

考試別：國家安全情報人員考試

等別：五等考試

類科組別：資訊組

科目：資料處理大意

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

(二)本科目共40題，每題2.5分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

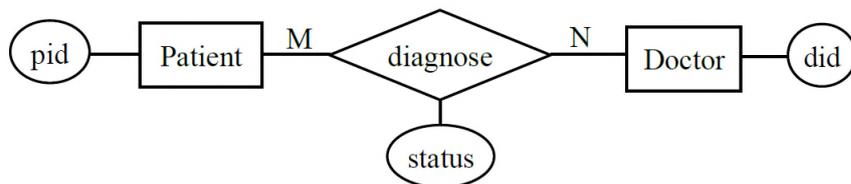
(三)禁止使用電子計算器。

- 有關電腦零組件的敘述，下列何者錯誤？
 - 固態硬碟的傳輸速度比 SISC 硬碟快
 - 數位繪圖板可以使用 USB3.0 與電腦主機連接使用
 - NVIDIA RTX 顯示卡可以使用於人工智慧深度學習運算
 - WIFI 無線網路在無障礙狀況下，5G Hz 標準比 2.4G Hz 標準傳輸資料量少
- 有關個人電腦的輸入裝置光學滑鼠的敘述，下列何者錯誤？
 - 包含低階攝影鏡頭，可以拍攝桌面或滑鼠墊移動影像
 - 包含 LED 燈，將光線投射到物體表面，反射回滑鼠內部
 - 包含數位訊號處理器，可追蹤分析物體表面的移動變化
 - 包含非揮發記憶體，可以儲存滑鼠在空間中移動的軌跡
- 請問你在賣場上看到所謂的 4K 電視的解析度是多少？
 - 1280×720
 - 1920×1080
 - 3840×2160
 - 7680×4320
- 有關微處理器內元件功能的敘述，下列何者錯誤？
 - CU 是負責控制電腦執行程式指令的元件
 - ALU 是負責加減乘除的運算的元件
 - 暫存器是快速儲存指令或資料的地方
 - 記憶體 RAM 是存放程式執行中需要用到的指令或資料
- 有關電腦主機元件特性的敘述，下列何者錯誤？
 - 水冷式散熱器適合高效能的電腦使用
 - SAS 硬碟介面傳輸速度比 IDE 硬碟介面快速
 - DisplayPort 顯示卡傳輸速度比 VGA 顯示卡快
 - DDR4 記憶體所需電壓比 DD3 記憶體低，但耗電量比較高
- 請問 MGz、GHz 通常是被用來描述下列那一個電腦元件的規格？
 - CPU 運算的速度
 - 網路傳輸速度
 - 列印的解析度
 - 動態硬碟的大小
- 在電腦被關機後還是會消耗少量的電源，這是因為那個元件還在繼續的運作？
 - CPU
 - 時脈
 - 硬碟
 - USB
- 下列那一種措施可以確保當單位的系統中了勒索病毒後，無法重啟重要的檔案時，還可以有效地回復正常？
 - 到資源回收桶還原檔案
 - 定期使用磁碟重組工具
 - 使用磁碟清理工具
 - 定期備份檔案於離線儲存裝置
- 在 N 進位系統中， $14 + 7 = 22$ 、 $56 + 65 = 132$ ，則 $456 + 654$ 應為下列何者？
 - 999
 - 1001
 - 1110
 - 1221
- 某一小寫英文字母加密轉換規則，會將 love 轉成 gjqz，依此規則 back 將會轉成下列何者？
 - wvxf
 - xwyh
 - gfhp
 - hgjq

- 11 X、Y、Z 分別為 4 bit 資料：1001、0101、1010，先將 X 與 Y 做 XOR 運算，再與 Z 做 AND 運算之結果，下列何者正確？
(A) 1001 (2 進位) (B) 0021 (3 進位) (C) 0020 (4 進位) (D) 0011 (5 進位)
- 12 請問在瀏覽網頁時，使用的是 http 或是 https 有什麼樣的差別？
(A)提升網路傳輸速度至 3.5G (B)配合網路降低 CPU 的脈衝
(C)防止登入無效或非法的連結 (D)對資料進行加密傳輸
- 13 下列有關於企業資源規劃 ERP 系統的描述何者錯誤？
(A)可以幫助企業管理各種業務流程、資源和活動
(B)透過 ERP 系統，企業可以更有效率地管理和整合內部各項作業
(C) ERP 系統通常包含多個模塊，每個模塊負責不同的業務流程
(D)企業無法根據自己的需求進行客製化修改
- 14 在新冠疫情的肆虐下，公司想要建構一套資訊系統來管理上游的供應商跟下游之間的物流，請問它需要建置的是那一種的管理資訊系統？
(A) ERP (Enterprise Resource Planning) (B) CRM (Customer Relationship Management)
(C) SCM (Supply Chain Management) (D) MES (Manufacturing Execution System)
- 15 有關電腦軟體應用的敘述，下列何者錯誤？
(A) Microsoft Access 可以用來管理資料庫處理 (B) VMware Workstation 可以用來管理虛擬化主機
(C) Autodesk Maya 可以用來製作 3D 模型 (D) Google Drive 是用來創建和編輯音樂的功能軟體
- 16 下列有關 ChatGPT 的描述何者錯誤？
(A)可以用人類自然對話方式來與人類互動
(B)是 OpenAI 開發的人工智慧聊天機器人程式
(C)沒有編寫和除錯電腦程式的能力
(D)能對自然語言進行生成、理解和回答問題等各種語言任務
- 17 有關物件導向程式語言特性的敘述，下列何者錯誤？
(A)要使用運算子多載 (Overload) 必須先設計繼承類別架構
(B)若類別中的資料可視性設計為保護型 (Protected)，其子類別的物件具有存取權限
(C)類別中的封裝 (Encapsulation) 特性，可以把資料和功能包裝在類別物件中
(D)抽象 (Abstract) 類別一般無法產生實體物件
- 18 有關 C 程式語言執行過程的敘述，下列何者錯誤？
(A)編譯器 (Compiler) 的功能，是將 C 原始碼程式轉成組合語言或機器語言目的模組 (Object module)
(B)連結器 (Linker) 的功能，是將動態連結函式庫模組，與由 C 原始碼程式轉出目的模組，組合出可執行機器碼程式
(C)載入器 (Loader) 的功能，是將由 C 程式轉換的可執行機器碼程式載入電腦記憶體去執行
(D)連結器會產生原始碼與機器碼的連結資訊，方便程式除錯時參考
- 19 下列何者不是結構化程式設計所具備的控制流程？
(A)循序結構 (B)選擇結構 (C)重複結構 (D)自然結構
- 20 下列有關手機 App 的敘述何者錯誤？
(A)專指 Apple App Store 的應用程式
(B) App Inventor 是 Google 所提供的 Android 開發環境
(C)通常比 PC 的應用程式便宜
(D)在智慧型手機或其他行動裝置上執行

- 21 有關程式語言特性的敘述，下列何者錯誤？
- (A) PHP 是具有物件導向特性的程式語言
 - (B) Python 可以用來寫網頁應用程式
 - (C) Go 是一種直譯型 (Interpreted) 的強型別 (Strong type) 程式語言
 - (D) Swift 具有運算子多載 (Overload) 的功能
- 22 下列為 C 語言的程式碼，請問執行 f(16)後其回傳值為何？
- ```
int f(int n){
 int value=0;
 for(int i=1; i<=n; i++){
 if(i%3==0) value = value + 2*i;
 else i = i+1;
 }
}
```
- (A) 16                      (B) 18                      (C) 32                      (D) 45
- 23 如果一家俱樂部要為它的所有個人會員建置一個會員資料庫，請問下列那一個欄位比較適合作為會員檔的主鍵值？
- (A)姓名                      (B)生日                      (C)身分證號                      (D)性別
- 24 請問在關聯式資料庫中建立檔案跟檔案之間的關聯是透過那一種鍵值來建立的？
- (A)主鍵 (Primary Key)                      (B)外來鍵 (Foreign Key)
  - (C)副鍵 (Secondary Key)                      (D)複合鍵 (Composite Key)
- 25 請問在 SQL 命令中，在資料建立一個在資料表中插入一個新的記錄是使用那一種指令？
- (A) INSERT INTO                      (B) SELECT FROM                      (C) ADD RECORD                      (D) JOIN WITH
- 26 下列那一個有關 BCNF (Boyce-Codd Normal Form) 特性是錯誤的？
- (A)是資料庫正規化的一種正規形式
  - (B)是在第四正規化的基礎上加上稍微更嚴格約束
  - (C)要求每個非主鍵屬性完全依賴於主鍵，而不是部分依賴
  - (D)每個 BCNF 關係都需滿足第三正規化的要求
- 27 有關 OLAP (Online Analytical Processing) 的描述何者有誤？
- (A)允許使用者從不同的角度觀察和分析大量的業務數據
  - (B)通常用於商業智能系統中，幫助用戶更好地理解和分析大量的數據
  - (C)一般通過多維數據立方體來實現，使用者可以根據不同的維度對數據進行分析
  - (D)被廣泛應用於企業和組織的日常資料庫管理中
- 28 在資料倉儲裡的資料有所謂的非揮發性 (Nonvolatile) 的特性，請問它代表什麼意思？
- (A)資料倉儲的資料會從不同的資料來源整合而來並維持一致的條理
  - (B)資料一旦存入資料倉儲就會被保留下來，即使資料有錯誤也不會被取代或刪除
  - (C)資料倉儲的容量沒有限制，可以持續的儲存
  - (D)資料倉儲會累積隨著資料變化的動態資料，因為累積了許多歷史新資料

- 29 設計「醫療資料庫」之實體關係圖 (Entity-Relationship Diagram) 如下，若設計相對的資料庫表格正規化 (Normalization) 到 3NF (Normal Form)，請問需要幾個資料庫表格？



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 30 關於預存程序 (Stored Procedure) 之敘述，下列何者錯誤？  
 (A) 預存程序可以在資料庫中編譯和儲存，減少每次執行時的編譯時間和傳輸資料量，以提高整體效能  
 (B) 預存程序可以執行一系列 T-SQL 程式指令，包括存取資料庫的 SQL 指令，和控制程式流程的指令  
 (C) 可以從預存程序中呼叫另一個預存程序，或在運算式中呼叫預存程序  
 (D) 執行預存程序時不可以傳遞參數，執行後可以傳回結果
- 31 下列那一種網路行為並不違反現行的著作權法？  
 (A) 拷貝購買的軟體光碟做備份 (B) 上網購買盜版的軟體  
 (C) 拷貝購買的音樂光碟轉賣同學 (D) 隨意下載受到版權保護的音樂
- 32 如果你是一個駭客，要直接破解使用者的密碼，你使用的是下列那一種安全攻擊手法？  
 (A) 阻斷服務攻擊 (B) 網路連線盜連 (C) 暴力攻擊 (D) 後門攻擊
- 33 如果貴單位使用的是所謂的對稱式加密，那麼貴單位如果有 10 個使用者，那你需要協商出幾個秘密金鑰？  
 (A) 45 (B) 10 (C) 9 (D) 20
- 34 請問下列關於網路釣魚 (Phishing) 的描述何者錯誤？  
 (A) 一種騙取個人敏感資料的網路詐騙行為  
 (B) 常常是通過電子郵件、即時通訊、社交網絡等方式發起  
 (C) 試圖引誘用戶點擊一個惡意鏈接、下載一個惡意附件、進入一個假網站  
 (D) 不會要求用戶提供個人資訊，例如：用戶名、密碼、信用卡號等
- 35 除了透過社交工程的電子郵件來感染之外，下列何者不是讓你的電腦感染病毒的途徑之一？  
 (A) 使用 USB 碟在別人的電腦下載檔案  
 (B) 在網路上不熟悉的網站上下載檔案  
 (C) 在網路上下載免費的防毒軟體  
 (D) 手機上的作業系統將資料備份到雲端
- 36 Amazon Web Service 是透過網際網路以依用量計費的方式提供 IT 基礎設施，例如：運算、儲存和網路資源，這是屬於雲端運算的那種服務模式？  
 (A) PaaS (B) IaaS (C) SaaS (D) DaaS
- 37 針對網路通訊媒介，傳輸速度快且不易受到電磁干擾或非破壞式監聽，是下列何者？  
 (A) 同軸電纜 (B) 6G 網路 (C) 無線音頻波 (D) 光纖
- 38 針對資訊系統安全議題中，零時差攻擊 (Zero-Day Attack) 的敘述，下列何者正確？  
 (A) 一種在兩個通訊端點之間截取並修改通訊加密方式的瞬間大量攻擊行為  
 (B) 在午夜零點一群駭客同步準時發動資訊系統的攻擊行為  
 (C) 資訊安全稽核時發現系統弱點，導致系統崩潰的一連串系統自我攻擊行為  
 (D) 資訊系統被發現具有風險性弱點後，在修正方法發布前進行之惡意攻擊行為
- 39 下列那一種應用涉及到開放資料 (Open Data) 的運用？  
 (A) 口罩地圖 (B) 預約醫院注射疫苗  
 (C) 線上報稅 (D) 戶口登記
- 40 若有 10101110 資料透過網路傳送，以 CRC 為錯誤檢查方法，運算多項式為  $x^4+x^2+x+1$ ，則 CRC 碼為下列何者？  
 (A) 1001 (B) 1010 (C) 0110 (D) 0111