

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-3 EXAMINATION –WINTER- 2019

Subject Code:3330703**Date: 14-11-2019****Subject Name: Database Management System****Time:10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define information and data.
૧. Information અને data ની વ્યાખ્યા આપો.
2. List any four operations performed on database systems.
૨. Database systems પર કરવામાં આવતા કોઈપણ ચાર ઓપરેશનની યાદી બનાવો.
3. Write general syntax of ALTER command.
૩. ALTER કમ્મંડની general syntax લખો.
4. Differentiate between char and varchar2 data type.
૪. Char અને varchar2 data type વચ્ચેનો તફાવત લખો.
5. Write syntax of Create Table command.
૫. Create Table કમ્મંડની syntax લખો.
6. Define Relational Algebra and Domain.
૬. Relational Algebra અને Domain ની વ્યાખ્યા આપો.
7. Describe title and btitle commands of oracle reports.
૭. Oracle report ની title અને btitle કમ્મંડનો અર્થ સમજાવો.
8. Differentiate between UNIQUE and NOT NULL constraints.
૮. UNIQUE અને NOT NULL constraints વચ્ચેનો તફાવત લખો.
9. Define Entity and Attribute.
૯. Entity અને Attribute ની વ્યાખ્યા આપો.
10. Explain concept of Specialization in short.
૧૦. Specialization નો મુદ્દો સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

(a) Write advantages of DBMS.

03

(અ) DBMS ની ઉપયોગીતાઓ લખો.

૦૩**OR**

(a) Explain components of data dictionary.

03

(અ) Data dictionary ની ઘટકો સમજાવો.

૦૩

(b) Define followings:

03

(1) Metadata (2) System Catalog (3) Data Warehouse

(બ) નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો:

૦૩

(1) Metadata (2) System Catalog (3) Data Warehouse

OR

(b) Explain functions and responsibilities of DBA.

03

(બ) DBA ના ફંક્શન અને જવાબદારીઓ ચર્ચો.

૦૩

	(c)	Draw and explain ANSI SPARC three level architecture.	04
	(ક)	ANSI SPARC three level architecture દોરીને સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Draw overall structure of DBMS.	04
	(ક)	DBMSનું સંપૂર્ણ માળખું દોરો.	૦૪
	(d)	List different Data Models. Explain Relational data model.	04
	(ડ)	વિવિધ પ્રકારના Data Modelsની યાદી બનાવો. Relational data model સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	List different Database Systems. Explain Client Server Database System.	04
	(ડ)	વિવિધ પ્રકારની Database Systemsની યાદી બનાવો. Client Server Database System સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a)	State the importance of dual table. Write a query to print system date.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	Dual tableની અગત્યતા સમજાવો. System date પ્રિન્ટ કરવા માટેની ક્વેરી લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain data types of DBMS.	03
	(અ)	DBMSની ડેટા ટાઇપ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Group by clause with example.	03
	(બ)	Group by clause ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain Order by clause with example.	03
	(બ)	Order by clause ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain following SQL commands with example: (1) SELECT (2) DELETE	04
	(ક)	નીચેના SQL commands ઉદાહરણ સહિત સમજાવો: (1) SELECT (2) DELETE	૦૪
		OR	
	(c)	Explain following SQL functions with example: (1) TO_CHAR() (2) UPPER()	04
	(ક)	નીચેના SQL functions ઉદાહરણ સહિત સમજાવો: (1) TO_CHAR() (2) UPPER()	૦૪
	(d)	Explain Sub queries concept with example.	04
	(ડ)	Sub queriesનો મુદ્દો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain Union and set-difference operations of relational algebra with example.	04
	(ડ)	Relational algebra ની union અને set-difference operations ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Differentiate between primary key and unique key.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	Primary key અને unique key વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain Check constraint with example.	03
	(અ)	Check constraint ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૩
	(b)	Draw and explain different symbols of E-R diagram.	04
	(બ)	E-R diagramના વિવિધ symbols દોરીને સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Explain Generalization concept.	04

	(બ) Generalizationનો મુદ્દો સમજાવો.	૦૪
	(c) Consider following table and solve given queries: EMP(emp_no, emp_name, desg, salary, deptno)	07
	(1) Create table EMP.	
	(2) Display information of all employees whose name starts with 'r' and ends with 'h'.	
	(3) Display department wise salary total.	
	(4) Add new column emailid in EMP table.	
	(ક) નીચેનું ટેબલ ગણતરીમાં લઈ queries સોલ્વ કરો:	૦૭
	EMP(emp_no, emp_name, desg, salary, deptno)	
	(1) Create table EMP.	
	(2) Display information of all employees whose name starts with 'r' and ends with 'h'.	
	(3) Display department wise salary total.	
	(4) Add new column emailid in EMP table.	
Q.5	(a) Draw E-R diagram of Library Management System.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) Library Management Systemનો E-R diagram દોરો.	૦૪
	(b) List different types of Joins and explain Equi-join with example.	04
	(બ) વિવિધ પ્રકારના Joinsની યાદી બનાવો અને Equi-join ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(c) Define followings: (1) Domain (2) Super Key (3) Relational Algebra	03
	(ક) નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો: (1) Domain (2) Super Key (3) Relational Algebra	૦૩
	(d) List different SQL operators and explain any one.	03
	(ડ) વિવિધ પ્રકારના SQL operatorsની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક સમજાવો.	૦૩
