哪一個有關 802.11ac 的陳述是錯誤的？

* 它僅在 5 GHz 頻段運作
* 它提供的最大理論速度超過 1 Gbps
* 它與 802.11b/g/n 向下兼容
* 它比 802.11n 標準較舊

這個陳述是錯誤的，802.11ac 比 802.11n 更新，於 2013 年標準化。

這是正確的，802.11ac 支持理論速度超過 1 Gbps。

這是正確的，802.11ac 設備可以與舊標準（包括 802.11b、802.11g 和 802.11n）一起使用。

此陳述是正確的，因為 802.11ac 僅在 5 GHz 頻段運行。

Kai 是一個開發內容管理系統的團隊成員，該系統的數據結構並不固定，並且各個內容項之間可能有很大差異。此外，該系統需要能夠處理大量的非結構化和半結構化數據。哪種數據庫最適合 Kai 來滿足這些需求？

* 文件導向型數據庫
* 關聯型數據庫
* 圖形數據庫
* 鍵值數據庫

文件導向型數據庫專門設計用來存儲、檢索和管理文件導向或半結構化數據。這類數據庫提供很大的靈活性，特別是在數據結構變化很大的情況下，這在內容管理系統中特別有用。

關聯型數據庫在處理結構化數據時非常高效，但在處理內容管理系統中常見的非結構化和半結構化數據時靈活性較差。

圖形數據庫擅長管理以關係為核心的數據集。然而，當涉及到內容管理系統中典型的非結構化和半結構化數據時，效率和靈活性相對較低。

鍵值數據庫以速度和簡單性著稱，特別適合簡單的數據模型。但對於數據結構多變或具有複雜關係的情況（如內容管理系統中的數據），鍵值數據庫不太合適。

題目：Mike 是一名服務台技術員，正在排查用戶使用某應用程式時發生的問題，該應用程式在啟動時總是崩潰。Mike 已經確定問題是由於應用程式文件損壞引起的，並制定了重新安裝應用程式的計劃。然而，Mike 沒有必要的管理員權限來卸載或安裝應用程式。以下哪一項是最佳的下一步措施？

選項：

1. 請用戶自行卸載並重新安裝應用程式
2. 只是重新啟動電腦再試一次
3. 將問題升級給有必要權限的高級技術人員
4. 使用其他擁有管理員權限的員工帳戶

答案：將問題升級給有必要權限的高級技術人員

解釋：由於 Mike 沒有必要的權限來執行解決方案，適當的行動是將問題升級給擁有權限的高級技術人員或主管，以確保正確實施解決方案且不違反任何安全協議。一般來說，讓用戶自行操作並不建議，因為用戶可能沒有足夠的技術知識來準確完成操作，甚至可能導致更多問題。在這種情況下，重新啟動電腦無法解決問題，因為問題出在應用程式文件損壞。即使是出於正當目的，使用他人的帳戶也是違反政策和安全協議的行為。

題目：以下哪一項最能描述半結構化數據？

選項：

1. 半結構化數據有一些有組織的元素，但不完全遵循表格格式
2. 結構化數據總是以表格格式存在
3. 非結構化數據包含數據元素之間的明確關係和層次結構
4. 半結構化數據總是以非表格格式存在

答案：半結構化數據有一些有組織的元素，但不完全遵循表格格式

解釋：半結構化數據是原始數據與結構化數據的混合體。它具有一定的組織性，使其更容易處理，但不像結構化數據那樣嚴格遵循固定的表格格式。儘管半結構化數據通常不遵循嚴格的表格格式，但也不一定總是以非表格格式存在。與半結構化數據不同，非結構化數據缺乏明確的結構，而半結構化數據具有一些定義數據實體之間關係的組織元素。結構化數據是有組織的，可以輕鬆地處理和分析，而半結構化數據則具有某些結構，但不一定落入表格格式中。

題目：電子郵件客戶端屬於哪種軟體類別？

選項：

1. 作業系統軟體
2. 協作軟體
3. 程式設計軟體
4. 資料庫軟體

答案：協作軟體

解釋：電子郵件客戶端作為團隊成員之間溝通和協作的關鍵工具，屬於協作軟體的一部分。資料庫軟體主要用於數據的存儲、管理和操作，而非像電子郵件客戶端那樣用於溝通目的。作業系統軟體負責管理計算機的硬體和軟體資源，與電子郵件客戶端這類的溝通或協作工具無關。程式設計軟體用於編寫、測試和維護程式碼，功能與電子郵件客戶端不同。

問題： 哪一項應該是員工在處理高度敏感的公司機密信息時應最注重的？

1. 遵循嚴格的訪問控制措施，限制訪問僅限於被授權的人
2. 與值得信任的同事分享機密數據以促進協作
3. 為訪問敏感數據實施多因素身份驗證
4. 使用複雜的加密算法來保護機密信息

答案： 不正確

解釋： 這個選項強調了訪問控制和限制訪問僅限於被授權的人員的重要性。嚴格的訪問控制措施確保只有合法需要的人才能訪問高度敏感的公司機密信息，從而減少未經授權的暴露或濫用風險。多因素身份驗證通過需要額外的驗證來增加安全層次，這是一個有效的安全措施，但不一定專門針對處理高度敏感的公司機密信息。儘管同事之間的協作很重要，共享高度敏感的公司機密信息應基於嚴格的知情原則。信任固然重要，但關鍵是要限制可以訪問這類敏感信息的人數。加密在保護數據方面起著至關重要的作用，但僅僅使用複雜的加密算法可能不足夠。雖然加密可以在傳輸和存儲過程中保護數據，但還必須實施其他安全措施來防止未經授權的訪問。

問題： 哪一項指的是特定軟體，用來促進硬體和操作系統之間的通信與數據交換？

1. Processes（進程）
2. Drivers（驅動程式）
3. Services（服務）
4. Interfaces（介面）

解釋： 驅動程式專門用於促進硬體元件與操作系統之間的互動和數據交換。介面提供與操作系統互動的方式，但它們並不促進硬體與軟體之間的通信。進程表示執行中的程式實例及其資源，但並非專門用來啟用硬體與操作系統之間的交互。服務是在操作系統背景中運行的軟體任務或功能，執行特定任務，但不充當硬體與軟體之間的通信渠道。

問題： Ext4 檔案系統相較於 FAT32，有哪些獨特的特性？

選項：

1. 限制於小容量硬碟
2. 與 Windows 系統相容
3. 支援日誌功能
4. 加密的資料儲存

解釋：  
日誌功能是一種能夠在電源故障的情況下幫助防止數據丟失的特性。Ext4 支援日誌功能，這使其不同於 FAT32，後者不具備這個特性。兩者都能夠處理大容量硬碟，因此這並不是區分它們的特點。由於 FAT32 由微軟開發，它能夠在 Windows 系統中原生支援。而 Ext4 則不會在沒有額外軟件的情況下直接與 Windows 相容。雖然 Ext4 和 FAT32 都能夠以某種方式支援加密的數據儲存，但這並不是它們之間的主要區別。

問題： 根據 IEEE 1394 標準，哪一種介面曾經是 USB 的競爭對手，但從未獲得主流支持？

選項：

1. Thunderbolt
2. HDMI
3. Bluetooth
4. FireWire

解釋：  
FireWire，也被稱為 IEEE 1394，是由 Apple 開發的高速介面，用於數據傳輸和外圍設備連接。它本來是用來與 USB 競爭的，但未能獲得廣泛的主流支持。Thunderbolt 是由 Intel 和 Apple 開發的高速介面，用於數據傳輸和顯示連接，並非基於 IEEE 1394 標準，其開發時間也晚於 USB 和 FireWire 之間的競爭。Bluetooth 是一種無線技術，用於設備之間的短距離連接。它在與 USB 的競爭中屬於不同的範疇，並且不基於 IEEE 1394 標準。HDMI，全稱為高解析多媒體介面，是一種數位視訊和音訊介面，並不是 USB 的直接競爭對手，也不是基於 IEEE 1394 標準。

在故障排除方法中，涉及詢問明顯問題的步驟是什麼？

* 查詢知識庫/網路
* 建立可能原因的理論
* 記錄發現
* 測試理論以確定原因

錯誤  
建立可能原因的理論這個步驟通常包括詢問明顯的問題，以確保不會忽略任何潛在的原因。在建立理論之後，才會進行測試以確定原因。記錄發現是故障排除方法中的一個步驟，但它不涉及詢問明顯的問題。查詢知識庫或網路是故障排除方法的一個步驟，但通常不涉及詢問明顯的問題。

1 Gigahertz (GHz) 等於多少 Megahertz (MHz) 的等效速度？

* 1 MHz
* 500 MHz
* 1024 MHz
* 1000 MHz

錯誤  
由於處理單位使用十進制（以 10 為基數），在轉換頻率時，1 Gigahertz 等於 1000 Megahertz。而在數字存儲計算中，我們通常使用二進制系統（以 2 為基數），例如 1 Gigabyte 等於 1024 Megabytes，但在轉換頻率時，我們使用十進制系統（以 10 為基數），1 Gigabit 等於 1000 Megabit。這個選項僅為所需量的一半。處理單位使用十進制（以 10 為基數），在轉換頻率時，1 Gigabit 每秒 (Gbps) 等於 1000 Megabit 每秒 (Mbps)。Gigahertz 和 Megahertz 之間的關係不是 1:1。由於處理單位使用十進制（以 10 為基數），在轉換頻率時，1 Gigabit 每秒 (Gbps) 等於 1000 Megabit 每秒 (Mbps)。

組合語言是一種應用於各種計算環境的程式語言。以下哪個選項最能描述組合語言的特點？

* 它是一種主要用於網頁開發的高級語言
* 它是一種主要用於管理和操作資料庫的查詢語言
* 它是一種與機器碼密切相關但可被人類閱讀的低級語言
* 它是一種具備如 Python 或 JavaScript 等腳本語言功能的解釋語言

不正確  
組合語言是一種低級程式語言。它是字母數字混合的，讓人類能夠比純機器碼更容易閱讀，但仍與機器碼密切相關，能夠直接控制計算機硬體。高級語言（如 JavaScript、Python 或 Ruby）提供與計算機硬體更高層次的抽象，通常更易於編寫和閱讀。而組合語言則更接近底層，抽象層次較低，編寫和閱讀相對困難，但與硬體有更直接的關聯。組合語言不是解釋型語言。它被直接編譯或組裝成機器碼。此外，組合語言通常不具備如 Python 或 JavaScript 的高級功能。它涉及直接與系統硬體交互。查詢語言，如 SQL，則用於操作和管理資料庫中的資料，而組合語言是一種低級語言，用於與計算機硬體進行直接交互。它們在計算中具有根本不同的用途。

在下列哪種情況下，資料庫管理員需要使用 ALTER 命令？

* 當他們需要從資料表中檢索特定數據時
* 當他們想要在資料庫中創建新表時
* 當有必要向現有表中新增一個欄位時
* 當他們需要刪除資料表中的一筆記錄時

不正確  
ALTER 命令用於在現有的資料表中新增、刪除（移除）或修改欄位。CREATE 命令，而不是 ALTER 命令，則用於在資料庫中創建新表。SELECT 語句，而不是 ALTER 命令，用於從資料庫中檢索數據。DELETE 命令，而不是 ALTER 命令，用於刪除資料表中的記錄。

以下哪項是文件系統中的一項功能，用於防止斷電時數據丟失？

* 加密
* 命名規則
* 日誌記錄
* 壓縮

正確  
日誌記錄 (Journaling) 是文件系統中的一項功能，它通過在變更尚未提交到主文件系統前保留一個“日誌”來防止意外系統關閉時的數據丟失。加密是用來保護數據免受未經授權的訪問，而不是用於防止斷電時的數據丟失。壓縮是一種減小文件和文件夾大小的功能，但不能防止斷電時的數據丟失。命名規則則定義了文件和文件夾的命名方式，與防止數據丟失無關。

Sam 是一家科技初創公司的初級程式設計師，正在開發一個任務排程應用程式。這個軟體的一部分需要將相關數據進行分組。下列哪一項最能描述 Sam 在此情況下選擇使用陣列的用途？

* 將多個相關的函數組合成一個單元
* 將多個值儲存在單個變數中，並可以通過索引來訪問它們
* 儲存特定數據類型的單個值
* 反覆執行一段代碼直到條件滿足

錯誤：  
陣列在程式設計中的主要用途是將多個值儲存在一個變數中，這些值具有相同的數據類型，並且可以通過它們各自的索引來訪問。這描述的是一個簡單的變數，而不是陣列。變數用來儲存特定數據類型的單個值，而陣列可以儲存相同數據類型的多個值。這一說法描述的是一個迴圈，而不是陣列。迴圈用於在程式中反覆執行一段代碼，直到滿足特定條件。這一說法描述的是一個類或模組，而不是陣列。類或模組用於將相關的函數和屬性組合成一個單元。

哪種數據表示方法是一種字符編碼標準，使用7位來定義每個字符，表示計算機、通信設備及其他裝置中的文本和控制字符？

* Unicode
* ASCII
* 二進制
* 十六進制

錯誤：  
ASCII（美國信息交換標準代碼）是一種字符編碼標準，用於在計算機、通信設備和其他裝置中表示文本和控制字符。它使用7位來定義每個字符，是這個問題的正確選擇。十六進制是一種基數為16的數字系統，使用0-9和A-F的字母來表示數值，常用於編程和數字通信，但它不是字符編碼標準。二進制是一種基數為2的數字系統，只使用0和1兩個基本數字，代表數字計算機的基本構建塊，但它不是字符編碼標準。雖然 Unicode 是一種字符編碼標準，能夠容納多種語言的字符和符號，但它不是這個問題的正確選擇，因為它不是基於7位來定義每個字符。Unicode 比 ASCII 更廣泛，但並不是專門的7位編碼。

什麼特點將工作站操作系統與其他形式的操作系統區分開來？

* 預設電子郵件客戶端
* 為高端應用程序進行優化
* 優先考慮用戶界面互動
* 增強的安全功能

不正確  
為高端應用程序進行優化  
工作站操作系統專門設計用於運行強大且資源密集的應用程序，這使它們與其他類型的操作系統區分開來。所有操作系統在某種程度上都優先考慮用戶界面互動，因此這並非僅適用於工作站操作系統。儘管工作站操作系統可能確實具有強大的安全功能，但許多其他操作系統也有，這一特點無法唯一識別工作站操作系統。預設電子郵件客戶端的存在並未使工作站操作系統有別於其他操作系統。

在軟體安裝過程中，為什麼建議查看高級選項？

* 它提供產品密鑰
* 它允許單一使用者安裝
* 它自動同意條款和條件
* 它允許安裝的自訂

檢查軟體安裝過程中的高級選項，可以讓您根據自己的需求自訂安裝方式，這是與其他方法的不同之處。單一使用者安裝是一種授權概念，但與軟體安裝過程中的高級選項無直接關聯。提供產品密鑰通常不是高級安裝選項的一部分，而是安裝過程中單獨的步驟。軟體安裝過程中的高級選項不會處理條款和條件的接受，這通常是一個單獨的步驟。

以下哪個概念與基於角色的訪問控制有關？

* 身份驗證
* 記錄
* 授權
* 不可否認

錯誤  
授權涉及將權限和權利分配給用戶，而基於角色的訪問是一種授權方法，根據用戶在組織中的角色來授予訪問權限。不可否認提供數據完整性和來源的證明，而不是根據角色分配權限和權利。身份驗證是驗證用戶或系統身份，與根據角色分配權限和權利無關。記錄涉及跟踪用戶活動和記錄交易，而不是根據角色分配權限和權利。

哪種安裝做法有助於減輕兼容性問題？

* 閱讀協議
* 高級選項
* 閱讀說明
* 使用默認設置進行安裝

錯誤  
閱讀軟件安裝說明可幫助用戶了解系統要求並檢查可能的兼容性問題，確保軟件能夠在他們的系統上順利運行。安裝過程中的高級選項通常用於配置和功能偏好，但這些不會直接解決系統兼容性問題。閱讀協議對於了解軟件的使用權利和義務至關重要，但不會直接解決兼容性問題。使用默認設置進行安裝可以簡化安裝過程，但不會專門解決兼容性問題。兼容性主要涉及軟件是否能在系統上正常運行，這可以通過在安裝前閱讀軟件說明和系統要求來更好地確保。

以下哪些應用程序會被視為臃腫軟件？（選擇兩個）

* 防病毒軟件
* 生產力套件
* 預裝但提供不必要功能的軟件
* 功能有限的試用軟件

正確 預裝但提供不必要功能的軟件通常被歸類為臃腫軟件。這類應用程序通常隨系統或其他軟件一起預裝，占用系統資源並可能影響性能。功能有限的試用軟件也可以視為臃腫軟件，尤其是當它未經用戶同意而預裝在系統上時。這類軟件可能提供有限的功能或在特定時間後過期，經常提示用戶購買完整版。生產力套件（如 Microsoft Office）通常不被視為臃腫軟件。它們提供完成文檔處理、電子表格管理和演示等任務所需的基本工具。防病毒軟件旨在保護系統免受惡意軟件和其他安全威脅。儘管某些防病毒程序可能占用系統資源，但由於其主要目的是增強系統安全，因此通常不被分類為臃腫軟件。

什麼類型的加密使用單一秘密金鑰來同時加密和解密資料？

1. 公共金鑰基礎設施 (PKI)
2. 密碼雜湊
3. 非對稱加密
4. 對稱加密

錯誤 在對稱加密中，使用一個單一的秘密金鑰來同時加密和解密資料。PKI 是一組角色、政策和程序，用來使用戶和設備能夠安全地在互聯網上交換數據，並驗證數字證書的真實性，但它並不是一種加密類型。雜湊是一個將任何長度的輸入轉換為固定大小的文本字符串的過程，不屬於加密類型。在非對稱加密中，使用一對金鑰（公共金鑰和私有金鑰），其中一個金鑰加密數據，而另一個金鑰解密數據。

以下哪一個選項描述了操作系統中的獨立軟體單元，這些單元負責一個明確定義的任務，並且通常在背景中運行，無需用戶直接互動？

選項

* Processes：進程
* Drivers：驅動程式
* Utilities：實用工具
* Services：服務

服務（Services） 是獨立的軟體單元，能自動執行特定任務，通常在操作系統的背景中運行，無需用戶直接介入。

實用工具（Utilities） 包含用於管理、維護和控制計算機系統運作的一系列工具，但它們並非在操作系統背景中運行的特定任務。

驅動程式（Drivers） 是用於在操作系統與硬體元件之間進行通訊的軟體。它們不會自動執行任務，也不會無需用戶互動而執行。

進程（Processes） 指的是正在運行的程式及其分配的資源。進程不一定是在沒有用戶互動的情況下在背景中運行的。

以下哪一項是 Ext4 檔案系統相比 FAT32 的獨特特點？

選項

* 加密數據存儲
* 與 Windows 系統相容
* 支援日誌功能
* 限於小容量驅動器

日誌（Journaling）功能可以幫助防止在斷電的情況下數據丟失。Ext4 支援日誌功能，這使其與 FAT32 不同，因為 FAT32 不具備這一功能。兩者都可以處理大容量驅動器，因此這不是它們之間的區別特點。儘管 Ext4 和 FAT32 可以以某種方式支援加密的數據存儲，但這並不是主要區分特性。FAT32 是由 Microsoft 創建的，能夠原生支援 Windows 系統；然而，Ext4 需要借助其他軟件才可與 Windows 系統相容。

以下哪一項是 Ext4 檔案系統相比 FAT32 的獨特特點？

選項

* 加密數據存儲
* 與 Windows 系統相容
* 支援日誌功能
* 限於小容量驅動器

日誌（Journaling）功能可以幫助防止在斷電的情況下數據丟失。Ext4 支援日誌功能，這使其與 FAT32 不同，因為 FAT32 不具備這一功能。兩者都可以處理大容量驅動器，因此這不是它們之間的區別特點。儘管 Ext4 和 FAT32 可以以某種方式支援加密的數據存儲，但這並不是主要區分特性。FAT32 是由 Microsoft 創建的，能夠原生支援 Windows 系統；然而，Ext4 需要借助其他軟件才可與 Windows 系統相容。