



ITE 資訊專業人員鑑定

關聯式資料庫系統技術與趨勢

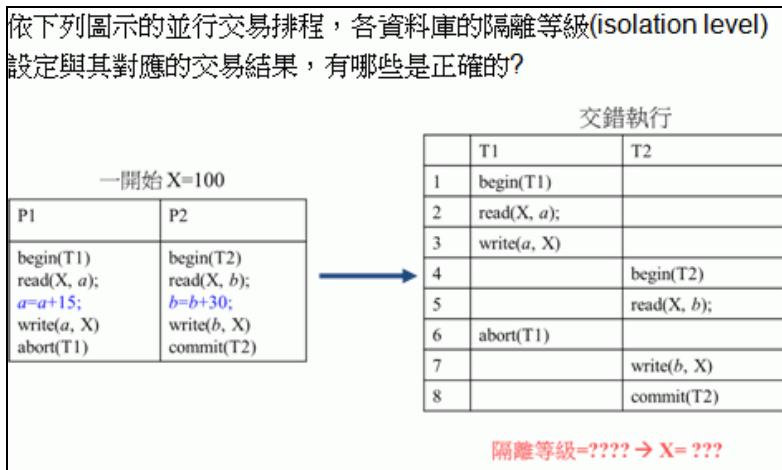
試卷編號：IRD

【注意事項】

- 一、本測驗為單面印刷試題，共計十九頁。第二至十九頁為四十道學科試題，測驗時間 90 分鐘：每題 2.5 分，總測驗時間為 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。
 3. 測驗開始，計時及作答程式開始倒數計時。
 4. 計時終了，所填入之答案將自動存檔，無法再開啓作答畫面填答。
- 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 2.5 分，共 100 分)

1. 請參閱附圖作答：



- (A) READ UNCOMMITTED: 130
- (B) READ COMMITTED: 130
- (C) REPEATABLE READ: 115
- (D) SERIALIZABLE: 130

Ans : BD

2. 下列哪些為線上分析處理 (On-Line Analytical Processing, OLAP) 之定義？

- (A) 可以快速的滿足使用者動態的資訊分析需求
- (B) 彈性地提供上探 (Roll-up)、下鑽 (Drill-down)、和樞紐 (pivot) 等分析之操作
- (C) 運用於自動化的資料處理工作
- (D) 需以大量歷史資料為基礎配合上時間點的差異並對多維度及彙整型的資訊進行複雜的分析

Ans : ABD

3. 以下哪一種應用的資料很難被正規化 (normalized)，所以比較適合使用 XML 資料庫？

- (A) 人事、薪資、差勤
- (B) 存貨管理
- (C) 百科全書內容管理
- (D) 會計系統

Ans : C

4. 下列有關資料安全性控制的敘述，有哪一項是正確的？
- (A) 所謂自由裁量安全機制 (discretionary security mechanisms) 是指將資料與使用者分類為不同的安全類別或層級，再依據企業中的安全規範來實作
 - (B) 所謂強制性安全機制 (mandatory security mechanisms) 是指針對所有的資料都給定統一的安全規則，方便管理
 - (C) SQL 中的 GRANT 和 REVOKE 是屬於強制性安全機制的一種
 - (D) 以角色為基礎 (role-based) 的存取控制方法屬於強制性安全機制的一種

Ans : D

5. 以下有關資料庫回復(recovery)的相關敘述，哪一個是不正確的？
- (A) 差異備份 (Differential Backup)是自上一次備份後的交易執行結果，存在系統日誌(transaction log)中
 - (B) 為了提昇資料庫的運作效能，應將資料庫的資料檔(data file)與交易日誌檔(transaction log)分置於不同硬碟中
 - (C) 完整備份 (Full Backup)通常排定於系統作業的離峰時間
 - (D) 交易日誌檔 (Transaction Log)通常比資料庫大，需要更長的時間備份

Ans : D

6. 以下有關物件導向資料庫 (OODB) 的敘述哪些為真？
- (A) 物件身分 (object identity) 跟關聯資料裡的鍵 (key) 之意義完全一樣
 - (B) 封存 (encapsulation) 是 OODB 的重要條件之一
 - (C) OODB 中的複雜值 (complex value) 需要 nest 和 unnest 這種運算子，但是關聯式資料庫不需要
 - (D) OODB 可能出現懸參考 (dangling references) 的現象

Ans : BCD

7. 有關 ODMG (Object Database Management Group) 的標準，下面哪個敘述是錯的？
- (A) ODL 是 ODMG 資料庫的物件定義語言
 - (B) 一個 ODMG 應用通常是像 C++ 或 Java 之類的程式並加上存取資料庫的程式函式
 - (C) ODL 可以定義一般性的查詢 (query)
 - (D) ODL 跟 CORBA 的 IDL 一樣，可以轉成目標程式語言

Ans : C



8. 下列何項是分散式資料庫用以降低資料傳輸成本，提高系統並行效能的技術之一？
- (A) 複寫 (replication)
 - (B) 分段 (fragment)
 - (C) 兩階段交付 (two phase commit)
 - (D) 優化 (optimization)

Ans : B

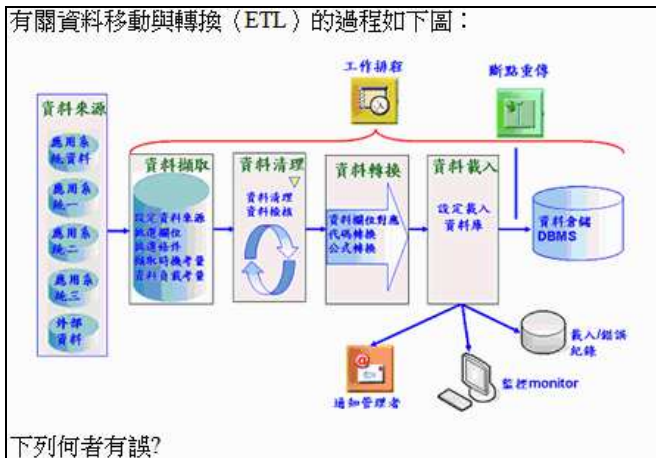
9. 如果我們要用關聯式資料庫來模擬物件導向資料庫，假設 Class C 繼承 Class B，Class B 繼承 Class A，而且 A, B, C 裡面所有性質 (properties) 的型別都是簡單型別如 int, char, string, 等等。如果 Table (X) 模擬 Class X (X = A, B, C)，以下何者是不對的敘述？
- (A) 沒有繼承的型別 (type) 可以直接用一個資料表 (table) 來模擬
 - (B) 我們可以把 A, B, C 都裝在一個資料表裡，其中的欄位是用 C 所有的性質來定義。B 有外鍵參考 A，C 有外鍵參考 B
 - (C) 我們可以讓 A, B, C 各有自己的資料表，但是 Table(B)裡只存 Table(A) 裡沒有的欄位，而 Table(C)裡只存 Table(A)和 Table(B)沒有的欄位。B 有外鍵參考 A，C 有外鍵參考 B
 - (D) 我們可以讓 A, B, C 各有自己的資料表，Table(A), Table(B), Table(C) 的欄位對應到各自的性質裡，各自存取，不用重複

Ans : D

10. 在多層次鎖定的機制下，當交易(T1)讀取資料庫(db1)表格(t1)中的資料頁(p1)上的所有資料時，會形成一個對 p1 的共享鎖定(Shared Lock)，在 T1 尚未完成交易前，交易(T2)對 p1 的鎖定要求，以下所列哪項是被允許的？
- (A) 意圖共享 (Intentional Shared) 鎖定
 - (B) 意圖互斥 (Intentional eXclusive) 鎖定
 - (C) 互斥 X (eXclusive) 鎖定
 - (D) 共享意圖互斥 (Shared-Intentional-eXclusive) 鎖定

Ans : A

11. 請參閱附圖作答：



- (A) 資料移動與轉換 ETL 為：由資料來源讀取出所需之資料 (extraction)、將資料轉換成適合分析的資料型態 (transformation)、將轉換後的資料型態匯入資料倉儲系統 (load)
- (B) 資料倉儲系統建置因使用 ETL 工具，可使資料移動與轉換的步驟自動完成
- (C) 資料清理 (data cleansing) 是 ETL 必要的步驟，關係著資料倉儲系統的资料品質
- (D) ETL 工具可提供圖形化使用者介面設計資料移動轉換的過程，並提供載入轉換過程之記錄以便管理者監控

Ans : B

12. 有關 XML 資料庫在儲存 (storage) 上的可能性，以下哪一個選項是錯的？

- (A) 可用文字檔 (plain text) 儲存：好處是清楚簡單，但是壞處是每次都要重新解析 (parse)，效能不好
- (B) 可用樹狀 (tree) 結構儲存：好處是 XML 的本質就是樹，容易分割，但是壞處是串流 (streaming) 需花很長的時間
- (C) 可用事件串流 (stream of events) 表示：好處是低成本、容易接上串流，但是壞處是不易撰寫處理程式
- (D) 可用關聯資料庫儲存：好處是可以利用多年發展技術與營運經驗

Ans : B

13. 請參閱附圖作答：

<p>題幹</p>	<p>假設我們有一些用 XML 表示的學生成績單存在 http://abc.edu/transcripts.xml 如下：</p>	
	<pre> <?xml version="1.0" ?> <Transcripts> <Transcript> <Student StudId="111111111" Name="John Doe"/> <CrsTaken CrsCode="CS308" Semester="F1997" Grade="B"/> <CrsTaken CrsCode="MAT123" Semester="F1997" Grade="B"/> <CrsTaken CrsCode="EE101" Semester="F1997" Grade="A"/> <CrsTaken CrsCode="CS305" Semester="F1995" Grade="A"/> </Transcript> <Transcript> <Student StudId="123454321" Name="Joe Blow"/> <CrsTaken CrsCode="CS315" Semester="S1997" Grade="A"/> <CrsTaken CrsCode="CS305" Semester="S1996" Grade="A"/> <CrsTaken CrsCode="MAT123" Semester="S1996" Grade="C"/> </Transcript> <Transcript> <Student StudId="987654321" Name="Bart Simpson"/> <CrsTaken CrsCode="CS305" Semester="F1995" Grade="C"/> <CrsTaken CrsCode="CS308" Semester="F1994" Grade="B"/> </Transcript> </Transcripts> FOR \$c IN distinct-values(document("http://abc.edu/transcripts.xml")//CrsT aken) RETURN <ClassRoster CrsCode={\$c/@CrsCode} Semester={\$c/@Semester}> { FOR \$t IN document("http://xyz.edu/transcripts.xml")//Transcript WHERE XXXXXXXXXXXXXXXX RETURN \$t/Student ORDER BY \$t/Student/@StudId } </ClassRoster> ORDER BY \$c/@CrsCode 要輸出一連串依照課程、學期分群的修課學生像是 <ClassRoster CrsCode="CS305" Semester="F1995"> <Student StudId="111111111" Name="John Doe"/> <Student StudId="987654321" Name="Bart Simpson"/> </ClassRoster> XXXXXXXXXXXXXXXX 該是底下哪一個式子？ </pre>	
	<p>A 選項</p>	<pre>\$t/CrsTaken[@CrsCode = \$c/@CrsCode and @Semester = \$c/@Semester]/@Name</pre>
	<p>B 選項</p>	<pre>\$t/CrsTaken[@CrsCode = \$c/@CrsCode and @Semester = \$c/@Semester]</pre>
	<p>C 選項</p>	<pre>\$t/CrsTaken/@CrsCode = \$c/@CrsCode and \$t/CrsTaken/@Semester = \$c/@Semester</pre>
<p>D 選項</p>	<pre>[\$t/CrsTaken/@CrsCode = \$c/@CrsCode]/@Name and [\$t/CrsTaken/@Semester = \$c/@Semester]/@Name</pre>	

- (A) 選項 A
- (B) 選項 B
- (C) 選項 C
- (D) 選項 D

Ans : B

14. 請參閱附圖作答：

題幹	<p>為提昇資料庫安全的隱私性(privacy)，系統需要針對敏感性資料欄位加密，為降低對原先應用系統設計的影響，現行作法大都會建立另外的加密欄位以記錄加密後的資料，透過視界(view)與觸發器(trigger)的機制，對資料進行加解密，如下例所示。</p> <p>以下關於此一資料庫欄位加密方法的敘述，哪些是正確的？</p> <p>原始資料表定義： Employee(employeeID int, cname nvarchar(20), salary int)</p> <p>加密欄位程序：</p> <ol style="list-style-type: none">1.加入加密欄位 ALTER TABLE Employee ADD COLUMN salary_en(varbinary)2.建立新的加密資料表 CREATE VIEW en_Employee AS SELECT employeeID, cname ,salary=decryption(salary_en) FROM Employee3.建立在資料表 Employee 上的觸發器(trigger) CREATE TRIGGER trg_Employee ON Employee FOR INSERT AS –以 INSERT 為例 INSERT INTO Employee (employeeID, cname, salary_en) SELECT employeeID, cname ,salary=ecryption(salary) FROM inserted
A 選項	考量資料的共用性與效能，一般採用非對稱式金鑰的加密技術(asymmetric key)。
B 選項	加密的欄位越多，資料庫的大小成長越快。
C 選項	使用相同的演算法，加密金鑰的大小會影響效能。
D 選項	即使對資料表 Employee 加入在 salary_en 上的索引，也無法提昇以下 SQL 敘述的執行效能 SELECT cname, salary FROM Employee WHERE salary > 80000

- (A) 選項 A
- (B) 選項 B
- (C) 選項 C
- (D) 選項 D

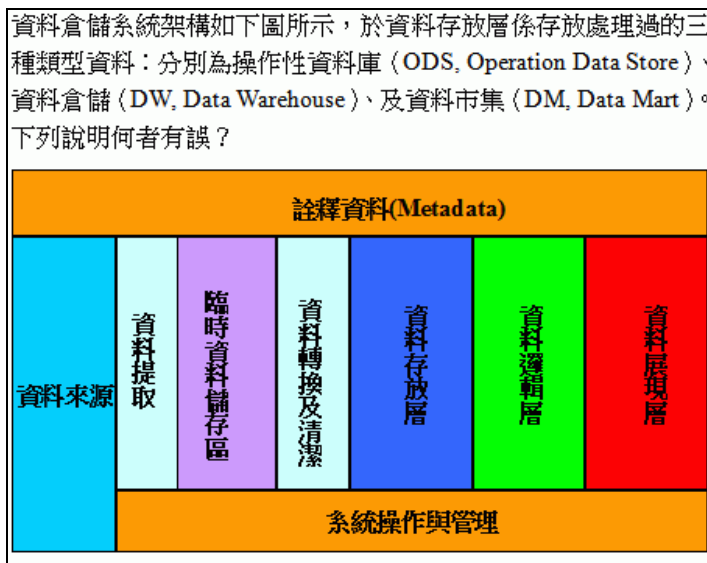
Ans : BCD

15. 下列哪一項工作，不屬於資料庫管理者（database administrator）針對資料庫安全所執行的動作？

- (A) 帳戶（account）建立與控管
- (B) 權限授予（privilege granting）與撤回（revocation）
- (C) 報表製作與派送（publish）
- (D) 安全層級設定（security level assignment）

Ans : C

16. 請參閱附圖作答：



- (A) 三種類型（ODS/DW/DM）資料均包含歷史性的資料
- (B) DW 存放企業組織中經過整合及清理過的資料
- (C) DW 與 DM 不同的地方在於資料市集只涵蓋一個主題
- (D) ODS 的資料通常滿足第三正規式（3NF）但並非使用維度模式

Ans : A

17. 下列有關資料庫安全中的主要控制機制敘述，哪一項是不正確的？

- (A) 推論控制（inference control）：防範使用者透過特定族群查詢所得的統計摘要資訊，以推論方式來取得未經授權的敏感性資訊
- (B) 存取控制（access control）：防範未經授權的人士存取系統，包括擷取或非法竄改資料
- (C) 流程控制（flow control）：防止資料流向未經授權的使用者
- (D) 資料加密（data encryption）：使用非對稱加密金鑰（asymmetric key encryption）技術時，需要使用原始加密的金鑰才能進行解密

Ans : D

18. 請參閱附圖作答：

題幹	<p>我們有個有關電腦書籍 books.xml 的檔案內容如圖所示：</p> <pre><?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?> <bookstore> <book category="PROGRAMMING LANGUAGE"> <title lang="en">Lisp in Small Pieces</title> <author>Christian Queinnec</author> <year>1996</year> <price>88.97</price> </book> <book category="SYSTEM ANALYSIS"> <title lang="en">Analysis Patterns</title> <author>Martin Fowler</author> <year>1997</year> <price>54.99</price> </book> <book category="Programming"> <title lang="en">Beautiful Code</title> <author>Andy Oram</author> <author>Greg Wilson</author> <year>2007</year> <price>44.99</price> </book> <book category="WEB"> <title lang="en">XQuery Kick Start</title> <author>James McGovern</author> <author>Per Bothner</author> <author>Kurt Cagle</author> <author>James Linn</author> <author>Vaidyanathan Nagarajan</author> <year>2003</year> <price>49.99</price> </book> </bookstore></pre> <p>以下何者的 xpath 表示式 (expression) 會取出底下的值？</p> <pre><title lang="en">Lisp in Small Pieces</title> <title lang="en">Analysis Patterns</title> <title lang="en">Beautiful Code</title> <title lang="en">XQuery Kick Start</title></pre>
A 選項	doc("books.xml")
B 選項	doc("books.xml")/bookstore/book/title
C 選項	doc("books.xml")/bookstore/book[price>30]
D 選項	doc("books.xml")/bookstore/title

- (A) 選項 A
- (B) 選項 B
- (C) 選項 C
- (D) 選項 D

Ans : B

19. 資料倉儲之目的是支援管理階層的決策程序，下列有關資料倉儲應具備的特性，哪一個目前已不適用？

- (A) 主題式導向式的 (Subject-Oriented)
- (B) 整合性的 (Integrated)
- (C) 依時間而定的 (Time-Variant)
- (D) 很少刪除 (Non-Volatile)

Ans : D

20. CAP (Consistency, Availability, Partition-tolerant) 定理大致是說「你在一個大型分散式系統裡，以上三個要求，只能達成兩個」。傳統交易則要求 ACID 四個特性都要達到。請問以下選項哪些是正確的？

- (A) 凡是用主從複製 (master-slave replication) 的都無法滿足 ACID
- (B) 銀行跨洲交易 (inter-continental transaction) 最好犧牲掉 availability
- (C) 像 Google 這類機房 (datacenters) 建在全球四處的公司，不能假設 ACID
- (D) 傳統 ACID 交易犧牲的是 availability

Ans : BCD

21. 下列哪個項目不是資料庫系統中造成死結的必要條件？

- (A) 彼此互斥 (Mutual Exclusion)
- (B) 共享讀取 (Shared Read)
- (C) 循環等待 (Circular Wait)
- (D) 鎖定並等待 (Lock and Wait)

Ans : B

22. 下列有關資料安全原則 (security policy) 的敘述，哪一項是不正確的？

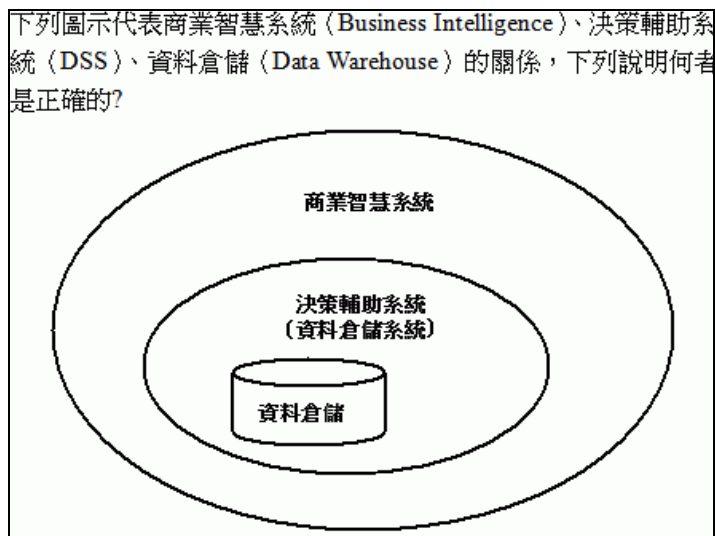
- (A) 完整性 (integrity)：保護資料以避免被不當修改
- (B) 可用性 (availability)：對於被授權的使用者而言，得以正常使用被授權的資源
- (C) 機密性 (confidentiality)：預防、制止和偵測未授權的資料或資源存取，造成資料的外洩
- (D) 授權性 (authorization)：能夠識別登入使用者的身分

Ans : D

23. 為避免交易日誌檔太大和復原時間過長，DBMS 可以在每隔一段時間設置一個檢查點（Checkpoint），除暫停所有交易的執行外，還包含以下動作：
- A. 加入一個追蹤記錄[checkpoint]，裡頭記載此時有哪些交易還在執行中，並將之寫入硬碟內。
 - B. 將所有更新過的資料頁從主記憶體寫入磁碟內
 - C. 將所有緩衝區裡的追蹤記錄寫入硬碟內。
 - D. 恢復交易的執行
- (A) BACD
 (B) ACBD
 (C) CBAD
 (D) BCAD

Ans : C

24. 請參閱附圖作答：



- (A) 商業智慧：商業智慧涵蓋企業組織對本身及外界資訊的知識
- (B) 資料倉儲提供企業組織有關決策輔助資訊的實體環境
- (C) 資料倉儲系統可以滿足企業組織對資料的所有需求
- (D) 資料倉儲系統建置（Data Warehousing）是一種建置資料倉儲系統的程序（Process），且會持續演進

Ans : ABD

25. 建置資料倉儲系統會用到的工具由後端排到前端，以下何者為非？
(請參閱附圖作答)

A 選項	資料庫→資料轉換工具→報表工具
B 選項	詮釋資料工具→資料清理工具→線上分析工具
C 選項	線上分析工具→資料轉換工具→報表工具
D 選項	資料庫→資料採礦工具→線上分析工具

- (A) 選項 A
(B) 選項 B
(C) 選項 C
(D) 選項 D

Ans : C

26. 以下有關雲端資料的說法，哪一個是不對的？

- (A) 雲端計算與方格計算 (grid computing) 在底層結構上很類似
(B) 雲端資料常被假設是存在隨時就會壞的機器上
(C) 要達到可靠度，雲端資料常常會備份到主機 (mainframe computers) 上
(D) 彈性 (elasticity) 是雲端資料與計算最重要的特質之一

Ans : C

27. 假設 `<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">`
請選出以下正確的敘述：

- (A) 任何一個 XML Schema 的文件也是 XML 文件
(B) 我們可以用 `xsd:key` 來表達關聯資料庫中的主鍵 (primary key)
(C) 我們可以用 `xsd:keyref` 來表達關聯資料庫中的外鍵 (foreign key)
(D) 用 XML Schema 來形容鍵值時，需要 `xpath` 來描述

Ans : ABCD

28. 下列哪一個不是有關資料庫交易管理所需具備的基本特質(ACID)？

- (A) Atomicity (單元性)
(B) Completeness (完整性)
(C) Isolation (隔離性)
(D) Durability (永久性)

Ans : B

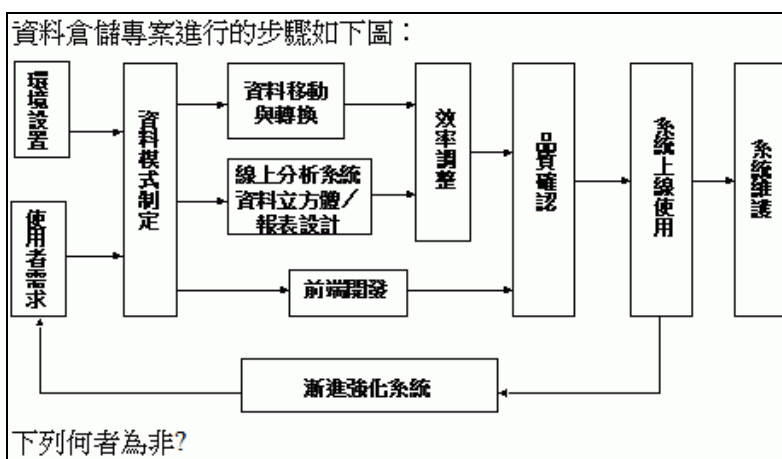
29. 以下哪一個敘述是錯的？（請參閱附圖作答）

A 選項	:4:3:2:1 是個合法的 XML 名 (name)
B 選項	XML 檔裡要參考一個 stylesheet "mystyle.xml" 的寫法是 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="mystyle.xml" ?>
C 選項	要讓 XML 解析程式 (parser) 忽略某一段的寫法是 <![CDATA[Text to be ignored]>
D 選項	XML 文件裡的屬性值 (attribute value) 可以用雙引號 (double quote) 或單引號 (single quote) 括起來

- (A) 選項 A
- (B) 選項 B
- (C) 選項 C
- (D) 選項 D

Ans : C

30. 請參閱附圖作答：



- (A) 使用者需求包括高階主管 (executive)、一般使用者 (business user)、及進階使用者 (power user)
- (B) 資料模式制定須符合維度模式 (dimension model)，包括維度 (dimension table) 與事實 (fact table) 兩種表格
- (C) 相關的計量 (measure) 如總和、百分比等欄位，是放在維度表格中
- (D) 資料倉儲系統目的在於快速將資料展現給使用者作決策，故效率調整步驟主要是提高資料查詢的效率

Ans : C

31. 請參閱附圖作答：

在使用自由裁量存取控制 (Discretionary Access Control, DAC) 的機制下，員工資料表(Employee)的擁有者(Owner)A，透過傳播機制(propagation)來達到分層授權的目的，在經過以下指令之後，下列有關各個使用者對 Employee 的存取控制敘述哪些正確？

使用者 A:
GRANT ALL PRIVILEGE ON Employee TO B, C WITH GRANT OPTION

使用者 B:
GRANT SELECT, INSERT ON Employee TO D, E

使用者 C:
GRANT INSERT, DELETE ON Employee TO D, E
GRANT SELECT, UPDATE ON Employee TO E

使用者 C:
REVOKE INSERT ON Employee FROM D

使用者 A:
REVOKE INSERT ON Employee FROM B

- (A) B 僅有 SELECT, UPDATE, DELETE AllGradStudents 與 CSIEgradStudents 是一種 supertable/subtable 關係，也是一種繼承概念
- (B) C 僅有 SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
- (C) D 僅有 SELECT, UPDATE, DELETE
- (D) E 僅有 SELECT, INSERT, UPDATE

Ans : ABC

32. 物件導向資料庫 (OODB) 不支援以下哪一種物件型別 (type) ?

- (A) 參考型別 (reference type)
- (B) 資料列型別 (tuple type)
- (C) 集合型別 (set type)
- (D) 物件身分型別 (object identity type)

Ans : D

33. 以下哪些 XML 的綱要 (schema) 語言可以定義型態 (types) ?

- (A) DTD
- (B) XML Schema (XSD)
- (C) RELAX NG
- (D) Schematron

Ans : BC

34. 有關資料庫在雲端計算 (cloud computing) 中遇到的問題，以下何者為真？
- (A) 動態延展 (dynamic scalability) 最適合無分享 (share nothing) 的資料庫架構
 - (B) 複製 (replication) 架構不適合雲端資料庫應用
 - (C) 延展性 (scalability) 對於雲端資料庫非常重要，這是由於極大資料量造成的結果
 - (D) NoSQL 資料庫出現的原因是因為 SQL 語言不適合雲端的計算型態

Ans : C

35. 人才媒合網站(如:104 人力銀行)為了整合兩岸三地的人力資料庫，以提供跨地區的仲介服務，計畫採用分散式資料庫系統架構。目前台灣、大陸的資料分別建置於台北及上海，且僅含各自地區的資料。以下關於該分散式資料庫系統的敘述，哪些正確？
- (A) 雇主不需知道資料存放於何處，即可查詢到所需資料，是位置透通性 (location transparency) 概念
 - (B) 考量網路頻寬與使用行為，而將在台灣與大陸的雇主資料，分別置於台北與上海，是垂直分段 (vertical fragmentation) 的方法
 - (C) 若將台灣與大陸的求職者資料，以每 30 分鐘彼此複寫 (replication) 方式，來整合兩岸的資料，為非同步型分散式資料庫的一種作法
 - (D) 若要即時同步更新兩地的資料，則需使用二階段交付協定 (two-phase commit protocol)，以確保兩岸資料的一致性

Ans : ACD

36. 下列有關 Diffie & Hellman 所提出公開加密金鑰技術 (public key encryption) 的敘述，哪一項是正確的？
- (A) 需要使用一對相關金鑰，分別稱之為公鑰 (public key) 和私鑰 (private key)。在加密的過程中，兩把金鑰必須同時使用，才能正確進行
 - (B) 加密和解密必須使用完全相同的演算法，才能正確執行
 - (C) 此技術可應用於數位簽章，以解決不可否認性 (non-repudiation) 的資安問題
 - (D) 在加密和解密的過程中，可以使用任何一把公鑰或私鑰金鑰，只要加密和解密使用同一支金鑰即可

Ans : C

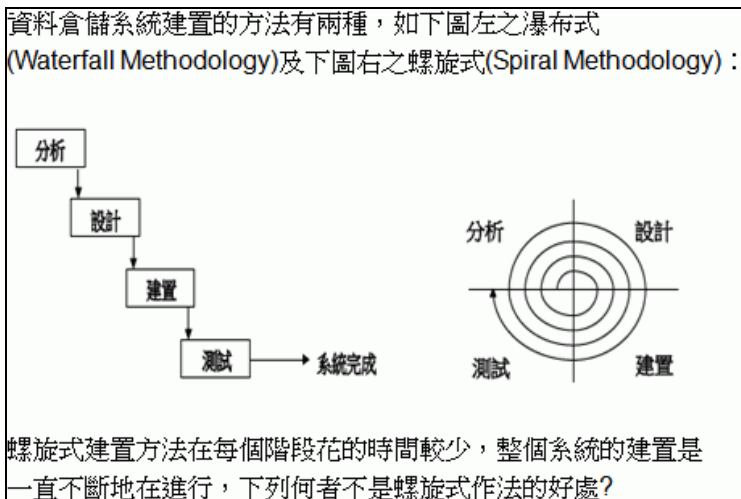
37. 某集團有 A、B、C 三家子公司，為了集團人力資源管理與決策分析的需要，採集中式的資料庫架構，將員工的資料集於員工資料表 (Employee) 中，表格中包含公司代號 (CompanyID) 的欄位。其中 User1 可讀取 A、B 公司，User2 可讀取所有子公司的員工資料。為滿足上述授權需求，下列哪一項指令是不必要的？(請參閱附圖作答)

A 選項	CREATE VIEW EmployeeAB as SELECT * FROM Employee WHERE CompanyID IN ('A', 'B')
B 選項	CREATE VIEW EmployeeABC as SELECT * FROM Employee WHERE CompanyID IN ('A', 'B', 'C')
C 選項	GRANT SELECT ON EmployeeAB TO User1
D 選項	GRANT SELECT ON Employee TO User2

- (A) 選項 A
- (B) 選項 B
- (C) 選項 C
- (D) 選項 D

Ans : B

38. 請參閱附圖作答：



- (A) 系統能快速上線
- (B) 一次花費不會太大
- (C) 所有需求可以一次達成
- (D) 使用者的意見可以很快反應在系統設計上

Ans : C

39. 如果我們要使用外面的 DTD 檔 book.dtd，以下哪一個是正確的用法？
(請參閱附圖作答)

A 選項	<pre><?xml version="1.0" standalone="yes"?> <!DOCTYPE DOCUMENT SYSTEM "book.dtd"?></pre>
B 選項	<pre><?xml version="1.0" standalone="no"?> <!DOCTYPE DOCUMENT SYSTEM "book.dtd"?></pre>
C 選項	<pre><?xml version="1.0" standalone="no"?> <!DOCTYPE DOCUMENT "book.dtd"?></pre>
D 選項	<pre><?xml version="1.0" standalone="yes"?> <!DOCTYPE DOCUMENT SYSTEM "book.dtd"?></pre>

- (A) 選項 A
(B) 選項 B
(C) 選項 C
(D) 選項 D

Ans : B

40. 以下是四種 NoSQL 資料庫的分類，請依延展度 (scalability) 從高排到低：
(1) 文件資料庫 (document database)，(2) 大表資料庫 (BigTable database)，(3) 鍵值資料庫 (key-value store)，以及 (4) 圖資料庫 (graph database)。

- (A) 3, 2, 4, 1
(B) 2, 3, 1, 4
(C) 2, 3, 4, 1
(D) 3, 2, 1, 4

Ans : D