

1. คีย์ใดต่อไปนี้ประกอบด้วยแอตทริบิวต์หรือกลุ่มของแอตทริบิวต์ในรีเลชันหนึ่งที่มีคุณสมบัติเป็นคีย์หลักและไปปรากฏในอีกรีเลชันหนึ่งเพื่อใช้สำหรับเชื่อมโยงระหว่างกัน

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| (1) ซุปเปอร์คีย์ (Superkey)     | (2) คีย์คู่แข่ง (Candidate Key : CK) |
| (3) คีย์หลัก (Primary Key : PK) | (4) คีย์นอก (Foreign Key : FK)       |

2. คีย์ใดคือคีย์คู่แข่งที่ถูกคัดเลือกให้เป็นคีย์หลักเพื่อนำไปอ้างอิงความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละทUPLEในรีเลชันนั้นๆ

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| (1) ซุปเปอร์คีย์ (Superkey)     | (2) คีย์คู่แข่ง (Candidate Key : CK) |
| (3) คีย์หลัก (Primary Key : PK) | (4) คีย์นอก (Foreign Key : FK)       |

3. คีย์ใดเป็นซุปเปอร์คีย์ที่ไม่มีสับเซตของตัวเองที่นำมาใช้เป็นซุปเปอร์คีย์

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| (1) ซุปเปอร์คีย์ (Superkey)     | (2) คีย์คู่แข่ง (Candidate Key : CK) |
| (3) คีย์หลัก (Primary Key : PK) | (4) คีย์นอก (Foreign Key : FK)       |

4. วิธีใดต่อไปนี้ประกอบด้วยกลุ่มของแอตทริบิวต์ ที่เรียกว่าคีย์รวม

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| (1) Alternate Key/Secondary Key | (2) Candidate Key : CK |
| (3) Composite Key               | (4) Foreign Key : FK   |

5. คีย์คู่แข่งใดที่ไม่ได้ผ่านการคัดเลือกคือคีย์ใด

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| (1) คีย์รอง (Alternate Key/Secondary Key) | (2) คีย์คู่แข่ง (Candidate Key : CK) |
| (3) คีย์หลัก (Primary Key : PK)           | (4) คีย์นอก (Foreign Key : FK)       |

6. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้องในการใช้ค่าว่าง (null)

- (1) SQL> CREATE TABLE CUSTOMERS(  
ID INT NOT NULL  
NAME VARCHAR (20) NOT NULL  
AGE INT NOT NULL  
ADDRESS CHAR (25) NOT NULL  
SALARY DECIMAL (18, 2) NOT NULL  
PRIMARY KEY (ID) NOT NULL

);

(2) SQL> CREATE TABLE CUSTOMERS(

ID INT NULL

NAME VARCHAR (20) NULL

AGE INT NULL

ADDRESS CHAR (25)

SALARY DECIMAL (18, 2)

PRIMARY KEY (ID)

);

(3) SQL> CREATE TABLE CUSTOMERS(

ID INT NOT NULL,

NAME VARCHAR (20) NOT NULL,

AGE INT NOT NULL,

ADDRESS CHAR (25) ,

SALARY DECIMAL (18, 2),

PRIMARY KEY (ID)

);

(4) SQL> CREATE TABLE CUSTOMERS(

ID INT not null,

NAME VARCHAR (20) not null,

AGE INT not null,

ADDRESS CHAR (25) not null ,

SALARY DECIMAL (18, 2) not null,

PRIMARY KEY (ID)

);

7. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำตารางสองมิติ ประกอบด้วยคอลัมน์ (Columns) และ แถว (Rows)

(1) รีเลชัน (Relation)

(2) แอตทริบิวต์ (Attribute)

(3) โดเมน (Domain)

(4) ทัปเพิล (Tuple)

8. ข้อใดต่อไปนี้เป็นชื่อของรีเลชัน

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| (1) รีเลชัน (Relation) | (2) แอตทริบิวต์ (Attribute) |
| (3) โดเมน(Domain)      | (4) ทับเพิล (Tuple)         |

9. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อกำหนดขอบเขตค่าข้อมูลที่เป็นไปได้พร้อมกับชนิดข้อมูลที่ระบุไว้ ในแต่ละแอตทริบิวต์

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| (1) รีเลชัน (Relation) | (2) แอตทริบิวต์ (Attribute) |
| (3) โดเมน(Domain)      | (4) ทับเพิล (Tuple)         |

10. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนของทับเพิลที่มีอยู่

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| (1) รีเลชัน (Relation) | (2) แอตทริบิวต์ (Attribute)      |
| (3) โดเมน(Domain)      | (4) คาร์ดินัลลิตี้ (Cardinality) |

11. ข้อใดต่อไปนี้เป็นได้ทั้งบุคคล สถานที่ วัตถุ เหตุการณ์ หรือแนวคิดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการ

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| (1) เอ็นทิตี (Entity) | (2) แอตทริบิวต์ (Attribute)      |
| (3) โดเมน(Domain)     | (4) คาร์ดินัลลิตี้ (Cardinality) |

12. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะเฉพาะของเอ็นทิตี

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| (1) รีเลชัน (Relation) | (2) แอตทริบิวต์ (Attribute)      |
| (3) โดเมน(Domain)      | (4) คาร์ดินัลลิตี้ (Cardinality) |

13. ข้อใดต่อไปนี้เป็นมีคีย์หลักเป็นของตัวเองและไม่สามารถเกิดขึ้นได้ตามลำพัง

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| (1) Strong Entity  | (2) Weak Entity      |
| (3) Regular Entity | (4) Associate Entity |

14. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเอ็นทิตีที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อแปลงความสัมพันธ์แบบ M:M ให้เป็นแบบ 1:M

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| (1) Strong Entity  | (2) Weak Entity      |
| (3) Regular Entity | (4) Associate Entity |

15. ข้อใดต่อไปนี้เป็นแอตทริบิวต์ที่มีองค์ประกอบอยู่หลายตัวมีข้อมูลย่อยหลายตัวภายในแอตทริบิวต์นั้น

- (1) Atomic Attribute                      (2) Simple Attribute
- (3) Composite Attribute                (4) Single-Valued Attribute

16. ข้อใดต่อไปนี้เป็นแอตทริบิวต์ที่มีความสามารถมีหลายค่าได้

- (1) Multivalued Attribute                (2) Simple Attribute
- (3) Composite Attribute                (4) Single-Valued Attribute

17. ข้อใดต่อไปนี้เป็นแอตทริบิวต์ที่เกิดขึ้นจากการคำนวณ

- (1) Multivalued Attribute                (2) Derived Attribute
- (3) Composite Attribute                (4) Single-Valued Attribute

18. ข้อใดต่อไปนี้เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเดียว

- (1) ความสัมพันธ์แบบยูนารี (Unary Relationships)    (2) ความสัมพันธ์แบบไบนารี (Binary Relationships)
- (3) ความสัมพันธ์แบบเทอร์นารี (Ternary Relationships)    (4) ถูกทุกข้อ

19. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อน

- (1) Data Redundancy                      (2) Data Dependence
- (3) Data Inconsistency                    (4) Incompatible File Formats

20. ข้อใดต่อไปนี้เป็นผลมาจากข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อน

- (1) Data Redundancy                      (2) Data Dependence
- (3) Data Inconsistency                    (4) Incompatible File Formats

21. ข้อใดต่อไปนี้เป็นความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จะก่อให้เกิดความผิดพลาดในข้อมูล

- (1) Data Redundancy                      (2) Data Dependence
- (3) Data Inconsistency                    (4) Data Anomalies

22. ต่อไปนี้เป็นแฟ้มข้อมูลค่อนข้างคงที่และเก็บแบบถาวรโดยเมื่อมีการบันทึกข้อมูลเพิ่มเข้าไปในแฟ้มข้อมูลแล้ว ข้อมูลดังกล่าวจะยังคงอยู่ในระบบตลอดระยะเวลาที่ใช้งาน

- (1) แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File)      (2) แฟ้มประวัติ (Archival File)
- (3) แฟ้มตรวจสอบ (Audit File)      (4) แฟ้มเอกสาร (Document File)

23. ข้อใดต่อไปนี้เป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้จัดเก็บรายการข้อมูลประจำวันที่มีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ

- (1) แฟ้มตรวจสอบ (Audit File)      (2) แฟ้มประวัติ (Archival File)
- (3) แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)      (4) แฟ้มเอกสาร (Document File)

24. ข้อใดต่อไปนี้เป็นความสัมพันธ์เชิงบังคับ

- (1) Optional      (2) Partial Participation
- (3) total Participation      (4) ถูกทุกข้อ

25. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเปรียบเทียบแบบพิมพ์เขียวทางเทคนิคของข้อมูล

- (1) โครงร่างฐานข้อมูล (Database Schema)      (2) โครงร่างภายนอก (External Schemas)
- (3) โครงร่างแนวคิด (Conceptual Schema)      (4) โครงร่างภายใน (Internal Schema)

26. รายละเอียดตามข้อใด ไม่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองหาข้อมูลแบบหลายมิติ

- (1) Stare Schema      (2) Pointer
- (3) Fact Table      (4) Data Warehouse

27. ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลตามข้อใด มิใช่หาข้อมูลเชิงสัมพันธ์

- (1) ORACLE      (2) My SQL
- (3) DB2      (4) IDMS

28. หากต้องการเรียกดูข้อมูลทั้งแถว ต้องใช้ โอเปอเรชันใด

- (1) Selection      (2) Projection
- (3) Intersection      (4) ถูกทุกข้อ

29. หากต้องการเรียกดูข้อมูลบางแอตทริบิวต์โดยมีการกรองข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดต้องใช้โอเปอเรชันใด

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| (1) Selection | (2) Projection       |
| (3) Union     | (4) ถูกข้อ 1. และ 2. |

30. โอเปอเรชันตามข้อใด ที่สามารถนำมาใช้ทดแทน โอเปอเรชัน ผลคูณคาร์ทีเซียน

- |               |                |
|---------------|----------------|
| (1) Selection | (2) Projection |
| (3) Join      | (4) Division   |