

Ôn tập môn Hệ cơ sở dữ liệu

Lớp CDTH9

Câu 1. Để lấy tất cả các dòng trong hai bảng A và B ta dùng toán tử?

- a) Product
- b) Intersection
- c) Union
- d) Difference

Câu 2. Một nhân viên quản lý một nhân viên khác là ví dụ tốt nhất của?

- a) Thực thể phụ thuộc
- b) Quan hệ ba ngôi
- c) Quan hệ một ngôi
- d) Quan hệ hai ngôi

Câu 3. Hai thực thể kết hợp với nhau theo mỗi kết hợp n-n khi chuyển sang mô hình quan hệ thì số quan hệ sẽ là?

- a) 2
- b) 3
- c) 1
- d) Tất cả đều sai

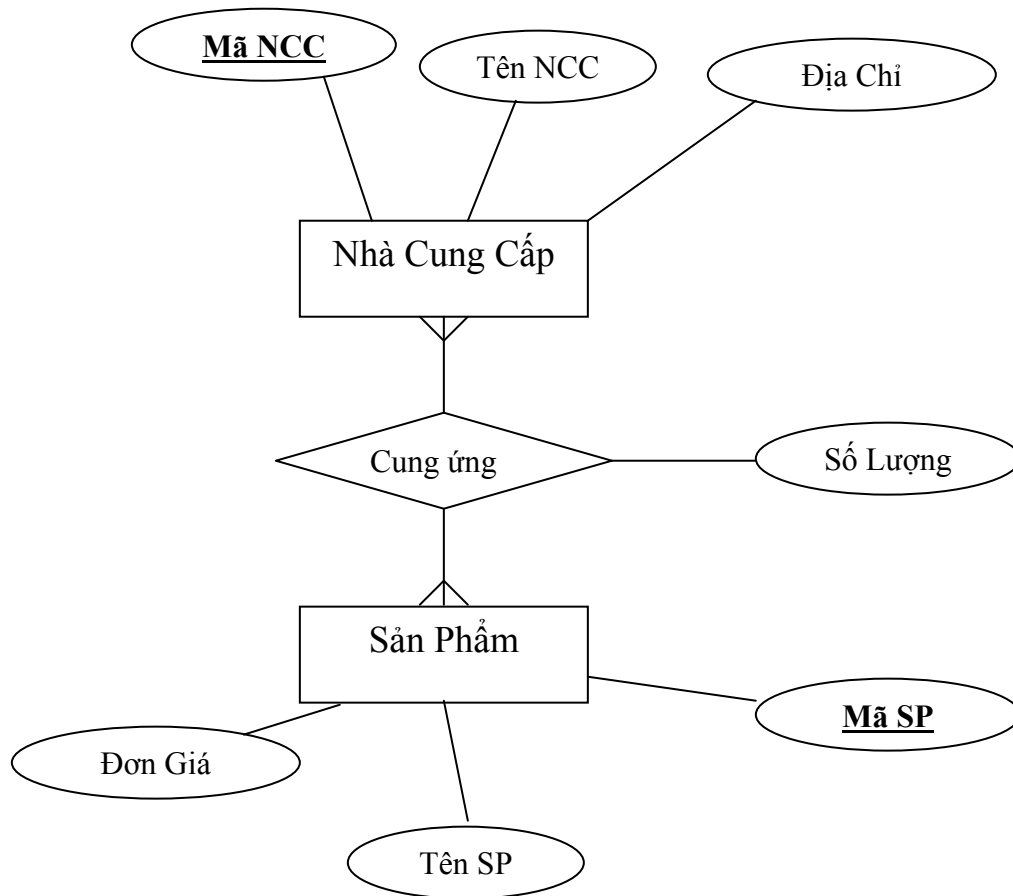
Câu 4. Mỗi quan hệ giữa khách hàng với điện kế được thể hiện như sau “Mỗi khách hàng có thể thuê bao được nhiều điện kế. Một điện kế chỉ thuộc một khách hàng..” là mối quan hệ:

- a) Một - Nhiều
- b) Nhiều - Nhiều
- c) Một - Một
- d) Không - Nhiều

Câu 5. Chuẩn hóa dữ liệu nhằm:

- a) Thay thế tập hợp các quan hệ cho trước thành các quan hệ có cấu trúc đơn giản hơn và chuẩn hơn
- b) Cải tiến một thiết kế CSDL thỏa mãn các ràng buộc toàn vẹn và tránh dữ liệu bị lặp lại không cần thiết
- c) Loại bỏ các bất thường (anomaly) của một quan hệ để có được các quan hệ có cấu trúc tốt hơn, nhỏ hơn
- d) Tất cả các chọn lựa trên đều đúng

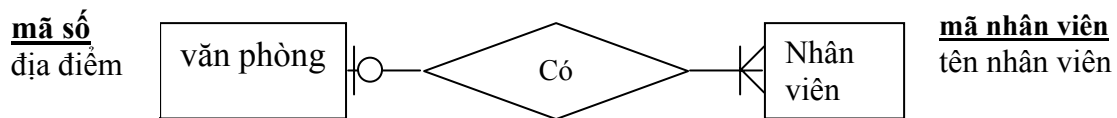
Câu 6. Chuyển đổi từ ERD sang các quan hệ của hình sau:



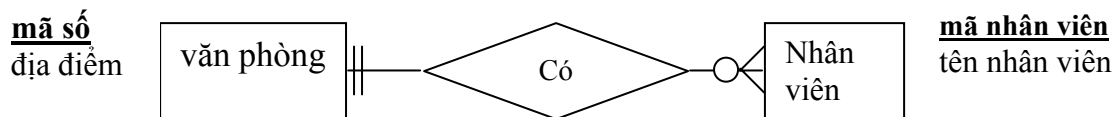
- a) Nhà Cung Cấp(Mã NCC, Tên NCC, Địa Chỉ)
Khoá Chính là Mã NCC
Sản Phẩm(Mã SP, Tên SP, Đơn Giá, Số lượng, Mã NCC)
Khoá Chính là Mã SP
- b) Nhà Cung Cấp(Mã NCC, Tên NCC, Địa Chỉ, Mã SP)
Khoá Chính là Mã NCC
Sản Phẩm(Mã SP, Tên SP, Đơn Giá)
Khoá Chính là Mã SP
- c) Nhà Cung Cấp(Mã NCC, Tên NCC, Địa Chỉ)
Khoá Chính là Mã NCC
Sản Phẩm(Mã SP, Tên SP, Đơn Giá)
Khoá Chính là Mã SP
Cung ứng (Mã NCC, Mã SP, Số lượng)
Khoá chính là Mã NCC, Mã SP
- d) Nhà Cung Cấp(Mã NCC, Tên NCC, Địa Chỉ)
Khoá Chính là Mã NCC
Sản Phẩm(Mã SP, Tên SP, Đơn Giá, Mã NCC)
Khoá Chính là Mã SP
Cung ứng (Mã SP, Số lượng)
Khoá chính là Mã NCC, Mã SP

Câu 7. Chọn mô hình ER thích hợp cho đặc tả sau đây: “Mỗi văn phòng có một hoặc nhiều nhân viên. Nhân viên có mã nhân viên và tên nhân viên. Một nhân viên phải làm tại một văn phòng. Thông tin về mỗi văn phòng là mã số và địa điểm.”

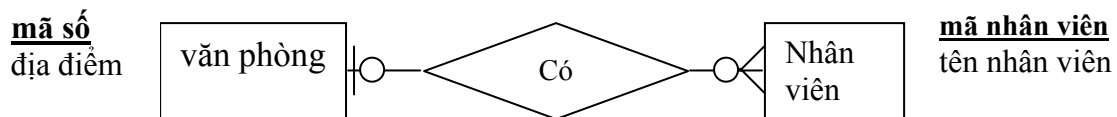
a)



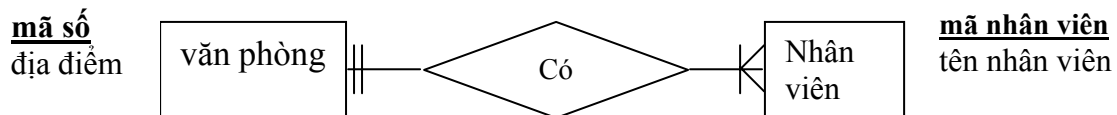
b)



c)



d)



Câu 8. Có một mối liên kết một ngôi có lượng số nhiều-nhiều (có thuộc tính của mối liên kết, có chứa một thuộc tính đa trị) thì khi chuyển sang quan hệ, số quan hệ sẽ là?

- a) 1 quan hệ.
- b) 2 quan hệ.
- c) 3 quan hệ.
- d) 4 quan hệ.

Câu 9. Cho 2 quan hệ R và S như sau:

R	
A	B
a1	b2
a4	b3
a2	b2
a2	b1

S	
A	B
a2	b2
a1	b2
a1	b3

Hiệu của 2 quan hệ R và S là:

a)

R-S	
A	B
a4	b3
a2	b1
a2	b2

b)

R-S	
A	B
a4	b3
a2	b1
a1	b3

c)

R-S	
A	B
a4	b3
a2	b1

d)

R-S	
A	B
a1	b3

Câu 10. Xét quan hệ: môn học(mã số, tên môn học và số tín chỉ).

Tân từ: Một trường đại học có rất nhiều môn học. Thuộc tính của môn học gồm mã số, tên môn học và số tín chỉ. Số tín chỉ cao nhất là 7 và thấp nhất là 1 tùy theo môn học.

Ràng buộc toàn vẹn trên thuộc tính số tín chỉ là loại ràng buộc toàn vẹn nào?

- a) Tham chiếu
- b) Liên thuộc tính
- c) Miền trị.
- d) Liên thuộc tính - Liên quan hệ

Câu 11. Giả sử bảng Employee có n dòng dữ liệu (n>1). Hãy cho biết kết quả lệnh truy vấn sau có bao nhiêu dòng?

SELECT e1.name, e2.name FROM employee e1, employee e2

- a) 0
- b) > n
- c) n
- d) < n

Câu 12. Để biến đổi mỗi liên kết 1-ngôi hoặc 2-ngôi có lượng số một-một từ mô hình thực thể liên kết sang mô hình quan hệ:

- a) Đặt khóa của kiểu thực thể bên phía bắt buộc và các thuộc tính của mỗi liên kết vào quan hệ của kiểu thực thể bên phía tùy chọn.
- b) Đặt khóa của kiểu thực thể bên phía tùy chọn và các thuộc tính của mỗi liên kết vào quan hệ của kiểu thực thể bên phía bắt buộc.
- c) Biến đổi mỗi liên kết một-một thành một quan hệ, và khóa của quan hệ này chính là hai khóa của 2 kiểu thực thể.
- d) Các phương án trên đều sai.

Câu 13. Khóa tối thiểu (Minimal key) K trong quan hệ R là:

- a) Khóa tối thiểu K là siêu khóa kèm thêm tính chất là nếu loại khỏi K bất kỳ thuộc tính nào cũng làm cho K không còn là siêu khóa nữa.
- b) Là một tập con khác rỗng các thuộc tính của lược đồ quan hệ R sao cho với bất kỳ 2 bộ t1, t2 trong quan hệ R thì t1[K] ≠ t2[K].
- c) Khóa tối thiểu K xác định mọi thuộc tính trong quan hệ R.
- d) Phải thỏa mãn đồng thời cả 3 phương án trên.

Câu 14. Cho câu truy vấn sau:

```
SELECT E.EMPLOYEE_NAME, P.PAYSCALE
FROM EMPLOYEES E
WHERE 500>ALL(SELECT P.BONUSPAY
```

FROM PAYLIST P
WHERE P.EMPLOYEEID = E.EMPLOYEE_ID);

Câu truy vấn trên sai ở điểm nào:

- a) Câu lệnh SELECT không thể lấy cột PAYSCALE
- b) Subquery không thể trả về nhiều dòng
- c) Subquery không thể truy cập dữ liệu ở bảng EMPLOYEES
- d) Không có lỗi nào.

Câu 15. Cho quan hệ Cungcap

MaNCC	Mahang	Soluong
101	1	20
101	2	30
102	1	14
103	4	21
104	4	10
105	1	5

Kết quả câu truy vấn SQL sau có bao nhiêu hàng :

SELECT Mahang FROM Cungcap GROUP BY Mahang
HAVING Count(*) = (SELECT Max(Count(*)) FROM Cungcap GROUP BY Mahang)

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Câu 16. Cho câu lệnh SQL:

```
CREATE TABLE SALESREP  
( SalesRepNo int not null,  
  RepName char(35) not null,  
  HireDate date not null,  
  CONSTRAINT SalesRepPK PRIMARY KEY(SalesRepNo),  
  CONSTRAINT SalesRepAK1 UNIQUE(RepName))
```

Trong câu lệnh trên:

- a) RepName là khóa ngoại
- b) RepName là khóa dự tuyển
- c) RepName là khóa chính
- d) Không có câu nào đúng

Cho lược đồ cơ sở dữ liệu “Quản lý máy tính” với các lược đồ quan hệ sau:

MayTinh(MaMay, MaMH, CPU, RAM, DiaCung, BanPhim, Chuot, CD_ROM, CardMH, CardAT, NgayDVSuDung, MucDichSD, MaNCC, MaPhong)

Tên từ: Thông tin về máy tính bao gồm : mã máy, màn hình (ví dụ: Fujitsu 15 inch,...), CPU(ví dụ: P IV 2.0 GHz), RAM(ví dụ: MT SD 256 MB), đĩa cứng(ví dụ: Quantum 40GB, 7200pm), bàn phím(ví dụ: Misumi 101 phím), chuột(ví dụ: Logitech), CD_ROM(ví dụ: DVD Asus 16x/ CD R/W), card màn hình(ví dụ: Trident 32 MB,...), card âm thanh(ví dụ: Sound Blaster 16,...), ngày đưa vào sử dụng, mục đích sử dụng (làm việc, nghiên cứu, sinh viên thực hành, làm server), nhà

cung cấp, vị trí đặt máy.

ManHinh(MaMH, HieuMH, KichCo, NgaySanXuat, MaMCC, NgayDVSuDung)

Tân từ: Thông tin về màn hình bao gồm: mã màn hình, hiệu màn hình (LG, fujisu, Dell,...), kích cỡ (14,15,17,19,...inch), ngày sản xuất, nhà cung cấp, ngày đưa vào sử dụng.

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

Tân từ: Thông tin về nhà cung cấp bao gồm: mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, địa chỉ.

ViTri(MaPhong, TenPhong, DienTich)

Tân từ: Thông tin về vị trí đặt máy bao gồm: mã phòng, tên phòng, diện tích của phòng.

(Áp dụng cho các câu 17, 18)

Câu 17. Chọn câu SQL là sai đối với câu hỏi sau: “Liệt kê danh sách các phòng (ViTri) có diện tích phòng là nhỏ nhất.”

- a)

```
Select *
From ViTri
Where DienTich>=All(Select DienTich From Vitri)
```
- b)

```
Select top 1 with ties *
From ViTri
Order by DienTich Asc
```
- c)

```
Select *
From ViTri
Where DienTich=(Select min(DienTich) From Vitri)
```
- d)

```
Select *
From ViTri
Where DienTich<=All(Select DienTich From Vitri)
```

Câu 18. Chọn câu SQL đúng đối với câu hỏi sau: “Những máy tính nào không có CD_ROM.”

- a)

```
Select * From MayTinh
Where CD_ROM=0
```
- b)

```
Select * From MayTinh
Where CD_ROM is null
```
- c)

```
Select * From MayTinh
Where CD_ROM not in( Select CD_ROM From MayTinh)
```
- d) Phương án b, c là đúng.

Câu 19. Cho phụ thuộc hàm: $A \rightarrow (X, Y)$. Câu trả lời nào sau đây đúng:

- a) A xác định Y
- b) X và Y phụ thuộc hàm vào A
- c) X là 1 phụ thuộc hàm trên A
- d) Tất cả các câu trên

Câu 20. Cho $Y(D, V, B, L, Q)$ và tập phụ thuộc hàm :

$C = \{ DV \rightarrow B ; BL \rightarrow Q ; B \rightarrow D ; Q \rightarrow L \}$

Bao đóng của tập thuộc tính $\{D, V, Q\}$ trên C là :

- a) $\{D, V, L\}$

- b) {D,V,B,L,Q}
- c) {D,V,B,L}
- d) {D,B,L}

Câu 21. Giả sử có table với các field A,B, C và D. Có các phụ thuộc hàm như sau:

$A, B \rightarrow C$

$A, B \rightarrow D$

$D \rightarrow C$

Dạng chuẩn cao nhất mà quan hệ trong table đạt được:

- a) BCNF
- b) 2 NF
- c) 1 NF
- d) 3 NF

Câu 22. Cho quan hệ R(U,C,B,T,J) và tập phụ thuộc hàm $F = \{U \rightarrow C, B \rightarrow T, B \rightarrow U, J \rightarrow T\}$. Bao đóng của tập {U,C,J} trên tập phụ thuộc hàm F là:

- a) {U,C,J}
- b) {U,C,J,T,B}
- c) {U,C,J,B}
- d) {U,C,J,T}

Câu 23. Cho quan hệ R(ABCDEF) và tập phụ thuộc hàm F là:

$F = \{A \rightarrow B, A \rightarrow C, CD \rightarrow E, CD \rightarrow F \text{ VÀ } B \rightarrow E\}$.

Phụ thuộc hàm nào sau đây không suy ra từ F.

- a) $B \rightarrow CD$
- b) $A \rightarrow E$
- c) $CD \rightarrow EF$
- d) $AD \rightarrow F$

Câu 24. Cho lược đồ quan hệ Q với 2 tập phụ thuộc hàm: $F = \{HB \rightarrow G, B \rightarrow G, GD \rightarrow E, D \rightarrow E\}$ và $K = \{HB \rightarrow G, B \rightarrow G, G \rightarrow B, BD \rightarrow E\}$. Hỏi:

- a) F tương đương K.
- b) F không tương đương K.
- c) F là tập con của tập K.
- d) K là tập con của tập F.

Câu 25. Cho lược đồ quan hệ Q(A,B,C,D,E) có r là quan hệ tương ứng (xem hình). Hãy cho biết phụ thuộc hàm nào đúng trên quan hệ r

r	A	B	C	D
	a1	b1	c1	d1
	a2	b2	c1	d1
	a1	b1	c1	d1
	a3	b3	c2	d3

- a) $A \rightarrow B$
- b) $AC \rightarrow B$

- c) $AD \rightarrow B$
- d) Tất cả đều đúng

Câu 26. Cho bảng T(P,O,C) và các phụ thuộc hàm sau: $P \rightarrow O$, $P \rightarrow C$, $C \rightarrow O$. Loại phụ thuộc hàm tồn tại trong lược đồ CSDL trên:

- a) Phụ thuộc bắc cầu.
- b) Phụ thuộc riêng phần.
- c) Phụ thuộc đầy đủ.
- d) Phụ thuộc hàm hiển nhiên.

Câu 27. Cho bảng TT {V, S, J, A, E, D, N} và tập phụ thuộc hàm sau: {V, S \rightarrow D, N; E \rightarrow V, S, J; J, D \rightarrow A, N; A, N, J \rightarrow D; V, N, S \rightarrow E}. Bao đóng của {V S} là:

- a) {V S J A N E D}
- b) {V S J N E D}
- c) {V S J A N E}
- d) {V J A N E D}

Câu 28. Cho lược đồ quan hệ R(Q,D,H,G,C) và tập phụ thuộc F như sau:

$F = \{Q \rightarrow D, QG \rightarrow H, GD \rightarrow C, D \rightarrow H\}$. Phụ thuộc hàm nào sau đây là dư thừa:

- a) $Q \rightarrow D$
- b) $QG \rightarrow H$
- c) $GD \rightarrow C$
- d) $D \rightarrow H$

Câu 29. Cho lược đồ quan hệ Q và tập phụ thuộc hàm $F = \{JN \rightarrow E, JG \rightarrow I, NE \rightarrow I, E \rightarrow G, GI \rightarrow H\}$. Phụ thuộc hàm nào sau đây không được suy diễn logic từ F?

- a) $JN \rightarrow G$
- b) $NE \rightarrow H$
- c) $JG \rightarrow N$
- d) $JN \rightarrow H$

Câu 30. Cho R(ABCDE) và tập phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow C, DB \rightarrow E, C \rightarrow E\}$. Cho biết bao đóng của tập thuộc tính AB^+

- a) ABC
- b) ABCDE
- c) ABCE
- d) ABE

Câu 31. Cho quan hệ r như sau:

A	B	C	D
A1	B2	C1	D1
A2	B1	C2	D1
A3	B1	C3	D1
A1	B2	C4	D1
A4	B1	C5	D1
A5	B3	C6	D1
A2	B1	C7	D1

Trong các phụ thuộc hàm sau đây, phụ thuộc hàm nào không thỏa trong quan hệ r?

- a) $A \rightarrow B$
- b) $C \rightarrow ABD$
- c) $D \rightarrow A$
- d) $AB \rightarrow D$

Câu 32. Cho lược đồ quan hệ và tập phụ thuộc hàm: $Q(A,B,C,D,E)$; $F=\{ABC \rightarrow DE; D \rightarrow AB\}$. Lược đồ Q có bao nhiêu siêu khóa:

- a) 12
- b) 10
- c) 2
- d) 8

Câu 33. Cho lược đồ quan hệ $Q(A,B,C,D)$ và tập phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow C; B \rightarrow D; BC \rightarrow A\}$. Khóa của Q:

- a) $\{A,B\} \{C\}$
- b) $\{A,B\} \{B,C\}$
- c) $\{A,B,B,C\}$
- d) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 34. Hệ quản trị CSDL là gì?

- a) Là tập hợp các chương trình, phần mềm dùng để quản lý cấu trúc và dữ liệu của CSDL và điều khiển truy xuất dữ liệu trong CSDL.
- b) Là những chương trình cung cấp một giao diện giữa người sử dụng và dữ liệu.
- c) Là những ứng dụng cho phép người sử dụng định nghĩa dữ liệu
- d) Là những phần mềm cho phép thao tác dữ liệu

Câu 35. Cho lược đồ quan hệ $Q(G,H,I,L,M,N,T,U)$, $F=\{U \rightarrow MH; M \rightarrow I; N \rightarrow LT; NU \rightarrow GI; UH \rightarrow I\}$. Tất cả khóa của Q là:

- a) $\{N,U\}$
- b) $\{N,U\} \{N,H\}$
- c) $\{U,H\}$
- d) Không phải các câu trên.

Câu 36. Cho lược đồ quan hệ $D(H, K, I, Y, Z)$ và tập phụ thuộc hàm $C=\{H K \rightarrow I Z, K \rightarrow Y, Y \rightarrow H\}$. Phụ thuộc hàm nào sau đây không được suy diễn từ C:

- a) $H Y \rightarrow I Z$
- b) $K Z \rightarrow H I$
- c) $H K \rightarrow Y H$
- d) $K \rightarrow H$

Câu 37. Cho bảng $Z(U, B, Q, T, A)$ và tập phụ thuộc hàm sau: $H=\{U \rightarrow B Q; Q T \rightarrow A; U Q \rightarrow A; B \rightarrow T; A \rightarrow U B\}$. Có 4 khóa dự tuyển trong Z là:

- a) $U; BQ; QT; A$
- b) $T; QU; TU; Q$
- c) $Q; UB; QT; A$
- d) $T; BQU; QT; UA$

Câu 38. Cho lược đồ quan hệ $Q(A,B,C,D)$ và tập phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow CD, B \rightarrow C, C \rightarrow D\}$. Phụ thuộc hàm nào là dư thừa?

- a) $AB \rightarrow CD$
- b) $B \rightarrow C$
- c) $C \rightarrow D$
- d) Không có phụ thuộc hàm dư thừa.

Câu 39. Cho 2 quan hệ $Q1$ có 15 dòng dữ liệu và $Q2$ có 10 dòng dữ liệu. Tích Descartes giữa $Q1$ và $Q2$ sẽ có kết quả là:

- a) 15 dòng dữ liệu
- b) 10 dòng dữ liệu
- c) 150 dòng dữ liệu
- d) Phương án khác.

Câu 40. Nếu một lược đồ quan hệ có 5 thuộc tính, khóa của lược đồ gồm 3 thuộc tính. Khi đó ta sẽ có bao nhiêu siêu khóa:

- a) 2
- b) 5
- c) 4
- d) 3

Câu 41. Xét $R(K,G,B,H,Z,C)$ Với tập phụ thuộc hàm $F=\{K \rightarrow G, K \rightarrow B, B H \rightarrow Z, B H \rightarrow C, G \rightarrow Z\}$. Phụ thuộc hàm nào sau đây không được suy ra từ F ?

- a) $K \rightarrow Z$
- b) $B H \rightarrow Z C$
- c) $K H \rightarrow C$
- d) $G \rightarrow B H$

Câu 42. Cho lược đồ quan hệ $Q(N,G,P,M)$ $F=\{NGP \rightarrow M; M \rightarrow P\}$. Hỏi Q đạt chuẩn gì?

- a) 2
- b) 1
- c) 3
- d) BC

Câu 43. Cho $F=\{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Cho biết các phụ thuộc hàm nào sau đây được suy dẫn từ F nhờ luật dẫn Armstrong:

- a) $AB \rightarrow E$.
- b) $AB \rightarrow G$
- c) $AB \rightarrow AG$.
- d) Cả a và b

Câu 44. Giả sử quan hệ $Q(ABCDE)$ có khoá chính là AB và ở dạng chuẩn cao nhất là dạng chuẩn 3. Phụ thuộc hàm nào sau đây sai:

- a) $AB \rightarrow C$
- b) $AC \rightarrow E$
- c) $AB \rightarrow D$
- d) $CD \rightarrow E$

Câu 45. xét quan hệ $Q(A,B,C,D,E,G,H,K)$ và tập phụ thuộc hàm F như sau:

$F = \{C \rightarrow AD; E \rightarrow BH; B \rightarrow K; CE \rightarrow G\}$. Có thể nói gì về phụ thuộc hàm $E \rightarrow K$

- a) $E \rightarrow K$ không được suy ra từ F
- b) $E \rightarrow K$ là một phụ thuộc hàm suy từ F bằng luật bắc cầu
- c) $E \rightarrow K$ suy ra từ F bằng bao đóng
- d) Tất cả đều sai

Câu 46. Xét quan hệ : Sach(MASH,TENSH, TACGIA,MATL)

Tên từ : MASH dùng để phân biệt các quyển sách. TENS H là tên của cuốn sách, TACGIA là tên của tác giả viết sách, MATL là mã thể loại của sách . Nếu một cuốn sách chỉ do một TACGIA soạn, và cùng TENS H, nhưng chia làm nhiều tập khác nhau với MASH khác nhau.

Khoá chính của quan hệ này là

- a) MASH,TACGIA
- b) MASH
- c) MASH,TACGIA,MATL
- d) MASH,MATL

Câu 47. Xét $R(A,B,C,D)$ có khóa chính là A , là 2NF nhưng không đạt 3NF. Phụ thuộc hàm nào sau đây là không đúng:

- a) $B \twoheadrightarrow C$
- b) $A \twoheadrightarrow B$
- c) $C \twoheadrightarrow A$
- d) $A \twoheadrightarrow C$

Câu 48. Khảo sát 2 quan hệ $X(a,b,c)$ và $Y(c,d,e)$. Hãy xét câu truy vấn SQL sau:

SELECT b, d

FROM X, Y

WHERE $X.c = Y.c$ AND $X.b = 7$ AND $Y.d = 5$

Hãy xây dựng một biểu thức đại số tương đương

- a. $\pi_{b,d}(\sigma_{X.c=Y.c \wedge X.b=7 \wedge Y.d=5}(X \times Y))$
- b. $\pi_{b,d}(\sigma_{X.b=7 \wedge Y.d=5}(X \bowtie Y))$
- c. $\sigma_{X.b=7 \wedge Y.d=5}(\pi_{b,d}(\pi_{b,c}(X) \bowtie \pi_{c,d}(Y)))$
- d. Tất cả đều đúng

Câu 49. Khảo sát các lược đồ sau:

SinhVien(MaSV,Ten)

DangKy(MaSV, MaMon)

MonHoc(MaMon,GiangVien)

Hãy viết biểu thức đại số liệt kê các giảng viên dạy ít nhất là 2 môn học

- a. $\pi_{GiangVien}(\sigma_{MaMon > 1} MonHoc)$
- b. $\pi_{GiangVien}(\sigma_{(MaMon \neq MaMon1) \wedge (GiangVien = GiangVien1)}(MonHoc \times MonHoc[MaMon1, GiangVien]))$

c. $\pi_{GiangVien}(\sigma_{GiangVien \neq GiangVien1}(MonHoc \triangleright \triangleleft MonHoc[MaMon1, GiangVien1]))$

d. Không có câu nào đúng

Câu 50. Cho 2 quan hệ r và s như sau:

A	B	C	D
α	1	α	a
β	2	γ	a
γ	4	β	b
α	1	γ	a
δ	2	β	b

B	D	E
1	a	α
3	a	β
1	a	γ
2	b	δ
3	b	ϵ

Kết quả của phép nối tự nhiên hai quan hệ trên, $r \bowtie s$, là:

a.

A	B	C	D	E
A	1	α	a	α
A	1	α	a	γ
A	1	γ	a	α
A	1	γ	a	γ
Δ	2	β	b	δ

b.

A	B	C	D	B	D	E
A	1	α	A	1	a	α
A	1	α	A	1	a	γ
A	1	γ	A	1	a	α
α	1	γ	A	1	a	γ
δ	2	β	B	2	b	δ

c.

A	C	E
α	α	α
α	α	γ
α	γ	α
α	γ	γ
δ	β	δ

d. Một kết quả khác

Câu 51. Để nhận được kết quả sau, chọn lựa nào là đúng nhất

TenSV	GiangVien
Nam	Ba
Lan	Ba

a. $\pi_{TenSV, GiangVien}(\sigma_{GiangVien='Ba'}(MONHOC \triangleright \triangleleft DANGKY \triangleright \triangleleft SINHVIEN))$

b. $\pi_{TenSV, GiangVien}(SINHVIEN \triangleright \triangleleft (\sigma_{GiangVien='Ba'}(MONHOC)) \triangleright \triangleleft DANGKY)$

c. $\pi_{GiangVien}(\sigma_{GiangVien='Ba'}(MONHOC)) \cup \pi_{TenSV}(SINHVIEN \triangleright \triangleleft DANGKY)$

d. Cả ba câu a,b,c đều đúng

Câu 52. Cho 1 lược đồ quan hệ như sau
SAILOR(sid, sname, rating, age)

Lược đồ mô tả thông tin của các thủy thủ (SAILOR) bao gồm mã thủy thủ (sid), tên (sname), xếp hạng (rating) và tuổi (age). Hãy viết lệnh truy vấn tìm tên thủy thủ có xếp hạng cao nhất

- a.

```
SELECT TOP 1 sname
FROM SAILOR
ORDER BY rating
```
- b.

```
SELECT S.sid
FROM Sailors S
WHERE S.rating >= ALL ( SELECT S2.rating
FROM Sailors S2 )
```
- c.

```
SELECT S.sid
FROM Sailors S
WHERE S.rating = ( SELECT max(S.rating) FROM Sailors S2 )
```
- d. Cả ba câu đều đúng

Câu 53. Điểm của 1 sinh viên thường gồm 5 bậc A,B,C,D và F. Để tạo ràng buộc về điểm khi tạo bảng BANGDIEM, ta dùng lệnh sau:

- a.

```
CREATE TABLE BANGDIEM
(MaSV integer, MaMon char(6), Semester char(6),
Diem char(1) constraint ck_diem CHECK (Diem IN ('A','B','C','D','F')))
```
- b.

```
CREATE TABLE BANGDIEM
(MaSV integer, MaMon char(6), Semester char(6),
Diem char(1), CHECK (Diem IN ('A','B','C','D','F')))
```
- c.

```
CREATE TABLE BANGDIEM
(MaSV integer, MaMon char(6), Semester char(6),
Diem char(1) constraint ck_diem CHECK (Diem LIKE '[ABCDF]'))
```
- d. Cả ba câu trên đều đúng

Câu 54. Liệt kê thông tin của các sách có giá bằng với giá mắc nhất của nhà xuất bản '0736'

- a.

```
SELECT Title_Id, Title FROM Titles
WHERE price >= ALL(SELECT price FROM Titles WHERE Pub_Id ='0736')
```
- b.

```
SELECT Title_Id, Title FROM Titles
WHERE price =(SELECT MAX(price) FROM Titles WHERE Pub_Id ='0736')
```
- c.

```
SELECT Title_Id, Title FROM Titles
WHERE price IN (SELECT price FROM Titles WHERE Pub_Id ='0736')
```
- d. a và b đều đúng

Câu 55. Khảo sát lệnh SQL sau:

Select * from ExternalCandidate

Where siTestscore < 20 and siTestscore >=80

Đầu ra của lệnh trên là gì?

- a) Truy vấn sẽ hiển thị các bản ghi của những ứng viên (candidate) mà có hoặc điểm thi (test score) nhỏ hơn 20 hoặc lớn hơn hay bằng 80
- b) Truy vấn sẽ hiển thị các bản ghi của chỉ những ứng viên nào mà điểm lớn hơn 20
- c) Truy vấn sẽ hiển thị các bản ghi của chỉ những ứng viên nào mà điểm lớn hơn hay bằng 80
- d) Truy vấn sẽ thực thi được nhưng không hiển thị bất kỳ bản ghi nào

Câu 56. Bạn cần hiển thị tất cả các tổ hợp có thể có giữa các nhân viên và các công việc trong công ty .
Có 10 nhân viên được lưu trong bảng Nhanvien và 6 công việc được lưu trong bảng Congviec .
Bạn chọn query nào để thực hiện yêu cầu trên :

- a) `SELECT * FROM nhanvien nv , congviec wk WHERE nv.MaNV = wk.MaCV`
- b) `SELECT * FROM nhanvien nv , congviec wk`
- c) `SELECT * FROM nhanvien nv LEFT OUTER JOIN congviec wk ON nv.MaNV = wk.MaCV`
- d) `SELECT * FROM nhanvien nv FULL OUTER JOIN congviec wk ON nv.MaNV = wk.MaCV`

Câu 57. Bảo toàn (integrity) nào được dùng cho trigger DELETE

- a) Thực thể (entity)
- b) Miền (Domain)
- c) Người dùng (user defined)
- d) Tham chiếu (referential)