

軟體開發知識

範例試卷

【 認證說明與注意事項 】


- 一、本項考試為測驗題，所需總時間為 40 分鐘，時間結束前需完成所有考試動作。成績計算滿分為 100 分，合格分數為 70 分。
- 二、測驗題為單、複選混合五十題，每題 2 分。
- 三、測驗題直接出現於電腦螢幕，請依序作答。計時終了，所填入之答案將自動存檔，且不得再作更改。
- 四、試卷內 0 為阿拉伯數字，O 為英文字母，作答時請先確認。所有滑鼠左右鍵位之訂定，以右手操作方式為準，操作者請自行對應鍵位。
- 五、有問題請舉手發問，切勿私下交談。

壹、測驗題 100% (為單、複選混合題，每題 2 分)

* 題目直接出現於電腦螢幕，請依序作答。

01. 下列哪一項不屬於宏觀需求？
- (A) 欲電腦化之環境
 - (B) 作業程序與範圍
 - (C) 輸出與輸入所需之資訊
 - (D) 例外狀況之處理
02. 下列哪一項不屬於微觀（細部）需求？
- (A) 使用者介面
 - (B) 作業程序與範圍
 - (C) 例外狀況之處理
 - (D) 錯誤及輔助訊息之顯示
03. 下列哪些是需求擷取的方式？（複選）
- (A) 查閱文件
 - (B) 訪談
 - (C) 聯合開發
 - (D) 開會討論
04. 下列哪一項不是軟體需求分析的步驟？
- (A) 認識問題
 - (B) 評估問題與解答
 - (C) 訂出規格
 - (D) 開發雛型系統
05. 關於系統需求的敘述，下列哪些正確？（複選）
- (A) 系統需求是把使用者需求描述的更詳細
 - (B) 描述系統的外在行為和運作限制
 - (C) 由於系統需求比使用者需求更詳細，因此撰寫系統需求時，建議使用比較專業的符號表示法
 - (D) 可將其當成系統設計的起點

06. 系統分析師和用戶需要檢視需求，以確保需求符合下列哪一項的特性？
- (A) 一致性
 - (B) 正確性
 - (C) 符合性
 - (D) 完整性
07. 一個系統需求在某個章節指出最多可支持十位使用者，卻在另一個章節指出在某種狀況下可以同時提供給二十人使用，請問違反了下列哪一項需求的特性？
- (A) 一致性
 - (B) 正確性
 - (C) 符合性
 - (D) 完整性
08. 如果所有可能發生的情況都包含在需求所敘述的範圍內，則符合下列哪一項需求的特性？
- (A) 一致性
 - (B) 正確性
 - (C) 安全性
 - (D) 完整性
09. 在審查需求時，應將和「解決客戶問題直接有關的需求」予以保留，以便確保符合下列哪一項需求的特性？
- (A) 一致性
 - (B) 正確性
 - (C) 符合性
 - (D) 完整性
10. 關於流程圖中「□」符號，下列敘述哪一項正確？
- (A) 作業處理
 - (B) 流程控制
 - (C) 資訊流向
 - (D) 資訊的展示與儲存

11. 關於流程圖中「◇」符號，下列敘述哪一項正確？
- (A) 作業處理
 - (B) 流程控制
 - (C) 資訊流向
 - (D) 資訊的展示與儲存
12. 關於流程圖中「→」符號，下列敘述哪一項正確？
- (A) 作業處理
 - (B) 流程控制
 - (C) 資訊流向
 - (D) 資訊的展示與儲存
13. 關於流程圖中「」符號，下列敘述哪一項正確？
- (A) 作業處理
 - (B) 流程控制
 - (C) 資訊流向
 - (D) 資訊的展示與儲存
14. 軟體設計之結構化方法，可以採用下列哪些系統模型？（複選）
- (A) 物件模型（Object Model）
 - (B) 序列模型（Sequence Model）
 - (C) 資料流模型（Data Flow Model）
 - (D) 結構化模型（Structural Model）
15. 下列哪些是敘述需求的方法？（複選）
- (A) 直接引用
 - (B) 遞迴（Recurrence）關係描述
 - (C) 靜態需求描述
 - (D) 動態需求描述

16. 下列哪些是系統分析的技術？（複選）
- (A) 結構化技術
 - (B) 物件導向技術
 - (C) 資料流程圖技術
 - (D) 開發雛型系統技術
17. 下列哪些是結構化設計所需要的文件？（複選）
- (A) 結構圖
 - (B) HIPO 圖
 - (C) 事件表
 - (D) 資料字典
18. 下列哪些是一個好的結構化設計應該有的特徵？（複選）
- (A) 模組間有很好的分割
 - (B) 階層式的系統架構
 - (C) 分散式的系統架構
 - (D) 關聯式的模組功能
19. 若要提升系統設計與模組的品質，需考慮下列哪些項目？（複選）
- (A) 模組的內聚力
 - (B) 模組的耦合力
 - (C) 模組的向心力
 - (D) 模組的分割
20. 下列哪些不是內聚力的種類？（複選）
- (A) 程序內聚力（Procedural Cohesion）
 - (B) 邏輯內聚力（Logical Cohesion）
 - (C) 永久內聚力（Forever Cohesion）
 - (D) 常態內聚力（Normality Cohesion）

21. 當一個模組只做一件事情，亦即具有唯一的功能，稱為下列哪一項內聚力？
- (A) 功能內聚力 (Functional Cohesion)
 - (B) 順序內聚力 (Sequential Cohesion)
 - (C) 溝通內聚力 (Communication Cohesion)
 - (D) 永久內聚力 (Forever Cohesion)
22. 模組內具有多個功能或處理多件事情，且一項功能的輸出立即成為下一個功能的輸入，也就是共用相同資料，稱為下列哪一項內聚力？
- (A) 功能內聚力 (Functional Cohesion)
 - (B) 順序內聚力 (Sequential Cohesion)
 - (C) 溝通內聚力 (Communication Cohesion)
 - (D) 永久內聚力 (Forever Cohesion)
23. 模組內具有多個功能或處理多件事情，並且這些功能使用相同的資料（輸入），但它們的執行順序沒有相關性，稱為下列哪一項內聚力？
- (A) 功能內聚力 (Functional Cohesion)
 - (B) 順序內聚力 (Sequential Cohesion)
 - (C) 溝通內聚力 (Communication Cohesion)
 - (D) 永久內聚力 (Forever Cohesion)
24. 模組內具有多個功能或處理多件事情，但是這些功能必須在同一時間內執行完成，稱為下列哪一項內聚力？
- (A) 功能內聚力 (Functional Cohesion)
 - (B) 順序內聚力 (Sequential Cohesion)
 - (C) 溝通內聚力 (Communication Cohesion)
 - (D) 暫時內聚力 (Temporal Cohesion)

25. 模組內具有多個功能或處理多件事情，這些功能必須按照一定的順序來執行，且不共用資料，這些功能群集在一個模組內，僅為了確保它們的執行順序，稱為下列哪一項內聚力？
- (A) 功能內聚力 (Functional Cohesion)
 - (B) 順序內聚力 (Sequential Cohesion)
 - (C) 溝通內聚力 (Communication Cohesion)
 - (D) 程序內聚力 (Procedural Cohesion)
26. 一個專案計畫的失敗，下列哪一項是最主要的關鍵？
- (A) 無明確的需求規格與說明
 - (B) 無完整的執行計畫
 - (C) 無適當的品質程序
 - (D) 專案負責人過度樂觀
27. 專案的開發可由下列哪些方式共同完成？ (複選)
- (A) 自行開發 (Self-development)
 - (B) 委外或外購 (Acquisition)
 - (C) 採用開放原始碼 (Open-source Adoption)
 - (D) 複製來源不明程式
28. 下列哪些可視為需求文件的內涵？ (複選)
- (A) 功能項目 Functional Spec. (Users Operable)
 - (B) 非功能項目 Non-functional Spec. (e.g. Performance, Stability, Reliability, Safety, Security, ...)
 - (C) 使用限制 (Usage Constraints)
 - (D) 成本分析
29. 需求審查涵蓋下列哪些項目？ (複選)
- (A) 所需功能的可行性
 - (B) 功能的可測試性
 - (C) 外購程式碼審核
 - (D) 功能之間的一致性

30. 當專案工作分配後，關於各負責人的處理方式，下列敘述哪一項正確？
- (A) 自行決定最佳開發方式
 - (B) 與專案負責人協調進度與開發方式
 - (C) 自行訂定與其他組員的程式介面
 - (D) 儘速達成進度
31. 在維護他人開發的程式時，若見到寫法不佳或錯誤的程式碼，下列作法哪些錯誤？（複選）
- (A) 直接改寫或修正
 - (B) 與原作者討論可能出錯的地方
 - (C) 提出自己改寫的想法，與負責人討論後再做修改
 - (D) 避免改錯，不能進行改寫或修正
32. 在軟體（產品）經過驗證後，若發生下列哪一項問題，必然不可交付或發佈？
- (A) 程式碼大小超過預期
 - (B) 關鍵錯誤（Hort Stopper）
 - (C) 易造成使用錯誤的功能
 - (D) 不易發覺且可避免的錯誤
33. 當軟體 Release 後，若發現有錯誤，下列哪一項處理方式正確？
- (A) 儘速修正
 - (B) 記錄錯誤現象，並做追蹤，以做為修正依據
 - (C) 找到錯誤的根源，並立刻要求作者做更新
 - (D) 譴責出錯人員
34. 若要維護軟體程式碼的一致性，下列哪一項正確？
- (A) 程式作者應自行妥善保存
 - (B) 採用適當程式碼管理工具，並依規定使用操作
 - (C) 寄給專案負責人以便管理
 - (D) 發現程式錯誤，立即更正

35. 在開發軟體時，若遇到需求與設計規格不符，下列方式哪一項正確？
- (A) 需依據設計文件開發
 - (B) 需依據需求文件更改設計後開發
 - (C) 需提交專案負責人，經討論與修正後再進行
 - (D) 於專案會議時指責負責人，並要求改正
36. 下列哪些是維繫軟體品質的要素？（複選）
- (A) 依計畫規定 Release 軟體，不可延誤
 - (B) 做好各階段審查工作
 - (C) 遵守編碼規則（Coding Rule）
 - (D) 確保軟體目標碼的可重建性（Rebuildable Object / Execution Code）
37. 下列哪些為專業軟體開發者應具備的條件？（複選）
- (A) 為顯現自己功力深厚，程式碼愈精簡愈佳
 - (B) 對資歷較淺的程式設計師，要求他配合更改程式介面，以為經驗傳承
 - (C) 確實遵循專案計畫，遇到問題必須先分析，提出解決方案並經審查通過後執行
 - (D) 於需求與設計階段提出，其他相關專案的問題解決方式或執行結果，做為防錯參考
38. 軟體生命週期中，下列哪一項測試為確保軟體合於使用需求？
- (A) 單位測試（Unit Test）
 - (B) 整合測試（Integration Test）
 - (C) 確認測試（Validation Test）
 - (D) 驗證測試（Verification Test）
39. 軟體建構管理（Configuration Management）涵蓋下列哪些事項？（複選）
- (A) 軟體開發相關產物的修改，儲存與發行控管
 - (B) 確定生命週期中的產物，各版本的一致性
 - (C) 軟體成本的控管
 - (D) 釐定計畫中的產出項目及其版本基準（Baseline）

40. 品質循環中 PDCA，分別為下列哪一項的縮寫？
- (A) Plan、Design、Check、Amend
 - (B) Plan、Do、Check、Act
 - (C) Plan、Design、Check、Act
 - (D) Plan、Do、Change、Act
41. 下列哪些是規劃專案溝通時，所使用的主要方法？（複選）
- (A) 溝通科技
 - (B) 網站
 - (C) 效益分析
 - (D) 溝通需求分析
42. 「專案範疇說明書」詳述了專案可交付的成果，以及其必須做的專案工作或活動，下列哪些是專案範疇說明書涵蓋的範圍？（複選）
- (A) 專案交付標的
 - (B) 專案里程碑
 - (C) 專案邊界
 - (D) 工作結構分解
43. 專案經理需要扮演下列哪一項角色？
- (A) 第一線經理
 - (B) 出資人
 - (C) 溝通協調者
 - (D) 功能經理
44. 下列哪一項是專案生命週期成本所應估算的範圍？
- (A) 總擁有成本（Total Owner Cost，TOC）
 - (B) 移交給客戶時的專案成本
 - (C) 起始、計畫、實施和結束階段的專案成本
 - (D) 從估算的總收入中減去總成本的預期利潤

45. 範疇說明（Project Scope Statement）應該包括下列哪些項目？（複選）
- (A) 專案任務、可交付物標的及所需資源的說明
 - (B) 專案目標
 - (C) 產出交付項目所需的工作
 - (D) 專案預算
46. 有效的風險管理，其第一個要求是下列哪一項？
- (A) 為了管理已鑑別的風險，在初期就任命專案經理
 - (B) 完成風險訓練的團隊成員能理解風險原因，而幫助建立和實施風險因應規劃
 - (C) 清楚而明確的決策所需資訊
 - (D) 已鑑別之風險的屬性
47. 大雄正在負責一個軟體開發專案，這個專案會提供給客戶透過網站顯示他們的訂單和他們所訂的產品。大雄的開發隊伍由銷售、經營、會計和客戶服務等各個部門內的成員組成。為了管理這個專案團隊，大雄的成員溝通管理技巧應包括下列哪些？（複選）
- (A) 人際關係
 - (B) 組織介面
 - (C) 不同階層之間的技术介面
 - (D) 財務管理
48. 下列哪一項是範疇變更控制（Scope Change Control）的目的？
- (A) 控制管理階層所關心的範疇，包括財務、市場佔有率、企業形象等
 - (B) 對導致範疇變更的事加以影響，確定執行變更和審核變更的負責人，以及變更於何時發生
 - (C) 提供一個變更的程序，分組的交付標的，並用於定義變更的整個工作範圍
 - (D) 保證變更包括了所有要求的工作，並且包括了成功完成專案所要求的項目

49. 專案經理在發生錯誤的溝通、資訊不足、以及資訊不對稱所造成的障礙時，下列哪些處理方式正確？（複選）
- (A) 保持溝通的順暢，以降低團隊成員的疏離
 - (B) 制定溝通方案，以確保團隊成員瞭解團隊的事務
 - (C) 溝通時，非常清楚的表達
 - (D) 建置網站以建立溝通
50. 關於工作分解結構（Work Breakdown Structure，WBS）的敘述，下列哪些正確？（複選）
- (A) 將專案按等級分解成詳細的一連串活動
 - (B) 是一種進度的管理方法
 - (C) 為專案活動的組織與程序提供一個架構
 - (D) 形式上與組織機構圖類似