Câu hỏi ôn tập chương 6

1. Ý nghĩa của Phụ thuộc hàm X 🡪 Y?
2. Cho SV(MaSV, Hoten, NgSinh). Các phát biểu dưới đây cái nào đúng, cái nào sai? Tại sao?
3. Ta có MaSV 🡪 Hoten, NgSinh
4. Ta có MaSV, Hoten 🡪 NgSinh
5. Ta không có Hoten 🡪 NgSinh
6. Cho KQTHI(MaSV, MaMH, Diemthi). Các phát biểu dưới đây cái nào đúng, cái nào sai? Tại sao?
7. Ta có MaSV, MaMH 🡪 Diemthi
8. Ta có MaSV 🡪 Diemthi
9. Ta có MaMH 🡪 Diemthi
10. Định nghĩa PTH hiển nhiên, PTH không hiển nhiên
11. Cho Q(R) và X ⊆ R. Các phát biểu dưới đây cái nào đúng, cái nào sai? Tại sao?
12. Nếu X là siêu khóa của Q, ta có X 🡪 Y với mọi Y ⊆ R
13. Nếu X là khóa ứng viên của Q, ta có X 🡪 Y với mọi Y ⊆ R
14. Nếu X là khóa chính của Q của Q, ta có X 🡪 Y với mọi Y ⊆ R
15. Định nghĩa PTH nguyên tố (PTH đầy đủ), PTH riêng phần?
16. Cho Q(R) và X, Y ⊆ R. Các phát biểu dưới đây cái nào đúng, cái nào sai? Tại sao?
17. Nếu X là khóa ứng viên của Q thì X 🡪 Y là PTH đầy đủ
18. Nếu X là siêu khóa của Q thì X 🡪 Y là PTH đầy đủ
19. Nếu X là khóa ngoại của Q thì X 🡪 Y là PTH đầy đủ
20. Cho F = {AB 🡪 B, AB 🡪 C, B 🡪 C}. Phụ thuộc hàm nào trong F là PTH nguyên tố, PTH hiển nhiên
21. Cho Q(R) và X, Y ⊆ R. Các phát biểu dưới đây cái nào đúng, cái nào sai? Tại sao?
22. Nếu X 🡪 Y, thì ta có Y 🡪 X
23. Nếu X 🡪 Y, ta không thể khẳng định có Y 🡪 X hay không
24. Nếu X 🡪 Y và X’⊆ X thì ta có X’ 🡪 Y
25. Phát biểu 6 luật trong hệ tiên đề Armstrong
26. Cho Q(R). X, Y, W ⊆ R và Z ⊆ W. Nếu X 🡪 Y, CM XW 🡪 YZ
27. Cho Q(R) và tập PTH F. X, Y ⊆ R Ký hiệu F |= X🡪Y nghĩa là
28. X🡪Y là PTH được suy diễn từ tập PTH F
29. X 🡪 Y là hệ quả của tập PTH F
30. Phát biểu nào dưới đây đúng
31. Bao đóng của tập PTH F là tập tất cả các PTH suy diễn được từ F
32. Bao đóng của F ký hiệu là F+
33. F ⊆ F+
34. Cho Q(A, B, C, D) và tập PTH F={A🡪B, C🡪D}. Phát biểu nào dưới đây đúng? Tại sao?
35. AC 🡪 BD được suy diễn từ F
36. AB 🡪 CD được suy diễn từ F
37. Cho Q(A, B, C, D) và tập PTH F={A🡪B, C🡪D}. CM A 🡪 AB và C 🡪 CD
38. Cho Q(A, B, C, D) và tập PTH F={A🡪C, BC🡪D}. Phát biểu nào dưới đây đúng? Tại sao?
39. A 🡪 BC được suy diễn từ F
40. AB 🡪 D được suy diễn từ F
41. Định nghĩa Bao đóng của tập thuộc tính X đối với tập PTH F ký hiệu X+F
42. Cho F = { CD → A, A → E, DE → B}. Phát biểu nào dưới đây đúng
43. (CD)+F = ABCDE
44. (CD)+F = ABCD
45. (CD)+F = ABCE
46. (CD)+F = ABDE
47. Cho F = { CD → A, A → E, DE → B}. Phát biểu nào dưới đây đúng
48. (AE)+F = ABE
49. (AE)+F = AE
50. (AE)+F = ACE
51. (AE)+F = ADE
52. Cho F = { C → A, CD → E, D → B}. Phát biểu nào dưới đây đúng
53. (CD)+F = ABCE
54. (CD)+F = ABCDE
55. (CD)+F = ABCD
56. (CD)+F = ACDE
57. Cho F = {A 🡪M, AY🡪P, M🡪C}. Phát biểu nào dưới đây đúng
58. (AY)+F = AYPM
59. (AY)+F = AYCP
60. (AY)+F = ACMP
61. (AY)+F = AYCMP
62. Cho Q(A, B, C, D). Phát biểu nào dưới đây đúng
63. Thuộc tính A và B được gọi là thuộc tính khóa
64. Thuộc tính C và D được gọi là thuộc tính không khóa
65. Định nghĩa thuộc tính nguồn, thuộc tính đích và thuộc tính trung gian (không phải nguồn, không phải đích)
66. Cho Q(R). N⊆R là tập thuộc tính nguồn, D⊆R là tập thuộc tính đích và L⊆R là tập thuộc tính không phải nguồn không phải đích. Phát biểu nào dưới đây đúng
67. N ∩ D ∩ L = ∅
68. N ∪ D ∪ L = R
69. Cho Q(R). K⊆R và K là một khóa ứng viên của Q. Phát biểu nào dưới đây đúng
70. K chứa tất cả các thuộc tính nguồn
71. K không chứa bất kỳ thuộc tính đích nào
72. Cho Q(R). X⊆R và X là một siêu khóa của Q. Phát biểu nào dưới đây đúng
73. Tập cha của X cũng là siêu khóa
74. Tập con của X cũng là siêu khóa
75. X là một khóa ứng viên
76. Cho Q(R) và X⊆R. Phát biểu nào dưới đây đúng
77. Nếu X+F ⊆ R thì X là một siêu khóa của Q
78. Nếu X+F = R thì X là một siêu khóa của Q
79. Nếu X+F ⊇ R thì X là một siêu khóa của Q
80. Nếu X+F < > R thì X là một siêu khóa của Q
81. Cho Q(R). {AB}⊆R là tập thuộc tính nguồn. Phát biểu nào dưới đây đúng? Tại sao?
82. Nếu {AB}+F = R thì ta kết luận Q chỉ có một khóa ứng viên duy nhất là {AB}
83. Nếu {AB}+F ⊆ R thì ta kết luận Q chỉ có một khóa ứng viên duy nhất là {AB}
84. Cho Q(A, B, C, E) và F = {A🡪 B, B🡪 E, C🡪 E}. Gọi N là tập thuộc nguồn, D là tập thuộc tính đích và L là tập thuộc tính không phải nguồn không phải đích. Phát biểu nào dưới đây đúng
85. N = {A, C}; D = {B}; L = {E}
86. N = {A, C}; D = {E}; L = {B}
87. N = {A}; D = {C, E}; L = {B}
88. N = {A, C, E}; D = {∅}; L = {B}
89. Cho F = { CF → A, A → E, FE → B}. Gọi N là tập thuộc nguồn, D là tập thuộc tính đích và L là tập thuộc tính không phải nguồn không phải đích. Phát biểu nào dưới đây đúng
90. N = {AC}; D = {BF}; L = {E}
91. N = {CF}; D = {E}; L = {AB}
92. N = {CF}; D = { B }; L = { AE }
93. N = {AC}; D = {∅}; L = {BFE}
94. Cho lược đồ quan hệ R(A, Y, P, M, C) và F= {A 🡪M, AY🡪P, M🡪C}. Tìm tất cả khóa ứng viên của R
95. Cho Q(A, B, C, D) và F = {A🡪 B, B🡪 D, C🡪 D}. Tìm tất cả khóa ứng viên của R
96. Cho R(ABCD) và tập F = {ABC 🡪 D, D 🡪 A}. Tìm tất cả khóa ứng viên của R
97. Phát biểu nào dưới đây đúng
98. Vấn đề dư thừa dữ liệu không cần thiết là cần phải tránh khi thiết kế CSDL
99. Dư thừa dữ liệu trong CSDL sẽ gây nên những bất thường khi cập nhật dữ liệu
100. Dư thừa dữ liệu gây lãng phí không gian lưu trữ
101. Lược đồ CSDL quan hệ nào dưới đây không gây ra vấn đề dư thừa dữ liệu
102. SV(MaSV, Hoten, NgSinh, MaMH, TenMH, Diemthi)
103. SV(MaSV, Hoten, NgSinh), Monhoc(MaMH, TenMH), Kqua(MaSV, MaMH, Diemthi)
104. SV(MaSV, Hoten, NgSinh), Kqua(MaSV, MaMH, TenMH, Diemthi)
105. Chuẩn hóa quan hệ bằng phương pháp phân rã là
106. Một quá trình thay thế quan hệ cho trước bằng các quan hệ nhỏ hơn theo đúng dạng chuẩn nhằm cải tiến một thiết kế CSDL mức logic thỏa mãn các RBTV và tránh dư thừa dữ liệu không cần thiết
107. Một quá trình thay thế quan hệ cho trước bằng một quan hệ khác theo đúng dạng chuẩn nhằm cải tiến một thiết kế CSDL mức logic thỏa mãn các RBTV và tránh dư thừa dữ liệu không cần thiết
108. Chuẩn hóa quan hệ cần đảm bảo
109. Các quan hệ sau phân rã đều đạt dạng chuẩn (tối thiểu là dạng chuẩn 3)
110. Phân rã quan hệ phải là phân rã bảo toàn thông tin
111. Tốt hơn, phân rã nên bảo toàn phụ thuộc hàm
112. Định nghĩa DC1, DC2, DC3 và DCBC.
113. Cho Q(A,B,C,D,E) có khóa là CD, các thuộc tính trong Q đều mang giá trị đơn và F = { CD → A, A → E, DE → B}. Phát biểu nào dưới đây đúng? Tại sao?
114. Q đạt dạng chuẩn 1
115. Q đạt dạng chuẩn 2
116. Q đạt dạng chuẩn 3
117. Q đạt dạng chuẩn BC
118. Cho Q(A,B,C,D,E) có khóa là C và F = { CD → A, C → D, CD → BE}. Phát biểu nào dưới đây đúng? Tại sao?
119. Q đạt dạng chuẩn 3
120. Q đạt dạng chuẩn BC
121. Cho Q(R) và phân rã Q thành Q1(R1) và Q(R2). Phát biểu nào dưới đây đúng
122. Phép phân rã Q thành Q1 và Q2 được gọi là phân rã bảo toàn thông tin nếu Q = Q1 |X| Q2
123. Phép phân rã Q thành Q1 và Q2 được gọi là phân rã không bảo toàn thông tin nếu Q ≠ Q1 |X| Q2
124. Cho Q(R), tập PTH F, {Q1(R1),Q2(R2)} là 1 phân rã bảo toàn thông tin của Q(R) khi và chỉ khi
125. (R1 ∩ R2) 🡪 (R1 – R2) ∈ F+
126. (R1 ∩ R2) 🡪 (R2 – R1) ∈ F+
127. Cho Q(A, B, C) và F = {A🡪 B}. Phát biểu nào dưới đây đúng? Tại sao?
128. Phân rã Q thành Q1(A, B) và Q2(A, C) sẽ bảo toàn thông tin
129. Phân rã Q thành Q1(A, B) và Q2(B, C) sẽ bảo toàn thông tin
130. Cho Q(X, Y, Z) và F = {X🡪 Y}. Phát biểu nào dưới đây đúng? Tại sao?
131. Phân rã Q thành Q1(X, Y) và Q2(X, Z) sẽ không bảo toàn thông tin
132. Phân rã Q thành Q1(X, Y) và Q2(Y, Z) sẽ không bảo toàn thông tin
133. Cho Q(A,B,C,D,E) và F = { D → B, DE → B, A → E, A🡪 C }. Phân rã Q thành Q1(ABDE) và Q2(ACD). Kiểm tra phân rã này có bảo toàn thông tin không
134. Cho Q(A,B,C,D,E) và F = { CD → A, DE → B, A → E }. Phân rã Q thành Q1(ABDE) và Q2(ACD). Kiểm tra phân rã này có bảo toàn thông tin không