



# ITE 資訊專業人員鑑定

## 數位學習概論試題

試卷編號：EL99

**【注意事項】**

- 一、本測驗為單面印刷試題，共計十四頁。第二至十四頁為五十道學科試題，每題 2 分，測驗時間 90 分鐘。
- 二、執行「CSF 測驗系統-Client 端程式」，請依指示輸入：
  1. 身份證號碼，如 A123456789 後按下『登錄』。
  2. 開始測驗畫面，聽候監考老師口令開始測驗。
- 三、有問題請舉手發問，切勿私下交談。



學科 100% (為單複選題，每題 2 分，共 100 分)

1. 關於 e-Learning，下列 些選項的描述是正確的呢？

- (A) 廣義來說，凡是採用 e 化工具來進行學習的方式，就可以稱為 e-Learning
- (B) 在網際網路上建構數位學校，讓教師及學生可以在該校中之數位教室進行學習活動，算是 e-Learning 的一種定義
- (C) e-Learning 的相關名詞包含網路教學、數位學習、線上學習、遠距學習、無所不在的學習等等
- (D) 個別化的學習環境、自我導向式學習，以及透過同儕互動達成合作式學習，都是 e-Learning 的特色

Ans : ABCD

2. 廣義來說，e-Learning 包含？

- (A) 電腦化教學 (Computer-Based Training, CBT)
- (B) 行動化學習 (Mobile Learning, M-Learning)
- (C) 網路化訓練 (Web-Based Training, WBT)
- (D) 線上學習 (On-Line Learning)

Ans : ABCD

3. 有了網際網路，如今的網路學習，下列 一個選項不是其特色呢？

- (A) 可以多媒體影音互動方式進行知識的交流與分享
- (B) 可使用非同步方式與同學討論，也可以用線上同步的視訊進行研討
- (C) 是團體式的學習方式，不會因個人的學習差異而有所調整
- (D) 提供了跨越時間區隔與空間距離的學習途徑

Ans : C

4. 關於各種數位學習方式的比較，下列 一個選項的描述是錯誤的呢？

- (A) CAI 是屬於非同步教學模式，其人機互動性較缺乏
- (B) 行動學習的教學媒介以行動載體、無線網路及數位教材為主
- (C) 網路學習因為無法整合各式多媒體，因此教材媒體整合性較弱
- (D) 傳統的同步投影片教學是在真實社會中互動，故其人際互動是在侷限的群體中

Ans : C

5. 下列對於數位學習的說明， 一項是錯誤的呢？
- (A) 非同步線上教學師生間互動問答的文字紀錄，可供其他學員參考，甚至留作延伸學習
  - (B) 數位學習常見的是透過網際網路或資訊媒介，即時傳遞各種資訊及知識給所需要的人
  - (C) 有些企業的內部教育訓練會運用數位學習的方式，並分為正式學習與非正式學習實施
  - (D) 同步線上教學的瓶頸就是，學生的問題沒辦法即時回應，難與老師做立即的溝通

Ans : D

6. 相對於非同步線上學習，結合實體面授課程及線上非同步課程之混成式學習 (Blended Learning)，有什麼優點呢？
- (A) 提供實體面對面教學及討論的機會，可以增加師生間的互動與真實感
  - (B) 教師可以給予更多的線上討論議題，提高討論意願
  - (C) 學習者可以更加彈性安排自己的學習時間
  - (D) 學習者可以隨時上網提問問題，並繳交作業

Ans : A

7. 同步線上課程相對於非同步線上課程的特點是？
- (A) 教學內容無法錄影留存，學習者無法複習
  - (B) 若有傳遞影像，需要較好的網路頻寬，若連線時不順暢會嚴重影響教學品質
  - (C) 師生較無互動機會，只能以講述式教學為主
  - (D) 可以隨時想學就學，不須配合固定的上課時間

Ans : B

8. 非同步線上學習比起傳統面授學習方式，具有 一項學習的特點呢？
- (A) 可更容易培養學習者資料收集及分析能力
  - (B) 學習者可以彈性掌握自己的學習時間
  - (C) 學習者可以取得更豐富的教材資訊
  - (D) 教學者可以節省許多蒐集資料的時間

Ans : B

9. 市面上有許多不同公司開發的 LMS，但整體來說 LMS 的學員端可常見些功能呢？

- (A) 測驗題編製功能
- (B) 數位教材上傳功能
- (C) 討論版發言及回應功能
- (D) 個人學習紀錄瀏覽功能

Ans : CD

10. 下列何者為 LMS 的目的？

- (A) 可以管理學習者的學習內容
- (B) 可以分析學員的學習行為
- (C) 未來會被 LCMS 取代
- (D) 主要是用在同步線上教學

Ans : B

11. LMS 與 LCMS 功能最大的差別是？

- (A) LMS 的主要功能是管理教材，LCMS 的主要功能是進行教務管理
- (B) LMS 的主要功能是進行教務管理，LCMS 的主要功能是進行學習歷程的管理
- (C) LMS 的主要功能是進行學習者管理，LCMS 的主要功能是進行學習內容的管理
- (D) LMS 的主要功能是進行績效管核，LCMS 的主要功能是教材組裝

Ans : C

12. 關於數位學習的系統平台，下列何者敘述是正確的呢？

- (A) 與學習管理有關的系統平台，包含 LMS、CMS、LCMS、LOMS
- (B) 串流影音系統是負責串流視訊的處理、儲存及傳遞工作，但困難在於難節省頻寬及系統的負荷
- (C) LMS 就是利用資料庫的方式，儲存所有的學習物件，可整合學習物件成為課程當中的教材內容
- (D) 非同步教學系統強調的是教師和學生同時在教學環境中進行互動，可採用多媒體的方式，如聲音、影像、電子白板的方式進行

Ans : A

13. 請問下列 一個不是制定數位學習標準（例如 SCORM）的原因？

- (A) 希望數位學習教材可以被重複使用，可以加以組合運用，不需要重新開發
- (B) 希望在不同平台的學習者可以互相交流分享資訊
- (C) 希望數位教材可以在任何學習平台上使用，不受限於特定學習平台
- (D) 希望科技的提升或改變時，不需重新修改教材

Ans : B

14. 請問下列對數位教材的不同來源之說明， 一個選項是錯誤的呢？

- (A) 委製教材的品質通常都比較低
- (B) 一般來說自製數位教材的成本比外購或委製還高
- (C) 數位教材的來源通常有外購、自製、委製三種
- (D) 外購的意思是請專業廠商為公司量身訂作數位教材

Ans : C

15. 以下關於網路教學模式的描述， 一個是錯誤的呢？

- (A) 非同步的網路教學模式是可以讓教學者和學習者，在不同時同地的情境下，進行網路教與學活動
- (B) 同步網路教學模式最大的特色就是，可以同時但不同地的進入網路教室中進行教學活動
- (C) 非同步的網路教學模式是利用即時傳送影音的技術，將教師的影像畫面傳送到每位學習者的電腦端，讓學習者觀看到教師授課的內容
- (D) 網路教學環境中師生互動與溝通模式，可以是非同步討論與同步討論，也可以使用文字或語音來討論

Ans : C

16. 組織若想要成功導入數位學習，以下四個敘述中， 一個是導入數位學習時要避免的迷思呢？

- (A) 較容易成功導入數位學習的過程是先分析問題及欲達到目的，再決定方法，最後才進行建置及推動工作
- (B) 企業要成功導入數位學習，最重要的考量要素為技術的 e 化方式
- (C) KM 與 e-Learning 的目的有部份是相同的，是想讓知識工作者能更快速有效地學習組織內部已經累積的知識資產
- (D) 計算導入數位學習後之投資報酬率時，以績效導向的方式來思考，能得到較適當的結果

Ans : B



17. 許多組織導入數位學習時，欲採購或租用 LMS，請問評估 LMS 的標準或方法，下列 一個是較不適合的呢？

- (A) 對現有的 LMS 供應商及產品進行研究調查
- (B) 針對企業本身對 LMS 之功能性與非功能性進行需求調查
- (C) 向在數位學習產業之朋友探聽相關資訊，或參加相關的數位學習研討會
- (D) 參考其它公司所選用之功能，仿照挑選 LMS 以降低風險

Ans : D

18. 在組織進行數位學習以前，首先需要了解目前組織的狀況以及組織對數位學習的接受程度，做為評估數位學習是否可行以及規劃的參考。「了解組織的狀況」，指的是？

- (A) 組織的連線技術為何？可以支援推動數位學習嗎？
- (B) 學習者有學習的環境或電腦設備可使用嗎？
- (C) 內部講師及教學設計人員了解數位學習嗎？
- (D) 高階主管支持數位學習嗎？

Ans : ABCD

19. 下列 些是企業採用數位學習常見的驅動因素呢？

- (A) 當需要接受訓練的人太多時，運用數位學習可延伸訓練的範圍
- (B) 當公司營運據點太過分散時，可運用數位學習集中訓練
- (C) 當新進人員流動率很高時，可運用數位學習將重複性的訓練 e 化
- (D) 新產品上市短期內要養成銷售必要技能時，可運用數位學習提昇學習的速度

Ans : ACD

20. 一個組織導入數位學習的流程中，以下 些考量是正確的呢？

- (A) 一開始導入應以「分析需求」、「決定企業應用數位學習需求的優先順序」為首要目標
- (B) 理想的狀況下，如果數位學習的導入能和企業營運的目標相結合，則這樣的推動應該最容易獲得主管支持
- (C) 導入的需求定義清楚後，應要尋求組織內部相關的資源贊助，包含有利於推動數位學習的人、事、物
- (D) 需求釐清、資源與支援都備齊後，對組織內部來說，還得確保自身是否具備導入數位學習的必要能力及環境的準備度

Ans : ABCD



21. 數位學習導入能否成功，與組織採取的做法有密切關係。你現在要協助組織導入數位學習，你認為 一組步驟比較可能成功呢？

- (A) 1.以技術為先決考量，購買學習管理系統、2.安裝系統、3.購買新內容或轉換既有內容、4.開發新內容、5.評估 ROI
- (B) 1.訓練講師自製串流教材、2.建置平台並購置錄影設備、3.將串流教材上線至平台，規定員工上線閱讀、4.計算上線人次數當作績效
- (C) 1.從可用訓練解決之企業問題著手、2.將企業目標轉化為訓練目標、3.訂出合理預期效益、4.檢討改進、5.推廣宣傳
- (D) 1.編教材外購、自製之費用、2.購買坊間已有之數位教材、3.發放教材給員工可回家學習、4.評估員工自學成效

Ans : C

22. 關於數位學習專案的參與人員，其負責的工作職掌，下列 一個選項是正確的呢？

- (A) SME 需協助數位教材介面設計的規劃
- (B) 教學設計師應提供教學內容及審核教材內容是否正確
- (C) 教學設計師需進行需求分析、選擇教學策略、開發數位教材腳本
- (D) SME 最主要的工作是評估 LMS 功能，並進行採購

Ans : C

23. 數位學習線上帶領的業務流程中，除了研擬線上課程帶領策略，還包含 些基本業務呢？

- (A) 進行帶領活動，如回應學習者在討論區所問之問題
- (B) 課程結束後，完成帶領之總結報告
- (C) 參與數位教材開發，製作線上教材
- (D) 熟悉線上教室環境，以安排學習活動

Ans : ABD

24. 關於組織內部推動數位學習，以下 些想法是正確的呢？

- (A) 好的線上學習課程是可以配合員工的步調
- (B) 推動數位學習之專案人員應思考，訓練如何提供員工練習的機會
- (C) 為了讓組織內部快速認識數位學習的好處，導入一開始最好就要大量在內部推動此種培訓方案
- (D) 組織推動數位學習是人力資源部門的職責，最好不要牽涉太多其它部門之人員，以免分工混亂

Ans : AB



25. 下列要素，是影響組織導入數位學習能否成功的關鍵原因，請選擇你認為錯誤的選項：

- (A) 為了獲取足夠的經費、人力，因此需要高階主管對導入專案的高支持
- (B) 如果導入專案有配套的制度與獎勵措施，將可強化導入的效果
- (C) 因為調查符合企業與員工之需求會耗時間，因此導入的專案儘量以教材容易開發的主題為先
- (D) 為了吸引學習者體驗新的學習方式，因此最好要有持續熱情的內部行銷策略

Ans : C

26. 下列 些是可能影響企業成功導入數位學習的關鍵要素？

- (A) 內部高階主管的支持
- (B) 推動單位對數位學習積極有效的行銷策略
- (C) 推動自製數位教材時，內部講師的配合
- (D) 外部專業知能的導入與運用

Ans : ABCD

27. 假設你現在任職於某家數位教材開發廠商，接到一家保險公司委託貴公司開發新進保險業務員之數位教材，你會如何進行此專案之需求分析工作呢？

- (A) 先到該保險公司訪問專案相關的人員及 SME，詢問有 些現有的素材可以取得以直接開發，以利加快專案速度
- (B) 先擬定初步的教學目標及任務分析，接著拜訪該保險公司之教育訓練人員，請其確認是否符合訓練需求
- (C) 先上網蒐集保險業務員之工作任務，以進行任務分析，再至該保險公司向 SME 取得教材內容進行設計
- (D) 先拜訪該保險公司專案相關的人員及 SME，詢問此課程學習者常見問題及先備技能，並討論教學內容以利進行後續的目標分析

Ans : D

28. 因為人 的短期記憶空間有限。因此在線上課程的開發或教學上，下列 樣子的設計較不合宜呢？

- (A) 避免引起學習疲倦，應避免複習的活動
- (B) 盡可能將大量的內容切組塊 (chunking)，易於記憶
- (C) 運用記憶術，並提供學習者練習的機會
- (D) 為了加強記憶，可採用多碼並用原則

Ans : A





29. 在選擇教學傳遞模式時，需考慮技術、內容與學習者等面向。試問，有一個公司員工 1500 人散佈在 省各地，擁有高頻寬的設備，但沒有音效卡，以下 一種學習傳遞模式最適用於此公司欲快速教導業務員新產品之訓練呢？

- (A) 因為無音效卡，應還是維持傳統教室教學較好
- (B) 因為地點過於分散，應運用 Live 虛擬教室即時同步教學，才能快速教會業務員
- (C) 可開發簡易式之非同步教材，並結合線上講師於討論區進行文字之引導互動教學
- (D) 可開發 CAI 教材，發放光碟予學習者自行學習

Ans : C

30. 關於數位教材的描述，請選出你認為正確的選項？

- (A) 由於市面上數位教材編輯工具相當多元，因此製作時不適合綜合運用多種工具，以免讓數位教材的呈現方式太過複雜
- (B) 根據統計，因為市面上以投影片加老師語音講解的數位教材呈現方式最普遍，因此組織要導入數位學習時，最好一開始就開發此 教材較易成功
- (C) 當遇到一些難實際親身體驗或看到的事物，可以在製作數位教材時以動畫模擬的方式呈現，會比起口頭講解的教學效果好
- (D) 數位教材的定義是獨立的多媒體檔案，因此在開發時，要以獨立的架構設計，盡可能不結合教學活動，以免不好製作

Ans : C

31. 在撰寫教學目標時，常會使用 ABCD 原則，請問其分別代表什麼意思？

- (A) A：分析，B：行為表現/績效，C：教材內容，D：設計策略
- (B) A：學習對象，B：行為表現/績效，C：條件，D：程度或準則
- (C) A：分析，B：先備知識，C：條件，D：設計策略
- (D) A：學習對象，B：先備知識，C：條件，D：程度或準則

Ans : B

32. 假設你要協助公司進行線上課程的設計，以及開發線上教材內容，需要完整的先期準備，在此方面你應該考量 些方向呢？

- (A) 如何鼓勵內容專家參與？
- (B) 需要跟 些部門或人員合作？
- (C) 需要採用 些線上教材開發的技術？
- (D) 有系統化的進程序嗎？

Ans : ABCD

33. 無論是傳統的教室教學活動，或是進行網路教學，其實都有著相同的「課前準備」前置作業，以下 項工作不應包含在課前準備作業階段呢？

- (A) 蒐集教材素材
- (B) 確認教學目標
- (C) 分析學習者背景
- (D) 進行成就測驗

Ans : D

34. 根據教學設計模式，在規劃混成式、非同步或同步線上課程時，有其共通的實施程序，包括 A：開發課程、B：評估學習成效、C：分析訓練目的、D：擬定訓練主題及流程、E：提供學習支援，請問其先後順序是？

- (A) CADBE
- (B) DCAEB
- (C) CDAEB
- (D) ACDEB

Ans : C

35. 在進行課程或教學活動規劃前，每個組織、每位教師可能都有自己的標準作業流程，關於常見的 ADDIE 模式，以下 個選項是正確的呢？

- (A) ADDIE 是參考聯合軍種系統模式，該模式最早是以改善軍事訓練的效能為目的
- (B) ADDIE 的 DD 階段重點在於評估學習或訓練的成效，以利進行後續的修正工作
- (C) ADDIE 的 I 指的是開始進行大量的數位教材開發工作，因此常見腳本撰寫、媒體開發等工作
- (D) ADDIE 的 E 強調學習者分析、資訊科技分析、教材內容分析等工作，是為了當作課程評鑑之參考

Ans : A

36. 當數位教材完成後，欲上線開課時，下列 一個選項的考慮是較不合宜的呢？

- (A) 怕學習者面對電腦會感到孤寂，最好有線上帶領人員激發學習者的學習動機，鼓勵其積極參與
- (B) 線上教室常具有互動討論的工具，可以試著安排小組討論或作業，鼓勵學習者合作學習
- (C) 為了讓學習者可以任由學習，最好課程架構不要訂清楚，讓其創意點選各項功能即可
- (D) 上線推出課程前，還是要再確保學習者、講師或是技術支援都安排妥當，盡可能排出執行時會發生的困難

Ans : C

37. 在線上課程執行時，線上帶領人員的角色應是？

- (A) 確認專案需求後，必須要自製數位教材後才能授課
- (B) 對學習者提供指導與協助，使其能順利完成課業
- (C) 需依據腳本內容使用媒體工具開發圖像及聲音編輯
- (D) 整合平台與教材，使教材能在平台上順利播放

Ans : B

38. 評估數位學習的成果，常參考 Donald Kirkpatrick 的四層評估方法，關於每一層次的說明， 一項是錯誤的呢？

- (A) 反應層，常見利用問卷詢問學習者是否喜歡此課程之安排
- (B) 學習層，希望能評估學習者經過學習後行為的轉換情形
- (C) 企業結果層，也就是培訓結果是否能對公司產生效益
- (D) 工作績效層，想要得知學員學習後獲得的技術、能力與態度是否應用於每天的生活環境中

Ans : B

39. Donald Kirkpatrick 的四層評估方法，包含工作績效、企業結果、學習與反應層，實施方式由簡至難應分別為？

- (A) 工作績效、企業結果、學習、反應
- (B) 反應、學習、企業結果、工作績效
- (C) 反應、學習、工作績效、企業結果
- (D) 學習、反應、工作績效、企業結果

Ans : C

40. 關於數位學習成果評估作法， 些選項是合宜的作法呢？

- (A) 可在培訓前對學習者進行前測，再待課程結束時進行後測，藉以得知學習者的學習效果
- (B) 在課程結束時發放滿意度問卷，調查學習者對於課程安排、教材設計、學習環境等面向之感受
- (C) 可在訓練後一個月，訪談或發問卷給學習者、及其主管，瞭解學習者在工作上表現的差異
- (D) 可以把參與培訓的學員和一組沒上過課的員工進行比較，瞭解兩組人在工作上表現是否有因培訓而有所差異

Ans : ABCD

41. 下列 一個選項，不是訓練成果評估的反應層次所要評估的內容呢？

- (A) 學習者對培訓課程的滿意度
- (B) 學習者覺得他們個人從訓練獲得的好處
- (C) 學習者獲得什麼樣的觀念、技能、態度或信念等
- (D) 學習者對培訓單位的建議與回饋

Ans : C

42. 數位典藏與數位學習國家型科技計畫所公布之數位教材品質規範中，下列一項規範之內涵是針對教學目標、方法、評量設計等面向進行檢核？

- (A) 教材內容
- (B) 導引與追蹤
- (C) 教學設計
- (D) 教學媒體

Ans : C

43. 在評估數位學習成果時，關於評估「企業結果」(「組織成效」)時，最常用的方式是計算投資報酬率 (Return on Investment, ROI)，下列 一個選項的描述是錯誤的呢？

- (A) 投資報酬率的收益，可以分為：與金錢直接或間接有關的 (hard benefits)，以及與金錢較無關的 (soft benefits)
- (B) 最簡單的計算公式是「回收—支出」除以「回收」，再乘上 100%
- (C) 投資報酬率涵蓋了可以量化與不能夠量化的部份
- (D) 公式裡的「回收」，可以包括增加的收入或減少的支出

Ans : B

44. 訓練成果產生之效益與成本之比較，通常以百分比呈現，也就是所謂的 ROI，以下一個不是實施 ROI 調查該注意的呢？

- (A) ROI 程序之假設、方法以及技術必須是可信的，同時必須取得執行者、資深主管以及研究者之信任
- (B) ROI 程序必須簡單，避免繁雜的公式、冗長的方程式以及複雜的方法理論
- (C) ROI 程序必須考慮經濟性，且容易實施
- (D) ROI 計算之程序中不應包括專案之成本

Ans : D

45. 因應各種學習理論的訴求，因此在數位教學設計時應注意一些要點，請問下列一個敘述是正確的呢？

- (A) 因為認知主義強調要給予刺激，因此在教學設計時可設計提問或練習
- (B) 行為主義因為強調記憶，因此在訊息處理上應提供適量的文字或內容
- (C) 建構主義強調以學習者為中心，因此其常用之教學策略為合作或小組討論
- (D) 行為主義強調學習的內容應與舊經驗結合，因此建議使用問題引導式教學

Ans : C

46. 關於學習理論在數位學習的應用，下列何者選項的描述是錯誤的呢？

- (A) 避免認知負荷，因此線上教材的設計要注意每一頁的多媒體使用原則
- (B) 教學內容需與學習者有關聯，才會產生有意義的學習
- (C) 討論、測驗與實作，不是維持學習者動機的方式
- (D) 為了幫助學習者精熟學習內容，線上課程可以運用練習題及模擬的方式，提供學習者反覆演練的機會

Ans : C

47. 有關訊息處理論的敘述，下列一項是正確的呢？

- (A) 此理論是一種環境決定論
- (B) 長期記憶的容量只有七加減二個位元組，因此在教學設計時，要考量內容量的呈現
- (C) 短期記憶的容量是無限制的，端看如何應用
- (D) 訊息處理的過程，包括感覺收錄、短期記憶、長期記憶等主要過程

Ans : D



48. 由於人的學習歷程有其特殊之處，因此若欲運用認知學習取向規劃數位學習時，下列 一項不應該考慮呢？

- (A) 學習情境與教材性質應說明清楚，鼓勵學習者主動發現
- (B) 教學設計應配合學習者的經驗將教材做適當組織
- (C) 教材的難易度應配合學習者的心智發展水平做邏輯性的安排
- (D) 為了維持學習者的動機，教材設計太容易會使其缺乏成就感，因此應設計愈難愈好

Ans : D

49. 成人常由於有工作經驗，因此在學習上與兒童、青少年不同，通常成人會希望培訓課程應該是要怎麼樣呢？

- (A) 成人喜歡虛擬世界，因此課程中的學習案例最好要創新
- (B) 成人由於工作忙碌會較被動，因此教授成人的方式以演講式最佳
- (C) 成人喜歡老師多講述，不要常問問題
- (D) 成人學習最好能與其工作相關，這樣才能引起其動機

Ans : D

50. 下列 些策略在你推動數位學習時可以參考，以增進成人學習的動機呢？

- (A) 使學習者多參與活動
- (B) 合作信賴的學習環境
- (C) 建立競爭的教學環境
- (D) 提供實用性的教材

Ans : ABD