

C. U. SHAH UNIVERSITY
Winter Examination-2021

Subject Name : Database Management System

Subject Code : 2TE03DMS1

Branch: Diploma (CE)

Semester: 3

Date: 15/12/2021

Time: 02:30 To 05:30

Marks: 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
 - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
 - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
 - (4) Assume suitable data if needed.
-

Q-1 **Attempt the following questions:** (14)

- a) Insert and update are statements.
a. DDL b. TCL c. DCL d. DML
- b) Key to represent relationship between tables is called
a. Primary key b. foreign key c. Secondary key d. None of the above
- c) data type can store unstructured data
a. RAW b. CHAR c. NUMERIC d. VARCHAR
- d) True/False: A View is used to define overall design of the database.
- e) command is used to change name of column in existing table.
a. Change b. Update c. AddC d. Alter
- f) A relational database developer refers to a record as
a. Relation b. Tuple c. Criteria d. attribute
- g) True/False: Primary key is applied on column that have unique data
- h) True/False: Rollback command is used to save all transaction.
- i) Before use of DBMS information was stored using _____ system.
a. File Management b. data c. operating d. None of above
- j) Which of the following is not considered as DBMS?
a. MongoDB b. Oracle c. MS Excel d. MS Word
- k) Define: DBMS.
- l) What is information?
- m) What is derived Attribute?
- n) Define: metadata.

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2 **Attempt all questions** (14)

- (a.) Give the difference between DA and DBA.
- (b.) Write short note on advantages of DBMS.

Q-3 **Attempt all questions** (14)

- (a.) Explain Primary key & Foreign key with suitable example.



- (b. Draw and explain architecture of ANSI SPARC Database Architecture.
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- (a. What is DDL? Explain any two DDL command with suitable example.
 (b. Define ER diagram. Explain specialization and generalization concepts in ER diagram with suitable example.
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- (a. Write a note on different type of constraint with example.
 (b. Draw E-R diagram for Collage system.
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- (a. List out and explain different types of joins used in DBMS.
 (b. What is Relational Algebra? Define Relational Algebra Operation for
 1. Cross product 2. Union 3. Selection with example. (14)
- Q-7 Attempt all questions**
- (a. List out different data types of DBMS and explain each data type.
 (b. Explain different types of Database System.
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- (a. Explain with example: Entity, Entity Set, Attributes, Weak entity set.
 (b. Explain following commands/Functions of SQL.
 1) UPDATE 2) ALTER 3) DROP 4) UCASE () 5) DELETE
 6) AVG () 7) Grant.
- Q-1 Attempt the following questions: (14)**
- a) દાખલ કરો અને અપડેટ કરો નિવેદનો છે.
 a. DDL b. TCL c. DCL d. DML
- b) કોષ્ટકો વચ્ચેના સંબંધને રજૂ કરવાની યાવી કહેવામાં આવે છે.
 a. પ્રાથમિક કી b. બહાર ની યાવી c. ગૌણ કી d. ઉપર્યુક્તમાંથી કોઈ નહિ
- c)ડેટા પ્રકાર અનસ્ટ્રક્ચર્ડ ડેટા સ્ટોર કરી શકે છે.
 a. RAW b. CHAR c. NUMERIC d. VARCHAR
- d) સાચું/ખોટું : ડેટાબેઝની એકંદર ડિઝાઇનને વ્યાખ્યાયિત કરવા માટે વ્યુનો ઉપયોગ થાય છે.
- e)આદેશનો ઉપયોગ વર્તમાન કોષ્ટકમાં કોલમનું નામ બદલવા માટે થાય છે.
 a. બદલો b. અપડેટ c. AddC d. Alter
- f) એક રિલેશનલ ડેટાબેસ વિકાસકર્તા તરીકે રેકોર્ડનો સંદર્ભ આપે છે
 a. Relation b. Tuple c. Criteria d. Attribute



- g) સાચું/ખોટું: પ્રાથમિક કી એ કોલમ પર લાગુ થાય છે જેમાં અનન્ય ડેટા હોય છે
- h) સાચું/ખોટું: રોલબેક આદેશનો ઉપયોગ તમામ વ્યવહારોને સાચવવા માટે થાય છે.
- i) DBMS નો ઉપયોગ કરતા પહેલા માહિતી _____ સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરીને સંગ્રહિત કરવામાં આવી હતી.
a. ફાઇલ મેનેજમેન્ટ b. ડેટા c. સંચાલન ડી. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- j) નીચેનામાંથી કોને DBMS તરીકે ગણવામાં આવતું નથી?
a. MongoDB b. Oracle c. MS Excel d. MS WORD
- k) વ્યાખ્યાયિત કરો: DBMS.
- l) માહિતી શું છે?
- m) વ્યુત્પન્ન વિશેષતા શું છે?
- n) વ્યાખ્યાયિત કરો: મેટાડેટા.

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2 Attempt all questions (14)

- (a) ડીએ અને ડીબીએ વચ્ચેનો તફાવત આપો.
- (b) DBMS ના ફાયદા પર ટૂંકી નોંધ લખો.

Q-3 Attempt all questions (14)

- (a) યોગ્ય કી સાથે પ્રાથમિક કી અને વિદેશી કી ને સમજાવો.
- (b) એએનએસઆઈ સ્પાર્ક ડેટાબેસ આર્કિટેક્ચરનું આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો.

Q-4 Attempt all questions (14)

- (a) DDL શું છે? કોઈપણ બે DDL આદેશને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (b) ઇઆર ડાયાગ્રામ વ્યાખ્યાયિત કરો. ER ડાયાગ્રામમાં વિશેષતા અને સામાન્યકરણના ખ્યાલોને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

Q-5 Attempt all questions (14)

- (a) ઉદાહરણ સાથે વિવિધ પ્રકારના અવરોધો પર ટૂંકી નોંધ લખો.
- (b) કોલાજ સિસ્ટમ માટે E-R ડાયાગ્રામ દોરો.

Q-6 Attempt all questions (14)

- (a) ડીબીએમએસમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ પ્રકારનાં જોડાની સૂચિ બહાર કરો અને સમજાવો.
- (b) રિલેશનલ બીજગણિત શું છે? માટે રિલેશનલ બીજગણિત ઓપરેશન વ્યાખ્યાયિત કરો 1. ક્રોસ પ્રોડક્ટ 2. યુનિયન 3. પસંદગી ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

Q-7 Attempt all questions (14)



- (a) ડીબીએમએસના વિવિધ ડેટા પ્રકારોની સૂચિ બનાવો અને દરેક ડેટા પ્રકારને સમજાવો.
- (b) ડેટાબેઝ સિસ્ટમના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો.

Q-8

Attempt all questions

(14)

- (a) ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.: એન્ટિટી, એન્ટિટી સેટ, એટ્રિબ્યુટસ, નબળા એન્ટિટી સેટ.
- (b) નીચેના આદેશો / એસક્વેલની કામગીરી સમજાવો.
1) અપડેટ 2) બદલો 3) ડ્રોપ 4) UCASE () 5) કાઢી નાખો
6) AVG() 7) ગ્રાન્ટ.

