3 敗　② 2 勝 2 敗　③ 0 勝 4 敗　④ 3 勝 1 敗

【1】4.阿明在音樂會中的座位是 53 號，小莉的座位是 54 號，坐在他的右邊。坐在阿明左邊的是阿強。小芳的座位是在阿強的左邊。請問小芳的座位號碼為何？
① 51　② 52　③ 55　④ 56

【3】5.阿明的年紀比小莉大 2 個月，小莉的年紀比阿強小 3 個月，小芳的年紀比小莉大 1 個月，請問誰的年紀最大？
①阿明　②小莉　③阿強　④小芳

【2】6.請找出以下的類比關係：里程表之於總里程數就如同羅盤之於_____。空格處應放入下列哪一選項？
①速度　②方向　③航行　④船

【2】7.小明每年生日時，蛋糕上都會插上等同於他歲數的蠟燭，自他出生以來，他已吹滅了 231 支蠟燭。請問他現在幾歲？
① 20　② 21　③ 22　④ 23

【4】8.一件工作甲可單獨於 15 天完成，乙可獨自於 20 天完成，若他們合力工作 4 天後，這件工作未完成的部分剩多少？
① 1/4　② 1/10　③ 7/15　④ 8/15

【4】9.某人拿 100 元要買 1 元、2 元及 5 元郵票，但要求 1 元郵票的張數必需是 2 元郵票的 10 倍，剩下的錢全買 5 元郵票且必須將 100 元全部用完，請問郵局人員應給他幾枚 5 元郵票呢？
① 5 枚　② 6 枚　③ 7 枚　④ 8 枚

【3】10.某地產商人以 243 美元買了一塊地，把地分成若干小塊出售，賣價是每小塊 18 美元，成交後，他所得到的利潤恰好等於他所分割的其中 6 小塊地當初買進價的總和。請問他將地分成多少塊出售？
① 16 塊　② 17 塊　③ 18 塊　④ 19 塊

【1】11.請問當中央處理器（CPU）在執行程式過程中，須至主記憶體、快取記憶體（Cache Memory）及輔助記憶體抓取資料時，其讀取之先後順序為何？
①快取記憶體、主記憶體、輔助記憶體　②快取記憶體、輔助記憶體、主記憶體
③輔助記憶體、主記憶體、快取記憶體　④主記憶體、快取記憶體、輔助記憶體

【3】12.下列哪一個 UNIX 指令可以列出（Process）的狀態？
① ls –l　② man　③ ps　④ rlogin

【2】13.駭客利用人性弱點，應用簡單的溝通和欺騙技倆，以獲取帳號、通行碼、身分證號碼或其他機敏資料的方法稱之為：
①字典攻擊法（Dictionary Attack）　②社交工程（Social Engineering）
③後門程式（Trapdoor）　④特洛伊木馬（Trojan Horse）

【3】14.便利商店利用下列何種系統，能夠藉由讀取商品上的條碼快速得知商品相關資訊與銷售狀況？
① CAM　② GIS　③ POS　④ VOD

【2】15.請問已知 IP 位址和子網路遮罩 190.172.5.80/26，則此 IP 所在的子網路位址(Network Address)為何？
① 190.172.5.16　② 190.172.5.64　③ 190.172.5.80　④ 190.172.5.96

【3】16.請問下列哪個通訊協定負責傳送電子郵件？
① FTP　② POP　③ SMTP　④ SNMP

【2】17.假設某微處理器具有 64 位元的資料匯流排及 32 位元的位址匯流排，其可定址的最大記憶體空間為：
① 1GB　② 4GB　③ 8GB　④ 16GB

【1】18.下列何者的功能主要是用來定義 HTML 網頁的字型、文字顏色、大小、行間距離等的配置，讓網頁更加美觀？
① CSS　② RSS　③ UML　④ XML

【1】19.下列哪一個協定可將 IP 位址轉換成 Ethernet 設備的 MAC 位址？
① ARP　② DNS　③ ICMP　④ RARP

【3】20. $(250)_8$ - $(81)_{16}$ 的值為何？
①$(100101)_2$　②$(49)_8$　③$(39)_{10}$　④$(25)_{16}$

【4】21.以 2M bps(bit per second)的傳輸速率傳送 8000 個中文字，需要多少時間？
① 0.04 秒　② 0.08 秒　③ 0.032 秒　④ 0.064 秒

【2】22.在 IPv4 網路環境中每一個 Class C 區段的網路可連接的主機數目為何？
① 126 台　② 254 台　③ 65,534 台　④ 16,777,214 台

【1】23.電腦系統負責從主記憶體讀取並解釋指令的是：
①控制單元　②主記憶體　③輸出／輸入單元　④算術邏輯單元

【2】24.請問 QR(Quick Response Code)碼（如右圖），其編碼格式的維度為何？
①一維　②二維　③三維　④四維

【2】25.UNIX 作業系統主要以何種語言為主？
① Basic　② C　③ C++　④ Java

【3】26.某一電腦系統以 8 位元表示整數，負數以 2 的補數表示，則–76 應為下列何者？
① 11001100　② 10110011　③ 10110100　④ 10110010

【4】27.有關物件導向式資料庫管理系統，下列敘述何者正確？
①不具備物件封裝性　②不具備方法、類別及屬性特色
③不具備資料獨立性　④不需正規化

【1】28.在 CPU 中的暫存器，存放下一個要執行指令的記憶體位址是：
①程式計數器　②指令暫存器　③緩衝暫存器　④位址暫存器

【3】29.下列何種內碼是電腦科學領域裡的一項業界標準，對世界上大部分的文字系統進行了整理、編碼，使得電腦可以用更為簡單的方式來呈現和處理文字？
① ASCII 碼　② BIG-5 碼　③ UNICODE 碼　④ EBCDIC 碼

【3】30.在 OSI 七層架構中，負責文字編碼與解碼、資料壓縮與解壓縮的是哪一層？
①網路層　②傳輸層　③表示層　④會議層

貳、非選擇題二大題（每大題 20 分）

題目一：

請以 COBOL 程式語言撰寫一程式，此程式能從鍵盤輸入一個 4 個位數之正整數 X，並將此輸入數值的最左邊位數之值與最右邊位數之值互調，然後將互調後的數值 Y 於螢幕上輸出。假設使用者輸入之資料皆會符合 4 個位數之正整數規範，故程式中不需額外考慮輸入資料時會有不符規範之情況。例如：輸入的正整數為 3869，則螢幕輸出結果為 9863；輸入的正整數為 1306，則螢幕輸出結果為 6301；輸入的正整數為 5300，則螢幕輸出結果為 305；輸入的正整數為 6000，則螢幕輸出結果為 6。【20 分】

【註：作答時只需從 DATA DIVISION 部分開始撰寫， DATA DIVISION 之前的部分無須撰寫。】

題目二：

撰寫一個程式建立一個長方體物件，該長方體物件內具有長、寬與高三個屬性及一個具有計算長方體物件體積的函數，長方體物件的長、寬與高及計算體積函數的名稱分別為 x、y、z 與 volume，於程式中可直接將長、寬與高分別設定為 7、5 與 9，透過呼叫長方體物件的計算體積函數於螢幕上輸出長方體體積之值。【20 分】

【註：長方體必須以物件之方式呈現，長、寬與高之資料型態設定為實數，體積必須透過呼叫長方體物件的計算體積函數，程式可採用.Net 或 JAVA 程式語言作答。】