

## 第 2 章 關聯式資料庫

班級：\_\_\_\_\_座號：\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_

### 一、單選題

每題 1.1 分，共 100.10000000000001 分

1. ( ) 基本上，一個尚未經過分割的原始資料表可能會產生哪些問題？ (A)資料重複現象 (B)資料異動時產生異常現象 (C)資料不一致現象 (D)以上皆是
2. ( ) 關於使用「關聯式資料庫」的描述，下列何者有誤？ (A)確保異動資料的完整性 (B)確保異動資料的一致性 (C)節省重複輸入的時間與儲存空間 (D)大量資料重複現象
3. ( ) 「關聯式資料庫」如何產生關聯？ (A)透過特殊的檔名來建立關聯 (B)透過物件導向的觀念來建立關聯 (C)透過資料庫的樹狀結構建立關聯 (D)透過兩個資料表的相同欄位值來建立關聯
4. ( ) 關於「關聯式資料庫」的定義，下列何者正確？ (A)是由一群相互關係的正規化關聯表所組成 (B)透過相同的欄位值（即外鍵參考主鍵）來連繫 (C)所有屬性內含值都是基元值 (D)以上皆是
5. ( ) 關於「關聯式資料庫」的優點，下列何者不正確？ (A)達成資料的一致性 (B)可能需要大量重複輸入 (C)提高行政效率 (D)節省記憶體空間
6. ( ) 在「關聯式資料庫模型」中，下列哪一項資料都具有相同的屬性值呢？ (A)資料列 (B)資料行 (C)資料庫 (D)資料表
7. ( ) 在「關聯式資料庫模型」中，將資料表稱之為？ (A)關聯性 (B)關聯 (C)屬性值 (D)值組
8. ( ) 在「關聯式資料庫模型」中，將資料以「水平」方式來呈現稱之為？ (A)資料列 (B)欄位 (C)資料行 (D)資料表
9. ( ) 在「關聯式資料庫模型」中，將資料以「垂直」方式來呈現稱之為？ (A)欄位 (B)資料表 (C)資料行 (D)資料列
10. ( ) 對於一個良好的關聯式資料表，應該要具有下列哪一個優點？ (A)欄位愈多愈好 (B)欄位愈少愈好 (C)資料愈少愈好 (D)資料重複愈少愈好
11. ( ) 利用「檔案系統」來儲存資料時，資料時常會重複出現，將會造成以下哪些問題呢？ (A)增加輸入資料的錯誤 (B)浪費人力，降低效率 (C)增加電腦記憶體空間 (D)以上皆是
12. ( ) 在「關聯式資料庫」中，資料表是由二維陣列形成的表格，其「橫列」代表資料表的什麼？ (A)目錄 (B)紀錄 (C)檔案 (D)欄位
13. ( ) 在「關聯式資料庫」中，其儲存的資料表稱之為什麼呢？ (A)關聯 (B)值組 (C)屬性值 (D)關聯性
14. ( ) 下列對於「關聯式資料庫」之敘述何者正確？ (A)一個資料庫裡可以有許多資料表 (B)資料表是組成資料庫的最基本單位 (C)資料表由資料行及資料列所構成 (D)以上皆是
15. ( ) 下列對於「關聯式資料庫」之資料表的敘述何者正確呢？ (A)資料表建立索引 (Index) 之目的在加快資料存取的速度 (B)資料行又稱為紀錄 (Record)，它代表一筆紀錄 (C)資料列又稱為欄位 (Field)，它代表資料的屬性 (D)索引越多，存取資料的速度越快

16. ( ) 在「關聯式資料庫」之關聯表的描述，下列何者不正確？ (A)每一個關聯表會有許多不同的鍵值屬性 (B)每一個關聯表一定只有一個鍵 (Key) (C)每一個關聯表可以有兩個或兩個以上的鍵 (Key) (D)每一個鍵 (Key) 可以由一個或一個以上的屬性所組成
17. ( ) 在「關聯式資料庫」中，常見的鍵 (Key) 有非常多種，請問下列何者不是？ (A) 交替鍵 (B) 外鍵 (C) 主鍵 (D) 候選鍵
18. ( ) 在「關聯式資料庫」中對於「屬性」的描述，下列何者正確？ (A) 用來描述實體的性質 (B) 每一個屬性一定要有一個定義域 (C) 屬性的內含值不能超出定義域 (Domain) 的合法值群 (D) 以上皆是
19. ( ) 關於「簡單屬性」的描述，下列何者正確？ (A) 是指簡單容易區別的欄位 (B) 可以再進行分割的欄位 (C) 無法再繼續切割的欄位 (D) 最多只有一個字元的欄位
20. ( ) 關於「複合屬性」的描述，下列何者正確？ (A) 由兩個或兩個以上屬性的值所組成 (B) 「地址」屬性是由區域號碼、縣市等屬性所組成 (C) 「姓名」屬性可以由姓氏與名字等屬性所組成 (D) 以上皆是
21. ( ) 下列哪些屬性可以當作「衍生屬性」？ (A) 年齡 (B) 地址 (C) 生日 (D) 電話
22. ( ) 關於「超鍵 (Super Key)」的描述，下列何者不正確？ (A) 最大的「超鍵」是所有屬性的集合 (B) 在一個關聯表中至少有一個「超鍵」 (C) 有可能關聯表沒有「超鍵」 (D) 具有唯一識別資料的欄位
23. ( ) 假設全班的學生姓名中，有人同名同姓時，請問下列挑選超鍵何者比較正確？ (A) {姓名+血型} (B) {姓名+學號} (C) {姓名+生日} (D) {姓名}
24. ( ) 關於「主鍵 (Primary Key)」的描述，下列何者不正確？ (A) 具有唯一值的鍵值 (B) 建立資料表之間的關鍵欄位 (C) 主鍵之鍵值不可為空值 (D) 用來識別資料表中紀錄
25. ( ) 當我們想到多個鍵值中挑選一個「主鍵」時，必須要遵循三個原則，下列何者不是正確？ (A) 固定不會再變更的值 (B) 單一的屬性 (C) 不可以為空值或重複 (D) 較少變更的值
26. ( ) 假設我們要發展一套校務資訊系統，並且後端的關聯式資料庫中的「學生資料表」共有五個欄位，分別為 (學號, 姓名, 生日, 身分證字號, 科系)，請問此資料表中的「候選鍵」為何？ (A) {學號} 或 {生日} (B) {學號} 或 {姓名} (C) {學號} 或 {科系} (D) {學號} 或 {身分證字號}
27. ( ) 請問學生資料表中，哪一個鍵值適合當作「主鍵」？哪一個鍵值適合當作「交替鍵」呢？ 學生資料表 (學號, 姓名, 生日, 身分證字號, 科系) (A) {身分證字號}, {姓名} (B) {身分證字號}, {學號} (C) {學號}, {姓名} (D) {學號}, {身分證字號}
28. ( ) 關於「複合鍵 (Composite Key)」的描述，下列何者不正確？ (A) 是由兩個或兩個欄位以上所組成 (B) 用來識別資料表中紀錄 (C) 可以由一個欄位來識別 (D) 具有唯一值的鍵值
29. ( ) 請問學生資料表中，哪些鍵值比較適合當作「複合鍵」？學生資料表 (姓名, 電話, 血型) (A) {姓名+電話} (B) {姓名+血型} (C) {電話+血型} (D) 以上皆是
30. ( ) 關於「候選鍵 (Candidate Key)」的描述，下列何者不正確？ (A) 若候選鍵只包含一個屬性時，稱為簡單 (Simple) 候選鍵 (B) 只要具有唯一性或只要具有最小性 (C) 是主鍵的候選人 (D) 必須同時具有唯一性與最小性
31. ( ) 假設現在有一個「學生資料表」，其相關的欄位如下所示：  
學生資料表 (學號, 姓名, 生日, 身分證字號, 科系)  
請問，{學號+姓名} 共同組成時，滿足唯一性，為什麼還不符合「候選鍵」的資格呢？<下列何者不是原因> (A) 應該改為 {學號+身分證字號} (B) {學號+姓名} 在移去「姓名」屬性之後，「學號」仍然具有唯一性 (C) {學號+姓名} 不滿足最小性 (D) 要縮減為最小欄位 {學號}
32. ( ) 假設現在有一個「通訊錄資料表」，其相關的欄位如下所示：  
通訊錄資料表 (姓名, 生日, 電話, 地址)

請問{姓名+生日}共同組成時，為什麼已經符合「候選鍵」的資格呢？ (A){姓名+生日}兩個欄位組合，缺一不可 (B){姓名+生日}具有唯一性 (C){姓名+生日}滿足最小性 (D){姓名}或{生日}都具有最小性

33. ( ) 在「學生資料表」中具有唯一性而且不容許重複的欄位計有「學號」與「身分證字號」，這些鍵值可以稱為什麼？ (A)候選鍵 (B)主鍵 (C)替代鍵 (D)外鍵
34. ( ) 在「學生資料表」中，若選擇「學號」為主鍵，則「身分證字號」稱為什麼？ (A)參考鍵 (B)替代鍵 (C)內鍵 (D)外鍵
35. ( ) 關於「外鍵 (Foreign Key)」的描述，下列何者不正確？ (A)外鍵在父關聯表中扮演「主鍵」的角色 (B)是主鍵的候選人 (C)當父關聯表的「主鍵」值不存在時，則「子關聯表」的「外鍵」值也不可能存在 (D)父關聯表嵌入的鍵
36. ( ) 有關「外鍵」及「主鍵」的敘述，下列何者不正確？ (A)外鍵為建立相異兩個表格間關聯的主要欄位 (B)在「參考完整性規則」中，是利用外鍵來建立 (C)外鍵的內含資料不容許重複 (D)主鍵值不可以為空值，但外鍵值可以為空值 (Null)
37. ( ) 在「關聯式資料庫」中，我們會利用何種屬性來建立兩個資料表間的關聯？ (A)關聯鍵 (B)外鍵 (C)連結鍵 (D)主鍵
38. ( ) 請問下列哪一個關於外鍵特性的描述是不正確的？ (A)外鍵可以是空值 Null (B)子關聯表的「外鍵」參考父關聯表的「主鍵」時，除了要有相同內含值之外，也必須要有相同的「欄位名稱」 (C)外鍵在關聯表內不一定是主鍵，可能是複合主鍵的一部分 (D)外鍵一定能夠參考到另一個關聯表的主鍵
39. ( ) 在「關聯式資料庫」中，下列何者的鍵值可以允許重複？ (A)外鍵 (Foreign Key) (B)候選鍵 (Candidate Key) (C)超鍵 (Super Key) (D)主鍵 (Primary Key)
40. ( ) 在「關聯式資料庫」中的資料表，下列何者可能是主鍵？ (A)替代鍵 (B)外鍵 (C)候選鍵 (D)參考鍵
41. ( ) 在「關聯式資料庫」中的資料表，若有兩個資料表要建立關聯式資料庫，則必須要依賴下列哪一個鍵呢？ (A)替代鍵 (B)候選鍵 (C)外鍵 (D)以上皆非
42. ( ) 外鍵又稱為？ (A)替代鍵 (B)候選鍵 (C)參考鍵 (D)以上皆非
43. ( ) 在「科系代碼表」中，若有另一個資料表的「系碼」與科系代碼表的主鍵「系碼」建立關聯式資料庫，則此資料表的「系碼」稱為什麼？ (A)外鍵 (B)主鍵 (C)候選鍵 (D)替代鍵
44. ( ) 下列對於鍵 (Key) 的各種敘述，何者錯誤？ (A)所有可能被選為主鍵的鍵稱候選鍵 (Candidate Key) (B)外鍵 (Foreign Key) 在另一個資料表中，扮演主鍵的角色 (C)外鍵之鍵值不可重複 (D)在候選鍵中尚未被選為主鍵者均稱為交替鍵 (Alternative Key)
45. ( ) 在「關聯式資料庫」的種類中，下列哪一種不是？ (A)一對一的關聯 (B)一對多的關聯 (C)一對三的關聯 (D)多對多的關聯
46. ( ) 在「關聯式資料庫」的種類中，下列哪一種無法設計關聯式資料庫的要求？ (A)三個資料表 (B)五個資料表 (C)一個資料表 (D)二個資料表
47. ( ) 在「關聯式資料庫」的種類中，下列哪一種最少被使用？ (A)多對多的關聯 (B)一對一的關聯 (C)一對多的關聯 (D)一對三的關聯
48. ( ) 關於「關聯式資料庫」的一對一關聯，下列的敘述何者正確？ (A)最少被使用 (B)基於安全上的考量才使用 (C)資料表之間的關聯是透過「主鍵」對應「主鍵」來建立 (D)以上皆是
49. ( ) 若有兩個資料表 A 與 B，其關聯建立在兩個資料表的主鍵上，此種關聯稱為？ (A)一對多關聯 (B)多對多關聯 (C)多對一關聯 (D)一對一關聯
50. ( ) 對於兩個資料表要建立「一對一關聯式」資料表的敘述，下列何者正確？ (A)兩個資料表的欄位必須設成主鍵 (B)只要將其中一個連結欄位設成主鍵即可 (C)兩個連結欄位不要設成主鍵 (D)以上皆非

51. ( ) 「關聯式資料庫」的種類中，下列哪一種最常被使用？ (A)一對多的關聯 (B)多對多的關聯 (C)一對三的關聯 (D)一對一的關聯
52. ( ) 假設有甲、乙兩個資料表，而甲資料表中的一筆紀錄，可以對應到乙資料表中的多筆紀錄；但是乙資料表中的一筆紀錄，卻只能對應到甲資料表中的一筆紀錄。請問，它是屬於「關聯式資料庫」的哪一種呢？ (A)一對一的關聯 (B)一對多的關聯 (C)多對多的關聯 (D)以上皆是
53. ( ) 在「關聯式資料庫」的一對多關聯中，下列的敘述何者正確？ (A)最常被使用 (B)假設「老師資料表」與「課程資料表」是一對多的關係，則「老師資料表」的主鍵必須對應「課程資料表」的外鍵 (C)資料表之間的關聯是透過「外鍵」參考「主鍵」來建立 (D)以上皆是
54. ( ) 在一對多的「資料庫關聯圖」中，其中「1」與「 $\infty$ 」各代表意義，下列何者不正確？ (A)「1」代表「具有唯一性」，「 $\infty$ 」代表「可以為重複」 (B)「1」代表「不可為空值主鍵」，「 $\infty$ 」代表「可以為空值」 (C)「1」代表「主鍵」，「 $\infty$ 」代表「外鍵」 (D)「1」代表「外鍵」，「 $\infty$ 」代表「主鍵」
55. ( ) 假設每一個作者出版許多書籍，但每一本書籍只有一位作者，這種關係稱為？ (A)一對一關聯 (B)一對多關聯 (C)多對多關聯 (D)以上皆非
56. ( ) 下列哪一種關聯是目前最常見的關聯性呢？ (A)一對一關聯 (B)一對多關聯 (C)多對多關聯 (D)多對一關聯
57. ( ) 在「一對多關聯式資料庫」中，其關聯圖上出現 1 符號的鍵值稱為？ (A)外鍵 (B)內鍵 (C)候選鍵 (D)主鍵
58. ( ) 在「關聯式資料庫」的種類中，下列哪一種關聯在實務上至少會產生三個或三個以上的資料表呢？ (A)一對多的關聯 (B)一對三的關聯 (C)一對一的關聯 (D)多對多的關聯
59. ( ) 假設現在有甲與乙兩個資料表，甲資料表中的一筆紀錄，能夠對應到乙資料表中的多筆紀錄；並且乙資料表中的一筆紀錄，也能夠對應到甲資料表中的多筆紀錄。請問它是屬於「關聯式資料庫」的哪一種呢？ (A)一對一的關聯 (B)一對多的關聯 (C)多對多的關聯 (D)以上皆是
60. ( ) 關於「多對多的關聯」的敘述，下列何者不正確？ (A)在實務上利用「三個資料表」來建置「多對多關聯」 (B)聯合資料表 (Junction Table) 中的主鍵是由資料表 A 和資料表 B 兩者的主鍵所組成 (C)在實務上，多對多關聯只需兩個資料表來建置即可 (D)聯合資料表 (Junction Table) 中的主鍵是屬於「複合主鍵」
61. ( ) 在多對多的「資料庫關聯圖」中，至少會有幾組「1 對  $\infty$ 」的關聯線呢？ (A)4 (B)3 (C)2 (D)1
62. ( ) 在「一對多關聯式資料庫」中，其關聯圖出現  $\infty$  符號的鍵值稱為？ (A)主鍵 (B)外鍵 (C)內部鍵 (D)候選鍵
63. ( ) 請問，在「多對多關聯」中，它是由兩個什麼建立的關聯？ (A)一對一關聯 (B)一對多關聯 (C)多對多關聯 (D)以上皆是
64. ( ) 在「關聯式資料庫」的三種完整性規則中，下列哪一種不是我們所要探討的規則呢？ (A)參考完整性規則 (B)實體完整性規則 (C)值域完整性規則 (D)系統完整性規則
65. ( ) 在關聯式資料庫中，任兩個資料表要進行關聯 (參考) 時，必須透過「主鍵」對應「外鍵」才能建立，其中「主鍵」值的所在資料表稱為？ (A)子關聯表 (B)根關聯表 (C)父關聯表 (D)葉關聯表
66. ( ) 在關聯式資料庫中，任兩個資料表要進行關聯 (參考) 時，必須透過「主鍵」對應「外鍵」才能建立，其中「外鍵」值的所在資料表稱為？ (A)根關聯表 (B)子關聯表 (C)父關聯表 (D)葉關聯表
67. ( ) 在 SQL Server 的「編輯關聯」對話方塊中，如果有勾選「強迫參考完整性」時，則兩個資料表之間必須要具備一些條件，下列何者有誤？ (A)當關聯類型是「一對多」時，則

「一」的那方必須要是「主鍵」 (B)主鍵不可以是「自動編號」 (C)關聯欄位的資料型態必須要相同 (D)關聯欄位的資料型態不一定要相同

68. ( ) 在「關聯式資料庫」中，它是利用何種屬性來建立兩個資料表間的關聯？ (A)關聯鍵 (B)外鍵 (C)連結鍵 (D)主鍵
69. ( ) 主鍵之鍵值不可為空值或重複，是屬於資料完整性規則中的哪一種呢？ (A)實體完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)參照完整性規則 (D)以上皆非
70. ( ) 關於「實體完整性 (Entity Integrity) 規則」的描述，下列何者不正確？ (A)複合主鍵中的任何屬性值皆不可以是空值 (Null) (B)實體完整性規則不僅適用於基本關聯 (Base Relation)，也包括視界 (View) (C)主鍵值未知，代表是一個不確定的實體，不能存放在資料關聯表中 (D)在基本關聯的主鍵之任何部分都不可以是空值
71. ( ) 在「關聯式資料庫」中，其主鍵的值不能為空值，屬於基於完整性規則中的哪一條呢？ (A)實體完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)參考完整性規則 (D)以上皆非
72. ( ) 在學校中，每一位學生都會有一個學號，若不同的學生使用相同的學號，則學校的校務系統是不被允許的，此功能是基於完整性規則中的哪一條呢？ (A)實體完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)參考完整性規則 (D)以上皆非
73. ( ) 下列哪一種完整性規則必須要有兩個或兩個以上的資料表才能建立？ (A)實體完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)參考完整性規則 (D)以上皆非
74. ( ) 有關「參考完整性規則」的描述，以下何者不正確？ (A)避免因一個資料表的紀錄值改變，而導致另一個資料表的內容變成無效的值 (B)如果外鍵不是關聯表的主鍵，其屬性值也不可為空值 (C)它是利用外鍵來連結其他的資料表 (D)確保相關的關聯表之間的資料一致
75. ( ) 下列哪一個規則是用來限制兩個關聯之間的完整性？ (A)參考完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)鍵值完整性規則 (D)實體完整性規則
76. ( ) 資料庫要設定參考完整性規則必須符合某些條件，下列敘述何者不正確？ (A)主索引鍵必須是唯一 (B)相關的資料行必須具有相同的資料大小 (C)兩個資料表可以不在同一個資料庫內 (D)相關的資料行必須具有相同的資料型別
77. ( ) 在「關聯式資料庫」中，為了確保外鍵參考主鍵的完整性，則必須選擇下列哪一個選項？ (A)強迫參考完整性 (B)重疊顯示更新相關欄位 (C)重疊顯示刪除相關紀錄 (D)以上皆非
78. ( ) 在「關聯式資料庫」中，下列哪一種完整性限制，必須至少要有兩個關聯表呢？ (A)實體完整性限制 (B)參考完整性限制 (C)鍵值完整性限制 (D)值域完整性限制
79. ( ) 若有兩個資料表，當運用下列何者完整性規則時，會互相影響呢？ (A)值域完整性限制 (B)實體完整性限制 (C)參考完整性限制 (D)以上皆是
80. ( ) 想要限制某一個欄位之內含值時，是屬於資料庫完整性規則的哪一種呢？ (A)實體完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)參考完整性規則 (D)以上皆非
81. ( ) 如果「成績資料表」中「成績欄位」的定義域設定為「INT」，則下列哪一個值會違反值域完整性規則？ (A)10 (B)30 (C)80 (D)60.5
82. ( ) 當我們在建立「成績」欄位時，其範圍設定為 0 到 100 之間，這種定義稱為什麼？ (A)屬性 (B)值域 (C)索引 (D)值組
83. ( ) 在「關聯式資料庫」中，限制資料行的資料型態是屬於？ (A)實體完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)參考完整性規則 (D)以上皆非
84. ( ) 在「關聯式資料庫」中，在輸入學生資料庫成績資料行中，不可輸入負值或大於 100 的數值，是屬於？ (A)實體完整性規則 (B)值域完整性規則 (C)參考完整性規則 (D)以上皆非
85. ( ) 關於「空值 (Null Value)」的敘述，下列何者正確？ (A)空白格 (B)零值 (C)目前不詳的資料值 (D)以上皆是

86. ( ) 空值的分類，下列何者不是？ (A)不可應用的空值 (B)完全已知的空值 (C)可應用的空值 (D)完全未知的空值
87. ( ) 通常「空值 (Null Value)」的使用時機，以下何者正確？ (A)不適用時 (B)不知該值時 (C)不確定是否有值時 (D)以上皆正確
88. ( ) 關於「非空值 (NOT NULL)」的敘述，下列何者較正確？ (A)不是空白格 (B)非零元素 (C)必須要有資料 (D)以上皆是
89. ( ) 下列哪一個欄位的結構屬性一定要設定為「非空值」呢？ (A)電話 (B)電子信箱 (C)地址 (D)學號
90. ( ) 請問在「外鍵使用法則」中，「父關聯表」中的主鍵，如果被參考時，則此筆紀錄是拒絕被異動，此種方法是屬於下列哪一種作法呢？ (A)限制作法 (Restricted) (B)連帶作法 (Cascades) (C)空值化 (Set Null) (D)以上皆是
91. ( ) 請問在「外鍵使用法則」中，如果刪除或更新「父關聯表」的一個紀錄時，也會同時刪除或更新「子關聯表」中擁有相同外鍵值紀錄，此種方法是屬於下列哪一種作法呢？ (A)限制作法 (Restricted) (B)連帶作法 (Cascades) (C)空值化 (Set Null) (D)以上皆是