Câu hỏi ôn tập chương 3

1. Đại số quan hệ là gì?
2. Phép chọn theo điều kiện F là phép toán gì?
3. Trình bày cú pháp của phép chọn theo điều kiện F
4. Cho Q(A, B, C, D). Biểu thức điều kiện F nào sai trong các biểu thức dưới đây và tại sao:
5. A = C, D > 5 sai do dấu phẩy ko phải toán từ logic
6. A = C and D > 5
7. A = C ∧ D > 5
8. A = C ; D > 5 sai do dấu phẩy ko phải toán từ logic
9. Cho Q(A, B, C, D). Biểu thức nào đúng sai cú pháp trong các biểu thức đại số quan hệ dưới đây và tại sao:
10. σA=B ∨ D > 5:Q
11. σA=B ∨ D > 5(Q)
12. Cho SV(MaSV, Hoten, Ngaysinh, khoa, DiemTB).

Biểu thức σkhoa = ‘CNTT’ ∧ DiemTB >=8(SV) thực hiện việc gì?

1. Cho SV(MaSV, Hoten, Ngaysinh, khoa, DiemTB)

Biểu thức σkhoa = ‘CNTT’ ∧ DiemTB >=8(SV) cho kết quả gì?:

1. Phép chiếu là phép toán gì?
2. Cú pháp của phép chiếu như thế nào?
3. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức nào dưới đây sai và tại sao
4. πA ∧ B, C>5(Q)
5. πA,B,sum(C)(Q)
6. πA, B, C\* 5(Q)
7. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức nào dưới đây sai và tại sao
8. σA,B,D(πA, B, C(Q)) (sai không có thuộc tính D đễ chọn sau khi chiếu)
9. σA=B,D >5(πA, B, C(Q))
10. σA=B and D >5(πA, B, C(Q))
11. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức nào dưới đây sai và tại sao
12. πA, B, CσA=B and D >5(Q)
13. πA, B, C(σA=B and D >5(Q)
14. πA and B and C(σA=B and D >5(Q)
15. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức σA=B,D >5πA, B, C(Q) sai vì sao
16. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức nào dưới đây thực hiện đúng yêu cầu: Lập 1 danh sách có 3 cột A, B, D và có các dòng thỏa C = D.
17. σC = D(Q)
18. σC = D(πA,C,D(Q))
19. πA,B,D(σC = D(Q))
20. σC = D(πA,B,C,D(Q))
21. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Hãy cho biết phát biểu nào dưới đây sai và tại sao
22. σC = D(πA,B,C,D(Q)) cho kết quả giống như σC = D(Q)
23. σC = D(πA,B,C,D(Q)) cho kết quả giống như σC = D(πA,C,D(Q))
24. σC = D(πA,B,C,D(Q)) cho kết quả giống như πA,B,D(σC = D(Q))
25. Biểu thức nào dưới đây thực hiện đổi tên quan hệ Q thành R
26. FQ(R)
27. ρR(Q)
28. ρQ(R)
29. FR(Q)
30. Phát biểu nào dưới đây đúng
31. Phép đổi tên tạo ra một quan hệ mới với tên mới từ quan hệ input
32. Có thể vừa đổi tên quan hệ vừa đổi tên thuộc tính của quan hệ input
33. Khi thực hiện đổi tên xong ta không còn sử dụng được quan hệ input với tên cũ
34. Cho Q(A, B, C, D) và biểu thức ρR(A, B, E, D)(Q). Phát biểu nào dưới đây đúng
35. Biểu thức thực hiện đổi tên quan hệ Q thành R và giữ nguyên tên thuộc tính
36. Biểu thức thực hiện đổi tên thuộc tính C thành E và giữ nguyên tên quan hệ
37. Biểu thức thực hiện đổi tên quan hệ Q thành R và đổi tên thuộc tính C thành E
38. Hàm gộp bao gồm
39. Các hàm sum, max, min, avg, count
40. Các hàm sum, max, min, avg, count, sort
41. Các hàm sum, max, min, avg, count, find
42. Các hàm sum, max, min, avg, count, sqrt
43. Biểu thức nào dưới đây đúng
44. Fham(thuộc\_tính)(Quan hệ)
45. Thuộc\_tính\_gom\_nhómFham(thuộc\_tính)(Quan hệ)
46. Thuộc\_tính\_gom\_nhómFham(thuộc\_tính) as tên\_mới(Quan hệ)
47. Hàm gộp là
48. Hàm nhận vào 1 tập các giá trị và trả về 1 giá trị
49. Hàm nhận vào 1 tập các giá trị và trả về 1 tập các giá trị
50. Hàm nhận vào 1 giá trị và trả về 1 tập các giá trị
51. Hàm nhận vào 1 giá trị và trả về 1 giá trị
52. Phát biểu nào dưới đây đúng
53. Có thể sử dụng nhiều hàm gộp trong 1 biểu thức tính hàm gộp
54. Chỉ đươc phép sử dụng 1 hàm gộp 1 biểu thức tính hàm gộp
55. Không được dùng hàm gộp kết hợp với thuộc tính gom nhóm
56. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức AFsum(C) Tong(Q) cho kết quả là gì?
57. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức nào dưới đây đúng
58. A,BFsum(A) Tong(Q)
59. A,BFsum(D) Tong1, sum(C)(Q)
60. Fsum(A) Tong(Q)
61. F Trong biểu thức tính hàm gộp được đọc là
62. Upper F
63. Lower F
64. Script F
65. Cho SV(Hoten: string, Khoa: string, Hocbong: int, DiemTB: int). Biểu thức nào dưới đây thực hiện đếm số SV khoa CNTT
66. σKhoa = ‘CNTT’(KhoaFcount(\*)(SV))
67. Fcount(\*)(σKhoa = ‘CNTT’(SV))
68. σKhoa = ‘CNTT’(KhoaFcount(Hoten)(SV))
69. Cho Q(A: string, B: string, C: int, D: int). Biểu thức nào dưới đây sai và vì sao?
70. σA = ‘a’(Fsum(C)(SV))
71. σA = ‘a’(BFsum(C)(SV))
72. σA = ‘a’(AFsum(C)(SV))
73. Biểu thức nào dưới đây thực hiện phép gán trong đại số quan hệ
74. Buf 🡨 σKhoa = ‘CNTT’(KhoaFcount(\*)(SV))
75. Buf 🡪 σKhoa = ‘CNTT’(KhoaFcount(\*)(SV))
76. σKhoa = ‘CNTT’(KhoaFcount(\*)(SV)) 🡪 Buf
77. Buf = σKhoa = ‘CNTT’(KhoaFcount(\*)(SV))
78. Hai quan hệ được nói là thỏa mãn tương thích hội nếu
79. Hai quan hệ có số thuộc tính bằng nhau
80. Các cặp thuộc tính tương ứng trong 2 quan hệ phải có cùng miền giá trị
81. Hai quan hệ có số thuộc tính bằng nhau và tên các thuộc tính giống nhau
82. Hai quan hệ có số thuộc tính bằng nhau và các cặp thuộc tính tương ứng trong 2 quan hệ phải có cùng miền giá trị
83. Phát biểu nào dưới đây đúng
84. Phép hội có thể thực hiện với 2 quan hệ bất kỳ
85. Phép hội có thể thực hiện với 2 quan hệ có cùng số bậc
86. Phép hội có thể thực hiện với 2 quan hệ thỏa tương thích hội
87. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức nào dưới đây đúng
88. Q1 ∪ Q2
89. πA,B(Q1) ∪ πA,B(Q2)
90. σA = 5(Q1) ∪ Q2
91. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức   
    σA = 5(Q1) ∪ πA,B Q2 sai vì
92. Thiếu cặp ngoặc đơn bao Q2
93. Hai quan hệ kết quả của 2 phép toán chọn và chiếu không tương thích hội
94. Phát biểu nào dưới đây đúng
95. Phép giao có thể thực hiện với 2 quan hệ có cùng số bậc
96. Phép giao có thể thực hiện với 2 quan hệ có cùng cấu trúc
97. Phép giao có thể thực hiện với 2 quan hệ bất kỳ
98. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức nào dưới đây đúng
99. σA = 5(Q1) ∩ Q2
100. πA,B(Q1) ∩ πA,B(Q2)
101. σA = 5(Q1) ∪ σC = ‘cc’(Q2)
102. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức   
     (σA = 5Q1) ∩ πA,B Q2 sai vì sao?
103. Phát biểu nào dưới đây đúng
104. Phép trừ có thể thực hiện với 2 quan hệ có cùng số bậc
105. Phép trừ có thể thực hiện với 2 quan hệ có tương thích hội
106. Phép trừ có thể thực hiện với 2 quan hệ bất kỳ
107. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức nào dưới đây đúng
108. σA = 5(Q1) - Q2
109. πA,B(Q1) - πA,B(Q2)
110. σA = 5(Q1) - σC = ‘cc’(Q2)
111. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức   
     σA = 5(Q1) – (πA,B Q2) sai vì sao?
112. Phát biểu nào dưới đây đúng
113. Phép tích đề-các có thể thực hiện với 2 quan hệ có cùng số bậc
114. Phép tích đề-các có thể thực hiện với 2 quan hệ có tương thích hội
115. Phép tích đề-các có thể thực hiện với 2 quan hệ bất kỳ
116. Cho Q1(A1, A2, …, An) có k bộ và Q2(B1, B2, …, Bm) có *l* bộ. Q1 x Q2 cho kết quả là một quan hệ mới
117. Q(A1, A2, …, An, B1, B2, …, Bm) có *k* \* *l* bộ
118. Q(A1, A2, …, An, B1, B2, …, Bm) có *k* + *l* bộ
119. Q(A1, A2, …, An) có *k* + *l* bộ
120. Q(B1, B2, …, Bm) có *k* \* *l* bộ
121. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức nào dưới đây đúng
122. σA = 5(Q1) x Q2
123. πA,B(Q1) x πA,B(Q2)
124. σA = 5(Q1) x σC = ‘cc’(Q2)
125. Cho Q1(A: int, B: int, C:String) và Q2(A: int, B: int, C:String). Biểu thức   
     σ(A = 5)Q1 x (πA,B Q2) sai vì sao?
126. Cho SV(MaSV, Hoten, Ngaysinh) và Dangky(MaSV, Hoten, MaMH). Biểu thức nào dưới đây cho kết quả là danh sách SV chưa đăng ký môn học.
127. πMaSV, Hoten (SV – Dangky)
128. πMaSV, Hoten (SV) – πMaSV, Hoten (Dangky)
129. πMaSV, Hoten (SV) ∩ πMaSV, Hoten (Dangky)
130. πMaSV, Hoten (SV) ∪ πMaSV, Hoten (Dangky)
131. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, B, D). Biểu thức nào dưới đây cho kết quả giống với kết quả của biểu thức πA, B(Q1) – (πA, B(Q1) ∩ πA, B(Q2)).
132. πA, B(Q1) - πA, B(Q2)
133. πA, B(Q1) ∩ (πA, B(Q1) - πA, B(Q2))
134. Cho R(A1, A2, ..., An), S(B1, B2, ..., Bm). Phát biểu nào dưới đây đúng
135. Phép kết R và S theo điều kiện θ được viết theo cú pháp: R |X|θ S
136. Điều kiện trong phép kết R và S theo điều kiện θ có dạng R.A θ S.B với θ là toán tử so sánh trong đó R.A và S.B phải có cùng miền giá trị.
137. Thực hiện phép kết theo điều kiện θ giữa 2 quan hệ Q1 và Q2 tương đương với
138. Thực hiện phép tích đề-các giữa Q1 và Q2, sau đó thực hiện phép chọn theo điều kiện θ trong quan hệ kết quả ở bước trước
139. Thực hiện phép chọn theo điều kiện θ trong Q1 và Q2, sau đó thực hiện phép tích đề-các
140. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, E, D). Biểu thức nào dưới đây tương đương với biểu thức  
      Q1 |X|Q1.A > Q2.A Q2
141. σ Q1.A > Q2.A (Q1 x Q2)
142. σ Q1.A > Q2.A (Q1 ∪ Q2)
143. σ Q1.A > Q2.A (Q1 ∩ Q2)
144. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, E, D). Biểu thức nào dưới đây tương đương với biểu thức  
      Q1 |X|Q1.A > Q2.A Q2
145. σ Q1.A > Q2.A (Q1) x σ Q1.A > Q2.A (Q2)
146. σ Q1.A > Q2.A (Q1) ∪ σ Q1.A > Q2.A (Q2)
147. σ Q1.A > Q2.A (Q1) ∩ σ Q1.A > Q2.A (Q2)
148. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, E, D). Biểu thức σ Q1.A > Q2.A Q1 x σ(Q1.A > Q2.A Q2) sai vì sao?
149. Cho Q1(A: int, B: int, C: int) và Q2(A: int, E: int, D: int).   
     Hãy cho biết thứ tự thực hiện các phép tính trong biểu thức σ Q1.A > Q2.A (Q1 x σ Q2.E = 5(Q2))
150. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, E, D). Biểu thức Q1 |X|Q1.A > Q2.A Q2 cho kết quả là gì?
151. Phát biểu nào dưới đây đúng
152. Phép kết tự nhiên trong đại số quan hệ là trường hợp đặc biệt của phép kết theo điều kiện θ
153. Điều kiện của phép kết tự nhiên là phép so sánh bằng trên các thuộc tính giống nhau trong 2 quan hệ muốn kết
154. Kết quả của phép kết tự nhiên trong đại số quan hệ sẽ bỏ bớt các thuộc tính giống nhau.
155. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, E, D). Biểu thức nào dưới đây cho kết quả giống như kết quả của biểu thức Q1 |X| Q2
156. Q1 |X|Q1.A = Q2.A Q2
157. πQ1.A,B,C,E,D(Q1 |X|Q1.A = Q2.A Q2)
158. Cho Q1(A, B) và Q2(C, E, D). Giả sử A và C có cùng miền giá trị. Biểu thức nào dưới đây đúng
159. Q1 |X| Q2
160. Q1 |X|A=C Q2
161. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, B, D). Biểu thức nào dưới đây đúng
162. Q1 |X| Q2
163. Q1 |X|Q1.A > Q2. A Q2
164. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, B, D). Biểu thức nào dưới đây cho kết quả giống như kết quả của biểu thức Q1 |X| Q2
165. Q1 |X|θ Q2, với θ: Q1.A=Q2.A ∧ Q1.B = Q2.B
166. πA,B,C,D(Q1 |X|θ Q2), với θ: Q1.A=Q2.A ∧ Q1.B = Q2.B
167. Cho Q1(A, B) và Q2(D, E), Q3(B, D). Biểu thức nào dưới đây đúng
168. Q1 |X| Q2 |X| Q3
169. Q1 |X| (Q2 |X| Q3)
170. Cho Q1(A: int, B: string, C: int) và Q2(A:int, B: string, D:int) và biểu thức  
      BFcount(A) as M(Q1) |X| Q2. Hãy cho biết phát biểu nào dưới đây là đúng
171. Biểu thức trên sai vì A có kiểu int không dùng với hàm count() được
172. Biểu thức trên sai vì không thực hiện phép |X| được
173. Biểu thức trên thực hiện phép kết tự nhiên trên 2 thuộc tính A và B trong Q1 và Q2
174. Cho SV(MaSV: string, Hoten: string, ĐiemTB: int) và DKY(MaSV:string, MaMH: string). Biểu thức nào dưới đây thực hiện đếm số môn học SV tên ‘Nguyen Van A’ đã đăng ký.
175. σHoten=’NguyenVan A’(MaSVFcount(MaMH) as SL(DKY) |X| SV)
176. MaSVFcount(MaMH) as SL(DKY) |X| σHoten=’NguyenVan A’ (SV)
177. MaSVFcount(MaMH) as SL(DKY) |X| πMaSV(σHoten=’NguyenVan A’ (SV))
178. Cho Monhoc(MaMH: string, TenMH, SoTC) và Kqua(MaSV:string, MaMH:string, DiemMH:). Biểu thức nào dưới đây thực hiện tính tổng số tín chỉ mỗi SV tích lũy được (chỉ tính các môn có điểm >= 5)
179. σDiemMH >= 5(MaSVFsum(SoTC) as Tong(Monhoc) |X| Kqua)
180. MaSVFsum(SoTC) as Tong(Monhoc) |X| σDiemMH >= 5(Kqua)
181. σDiemMH >= 5(MaSVFsum(SoTC) as Tong(Monhoc |X| Kqua)
182. MaSVFsum(SoTC) as Tong(Monhoc |X| σDiemMH >= 5(Kqua))
183. Phát biểu nào dưới đây đúng
184. Phép kết ngoài có 3 loại là kết ngoài bên trái, kết ngoài bên phải và kết ngoài đầy đủ
185. Kết quả của phép kết ngoài là một quan hệ mới có số thuộc tính tương tự như kết quả của phép kết nội
186. Số bộ trong quan hệ kết quả của phép kết ngoài ⊇ số bộ trong quan hệ kết quả của phép kết nội
187. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, D, E). Biểu thức Q1 9900012720003F87_11_ Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có số bộ:
188. Tương tự như số bộ trong quan hệ kết quả của Q1 |X| Q2
189. Bao gồm các bộ của Q1 |X| Q2 và các bộ của Q1 không kết được với Q2, các thuộc tính thuộc Q2 trong các bộ này được gán giá trị null
190. Bao gồm tất cả các bộ của Q1và các thuộc tính thuộc Q2 trong các bộ này được gán giá trị null
191. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, D, E). Biểu thức Q1 9900012720003F87_11_ Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có các thuộc tính nào?
192. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, D, E). Biểu thức Q1 9900012820003F87_11_ Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có các bộ như thế nào?
193. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, D, E). Biểu thức Q1 9900012820003F87_11_ Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có các thuộc tính nào?
194. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, D, E). Biểu thức Q1 Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có các bộ như thế nào?



1. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, D, E). Biểu thức Q1 Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có các thuộc tính:



1. Q1.A, B, C, Q2.A, D, E
2. Q1.A, Q1.B, Q1.C, Q2.A, Q2.D, Q2.E
3. A, B, C, D, E
4. Cho Q1(A, B, C) và Q2(A, D, E). Biểu thức Q1 |X| Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới gồm các thuộc tính nào?
5. Cho Q1(A: int, B: int, C:string) và Q2(A:int, D:int, E: int). Biểu thức Q1 |X|Q1.A > Q2.A Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có các thuộc tính nào?
6. Cho Q1(A: int, B: int, C:string) và Q2(A:int, D:int, E: int). Biểu thức Q1 |X| Q2 sẽ cho kết quả là một quan hệ mới có bộ thỏa điều kiện gì?
7. Cho SV(MaSV, Hoten) và Dangky(MASV, MaMH).   
   Biểu thức πMaSV(σMaMH = null(SV 9900012720003F87_11_ Dangky)) cho kết quả tương đương với kết quả của biểu thức:
8. πMaSV(SV) - πMaSV(SV)
9. πMaSV(σMaMH = null(πMaSV(SV) 9900012720003F87_11_ Dangky))