



Cau Hoi On Tap CSDL DA - questions and answers for csdl

Công nghệ thông tin (Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội)



Scan to open on Studocu

‘Ngân hàng câu hỏi chính thức
‘ Môn : Cơ sở dữ liệu quan hệ (2013)
‘ Nhóm A: 45, B – 112, C - 68

1/ Cơ sở dữ liệu là:

Là một tập hợp có cấu trúc của các dữ liệu được lưu trữ trên các thiết bị ghi nhớ. Được truy xuất bởi các chương trình quản trị cơ sở dữ liệu. Có tính thoả mãn đồng thời nhiều người sử dụng.

2/ Các loại dữ liệu bao gồm:

Âm thanh, tiếng nói, chữ viết, văn bản, đồ họa, hình ảnh tĩnh hay hình ảnh động....được lưu trữ trong các bộ nhớ trong các dạng File.

3/ Ưu điểm của chuẩn hóa cơ sở dữ liệu:

- *Giảm sự trùng lặp thông tin xuống mức thấp nhất và do đó bảo đảm được tính nhất quán và toàn vẹn dữ liệu.*
- *Đảm bảo dữ liệu có thể truy xuất theo nhiều cách khác nhau.*
- *Khả năng chia sẻ thông tin cho nhiều người sử dụng.*

4/ Dị thường thông tin là :

Dữ liệu không nhất quán và không toàn vẹn.

5/ Không nhất quán dữ liệu trong lưu trữ nghĩa là:

Xuất hiện mâu thuẫn thông tin.

6/ Tính toàn vẹn dữ liệu đảm bảo:

Cho sự lưu trữ dữ liệu luôn luôn đúng

7/ Thứ tự đúng các mức trong mô hình kiến trúc cơ sở dữ liệu:

Mức ngoài, mức quan niệm, mức trong

8/ Người sử dụng có thể truy nhập:

phụ thuộc vào quyền truy nhập

9/ Mô hình ngoài là:

nội dung thông tin của một phần dữ liệu dưới cách nhìn của người sử dụng

10/ Mô hình trong là:

Mô hình lưu trữ vật lý dữ liệu

11/ Mục tiêu của cơ sở dữ liệu là:

bảo đảm tính độc lập dữ liệu

12/ Ràng buộc dữ liệu:

Mối quan hệ giữa các thực thể dữ liệu.

13/ Mất thông tin khi xoá bản ghi phụ thuộc trong trường hợp:

Xoá bản ghi phụ thuộc duy nhất

14/ Phép chọn trong quan hệ R là:

15/ Quan hệ giữa các điều kiện trong phép lọc bộ:

16/ Phép chiếu tập thuộc tính X trên quan hệ r được hiểu là phép:

17/ Khẳng định nào là phụ thuộc hàm:

18/ Hệ tiên đề Armstrong cho các phụ thuộc hàm gồm các quy tắc:

Phản xạ, gia tăng (tăng trưởng), bắc cầu

19/ Quy tắc phản xạ trong hệ tiên đề Armstrong:

$X \rightarrow Y; Z \subset X \rightarrow Z \rightarrow Y$

20/ Quy tắc tăng trưởng trong hệ tiên đề Armstrong:

$X \rightarrow Y \rightarrow XZ \rightarrow YZ$

21/ Quy tắc bắc cầu trong hệ tiên đề Armstrong:

$X \rightarrow Y; Y \rightarrow Z \rightarrow X \rightarrow Z$

22/ Nếu $A \rightarrow B$ và $A \rightarrow C$ thì: *$A \rightarrow BC$*

23/ Nếu $A \rightarrow B, B \rightarrow C, C \rightarrow D$. áp dụng các hệ tiên đề Armstrong thì: *$A \rightarrow D$*

24/ Nếu $A \rightarrow BC$ thì $A \rightarrow B$ và $A \rightarrow C$. Luật nào được áp dụng: *Tách*

26/ Nếu $A \rightarrow C$ và $CZ \rightarrow D$ thì $AZ \rightarrow D$. Luật nào được áp dụng:

Giả bắc cầu

30/ TA có $F = \{A \rightarrow B, B \rightarrow X, BX \rightarrow Z\}$, áp dụng các hệ tiên đề AMSTRONG ta có:

a/ $A \rightarrow Z, B \rightarrow Z$

b/ $A \rightarrow Z, X \rightarrow Z$

c/ $B \rightarrow Z, X \rightarrow Z$

d/ $B \rightarrow Z, Z \rightarrow A$

31/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z\}$, áp dụng các hệ tiên đề AMSTRONG ta có:

a/ $A \rightarrow Z, A \rightarrow X$

b/ $A \rightarrow Z, C \rightarrow Z$

c/ $B \rightarrow Z, C \rightarrow Z$

d/ $B \rightarrow Z, Z \rightarrow A$

32/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z\}$. Tính $[A]^+ = \{ABCXZ\}$

33/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, A \rightarrow D\}$, Tính $[A]^+ = \{ABCDXZ\}$

34/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, A \rightarrow D\}$, Tính $[C]^+ = \{CX\}$

35/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, Z \rightarrow D\}$, Tính $[B]^+ = \{BZD\}$

36/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, A \rightarrow D\}$, Tính $[X]^+ = \{X\}$

37/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, A \rightarrow D\}$, Tính $[AB]^+ = \{ABCXZD\}$

38/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, A \rightarrow D\}$, Tính $[CB]^+ = \{BCXZ\}$

39/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, D \rightarrow A\}$, Tính $[A]^+$

40/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, A \rightarrow D\}$. Tìm khoá: A

41/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, A \rightarrow D\}$. Tìm khoá: A

42/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, D \rightarrow A\}$. Tìm khoá: D

43/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow D, A \rightarrow D\}$. Có mấy khoá: A

44/ TA có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, B \rightarrow A\}$. Tìm khoá: B

45/ TA có $F=\{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z, C \rightarrow D\}$. Tính $[C]^+$: *$\{CXD\}$*

46/ Muốn chèn thêm một bộ trong quan hệ $R(msv,ht,lop,td)$ với msv,ht,lop có kiểu dữ liệu text và td có kiểu dữ liệu number ta chọn lệnh nào ?

a/ *INSERT (R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14)*

b/ INSERT (R,msv=01,ht='nguyen van Anh',lop=12,14)

c/ INSERT (msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14)

d/ INSERT (R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12')

47/ Kết quả của phép INSERT(thêm bộ) thường gây sai sót nào cho quan hệ sau khi bộ mới được thêm vào?

Bé thêm vào không phải tập với các thuộc tính.

Một số giá trị của một số thuộc tính không nằm ngoài miền giá trị của thuộc tính.

Giá trị của các bộ mới cần phải nằm trong quan hệ đang lưu trữ.

48/ Tìm khóa của $R(ABCDEFG)$

49/ Tìm bao đóng của C với $R(A,B,C,D,E,G)$ và $F=\{AB \rightarrow C, AC \rightarrow DE, C \rightarrow BG, D \rightarrow EG\}$ *$\{CBG\}$*

50/ Cho quan hệ $R(ABCD)$ và phụ thuộc hàm $F=\{A \rightarrow B, AC \rightarrow D\}$. Phân rã thành $R_1(AC)$, $R_2(BCD)$. Hỏi phép tách trên có bảo toàn thông tin hay không?

Không bảo toàn thông tin.

51/ Cho quan hệ $R(ABCD)$ và phụ thuộc hàm $F=\{A \rightarrow B, AC \rightarrow D\}$. Phân rã thành $R_1(AB)$, $R_2(ACD)$. Hỏi phép tách trên có bảo toàn thông tin hay không?

Bảo toàn thông tin.

52/ Nhóm các thuộc tính sau: {MaHoaDon, NgayLapHoaDon, MaHang, SoLuong, DonGia, ThanhTien, TongTien} nếu tạo thành một quan hệ trong CSDL có vi phạm ràng buộc dữ liệu không? *Có vi phạm*

53/ Cho lược đồ $HOADON(MAHANG, MAKH, SOLUONG, DONGIA, THANHTIEN)$. Hỏi lược đồ trên ở dạng chuẩn nào? *Không ở chuẩn nào*

54/ Cho quan hệ $R(CSZD)$ với các phụ thuộc hàm $F=\{CD \rightarrow Z, CZ \rightarrow C\}$. Xác định dạng chuẩn của R? *3nf*

55/Đề xoá một bảng không cần thiết ra khỏi CSDL , trong SQL ta sử dụng lệnh nào ? *Drop table <tên_bảng>*

56/ Cho lược đồ quan hệ R(CTHRSG) với Phụ thuộc hàm tối thiểu $G=\{C \rightarrow T, HR \rightarrow C, CS \rightarrow G \text{ và } HS \rightarrow R\}$. Hỏi R ở dạng chuẩn nào ? *2nf*

57/ Cho lược đồ quan hệ R và tập phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow E, AG \rightarrow I, BE \rightarrow I, E \rightarrow G, GI \rightarrow H\}$. Phụ thuộc hàm nào dưới đây thỏa R?

58/ Nhóm các thuộc tính sau: {MaHoaDon, NgayLapHoaDon, MaHang, SoLuong, DonGia, ThanhTien, TongTien} nếu tạo thành một quan hệ trong CSDL thì bị vi phạm ràng buộc dư thừa dữ liệu. Do đó ta nên tách thành mấy quan hệ con: *2 quan hệ con*

59/ Nhóm các thuộc tính sau: {MaHoaDon, NgayLapHoaDon, MaHang, SoLuong, DonGia, ThanhTien, TongTien} nếu tạo thành một quan hệ trong CSDL thì bị vi phạm ràng buộc dư thừa dữ liệu. Ta có thể tách thành 2 quan hệ con với tập thuộc tính tương ứng:

R1{MaHoaDon, NgayLapHoaDon, TongTien},

R2{MaHoaDon, MaHang, SoLuong, DonGia, ThanhTien }

60/ Cho lược đồ quan hệ R(ABCDEFGH) và phụ thuộc hàm $F=\{B \rightarrow AC, A \rightarrow BDE, AB \rightarrow GH, ABD \rightarrow CE\}$. Tìm bao đóng thuộc tính [A] ?
{ABDECGH}

61/ Cho lược đồ quan hệ R(ABCDEFGH) và phụ thuộc hàm $F=\{B \rightarrow AC, A \rightarrow BDE, AB \rightarrow GH, ABD \rightarrow CE\}$. Tìm khóa của R? *2 khóa: A và B*

62/ Cho quan hệ HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan, SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KháchHangRef); CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien, SanPhamRef, HoaDonFk); DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat). Cho biết mỗi quan hệ giữa HOADON và CHITIETHOADON: (1-n)

63/ Cho quan hệ HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan, SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KháchHangRef); CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien, SanPhamRef, HoaDonFk);

DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat). Cho biết mối quan hệ giữa CHITIETHOADON và DMSANPHAM: (n-n)

64/ Tiêu chuẩn để một lược đồ quan hệ R ở dạng chuẩn 1NF là gì ?

Toàn bộ các miền có mặt trong R đều chỉ chứa các giá trị nguyên tố."

65/ Một lược đồ quan hệ ở dạng chuẩn 2NF khi nào?

Nếu nó ở dạng chuẩn 1NF và nếu mỗi thuộc tính không khoá của R phụ thuộc hàm đầy đủ vào khoá chính."

66/ Một lược đồ quan hệ ở dạng chuẩn 3NF khi nào?

Nó ở dạng chuẩn 2NF và mỗi thuộc tính không khoá của R là không phụ thuộc hàm bắc cầu vào khoá chính."

67/ Một lược đồ quan hệ R ở dạng chuẩn BCNF khi nào?

$X \rightarrow A$ thoả trên R, A không thuộc X thì X là một khoá của R."

68/ Tìm khoá của quan hệ :

HANG_HOA(MSMH, TEN_HANG, SO_LUONG)

với tập các phụ thuộc hàm sau:

$F = \{MSHH \rightarrow ten_hang, so_luong ; ten_hang \rightarrow So_luong\}$ **MSHH**

69/ Tìm khoá của quan hệ $R(C,I,D,B,K,F,L,M,G)$ với tập các phụ thuộc hàm: $F = \{C \rightarrow IDAKF, D \rightarrow B, K \rightarrow I, K \rightarrow L, L \rightarrow MG\}$? **C**

70/ Tìm khoá của $R(A,B,C,D)$ Với $f = \{AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow B\}$? **AB**

71/ Tìm khoá của $R(A,B,C,D,M,N,P,Q)$ Với :

$F = [AM \rightarrow NB; BN \rightarrow C, A \rightarrow P, PD \rightarrow M, PC \rightarrow A; D \rightarrow Q, P \rightarrow N]$? **AD**

72/ Tìm khoá của $R(N,M,P,Q,R,T,U,W)$ Với :

$F = [M \rightarrow W; MR \rightarrow T, T \rightarrow R, QR \rightarrow T, M \rightarrow U; MT \rightarrow P, NP \rightarrow Q]$? **MNR**

73/ Tìm khoá của $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ với $F = \{AB \rightarrow C, BD \rightarrow EF, AD \rightarrow GH, A \rightarrow I, H \rightarrow J\}$? **ABD**

74/ Cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ Với $f = \{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow IJ\}$ Khoá của quan hệ trên là: **AB**

75/ Cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ Với $f=\{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow IJ\}$. Bao đóng của $X=AD$? **$\{ADEIJ\}$**

76/ Cho quan hệ $R(C,I,D,B,K,F,L,M,G)$ với tập các phụ thuộc hàm:
 $F=\{C \rightarrow IDAKF, D \rightarrow B, K \rightarrow I, K \rightarrow L, L \rightarrow MG\}$ bao đóng $X=KC$?
 $\{IDAKFBLMG\}$

77/ Cho $R(ABWT)$ và phụ thuộc hàm $F=(AB \rightarrow W, W \rightarrow T, TW \rightarrow AB)$ phụ thuộc hàm nào thoả R?

- a/ **$W \rightarrow ATA$**
- b/ $A \rightarrow W$.
- c/ $A \rightarrow WT$.
- d/ $AT \rightarrow WB$.

78/ Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow E, AG \rightarrow I, BE \rightarrow I, E \rightarrow G, GI \rightarrow H\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R?

- a/ **$AB \rightarrow GH$** .
- b/ $GH \rightarrow EB$.
- c/ $BH \rightarrow ABC$.
- d/ $A \rightarrow BH$

79/ Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow E, AG \rightarrow I, BE \rightarrow I, E \rightarrow G, GI \rightarrow H\}$. Các phụ thuộc hàm nào thoả R chọn một đáp án đúng?

- a/ **$AB \rightarrow GH, AG \rightarrow GH$** .
- b/ $AG \rightarrow GH$.
- c/ $GH \rightarrow AB$.
- d/ $AB \rightarrow BH$

80/ Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R cho đáp án đúng nhất?

- a/ **$AB \rightarrow E, AB \rightarrow G$** .
- b/ $AB \rightarrow G$.
- c/ $GH \rightarrow AC$.
- d/ $AB \rightarrow E$

81/ Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R cho đáp án đúng nhất?

- a/ **$AB \rightarrow G$** .
- b/ $GE \rightarrow AB$.
- c/ $B \rightarrow CDH$.

d/ $E \rightarrow CD$

82/ Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,G,H)$ và tập các phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R. Cho đáp án đúng nhất?

a/ $AB \rightarrow E$.

b/ $A \rightarrow G$

c/ $E \rightarrow A$

d/ $CD \rightarrow AB$.

83 Cho $R(A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7, A_8)$

$F=\{A_1A_2 \rightarrow A_3A_4A_5A_6A_7A_8, A_6 \rightarrow A_7A_8, A_2 \rightarrow A_4, A_1 \rightarrow A_3\}$. R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *Inf*

84/ Cho lược đồ quan hệ: $R(C,I,D,B,K,F,L,M,G)$ và tập các phụ thuộc hàm: $F=\{C \rightarrow IDAKF, D \rightarrow B, K \rightarrow I\}$ R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *Không ở dạng chuẩn nào*

85/ Cho lược đồ quan hệ $R(CSA)$ với $F=\{CS \rightarrow A, A \rightarrow C\}$.

Lược đồ trên ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *3NF*

86/ Cho lược đồ $R(SADM)$ và các phụ thuộc hàm $F=\{SA \rightarrow D, SD \rightarrow M\}$. R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *2NF*

87/ Cho lược đồ quan hệ $R(BAIP)$ với các phụ thuộc hàm $F=\{BA \rightarrow P$ và $I \rightarrow A\}$. R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *(khóa ABI): 3nf*

88/ Cho $R(CSG)$ với các phụ thuộc hàm $F=\{CS \rightarrow G\}$. R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *BCNF*

89/ Cho $R_1(CTHRS)$ với tập các phụ thuộc hàm $F=\{C \rightarrow T, HR \rightarrow C, TH \rightarrow R, HS \rightarrow R\}$. R_1 ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *2NF*

90/ Cho $R(A,B,C,D)$ Với $f=\{AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow B\}$. R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *3NF*

91/ Cho lược đồ quan hệ $R(msh, makh, \text{tên hàng}, \text{số lượng}, \text{đơn giá})$; Với msh là khóa chính của lược đồ quan hệ, makh là khóa liên kết. R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *Ko ở chuẩn nào*

92/ Cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$

$F = \{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow I\}$. R có chuẩn cao nhất là chuẩn mấy?

1NF (khóa AB)

93/ Cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ và $F = \{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow I\}$.

R có chuẩn cao nhất là chuẩn nào? *1nf (khóa AB)*

94/ Quan hệ Nhan_Vien(mã số, họ tên, địa chỉ) trong đó mã số là khóa chính. Chuẩn cao nhất của Nhan_Vien là chuẩn nào? *3nf*

95/ Quan hệ HOADON(HoaDonID, NgayLap, MaHang, Soluong, DonGia, ThanhTien, TongTien) thỏa chuẩn nào? *Không đạt chuẩn nào*

96/ Quan hệ HOADON(HoaDonID, NgayLap, MaHang, Soluong, DonGia, ThanhTien, TongTien) vi phạm chuẩn nào? Vì sao

Vi phạm chuẩn 1nf (MaHang là thuộc tính đa trị)

97/ Quan hệ HOADON(HoaDonID, NgayLap, MaHang, Soluong, DonGia, ThanhTien, TongTien), các thuộc tính nào vi phạm tính đơn trị

MaHang, Soluong, DonGia, ThanhTien

98/ Cho quan hệ R gồm các thuộc tính: K# mã thuê bao, TB tên thuê bao, SDT số điện thoại, DC địa chỉ. Chọn câu lệnh SQL đúng sau đây khi tính tổng các thuê bao có cùng tên là Lê Ngọc Hà :

Select count() From R Where TB="Lê Ngọc Hà" Group by TB*

99/ Quan hệ HOADON(HoaDonID, NgayLap, MaHang, Soluong, DonGia, ThanhTien, TongTien) chưa thỏa chuẩn CSDL. Ta nên tách thành các quan hệ nào?

HOADON(HoaDonID, NgayLap, TongTien)

HANG(HoaDonID, MaHang, DonGia, Soluong, ThanhTien)

100/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,

SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);

CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,

SanPhamRef, HoaDonFk);

DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)

Cho ràng buộc: “Mỗi hoá đơn có một mã hoá đơn duy nhất và không trùng với bất kỳ hoá đơn nào khác” là kiểu ràng buộc: *Kiểu RBTV: Liên bộ*

101/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);
DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)
Cho biết bối cảnh của ràng buộc: “Mỗi hoá đơn có một mã hoá đơn duy
nhất và không trùng với bất kỳ hoá đơn nào khác”: *HOADON*

102 Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);
DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)
Cho biết bối cảnh của ràng buộc: “Trong mỗi hoá đơn, tổng tiền bằng tổng
các thành tiền của các hoá đơn chi tiết có cùng mã hoá đơn”
Bối cảnh: HOADON, CHITIETHOADON

103/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);
DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)
Cho ràng buộc: “Trong mỗi hoá đơn, tổng tiền bằng tổng các thành tiền của
các hoá đơn chi tiết có cùng mã hoá đơn”. Ràng buộc trên là loại ràng buộc:
Kiểu RBTV: Liên bộ liên quan hệ

104/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);
DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)
Cho biết ràng buộc sau thuộc loại ràng buộc gì: ‘ Mỗi mã sản phẩm trong
hoá đơn chi tiết phải có trong danh mục sản phẩm’
Kiểu RBTV: tham chiếu (phụ thuộc, tồn tại)

105/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);

Lệnh thêm bộ chỉ được thực hiện ở quan hệ nào? *CHITIETHOADON*

106/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);

DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)

Cho biết bối cảnh của ràng buộc: “Số chủng loại mặt hàng **số bộ chi tiết hoá đơn** có cùng mã hoá đơn”

Bối cảnh: HOADON, CHITIETHOADON

107/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);

DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)

Ràng buộc sau thuộc loại: “Số chủng loại mặt hàng **số bộ chi tiết hoá đơn** có cùng mã hoá đơn”

Kiểu RBTV: Liên bộ liên quan hệ

108/ Cho quan hệ:

HOADON(HoaDonID, NgayLapHoaDon, HinhThucThanhToan,
SoChungLoaiMatHang, TongTien, NhanVienRef, KhachHangRef);
CHITIETHOADON(ChiTietHoaDonID, SoLuong, DonGia, ThanhTien,
SanPhamRef, HoaDonFk);

DMSANPHAM(SanPhamID, TenSanPham, DonViTinh, NhaSanXuat)

Ràng buộc sau thuộc loại: “Thành tiền trong mỗi chi tiết hoá đơn bằng tích của số lượng và đơn giá của cùng chi tiết hoá đơn đó ”

Kiểu RBTV: Liên thuộc tính

109/ Cho lược đồ quan hệ R(CSA) với các phụ thuộc hàm F= { CS->A, A->C}. Chuẩn hoá lược đồ quan hệ trên ta thu được các quan hệ:

R1(AC); R2(CSA)

110/ Cho lược đồ R(SABDMN) và các phụ thuộc hàm $F = \{SA \rightarrow BD, S \rightarrow M, A \rightarrow N\}$. Chuẩn hóa lược đồ quan hệ R thành các lược đồ quan hệ:

$R1(\underline{SM}); R2(\underline{AN}); R3(\underline{SABD})$

111/ Cho lược đồ quan hệ R(BAIPQ) với các phụ thuộc hàm $F = \{A \rightarrow BP \text{ và } B \rightarrow I, AP \rightarrow Q\}$. R ở dạng chuẩn nào? *$2NF$*

112/ Cho R(CSGI) với các phụ thuộc hàm $F = \{C \rightarrow GS, CG \rightarrow I\}$. R ở dạng chuẩn nào? Chọn đáp án đúng nhất. *$3NF$ (khóa C)*

113/ Cho R1(CTHR) với tập các phụ thuộc hàm $F = \{C \rightarrow T, HR \rightarrow C, TH \rightarrow R\}$ *$3NF$ (khóa: HT và HR)*

114/ Cho R(A,B,C,D) Với $f = \{AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow E\}$. R vi phạm chuẩn nào? *Vi phạm chuẩn: $3NF$*

115/ Cho R(A,B,C,D,E) Với $f = \{AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow E\}$. Chuẩn hóa lược đồ R thành các lược đồ quan hệ: *$R1(\underline{CE})$ và $R2(\underline{ABCD})$*

116/ tìm khoá của R(N,M,P,Q,R,T,U,W) Với $F = [M \rightarrow W; MR \rightarrow T, T \rightarrow R, QR \rightarrow T, M \rightarrow U; MT \rightarrow P, NP \rightarrow Q]$? *Khóa: MNT, MNR*

117/ Khi khảo sát hóa đơn bán, người thiết kế cơ sở dữ liệu thu được thông tin bao gồm: mã hóa đơn, ngày lập, họ tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, điện thoại khách hàng, mã số thuế khách hàng, số tài khoản khách hàng, hình thức thanh toán hóa đơn, tên sản phẩm, đơn vị tính, số lượng, đơn giá, thành tiền, tổng tiền, họ tên nhân viên bán hàng

Theo bạn, người thiết kế cơ sở dữ liệu nên chia các thông tin trên thành bao nhiêu nhóm dữ liệu làm tiền đề cho việc xây dựng bảng sau này: *3*

KH (họ tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, điện thoại khách hàng, mã số thuế khách hàng, số tài khoản khách hàng)

$HDCT$ (tên sản phẩm, đơn vị tính, số lượng, đơn giá, thành tiền)

HD (mã hóa đơn, ngày lập, tổng tiền, họ tên nhân viên bán hàng)

118/ Khi khảo sát hóa đơn bán, người thiết kế cơ sở dữ liệu thu được thông tin bao gồm: mã hóa đơn, ngày lập, họ tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, điện thoại khách hàng, mã số thuế khách hàng, số tài khoản khách hàng, hình thức thanh toán hóa đơn, tên sản phẩm, đơn vị tính, số lượng, đơn giá, thành tiền, tổng tiền, họ tên nhân viên bán hàng

Các thông tin nào được đưa vào bảng “danh mục khách hàng”:

họ tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, điện thoại khách hàng, mã số thuế khách hàng, số tài khoản khách hàng

119/ TB có $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow X, B \rightarrow Z\}$. Phụ thuộc hàm nào được suy diễn từ F:

a/ $B \rightarrow A$

b/ $C \rightarrow A$

c/ $C \rightarrow Z$

d/ Không có đáp án đúng

120/ cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:

select tenhang

From cungcap

Where mau = ‘xanh’

order by tenhang desc

đưa ra danh sách các tên hàng có màu xanh từ bảng cung cấp và ds được sắp xếp giảm dần theo tên hàng

121/ cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:

select ds.sbd, hodem, ten, kv, toan, ly, hoa

from ds inner join diem on ds.sbd=diem.sbd

lọc ra thông tin gồm: số báo danh, họ đệm, tên, khu vực, toán, lý, hóa từ bảng điểm và bảng ds

122/ Hiện đầy đủ thông tin của những sinh viên có dt=8 và sinh vào 6 tháng cuối năm trong bảng SV(ht,msv,ngs,dt,dtin) ta sử dụng lệnh nào?

*Select * from sv where dt=8 and month(ngs)>=6*

123/ Các phép toán trong tổ hợp SELECT- FROM – WHERE

125/ Thứ tự đúng trong câu lệnh SELECT :

SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY HAVING, ORDER BY

126/ Tìm khoá của quan hệ $R(C,I,D,B,K,F,L,M,G)$ với tập các phụ thuộc hàm: $F = \{C \rightarrow IDBK, D \rightarrow B, K \rightarrow I, K \rightarrow L, L \rightarrow MG\}$? **C**

127/ Tìm khoá của $R(A,B,C,D)$ Với $f = \{AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow B\}$? **AB và AC**

128/ Tìm khoá của $R(N,M,P,Q,R,T,U,W)$ Với :

$F=[M \rightarrow W; MR \rightarrow T, T \rightarrow R, QR \rightarrow T, M \rightarrow U; MT \rightarrow P, NP \rightarrow Q]$? *MNR, MNT*

129/ Cho quan hệ $r(B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6)$, B_i với $i=\{1,2,3,4,5,6\}$ là các thuộc tính, B_1, B_2 là khoá. Các phụ thuộc hàm :

$B_1, B_2 \twoheadrightarrow B_3, B_4, B_5, B_6$; $B_2 \twoheadrightarrow B_4, B_5$

Tách quan hệ r được hai quan hệ nào? *$R_1(B_2, B_4, B_5)$; $R_2(B_1, B_2, B_3, B_6)$*

130/ Cho quan hệ $r(A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6)$, A_i với $i=\{1,2,3,4,5,6\}$ là các thuộc tính, A_1 là khoá. Các phụ thuộc hàm :

$A_1 \twoheadrightarrow A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$; $A_3 \twoheadrightarrow A_4, A_5$

Tách quan hệ r được hai quan hệ nào? *$R_1(A_3, A_4, A_5)$, $R_2(A_1, A_2, A_3, A_6)$*

131/ Hiệu của quan hệ khả hợp R_1 và R_2

132/ Hợp của quan hệ R_1 và R_2

133/ Cho lược đồ quan hệ $SV(\text{masv}, \text{hoten}, \text{namsinh}, \text{quequan})$

134/ Cho lược đồ quan hệ $Q(G, M, V, N, H, P)$ và tập các phụ thuộc hàm:

$F=\{G \rightarrow M, G \rightarrow N, G \rightarrow H, G \rightarrow P, M \rightarrow V, NHP \rightarrow M\}$. Quan hệ đạt chuẩn nào?

2nf (Khóa: G)

135/ Cho lược đồ quan hệ $Q(A, B, C, D, E, I)$ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{ACD \rightarrow EBI, CE \rightarrow AD\}$. Q ở dạng chuẩn nào?

chuẩn bcnf (Khóa là ACD, CE)

136/ Cho lược đồ quan hệ $R(A, B, C, D)$ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{ABC \rightarrow D, D \rightarrow C\}$. Xác định chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ R ?

chuẩn 3nf (Khóa là abc)

137/ Cho lược đồ quan hệ $Q(A, B, C, D)$ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow C; B \rightarrow D; BC \rightarrow A\}$ Quan hệ Q đạt chuẩn nào? *đạt 1nf (Khóa là ab, bc)*

138/ Cho quan hệ $R(A, B, C, D)$ có khóa chính là A . Quan hệ R ở dạng chuẩn 2NF nhưng không đạt chuẩn 3NF. Phụ thuộc hàm nào gây vi phạm 3NF?

139/ Xét lược đồ quan hệ $R(T, V, X, P, K)$ với tập phụ thuộc hàm $F = \{TV \rightarrow X; XP \rightarrow K; X \rightarrow T; K \rightarrow P\}$. Bao đóng của tập $X = \{TVK\}$ là: *$\{TVKXP\}$*

- 140/ Cho lược đồ quan hệ $Q(A,B,C,D,E,I)$ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{ACD \rightarrow EBI, CE \rightarrow AD\}$. Khóa của quan hệ Q là: **ACD và CE**
- 141/ Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D)$, $F = \{D \rightarrow B, C \rightarrow A, B \rightarrow ACD\}$. R ở dạng chuẩn nào? **$2NF$ (khóa B và D)**
- 142/ Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D)$ với $F = \{AD \rightarrow BC, B \rightarrow A, D \rightarrow C\}$. Tìm các khóa của lược đồ trên? **AD và BD**
- 143/ Cho lược đồ quan hệ $R(E,B,C,D,E,H)$ và $F = \{BC \rightarrow E, D \rightarrow A, C \rightarrow A, AE \rightarrow D, BE \rightarrow CH\}$. khóa của quan hệ? **BC và BE**
- 144/ Cho lược đồ quan hệ $R(E,B,C,D,E,H)$ và $F = \{BC \rightarrow E, D \rightarrow A, C \rightarrow A, AE \rightarrow D, BE \rightarrow CH\}$. khóa của quan hệ? **BC và BE**
- 145/ Cho lược đồ quan hệ $R(E,B,C,D,E,H)$ và $F = \{BC \rightarrow E, D \rightarrow A, C \rightarrow A, AE \rightarrow D, BE \rightarrow CH\}$. khóa của quan hệ? **BC và BE**
- 146/ Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E)$ với $F = \{AB \rightarrow C, D \rightarrow E, B \rightarrow CA\}$, tìm khóa của quan hệ? **BD**
- 147/ Cho quan hệ $R(A,B,C,D,E)$ và $F = \{AE \rightarrow B, C \rightarrow D, A \rightarrow BE\}$, tìm khóa của quan hệ? **AC**
- 148/ Cho quan hệ $R(A,B,C,D,E,H)$ với $F = \{AB \rightarrow C, CD \rightarrow E, EC \rightarrow A, CD \rightarrow H, H \rightarrow B\}$. Khóa của R là: **CD**
- 149/ Cho quan hệ $R(A,B,C,D,E,H)$ với $F = \{AB \rightarrow C, CD \rightarrow E, EC \rightarrow A, CD \rightarrow H, H \rightarrow B\}$. Các thuộc tính khóa của R là: **C và D**
- 150/ Cho quan hệ $R(A, B,C,D,E, G)$ với $F = \{A \rightarrow C, B \rightarrow DE, D \rightarrow E, A \rightarrow ED, AB \rightarrow G\}$. Tìm khóa của quan hệ? **AB**
-

CÂU HỎI NHÓM B

- Câu 1: Muốn chèn thêm một bộ trong quan hệ $R(msv,ht,lop,td)$ với msv,ht,lop có kiểu dữ liệu text và td có kiểu dữ liệu number ta chọn lệnh
- INSERT ($R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14$)
 - INSERT ($R,msv=01,ht='nguyen van Anh',lop=12,14$)**
 - INSERT ($msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14$)

d. INSERT (R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12')

Câu 2: Kết quả của phép INSERT(thêm bộ) thường gây sai sót nào trong quan hệ sau khi được thêm vào?

- a. **1,2 và 3**
- b. Bộ thêm vào không phù hợp với lược đồ quan hệ cho trước (1)
- c. Một số giá trị của một số thuộc tính nằm ngoài miền giá trị của thuộc tính đó.(2)
- d. Giá trị khoá của bộ mới có thể là giá trị đã có trong quan hệ đang lưu trữ.(3)
- e. 2 và 3.

Câu 3: Tìm khóa của R(ABCDEFG) và $F=\{AB \rightarrow C, AC \rightarrow DE, C \rightarrow BG, D \rightarrow EG\}$

- a. **"AB"**
- b. "EG"
- c. "ABG"
- d. "DE"

Câu 4 : Tìm bao đóng của C, $F=\{AB \rightarrow C, AC \rightarrow DE, C \rightarrow BG, D \rightarrow EG\}$

- a. "ACB"
- b. "EGC"
- c. **"CBG"**
- d. "DEC"

Câu 5: Cho quan hệ R(ABCD) và phụ thuộc hàm $F=\{A \rightarrow B, AC \rightarrow D\}$. Phân rã thành R1(AC), R2(BCD). Hỏi phép tách trên có bảo toàn thông tin hay không "

- a. "Bảo toàn thông tin"
- b. **"Không bảo toàn thông tin"**

Câu 6: Cho quan hệ R(ABCD) và phụ thuộc hàm $F=\{A \rightarrow B, AC \rightarrow D\}$. Phân rã thành R1(AB), R2(ACD). Hỏi phép tách trên có bảo toàn thông tin hay không?

- a. **"Bảo toàn thông tin"**
- b. "Không bảo toàn thông tin"

Câu 7: Cho phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow C, C \rightarrow A, BC \rightarrow D, ACD \rightarrow B, D \rightarrow EG, BE \rightarrow C, CG \rightarrow BD, CE \rightarrow AG\}$. Tìm phủ tối thiểu của F"

- a. " $AB \rightarrow C, C \rightarrow A, BC \rightarrow D, ACD \rightarrow B, D \rightarrow EG, BE \rightarrow C, CG \rightarrow BD, CE \rightarrow AG$ }."
- b. " **$AB \rightarrow C, C \rightarrow A, BC \rightarrow D, D \rightarrow E, D \rightarrow G, BE \rightarrow C, CG \rightarrow BD, CE \rightarrow G$** }."
- c. " { $AB \rightarrow C, C \rightarrow A, ACD \rightarrow B, BC \rightarrow D, D \rightarrow E, D \rightarrow G, BE \rightarrow C, CG \rightarrow BD, CE \rightarrow G$ }."
- d. " $AB \rightarrow C, C \rightarrow A, D \rightarrow G, BE \rightarrow C, CG \rightarrow BD, CE \rightarrow G$ }."

Câu 8: Cho lược đồ HOADON(MAHANG, MAKH, SOLUONG, DONGIA, THANHTIEN). Hỏi lược đồ trên ở dạng chuẩn nào?"

- a. "1NF"
- b. "2NF"
- c. "3NF"
- d. "**Không có đáp án đúng**"

Câu 9: Cho quan hệ R(CZD) với các phụ thuộc hàm $F = \{CD \rightarrow Z, \text{ và } CZ \rightarrow C\}$. Xác định dạng chuẩn?

- a. "1NF"
- b. "2NF"
- c. "**3NF**"
- d. "BCNF"

Câu 10: Để xóa một bảng không cần thiết ra khỏi CSDL ta sử dụng lệnh ?

- a. "**DROP table tên bảng.(1)**"
- b. "DROP tên bảng.(2)"
- c. "Không có đáp án đúng."
- d. "Cả 1 và 2 đều đúng."
- e. "Alter table tên bảng"

Câu 11 : Cho lược đồ quan hệ R(CTHRSG) với Phụ thuộc hàm tối thiểu $G = \{C \rightarrow T, HR \rightarrow C, CS \rightarrow G \text{ và } HS \rightarrow R\}$. Hỏi R ở dạng chuẩn nào ?

- a. "1NF."
- b. "**2NF**"
- c. "3NF"
- d. "Không có đáp án nào đúng."

Câu 12: Cho lược đồ quan hệ R và tập phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow E, AG \rightarrow I, BE \rightarrow I, E \rightarrow G, GI \rightarrow H\}$. Phụ thuộc hàm nào dưới đây thỏa R?

- a. "GH \rightarrow AB."
- b. "**AB \rightarrow GH**"
- c. "H \rightarrow A."

d. "I- \rightarrow B."

Câu 13: Cho lược đồ R(XYWUST) và phụ thuộc hàm $F = \{XY \rightarrow W, XW \rightarrow U, XYW \rightarrow ST, X \rightarrow Y\}$. Tìm phủ tối thiểu của F?

- a. **"X- \rightarrow Y, X- \rightarrow U, X- \rightarrow S, X- \rightarrow W, X- \rightarrow T"**
- b. "{XY- \rightarrow W, XW- \rightarrow U, XYW- \rightarrow ST, X- \rightarrow Y}."
- c. "{XY- \rightarrow W, XW- \rightarrow U, X- \rightarrow YU, X- \rightarrow Y}."
- d. "{XY- \rightarrow W, X- \rightarrow Y}."

Câu 14: Cho lược đồ quan hệ R(ABCDEFGH) và phụ thuộc hàm $F = \{B \rightarrow AC, A \rightarrow BDE, AB \rightarrow GH, ABD \rightarrow CE\}$. Tìm phủ tối thiểu của F

- a. "B- \rightarrow A, B- \rightarrow C, A- \rightarrow B, A- \rightarrow D, A- \rightarrow E, A- \rightarrow C, A- \rightarrow H."
- b. "F={B- \rightarrow C, A- \rightarrow E, AB- \rightarrow H, D- \rightarrow CE}."
- c. **"{B- \rightarrow AC, A- \rightarrow BDE, AB- \rightarrow GH, ABD- \rightarrow CE}."**
- d. "F={B- \rightarrow AC, A- \rightarrow BDE}."

Câu 15: Cho lược đồ quan hệ R(ABCDEFGH) và phụ thuộc hàm $F = \{B \rightarrow AC, A \rightarrow BDE, AB \rightarrow GH, ABD \rightarrow CE\}$. Tìm bao đóng thuộc tính A"

- a. "ABDE"
- b. **"ABDEGHC."**
- c. "ABD."
- d. "BCDEGH."

Câu 16: "Cho lược đồ quan hệ R(ABCDEFGH) và phụ thuộc hàm $F = \{B \rightarrow AC, A \rightarrow BDE, AB \rightarrow GH, ABD \rightarrow CE\}$. Tìm khóa

- a. "ABDE"
- b. **"A."**
- c. "BD."
- d. "GH."

Câu 17: Tính ""phản xạ"" của hệ tiên đề AMSTRONG được thể hiện ở đáp án ?"

- a. "Nếu Z là tập con của U và X- \rightarrow Y thì XZ- \rightarrow YZ."
- b. "Nếu X- \rightarrow Y và Y - \rightarrow Z thì X- \rightarrow Z."
- c. "Không có đáp án nào đúng."
- d. **"Nếu Y là tập con của X thì X- \rightarrow Y"**

Câu 18: Tính ""tăng trưởng"" của hệ tiên đề AMSTRONG được thể hiện ở đáp án nào?"

- a. **"Nếu Z là tập con của U và X- \rightarrow Y thì XZ- \rightarrow YZ."**

- b. "Nếu Y là tập con của X thì $X \rightarrow Y$ "
- c. "Nếu $X \rightarrow Y$ và $Y \rightarrow Z$ thì $X \rightarrow Z$."
- d. "Không có đáp án nào đúng."

Câu 19: Tính "bắc cầu" của hệ tiên đề AMSTRONG được thể hiện ở đáp án ?

- a. "Nếu Z là tập con của U và $X \rightarrow Y$ thì $XZ \rightarrow YZ$."
- b. **"Nếu $X \rightarrow Y$ và $Y \rightarrow Z$ thì $X \rightarrow Z$."**
- c. "Nếu Y là tập con của X thì $X \rightarrow Y$ "
- d. "Không có đáp án nào đúng."

Câu 20: Nếu $X \rightarrow Y$ và $X \rightarrow Z$ thì $X \rightarrow YZ$ luật nào được áp dụng ?

- a. "Luật bắc cầu."
- b. "Luật tựa bắc cầu."
- c. **"Luật hợp."**
- d. "Luật tách."
- e. "Không có đáp án đúng."

Câu 21: Luật nào được áp dụng trong công thức: nếu $X \rightarrow Y$ và $WY \rightarrow Z$ thì $XW \rightarrow Z$?

- a. "Luật bắc cầu."
- b. "Luật hợp."
- c. "Luật tách."
- d. **"Luật tựa bắc cầu."**
- e. "Không có đáp án đúng."

Câu 22: Luật nào được áp dụng trong công thức: nếu $X \rightarrow Y$ và Z là tập con của Y thì $X \rightarrow Z$?

- a. **"Luật tách."**
- b. "Luật bắc cầu."
- c. "Luật hợp."
- d. "Luật tựa bắc cầu."
- e. "Không có đáp án đúng"

Câu 23: Tiêu chuẩn để một lược đồ quan hệ R ở dạng chuẩn 1NF là ?

- a. "Không có đáp án đúng."
- b. **"Toàn bộ các miền có mặt trong R đều chỉ chứa các giá trị nguyên tố."**
- c. "Nếu mỗi thuộc tính không khoá của R là phụ thuộc hàm đầy đủ vào khóa chính."

- d. "Nếu mỗi thuộc tính không khoá của R là không phụ thuộc hàm bậc cầu vào khoá chính."

Câu 24: Một lược đồ quan hệ ở dạng chuẩn 2NF khi ?

- a. **"Nếu nó ở dạng chuẩn 1NF và nếu mỗi thuộc tính không khoá của R phụ thuộc hàm đầy đủ vào khoá chính."**
- b. "Không có đáp án đúng."
- c. "Nếu nó ở dạng chuẩn 1NF và các thuộc tính không khoá không phụ thuộc bậc cầu vào khoá chính."
- d. "Nếu nó ở dạng chuẩn 1NF và toàn bộ các miền có mặt trong R đều là giá trị nguyên tố."

Câu 25: Một lược đồ quan hệ ở dạng chuẩn 3NF khi ?

- a. "Nó ở dạng chuẩn 2NF và toàn bộ các miền có mặt trong R đều là giá trị nguyên tố."
- b. "Không có đáp án đúng."
- c. **"Nó ở dạng chuẩn 2NF và mỗi thuộc tính không khoá của R là không phụ thuộc hàm bậc cầu vào khoá chính."**
- d. "Nó ở dạng chuẩn 2NF và nếu mỗi thuộc tính không khoá của R phụ thuộc hàm đầy đủ vào khoá chính"

Câu 26: Một lược đồ quan hệ R ở dạng chuẩn BCNF khi ?

- a. " $X \rightarrow A$ thoả trên R ,A thuộc X thì X là một khoá của R."
- b. "không có đáp án đúng."
- c. **" $X \rightarrow A$ thoả trên R ,A không thuộc X thì X là một khoá của R."**
- d. " $X \rightarrow A$ thoả trên R ,A không thuộc X thì X không là một khoá của R."

Câu 27: Muốn chèn thêm một bộ trong quan hệ R(msv,ht,lop,td) với msv,ht,lop có kiểu dữ liệu text và td có kiểu dữ liệu number ta chọn lệnh ?

- a. "INSERT (R,'01','nguyen van Anh','12',14)(1)"
- b. "INSERT (R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14)(2)"
- c. **"1 và 2"**
- d. "INSERT (msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14)(3)"
- e. "INSERT (R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12')(4)"

Câu 28: Muốn loại bỏ một bộ ra khỏi R(msv,ht,lop,td) với msv,ht,lop có kiểu dữ liệu text và td có kiểu dữ liệu number với msv là khoá của quan hệ ta chọn đáp án ?

- a. **"1 hoặc 2"**

- b. "DEL(R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14)(1)"
- c. "DEL (R,msv=01)(3)"
- d. "DEl(R,msv='01')(2)"

Câu 29: Tìm khoá của quan hệ "HANG_HOA(MSMH,TEN_HANG,SO_LUONG

với tập các phụ thuộc hàm sau: "F={MSHH->ten_hang,so_luong ; ten_hang->So_luong"

- a. "Ten_hang."
- b. "MSHH,ten_hang,"
- c. "Không có đáp án đúng."
- d. **"MSHH"**

Câu 30: Tìm khoá của quan hệ R(C,I,D,B,K,F,L,M,G) với tập các phụ thuộc hàm

F={C->IDAKF,D->B,K->I,K->L,L->MG}?"

- a. **"C."**
- b. "CK."
- c. "CKL."
- d. "KI."

Câu 31: Tìm khoá của R(A,B,C,D) Với f={AB-> C,AB->D,C->B}?

- a. "ABC."
- b. **"AB."**
- c. "CB."
- d. "AC."

Câu 32: Tìm khoá của R(A,B,C,D,M,N,P,Q) Với F=[AM->NB;BN->C,A->P,PD->M,PC->A;D->Q,P->N]?"

- a. "AM."
- b. "AMP"
- c. **"không có đáp án đúng."**
- d. "ADP"

Câu 33: Tìm khoá của R(N,M,P,Q,R,T,U,W) Với F=[M->W;MR->T,T->R,QR->T,M->U;MT->P,NP->Q]?"

- a. **"MRN."**
- b. "MRQ."
- c. "MTP."
- d. "MRP."

Câu 34: Tìm khoá của $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ với $F=\{AB \rightarrow C, BD \rightarrow EF, AD \rightarrow GH, A \rightarrow I, H \rightarrow J\}$?"

- a. "AB."
- b. "AD."
- c. "ABC"
- d. **"ABD,"**
- e. "ADH."

Câu 35: Cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ Với $F=\{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow IJ\}$ Tìm "Khoá của quan hệ trên là:"

- a. **"AB."**
- b. "ABD."
- c. "A"
- d. "AD."
- e. "ABF."

Câu 36: Cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ Với $f=\{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow IJ\}$. Bao đóng của $X=AD$?

- a. "ADEP."
- b. **"ADEIJ."**
- c. "ADEB."
- d. "ABCDEFIJ."

Câu 37: Cho quan hệ $R(C,I,D,B,K,F,L,M,G)$ với tập các phụ thuộc hàm $F=\{C \rightarrow IDAKF, D \rightarrow B, K \rightarrow I, K \rightarrow L, L \rightarrow MG\}$ bao đóng $X=KC$?"

- a. "CIDKBLMG."
- b. "CK."
- c. "CKLMG."
- d. "KIBG."
- e. **"Không có đáp án đúng."**

Câu 38: Cho $R(ABWT)$, $F=(AB \rightarrow W, W \rightarrow T, TW \rightarrow AB)$ phụ thuộc hàm nào thoả R?"

- a. "Không có đáp án đúng."
- b. "A \rightarrow WT."
- c. **"W \rightarrow ATA"**
- d. "AT \rightarrow WB."
- e. "TA \rightarrow W"

Câu 39: Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow E, AG \rightarrow I, BE \rightarrow I, E \rightarrow G, GI \rightarrow H\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R?"

- a. **"AB \rightarrow GH."**
- b. "GH \rightarrow EB."
- c. "Không có đáp án đúng."
- d. "A \rightarrow BH"
- e. "BH \rightarrow ABC"

Câu 40: Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow E, AG \rightarrow I, BE \rightarrow I, E \rightarrow G, GI \rightarrow H\}$. Các phụ thuộc hàm nào thoả R chọn một đáp án đúng nhất?"

- a. "AG \rightarrow GH."
- b. "Không có đáp án đúng."
- c. "AB \rightarrow BH"
- d. "GH \rightarrow AB."
- e. **"AB \rightarrow GH, AG \rightarrow GH."**

Câu 41: Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R cho đáp án đúng nhất?"

- a. **"AB \rightarrow E, AB \rightarrow G."**
- b. "AB \rightarrow G."
- c. "Không có đáp án đúng."
- d. "AB \rightarrow E"
- e. "GH \rightarrow AC."

Câu 42: cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R cho đáp án đúng nhất?"

- a. "A \rightarrow GB."
- b. **"AB \rightarrow E."**
- c. "không có đáp án đúng."
- d. "CH \rightarrow AC."
- e. "CD \rightarrow AB."

Câu 43: Cho lược đồ quan hệ và tập các phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R cho đáp án đúng nhất?"

- a. "GE \rightarrow AB."
- b. "Không có đáp án đúng."

- c. "E->CD"
- d. "B->CDH."
- e. **"AB->G."**

Câu 44: Cho lược đồ quan hệ R(A,B,C,D,E,G,H) và tập các phụ thuộc hàm $F = \{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, CD \rightarrow E, CE \rightarrow GH, G \rightarrow A\}$. Phụ thuộc hàm nào thoả R. Cho đáp án đúng nhất?"

- a. **"AB->E."**
- b. "A->G"
- c. "E->A"
- d. "Không có đáp án đúng."
- e. "CD->AB."

Câu 45: "Cho R(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8); $F = \{A1A2 \rightarrow A3A4A5A6A7A8, A6 \rightarrow A7A8, A2 \rightarrow A4, A1 \rightarrow A3\}$. R ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 3NF."
- b. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- c. **"R ở dạng chuẩn 1NF."**
- d. "R không ở dạng chuẩn nào."

Câu 46: Cho lược đồ quan hệ: R(C,I,D,B,K,F,L,M,G) và tập các phụ thuộc hàm:"

$F = \{C \rightarrow IDAKF, D \rightarrow B, K \rightarrow I\}$; R ở dạng chuẩn nào?"

- a. **"Không ở dạng chuẩn nào."**
- b. "ở dạng chuẩn 2NF."
- c. "Dạng chuẩn 3NF."
- d. "Không có đáp án đúng."

Câu 47: Cho lược đồ quan hệ R(CSA) với các phụ thuộc hàm CS->A,A->C." R ở dạng chuẩn nào?

- a. **"R ở dạng chuẩn 3NF."**
- b. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- c. "R ở dạng chuẩn BCNF"
- d. "Không có đáp án đúng."

Câu 48: Cho lược đồ R(SADM) và các phụ thuộc hàm SA->D,SD->M.R ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 3NF."
- b. "R ở dạng chuẩn BCNF."
- c. **"R ở dạng chuẩn 2NF."**

d. "R ở dạng chuẩn 1NF."

Câu 49: Cho lược đồ quan hệ R(BAIP) với các phụ thuộc hàm BA→P và I→A. R ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 1NF."
- b. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- c. "R ở dạng chuẩn 3NF."
- d. "R không ở dạng chuẩn nào."

Câu 50: Cho R(CSG) với các phụ thuộc hàm CS→G. R ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- b. "R ở dạng chuẩn 1NF."
- c. "R không ở dạng chuẩn nào."
- d. "R ở dạng chuẩn 3NF."

Câu 51: Cho R1(CTHRS) với tập các phụ thuộc hàm C→T, HR→C, TH→R, HS→R.

R1 ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- b. "R ở dạng chuẩn 3NF."
- c. "R ở dạng chuẩn 1NF."
- d. "R không ở dạng chuẩn nào."

Câu 52: Cho R(A,B,C,D) Với $F = \{AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow B\}$. R ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- b. "R ở dạng chuẩn 3NF."
- c. "R ở dạng chuẩn 1NF."
- d. "R không ở dạng chuẩn nào."

Câu 53: "Cho R(msh,makh,ten ,dchi); $F = \{msh \rightarrow makh, makh \rightarrow ten, dchi\}$. R ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 3NF."
- b. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- c. "R ở dạng chuẩn 1NF."
- d. "R không ở dạng chuẩn nào."

Câu 54: "Cho R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J); $F = \{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow I\}$. R ở dạng chuẩn nào?"

- a. "R ở dạng chuẩn 2NF."
- b. = "R ở dạng chuẩn 1NF."

c. "R ở dạng chuẩn 3NF."

d. "R không ở dạng chuẩn nào."

Câu 55: Cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$; $F=\{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow I\}$. R ở dạng chuẩn nào?"

a. "R ở dạng chuẩn 4NF."

b. "R ở dạng chuẩn 2NF."

c. "R ở dạng chuẩn 1NF."

d. **"Không có đáp án đúng."**

Câu 56: Quan hệ gồm các thuộc tính mã số, họ tên và địa chỉ ở dạng chuẩn nào?: “

a. " Dạng chuẩn 2NF "

b. " Dạng chuẩn 1NF, không là 2NF "

c. **" Dạng chuẩn 3NF "**

d. " Dạng chuẩn 2NF, không là 3NF "

Câu 57: Phép toán tập hợp trong mệnh đề WHERE bao gồm: “

a. " Các phép đại số quan hệ "

b. **" Các phép số học và các phép so sánh "**

c. " Biểu thức đại số “

d. " Các phép so sánh. "

Câu 58: Các phép toán gộp nhóm được sử dụng sau mệnh đề:

a. " SELECT "

b. " FROM "

c. " WHERE "

d. **" GROUP BY "**

Câu 59: Phép chọn được thực hiện sau mệnh đề nào trong SELECT -FROM -WHERE

a. " GROUP BY HAVING "

b. **" WHERE "**

c. " SELECT "

d. " FROM "

Câu 60: Chọn một khẳng định nào sau đây là đúng nhất “

a. " $AC \rightarrow B$ và $B \rightarrow Z$ thì $AC \rightarrow Z$ "

b. " $A \rightarrow B$ và $B \rightarrow Z$ thì $AC \rightarrow Z$. "

c. " $A \rightarrow BC$ và $BC \rightarrow Z$ thì $AC \rightarrow Z$ “

d. **" $A \rightarrow B$ và $BC \rightarrow Z$ thì $AC \rightarrow Z$. "**

Câu 61: Cho $U = \{A, B, C\}$ và $F = \{A \rightarrow C, A \rightarrow B\}$. “

- a. " Không tồn tại các thuộc tính không khoá. "
- b. " $\{A, C\}, \{B, E\}$ là khoá của quan hệ trên "
- c. " Quan hệ trên có dạng chuẩn không 2NF. “
- d. " **Tồn tại các thuộc tính không khoá.** " "

Câu 62: Chọn một khẳng định nào sau đây là đúng nhất khi khảo sát quan hệ gồm các thuộc tính: Mã cấp, tên cấp, giá, mã nước sản xuất, nước sản xuất: “

- a. " Là quan hệ 3NF "
- b. " Là quan hệ 3NF, không phải là quan hệ 2NF "
- c. " Là quan hệ 2NF và không chứa các phụ thuộc bắc cầu “
- d. " **Tồn tại phụ thuộc mà về phải và trái không phải là thuộc tính khoá.** " "

Câu 63: Chọn một khẳng định nào sau đây là đúng nhất: khi nói về cách nhận biết quan hệ dạng chuẩn 3NF

- a. " Tập các thuộc tính không khóa khác rỗng "
- b. " Tập các thuộc tính khóa bằng rỗng "
- c. " **Thuộc tính không khóa không phụ thuộc đầy đủ và trực tiếp vào F** " "
- d. "Không có phát biểu nào đúng "

Câu 64: Cho quan hệ R gồm các thuộc tính: K# mã thuê bao, TB tên thuê bao, SDT số điện thoại, DC địa chỉ. Chọn câu đúng sau đây khi tính tổng các thuê bao có cùng tên là Lê Ngọc Hà: “

- a. " **SELECT COUNT(*) FROM R WHERE TB ="Lê Ngọc Hà "**
- b. " SELECT TB, DC FROM R WHERE TB ="Lê Ngọc Hà" "
- c. " SELECT * FROM R WHERE TB ="Lê Ngọc Hà" “
- d. " SELECT * FROM R WHERE TB ="Lê Ngọc Hà" GROUP BY TB "

Câu 65: Cho quan hệ R gồm các thuộc tính: K# mã thuê bao, TB tên thuê bao, SDT số điện thoại, DC địa chỉ. Chọn câu đúng sau đây khi tính tổng có bao nhiêu thuê bao trên “Đường Nguyễn Trãi” “

- a. " SELECT * FROM R "
- b. " SELECT * FROM R GROUP BY TB HAVING DC = “Đường Nguyễn Trãi” "
- c. " **SELECT COUNT(*) FROM R WHERE DC = "Đường Nguyễn Trãi"**

- d. " T * FROM R WHERE DC = "Đường Nguyễn Trãi" "

Câu 66: Phép chiếu PROJECT là phép toán:

- a. " Tạo một quan hệ mới, thỏa mãn một tân từ xác định. "
- b. " Tạo một quan hệ mới, các thuộc tính được biến đổi từ quan hệ nguồn. "
- c. **" Tạo một quan hệ mới, các thuộc tính là các thuộc tính quan hệ nguồn "**
- d. " Tạo một quan hệ mới, các bộ của quan hệ nguồn bỏ đi những bộ trùng lặp "

Câu 67: Câu lệnh nào dùng để hiện lên nội dung của bảng SV(ht,msv,ngs,dt,dtin)? “

- a. **" 1 và 2 "**
- b. " Select * from sv.(1)"
- c. " Select msv,ht,ngs,dt,dtin from sv.(2) “
- d. " select ? from sv.(3) "

Câu 68: Hiện đầy đủ thông tin của những sinh viên có dt=8 trong bảng SV(ht,msv,ngs,dt,dtin) ta sử dụng lệnh nào? “

- a. **" Select * from sv where dt=8."**
- b. " Select ht,ngs from sv where dt=8. "
- c. " Select * from sv for dt=8. “
- d. " không có đáp án đúng "

Câu 69: Từ khoá "" Like "" dùng để tìm kiếm đối với kiểu dữ liệu gì?

- a. **" chuỗi."**
- b. "Số "
- c. " ngày tháng. “
- d. " tất cả các kiểu dữ liệu. "

Câu 70: Cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:

"select *"

"From ds"

"Where hoten Like ""N%"" . Hiện tất cả những thí sinh trong bảng danh sách có hoten bắt đầu bằng ""N"" “

- a. **" Hiện tất cả những thí sinh trong bảng danh sách có hoten bắt đầu bằng N"**
- b. " Hiện tất cả những thí sinh trong bảng danh sách có hoten bắt đầu bằng ""N"" và tiếp sau là một kí tự bất kì. "
- c. " không có đáp án đúng. “

- d. " Hiện tất cả những thí sinh trong bảng danh sách có hoten bắt đầu bằng ""N"" và tiếp sau là một kí tự bất kì và tiếp nữa là kí tự ""N"". "

Câu 71: Cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:

```
"select hoten"
```

```
"From ds"
```

```
"where msv in ('m12','m13','m14')"
```

- a. **"hiện hoten của những sinh viên có mã là :m12,m13,m14."**
- b. " Hiện tất cả các thông tin của những sinh viên có mã: m12,m13,m14. "
- c. " không có đáp án đúng. “
- d. " hiện hoten của tất cả những sinh viên không có mã là: m12,m13,m14. "

Câu 72: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau: "

```
"select count(*)"
```

```
"From cungcap"
```

```
"Where msh = ""m11"""
```

- a. " cho biết soluong mà msh=m11 đã bán được nhiều nhất ."
- b. " Cho biết MSH lớn nhất "
- c. " Tính tổng lớn nhất của các mặt hàng có msh=m11. “
- d. **" Không có đáp án đúng. "**

Câu 73: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:

```
"select count (distinct mh)"
```

```
"From cungcap" "
```

- a. " Cho biết tên các mặt hàng đã được cung cấp "
- b. **"Đếm các mặt hàng có trong quan hệ cungcap "**
- c. " Tính tổng tất cả các mặt hàng “
- d. " hiện tất cả các mặt hàng có trong quan hệ cungcap. "

Câu 74: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

```
"select mh"
```

```
"From cungcap"
```

```
"group by mh having Count( distinct mh)>2"
```

- a. **" tìm mã số những nhà cung cấp đã cung cấp ít nhất hơn 2 mặt hàng. "**
- b. " Tìm mã số các nhà cung cấp đã cung cấp tất cả các mặt hàng."
- c. " Đếm mã số các nhà cung cấp đã cung cấp tất cả các mặt hàng.“

- d. " tìm tất cả các nhà cung cấp đã cung cấp mỗi mặt hàng hai lần"

Câu 75: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

```
"Select sum(soluong)"
```

```
"From cungcap"
```

```
"Where tenhang = ""thep""
```

- a. **" tính tổng soluong của tenhang=""thep"" "**
- b. " cho biết soluong của tenhang=""thep"" đã bán được . "
- c. " Cho biết số lượng hàng đã được cung cấp. "
- d. " Tính tổng lớn nhất của hàng có tenhang=""thep""."

Câu 76: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

```
"select tenhang"
```

```
"From cungcap"
```

```
"where mau=""do"" order by tenhang asc""
```

- a. " Hiện tên các mặt hàng màu đỏ và sắp xếp tenhang theo thứ tự giảm dần "
- b. **" Hiện tên các mặt hàng màu đỏ và sắp xếp tenhang theo thứ tự tăng dần "**
- c. " Hiện thông tin mặt hàng màu đỏ và sắp xếp theo thứ tự tăng dần "
- d. " Nhóm các mặt hàng màu đỏ và sắp xếp chúng. "

Câu 77: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

```
"select hoten,msv"
```

```
"From ds"
```

```
" where msv in (select msv"
```

```
" From diem"
```

```
" Where dtoan = 8" "
```

- a. **" Hiện hoten,msv của các sinh viên có dtoan=8 mà có msv trong bảng diem và ds "**
- b. " Hiện hoten,msv của các sinh viên có dtoan=8 "
- c. " Hiện các sinh viên có dtoan=8 trong bảng ds hoặc diem "
- d. " kết nối hai bảng ds và diem "

Câu 78: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

```
"select soluong"
```

```
"From cungcap"
```

```
"where soluong > all(select soluong"
```

```
" from cungcap)" "
```

- a. " đưa ra soluong trong bảng cungcap "

- b. **" Tìm soluong hàng đã cung cấp lớn nhất trong mọi số lượng khác "**
- c. " So sánh soluong trong bảng. "
- d. " Tìm ra soluong lớn nhất trong hai bảng. "

Câu 79: cho biết ý nghĩa của câu lệnh sau:"

" Delete"

"[from tênbảng]"

"[where điều kiện]" "

- a. " Bớt một bản ghi trong bảng. "
- b. " Xoá bản ghi trùng nhau trong bảng. "
- c. " không có đáp án đúng. "
- d. **" xoá bản ghi có thể thực hiện với 1 hoặc nhiều điều kiện "**

Câu 80: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"delete from ds where msv=""m11""

- a. " loại bỏ các sinh viên ra khỏi ds. "
- b. " loại bỏ tất cả các sinh viên có msv#11 ra khỏi ds. "
- c. **" loại bỏ sinh viên có msv= m11 ra khỏi ds.**
- d. " Hiện sinh viên có msv= m11 ra khỏi ds. "

Câu 81: " cho biết ý nghĩa của câu lệnh sau:"

"Update"

"set [tên cột=biểu thức]"

"[from tên bảng]"

"[where điều kiện]"

- a. **" dùng để sửa đổi dữ liệu với một hoặc nhiều điều kiện."**
- b. " Dùng để cập nhật thêm bản ghi với một điều kiện nào đó "
- c. " dùng để cố định một cột nào đó. "
- d. " dùng để ẩn định một cột nào đó. "

Câu 82: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

" Update"

"Set dtoan = 8"

"From ds"

"Where msv = ""m12""

- a. " Hiện những sinh viên có msv=""m12"" và dtoan=8. "
- b. **" sửa điểm toán của sinh viên có msv=""m12"" là 8. "**
- c. " Sửa msv=""m12"" cho những sinh viên có dtoan=8. "
- d. " Thêm vào bảng một sinh viên có msv=12 và dtoan=8. "

Câu 83: cho biết ý nghĩa của câu lệnh sau:"

"alter table tênbảng"

"add tên cột kiểu dữ liệu" "

- a. **" chèn thêm một cột vào trong bảng và đặt kiểu dữ liệu cho bảng đó. "**
- b. " thêm một bảng giống như bảng đã có. "
- c. " đổi kiểu dữ liệu cho một cột trong bảng. "
- d. " không có đáp án đúng "

Câu 84: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

" alter table ds"

"add tongdiem decimal(8,2)" "

- a. " Xoá vị trí của cột tongdiem trong bảng ds."
- b. **" thêm cột tongdiem vào bảng ds. "**
- c. " đổi dữ liệu của cột tongdiem là decimal(8,2). "
- d. " Thay đổi vị trí của cột tongdiem trong bảng ds. "

Câu 85: Hiện đầy đủ thông tin của những sinh viên có dt=8 và sinh vào 6 tháng cuối năm trong bảng SV(ht,msv,ngs,dt,dtin) ta sử dụng lệnh nào?"

- a. **" Select * from sv where dt=8 and month(ngs)>=6 ."**
- b. " Select ht,ngs from sv where dt=8 and month(ngs)>=6 or month(ngs)<=12."
- c. " Select * from sv for dt=8 and ngs>=6 "
- d. " không có đáp án đúng. "

Câu 86: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"select hoten"

"From ds"

"where msv in ('m* ')"

- a. " Hiện tất cả các thông tin của những sinh viên có mã bắt đầu bằng 'm' "
- b. " không có đáp án đúng. "
- c. **" hiện hoten của những sinh viên có mã là : 'm* ' . "**
- d. " hiện hoten của tất cả những sinh viên có mã bắt đầu bằng ""m"" và kết thúc là một kí tự bất kì. "

Câu 87: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"Select max(soluong)"

"From cungcap"

"where msh in (""m11"", ""m12"", ""m13"")" "

- a. " Cho biết cho biết soluong mà msh=m11 hoặc msh=m12 hoặc msh=m13 đã bán được nhiều nhất ."
- b. " Tính tổng lớn nhất của các mặt hàng có msh=m11 và msh=m12 hoặc msh=m13."
- c. " Không có đáp án đúng. "
- d. **" cho biết soluong mà msh=m11 và msh=m12 và msh=m13 đã bán được nhiều nhất ."** "

Câu 88: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"Select sum(soluong),avg(thanhtien)"

"From cungcap"

"Where tenhang = ""thep""

- a. **tính tổng soluong của tenhang=""thep"" và tính trung bình cột thanhtien "**
- b. " cho biết soluong và tính trung bình của tenhang=""thep"" đã bán được "
- c. " Cho biết số lượng hàng và trung bình thanhtien đã được cung cấp. "
- d. " Tính tổng soluong của các mặt hàng và tính trung bình thanhtien cho những mặt hàng có tenhang='thep'"

Câu 89: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"select msv"

"From ds"

" where msv in (select msv"

" from diem)"

- a. " Hiện msv của các sinh viên có trong hai bảng ds và diem. "
- b. **" hiện những sinh viên có msv trong cả hai bảng ds và diem. "**
- c. " Hiện msv của các sinh viên có trong bảng ds. "
- d. " kết nối hai bảng ds và diem và không hiện gì. "

Câu 91: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"select soluong"

"From cungcap"

"where soluong < all(select soluong"

" from cungcap)"

- a. " Tìm ra soluong nhỏ nhất trong hai bảng. "
- b. **"đưa ra soluong hàng đã cung cấp ít nhất trong mọi số lượng khác. "**
- c. " So sánh soluong trong bảng. "

d. " đưa ra soluong trong bảng cungcap "

Câu 92: Muốn loại bỏ một bộ ra khỏi R(msv,ht,lop,td) với msv,ht,lop có kiểu dữ liệu text và td có kiểu dữ liệu number với msv là khoá của quan hệ ta chọn đáp án nào?" "

- a. " DEL(R,msv='01',ht='nguyen van Anh',lop='12',14)(1)"
- b. " DEL (R,msv=01)(3) "
- c. " DEl(R,msv='01')(2) “
- d. " **1 hoặc 2** " "

Câu 93: "đoạn chương trình sau”

"select mh from hh where '12/12/90' - sdate()= 10"

"giải quyết vấn đề gì?" " "

- a. " **tìm các mặt hàng bán trước ngày '12/12/90'** " "
- b. " không có đáp án đúng.”
- c. " hiện các mặt hàng đã bán được 10 ngày."
- d. " hiện các mặt hàng đã bán được sau ngày '12/12/90' là 10 ngày. “

Câu 94: cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"select *"

"From ds"

"Where hoten Like ""%_I"

- a. " Hiện tất cả những thí sinh trong bảng danh sách có hoten kết thúc bằng ""I"" “ "
- b. " Hiện tất cả những thí sinh trong bảng danh sách có hoten kết thúc bằng ""I"" và bắt đầu chỉ bằng một kí tự bất kì. "
- c. " Hiện tất cả những thí sinh trong bảng danh sách có hoten bằng ""I"" và trước đó là hai kí tự bất kì. “
- d. " **Hiện tất cả các thí sinh bắt đầu bằng một kí tự nào đó tiếp theo sau là một kí tự bất kì** " "

Câu 95:" cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau:"

"select mh"

"From cungcap"

"group by mh having Count(distinct mh)>2" “

- a. " **tìm mã số những nhà cung cấp đã cung cấp ít nhất hơn 2 mặt hàng.** " "
- b. " Tìm mã số các nhà cung cấp đã cung cấp tất cả các mặt hàng.
- c. " Tất cả các đáp án đều sai. “
- d. " tìm tất cả các nhà cung cấp đã cung cấp mỗi mặt hàng hai lần"

Câu 96: " cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau: "

```
"select tenhang"
```

```
"From cungcap"
```

```
"Where mau = ""do"""
```

```
"order by tenhang desc" "
```

- a. " Hiện tên các mặt hàng màu đỏ và sắp xếp tenhang theo thứ tự tăng dần "
- b. " Nhóm các mặt hàng màu đỏ và xếp theo thứ tự giảm dần "
- c. **" Hiện tên các mặt hàng màu đỏ và sắp xếp tenhang theo thứ tự giảm dần. "**
- d. " Nhóm mặt hàng màu đỏ và sắp xếp tenhang theo thứ tự giảm dần. "

Câu 97: " cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau: "

```
"select hoten,msv"
```

```
"From ds"
```

```
" where msv in (select msv"
```

```
" From diem"
```

```
" Where dtoan = 8" "
```

- a. **" Hiện hoten,msv của các sinh viên có dtoan=8 mà có msv trong bảng diem và ds."**
- b. " Hiện hoten,msv của các sinh viên có dtoan=8 "
- c. " Hiện các sinh viên có dtoan=8 trong bảng ds hoặc diem. "
- d. " kết nối hai bảng ds và diem "

Câu 98: " cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau: "

```
"select soluong"
```

```
"From cungcap"
```

```
"where soluong > all(select soluong"
```

```
" from cungcap)"
```

- a. " So sánh soluong trong bảng."
- b. **" Tìm soluong hàng đã cung cấp lớn nhất trong mọi số lượng khác."**
- c. " Tìm ra soluong lớn nhất trong hai bảng. "
- d. " ưa ra soluong trong bảng cungcap "

Câu 99: " cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình sau: "

```
"select tencty"
```

```
" From cungcap"
```

" where (select mahang"
 " From cungcap"
 " ="
 " select mahang"
 " from hang)" "

- a. " cho biết tên công ty đã cung ứng ít nhất một mặt hàng. "
- b. " Cho biết tên công ty đã không cung ứng một mặt hàng nào. "
- c. " không có đáp án đúng. "
- d. **" Cho biết tên của các công ty đã cung ứng tất cả các mặt hàng:"**

Câu 100: " Các phép toán trong tổ hợp SELECT- FROM - WHERE

- a. **" Tích các quan hệ trong mệnh đề FROM, chiếu trong WHERE và chọn trên các thuộc tính sau mệnh đề SELECT "**
- b. " Tích các quan hệ trong mệnh đề FROM, chọn theo biểu thức sau WHERE và chiếu trên các thuộc tính sau mệnh đề SELECT "
- c. " Kết nối các quan hệ sau mệnh đề FROM, chiếu các thuộc tính sau SELECT "
- d. " Kết nối tự nhiên các quan hệ sau mệnh đề SELECT, thỏa mãn biểu thức logic sau WHERE và chiếu trên các thuộc tính sau mệnh đề FROM

Câu 101: Chọn một khẳng định nào sau đây là đúng nhất khi thực hiện truy vấn: "

- a. " Thực hiện phép hợp các quan hệ sau FROM "
- b. **" Thực hiện phép kết nối tự nhiên các quan hệ sau FROM "**
- c. " Thực hiện phép chiếu trên sau mệnh đề WHERE. "
- d. " Thực hiện phép chọn sau mệnh đề WHERE. "

Câu 102: Chọn một khẳng định nào sau đây là đúng nhất : "

- a. " Sắp xếp các bản ghi theo khoá được mô tả sau GROUP BY "
- b. " Phân loại theo các cột được mô tả sau GROUP BY. "
- c. **" GROUP BY sẽ phân hoạch quan hệ thành nhiều nhóm tách biệt nhau "**

Câu 103: " Thứ tự đúng trong câu lệnh SELECT : "

- a. **" SELECT, FROM ,WHERE , GROUP BY HAVING , ORDER BY "**
- b. " SELECT, FROM , GROUP BY HAVING, WHERE , ORDER BY "
- c. " SELECT, FROM, GROUP BY HAVING , ORDER BY "
- d. " SELECT, FROM , GROUP BY HAVING , ORDER BY "

Câu 104: "Tìm khoá của quan hệ $R(C,I,D,B,K,F,L,M,G)$ với tập các phụ thuộc hàm:"

" $F=\{C \rightarrow IDBKF, D \rightarrow B, K \rightarrow I, K \rightarrow L, L \rightarrow MG\}?$ "

- a. " CK. "
- b. " CKL. "
- c. " **C.** "
- d. " Kl. "

Câu 104: " Tìm khoá của $R(A,B,C,D)$ Với $f=\{AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, C \rightarrow B\}?$ "

- a. " ABC. "
- b. " CB. "
- c. " AC. "
- d. " **AB,AC** "

Câu 106: " tìm khoá của $R(N,M,P,Q,R,T,U,W)$ Với :

" $F=[M \rightarrow W; MR \rightarrow T, T \rightarrow R, QR \rightarrow T, M \rightarrow U; MT \rightarrow P, NP \rightarrow Q]?$ "

- a. " **MRN.** "
- b. " MTP. "
- c. " MRP. "
- d. " NPM. "

Câu 107: " cho $R(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)$ Với $f=\{AB \rightarrow C, A \rightarrow DE, B \rightarrow F, F \rightarrow GH, D \rightarrow IJ\}$ "

"Khoá của quan hệ trên là:" "

- a. " ABD "
- b. " AD. "
- c. " ABF. "
- d. " **AB.** "

Câu 108: Cho quan hệ $r(B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6)$, B_i với $i=\{1,2,3,4,5,6\}$ là các thuộc tính, B_1, B_2 là khoá. Các phụ thuộc hàm :

" $B_1, B_2 \twoheadrightarrow B_3, B_4, B_5, B_6$; $B_2 \twoheadrightarrow B_4, B_5$ "

" Tách quan hệ r được hai quan hệ sau"

- a. " **$r'(B_1, B_2, B_3, B_6)$ và $r''(B_2, B_4, B_5)$** "
- b. " $r'(B_1, B_2, B_3)$ và $r''(B_2, B_4, B_5)$ "
- c. " $r'(B_1, B_3, B_5, B_6)$ và $r''(B_2, B_3, B_5)$ "
- d. " $r'(B_1, B_2, B_3, B_4, B_6)$ và $r''(B_2, B_4, B_5)$ "

Câu 109: " Cho quan hệ $r(A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6)$, A_i với $i = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ là các thuộc tính, A_1 là khoá. Các phụ thuộc hàm :

" $A_1 \twoheadrightarrow A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$; $A_3 \twoheadrightarrow A_4, A_5$ "

" Tách quan hệ r được hai quan hệ sau "

- a. " $r'(A_1, A_2, A_5, A_6)$ và $r''(A_1, A_3, A_4)$ "
- b. " $r'(A_1, A_3, A_4, A_5, A_6)$ và $r''(A_5, A_2, A_3, A_4)$ "
- c. " $r'(A_1, A_3, A_5, A_6)$ và $r''(A_3, A_4)$ "
- d. " **$r'(A_1, A_2, A_3, A_6)$ và $r''(A_3, A_4, A_5)$** "

Câu 110: "Tìm lỗi sai trong các dòng lệnh sau:"

- "1. Create table Hang("
- "2. Tenhang text(30), "
- "3. Mahang text(10) null primary key, "
- "4. Giahang currency) ""

- a. "1"
- b. "2"
- c. **" 3"**
- d. "4"

Câu 111: "Tìm lỗi sai trong các dòng lệnh sau: "

- "1. Create BanHang("
- "2. ngayban datetime, "
- "3. Mahang text(10) not null References Hang(mahang), "
- "4. soluong Integer) ""

- a. **"1"**
- b. "2"
- c. " 3"
- d. "4"

Câu 112: Cho lược đồ quan hệ SV(masv, hoten, namsinh, quequan) "

"Dùng lệnh SQL: lấy ra hoten của những sinh viên có năm sinh 1990"

- a. " . Select ht from sinhvien having 1990"
- b. " . Select hoten from SV where namsinh=" 1990"
- c. **" . Select hoten from SV where year(namsinh)=1990) "**
- d. " . Select namsinh from SV where namsinh=1990"

Đại số quan hệ

Giả sử có các tập

R (A B C)	s (A B C)	kq= (A B C)
A ₁ b ₁ c ₁	A ₁ b ₁ c ₁	A ₁ b ₁ c ₁
A ₂ b ₁ c ₂	A ₂ b ₂ c ₂	A ₂ b ₁ c ₂
A ₂ b ₂ c ₁		A ₂ b ₂ c ₂
		A ₂ b ₂ c ₁

Để có được tập hợp KQ ta đã sử dụng phép toán gì?

ĐA: Phép hợp

R (A B C)	s (A B C)	KQ=(A B C)
		A ₁ b ₁ c ₁
A ₁ b ₁ c ₁	A ₁ b ₁ c ₁	
A ₁ b ₁ c ₂	A ₂ b ₂ c ₂	
A ₂ b ₂ c ₁		

ĐA: Phép giao

R (A B C)	s (A B C)
A ₁ b ₁ c ₁	d e f
A ₂ b ₂ c ₂	d' e' f

KQ= (A B C D E F)
A ₁ b ₁ c ₁ d e f
A ₁ b ₁ c ₁ d' e' f
A ₂ b ₂ c ₂ d e f
A ₂ b ₂ c ₂ d' e' f

ĐA: Phép tích **Descartes**

R={ A , B , C , D }

(A B C D)

A₁ b₁ c₁ d₁

A₁ b₁ c₁ d₂

A₂ b₂ c₂ d₂

A₂ b₂ c₃ d₃

Để có được kết quả “

A₁ b₁
A₂ b₂

Ta sử dụng phép toán gì?

ĐA: Phép chiếu (A,B)

$R = \{ A, B, C, D \}$

(A B C D)

A1 b1 c1 d1

A1 b1 c1 d2

A2 b2 c2 d2

A2 b2 c3 d3

Để có được kết quả “

a1	c1
a2	c2
a2	c3

Ta sử dụng phép toán gì?

ĐA: Phép chiếu (A,C)

r (A B C D)

A1 b1 c1 d1

A1 b2 c2 d2

A2 b3 c3 d2

Nếu ta sử dụng phép toán sau kết quả là gì?

$\sigma A = a1 \wedge \sigma D = d2 \wedge \sigma b = b2 (r)$

ĐA: $r \begin{pmatrix} A & B & D \\ a1 & b2 & d2 \end{pmatrix}$

r (A B C) S (C D E)

A1 1 1 4 d1 e1

A2 2 1 2 d2 e2

A1 2 2 3 d3 e3

Với Phép kết nối tự nhiên và

phép sánh “=” kết quả là đáp án nào? ĐA: $r \begin{pmatrix} A & B & C & D & E \\ A1 & 2 & 2 & d2 & e2 \end{pmatrix}$

R (A B C D)

s (C D)

a b c d

c d

a b e f

e f

b c e f

e d c d

e d e f

a b d e

Để có kết quả :A B

a b

e d

ĐA: R ~~$C=S, D=S.D$~~ S [A B]

ta thực hiện phép toán nào?

