**Examen BD**

1. operatorul T(tau) lista\_atribute(R) are ca efect:

a) gruparea relatiei R dupa atributele din lista

->b) ordonarea relatiei R dupa atributele din lista

c) proiecta relatiei R dupa atributele din lista

2. Un model de date reprezinta:

a) Un ansamblu de reguli si concepte pentru descrierea structurii undei BD

b) O colectie de fisiere de date

c) O metoda de stocare a datelor pe suport fizic

3. Constrangerile de integritate reprezinta:

a) Verificarea automata a datelor in cazul operatiilor de inserare, stergere si modificare

b) Metode de verificare a drepturilor de acces la date

c) Ambele variante a si b sunt corecte

4. O entitate a bazei de date reprezinta:

a) O asociere intre obiecte

b) Un obiect al bazei de date care are o reprezentare unica

c) O clasificare a unor obiecte

5. Daca X->Y atunci si XZ->YZ se obtine prin axioma de:

a) Reflexivitate

b) Tranzitivitate

c) Augmentare

6. Tabela CARTI(id\_carte, titlu, id\_autor, editura) se poate relationa cu AUTORI(id\_autor, nume, adresa):

a) Da, dupa id\_autor, daca in AUTORI este definita cheie primara sau cheie unica

b) Da, dupa id\_autor, cu conditia sa fie de acelasi tip in ambele tabele

c) Da, dupa id\_autor, numai daca coloana este cheie primara in ambele tabele

7. Modelul Entitate-Asociere extins permite reprezentarea bazei de date prin:

a) Atribute, asocieri si constrangeri de integritate

b) Entitati, atribute ale entitatilor, asocieri si ierarhii

c) Entitati, ierarhii si chei

8. Daca consideram ca o carte are un singur autor, rezultatul transformarii din modelul EA in MR pt entitatile CARTI(id\_carte, titlu, editura) si AUTORI(id\_autor, nume, adresa) este:

a) CARTI(id\_carte, titlu, editura, id\_autor), AUTORI(id\_autor, nume, adresa)

b) CARTI(id\_carte, titlu, editura, id\_autor), AUTORI(id\_autor, nume, adresa, id\_carte)

c) CARTI(id\_carte, titlu, editura), AUTORI(id\_autor, nume, adresa, id\_carte)

9. O coloana a unei tabele pe care se defineste o cheie FOREIGN KEY, se poate relationa cu:

a) O coloana din alta tabela definita cheie unica

b) O coloana din alta tabela definita cheie primara

c) Ambele variante a si b sunt corecte

10. Fie relatia R->ABCDE, cu multimea de dependente functionale F = {A->B, AE->C, D->A, B->D}. Care descompunere are proprietatea de join fara pierderi ?

a) P = (ADE, BCE)

b) P = (ABD, ACE)

c) P = (ABC, DE)

11. Fie R = ABCDE si F = {A->B, B->C, A->C, D->E}. Atunci o cheie a lui R este:

a) AD

b) CD

c) ACD

12. Multimea de dependente functionale F = { AB → CDE, D->E} are forma canonica:

a) {A->B, A->C, D->E}

b) {AB-> C, AB->D, D->E}

c) {AB->C, AB->E}

13. F = {A->B, A->F, B->E, D->B, F->A}, atunci P = (AB, DCD, DEF, CDE) pastreaza dependentele functionale pe F ?

a) DA

b) NU

c) Nu se poate aplica algoritmul de verificare in acest caz

14. Care dintre urmatoarele reguli de echivalenta sunt corecte ?

?

?

?

15. Atunci cand o relatie R poate fi reconstruita fara pierderi din unele proiectii ale sale, se spune ca avem :

a) O dependenta jonctionala

b) O dependenta multivalorica

c) O dependenta triviala

16. Care dintre urmatoarele relatii de incluziune sunt adearate:

a) FN3 < FNBC < FN4

b) FN5 < FN4 < FNBC

c) FNBC < FN3 < FN4

17. Daca X →-> Y si WY->->Z, atunci WX->->Z – WY se obtine prin axioma de :

a) Diferenta

b) Augmentare

c) Pseudotranzitivitate

18. Graful de strategii reprezinta :

a) O metoda pt descompunerea schemelor de relatii

b) O metoda pt studierea tehnicilor de optimizare a interogarilor

c) O metoda de reprezentare a bazei de date

19. O functie SQL de grup se poate folosi direct in:

a) Clauza WHRE a unei cereri SELECT, impreuna cu clauza GROUP BY

b) Clauza WHRE a unei cereri SELECT, fara a folosi subcereri

c) Clauza HAVING a unei cereri SELECT

20. O cerere SELECT cu un join de tip OUTER JOIN.. ON returneaza:

a) Numai liniile rezultate din corelarea liniilor cu valori nule pe coloanele de join

b) Numai liniile rezultate din corelarea loniilor cu valori nenule

c) Liniile rezultate din corelarea liniilor cu valori nule si nenule pe coloanele de join

21. O baza de date SQL:

a) Poate suporta operatii de normalizare

b) Nu este relationala dar foloseste scheme pt modelare

c) Foloseste chei de indentificare pt regasirea datelor

22. Inserarea datelor intr-o tabela, prin intermediul unui view, se poate face:

a) Totdeauna, daca se respecta tipurile de date declarate in tabela

b) Numai prin vederile create pe o singura tabela, respectand constrangerile de integritate

c) Niciodata, deoarece un view este folosit pt vizualizarea datelor