Enrollment No: ______________________ Exam Seat No:______________________

C. U. SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2022

Subject Name : Database Management System

Subject Code : 2TE03DMS1 **Branch: Diploma (CE)**

Semester: 3 **Date: 25/04/2022** **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) What is the full form of DML?
A) Data Mutual Language B) Data Manipulation Language
C) Database Migration Language D) Data Multiple Language

b) __________ is raw material for information.
A) Data B) Data Dictionary C) Meta Data D) Instance

c) A ……… is used to define overall design of the database
A) Schema B) Application program C). Data definition language
D) Code

d) ………. command is used to change data type of column in existing table.
A) Change B) Update C) Modify D) Alter

e) The DROP TABLE statement:
A) Deletes the table structure only.
B) Deletes the table structure along with the table data.
C) Deletes only table data.
D) Is not an SQL statement.

f) You can add a row using SQL in a table with which of the following?
A) ADD B) CREATE C) INSERT D) MAKE

g) List out different type of DBMS .

h) True/False: RDBMS is storing data in Table.

i) True/False: Primary key is applied on column that have Multiple data.

j) True/False: Rollback command is used to save all transaction.

k) Define: DBMS.

l) What is information?

m) What is Relationship?

n) What is foreign key?

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

Q-2		**Attempt all questions**	**(14)**
	(a.	Explain following data models. 1. Hierarchical Model 2. Relational Model.	
	(b.	Write short note on advantage of DBMS.	
Q-3		**Attempt all questions**	**(14)**
	(a.	Explain aggregate function in SQL.	
	(b.	Draw and explain three level ANSI-SPARC database architecture in brief.	
Q-4		**Attempt all questions**	**(14)**
	(a.	Explain Primary key & Foreign key with suitable example.	
	(b.	Write different functionality of DA and DBA.	
Q-5		**Attempt all questions**	**(14)**
	(a.	Write short note on different type of constraint with example.	
	(b.	Draw and explain various symbol used for designing E-R diagram.	
Q-6		**Attempt all questions**	**(14)**
	(a.	List out and explain different types of joins used in DBMS.	
	(b.	What is SQL? Write and explain its different category of commands.	
			(14)
Q-7		**Attempt all questions**	
	(a.	What is relational algebra? Explain select and projection operation.	
	(b.	Draw E-R diagram for online ticket booking system.	
Q-8		**Attempt all questions**	**(14)**
	(a.	What is Mapping? Explain types of mapping with example	
	(b.	Explain super class and sub class with example.	

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

a) DML નું પૂરું નામ શું છે?

એ) ડેટા મ્યુચ્યુઅલ લેંગ્વેજ બી) ડેટા મેનીપ્યુલેશન લેંગ્વેજ

સી) ડેટાબેઝ સ્થળાંતર ભાષા ડી) ડેટા બહુવિધ ભાષા

b) _________ એ માહિતી માટે પંક્તિ સામગ્રી છે.

એ) ડેટા બી) ડેટા ડિક્શનરી સી) મેટા ડેટા ડી) ઇન્સ્ટન્સ

c) ……… નો ઉપયોગ ડેટાબેઝની એકંદર ડિઝાઇનને વ્યાખ્યાયિત કરવા માટે થાય છે.

એ) સ્કીમા બી) એપ્લિકેશન પ્રોગ્રામ સી) ડેટા વ્યાખ્યા ભાષા ડી) કોડ

d) ……. આદેશનો ઉપયોગ વર્તમાન કોષ્ટકમાં કોલમના ડેટા પ્રકારને બદલવા માટે થાય છે.

એ) બદલો બી) અપડેટ સી) સંશોધિત કરો ડી) બદલો

e) ડ્રોપ ટેબલ સ્ટેટમેન્ટ:

એ) માત્ર ટેબલ માળખું કાઢી નાખે છે. બી) કોષ્ટક ડેટા સાથે કોષ્ટક માળખું કાઢી નાખે છે.

સી) ફક્ત કોષ્ટક ડેટા કાઢી નાખે છે. ડી) SQL સ્ટેટમેન્ટ નથી.

f) તમે નીચેનામાંથી કોની સાથે કોષ્ટકમાં SQL નો ઉપયોગ કરીને પંક્તિ ઉમેરી શકો છો? એ) ઉમેરો બી) બનાવો સી) દાખલ કરો ડી) બનાવો

g) DBMS ના વિવિધ પ્રકારોની યાદી બનાવો.

h) સાચું/ખોટું: RDBMS કોષ્ટકમાં ડેટા સ્ટોર કરે છે.

i) સાચું/ખોટું: બહુવિધ ડેટા ધરાવતી કૉલમ પર પ્રાથમિક કી લાગુ કરવામાં આવે છે.

j) સાચું/ખોટું: રોલબેક આદેશનો ઉપયોગ તમામ વ્યવહારોને સાચવવા માટે થાય છે.

k) વ્યાખ્યાયિત કરો: DBMS.

l) માહિતી શું છે?

m) સંબંધ શું છે?

n) વિદેશી કી શું છે?

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

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

(a. નીચેના ડેટા મોડેલો સમજાવો. 1. હાયરાર્કિકલ મોડલ 2. રિલેશનલ મોડલ.

(b. DBMS ના ફાયદા પર ટૂંકી નોંધ લખો.

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

(a. SQL માં વિવિધ એકંદર કાર્ય સમજાવો.

(b. સંક્ષિપ્તમાં ત્રણ સ્તરની ANSI-SPARC ડેટાબેઝ આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો.

Q-4 **Attempt all questions** **(14)**

(a. યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે પ્રાથમિક કી અને વિદેશી કી સમજાવો.

(b. DA અને DBA ની વિવિધ કાર્યક્ષમતા લખો.

Q-5 **Attempt all questions** **(14)**

(a. ઉદાહરણ સાથે વિવિધ પ્રકારના અવરોધો પર ટૂંકી નોંધ લખો.

(b. E-R ડાયાગ્રામ ડિઝાઇન કરવા માટે વપરાતા વિવિધ પ્રતીકો દોરો અને સમજાવો.

Q-6 **Attempt all questions** **(14)**

(a. DBMS માં વપરાતા વિવિધ પ્રકારના જોડાઓની યાદી બનાવો અને સમજાવો.

(b. SQL શું છે? તેના વિવિધ શ્રેણીના આદેશો લખો અને સમજાવો.

Q-7 **Attempt all questions** **(14)**

(a. રિલેશનલ બીજગણિત શું છે? સિલેક્ટ અને પ્રોજેક્શન ઓપરેશન સમજાવો.

(b. ઓનલાઈન ટિકિટ બુકિંગ સિસ્ટમ માટે E-R ડાયાગ્રામ દોરો.

Q-8 **Attempt all questions** **(14)**

(a. મેપિંગ શું છે? ઉદાહરણ સાથે મેપિંગના પ્રકારો સમજાવો.

(b. ઉદાહરણ સાથે સુપર ક્લાસ અને સબ ક્લાસ સમજાવો.