

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER 2016

Subject Code: 3330703**Date: 22-11-2016****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define DBMS and Information.
૧. DBMS અને Informationની વ્યાખ્યા આપો.
2. Write any four advantages of three tier architecture.
૨. Three tier architectureની કોઇપણ ચાર ઉપયોગીતાઓ લખો.
3. List any four operations performed on database systems.
૩. Database systems પર કરવામાં આવતા કોઇપણ ચાર ઓપરેશનની યાદી બનાવો.
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 કમાન્ડની વાકચરચના લખો.
6. Define Relational Algebra and Domain.
૬. Relational Algebra અને Domainની વ્યાખ્યા આપો.
7. State the meaning of on delete cascade.
૭. On delete cascadeનો અર્થ સમજાવો.
8. State the meaning of title and btitle commands of oracle reports.
૮. Oracle reportનું title અને btitle કમાન્ડનો અર્થ સમજાવો.
9. Define Entity and Attribute.
૯. Entity અને Attributeની વ્યાખ્યા આપો.
10. Differentiate between simple attribute and composite attribute.
૧૦. Simple attribute અને composite attribute વચ્ચેનો તફાવત લખો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Write advantages of Database Oriented System over File Oriented System.
- (અ) Database Oriented Systemની File Oriented System પરની ઉપયોગીતાઓ લખો.

03**03**

OR

- (a) Explain components of data dictionary.
- (અ) Data dictionaryનું ઘટકો સમજાવો.

03**03**

	(b) Define followings: (1) Metadata (2) System Catalog (3) Data Warehouse	03
	(બ) નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો: (1) Metadata (2) System Catalog (3) Data Warehouse	03
	OR	
	(b) Draw structure of DBMS.	03
	(બ) DBMSનું માળખું દોરો.	03
	(c) Discuss functions and responsibilities of DBA.	04
	(ક) DBAના ફંક્શન અને જવાબદારીઓ ચર્ચો.	04
	OR	
	(c) List different Data Models. Explain Network data model.	04
	(ક) વિવિધ પ્રકારના Data Modelsની યાદી બનાવો. Network data model સમજાવો.	04
	(d) List different Database Systems. Explain Centralized Database System.	04
	(ડ) વિવિધ પ્રકારની Database Systemsની યાદી બનાવો. Centralized Database System સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain functions and services of DBMS.	04
	(ડ) DBMSના ફંક્શન અને સર્વિસીસ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Differentiate between delete and truncate.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) Delete અને truncate વચ્ચેનો તફાવત લખો.	03
	OR	
	(a) Explain data types of DBMS.	03
	(અ) DBMSની ડેટા ટાઇપ સમજાવો.	03
	(b) Explain Group by clause with example.	03
	(બ) Group by clause ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain Order by clause with example.	03
	(બ) Order by clause ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	(c) Explain following SQL functions with example: (1) Add_Months() (2) Sum() (3) Substring() (4) To_Char()	04
	(ક) નીચેના SQL function ઉદાહરણ સહિત સમજાવો: (1) Add_Months() (2) Sum() (3) Substring() (4) To_Char()	04
	OR	
	(c) Explain select and union operations of relational algebra.	04
	(ક) Relational algebraના select અને union operations સમજાવો.	04
	(d) List different types of Joins. Explain Equi-join with example.	04
	(ડ) વિવિધ પ્રકારના Joinsની યાદી બનાવો. Equi-join ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04

OR

- (d) Explain sub queries concept with example. 04
- (S) Sub queriesનો મુદ્દો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. 04
- Q.4** (a) Differentiate between primary key and unique key. 03
- પ્રશ્ન. ૪** (અ) Primary key અને unique key વચ્ચેનો તફાવત લખો. 03
- OR
- (a) Explain Check constraint with example. 03
- (અ) Check constraint ઉદાહરણ સહિત સમજાવો 03
- (b) Draw and explain different symbols of E-R diagram. 03
- (બ) E-R diagramના વિવિધ symbols દોરીને સમજાવો. 03
- OR
- (b) Differentiate between Specialization and Generalisation. 03
- (બ) Specialization અને Generalisation વચ્ચેનો તફાવત લખો. 03
- (c) Consider following table and solve given queries: 08
- EMP(emp_no, emp_name, desg, salary, deptno)
- (1) Create table EMP.
- (2) Display information of all employees whose name starts with 'p' and ends with 'h'.
- (3) Display department wise salary total.
- (4) Add new column email_id in EMP table.
- (ક) નીચેનું ટેબલ ધ્યાનમાં લો અને આપેલી ક્વેરીનો ઉકેલ શોધો: 04
- EMP(emp_no, emp_name, desg, salary, deptno)
- (1) Create table EMP.
- (2) Display information of all employees whose name starts with 'p' and ends with 'h'.
- (3) Display department wise salary total.
- (4) Add new column email_id in EMP table.
- Q.5** (a) Draw E-R diagram of Hospital Management System. 04
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) Hospital Management Systemનો E-R diagram દોરો. 04
- (b) Draw and explain ANSI-SPARC three tier architecture. 04
- (બ) ANSI-SPARC three tier architecture દોરીને સમજાવો. 04
- (c) Explain Not Null constraint. 03
- (ક) Not Null constraint સમજાવો. 03
- (d) List different SQL operators and explain any one. 03
- (ડ) વિવિધ પ્રકારના SQL operatorsની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક સમજાવો. 03
