Seat No.: _____ Enrollment No.______

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Regular / Remedial Examination December - 2010

Subject code:330703

Subject Name: Database Management System

Date: 30 /12 /2010 **Time: 10.30 am – 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. **English version Authentic**

Q.1 (a) Explain advantageous of DBMS over File management System **07**
(b) Describe the functions and responsibilities of DBA **07**

Q.2 (a) Define (1) Data Warehouse (2) Metadata (3) Fields (4) Data Dictionary (5) DDL(6) DML(7) Record **07**
(b) Explain three level ANSI SPARC Database Architecture **07**

OR

(b) List out types of Database Systems and explain any one of them in detail **07**

Q.3 (a) (1)What is Data Independence? Explain types of data independence with example. **05**
(2)List the difference between data and information **02**
(b) Describe Network and Hierarchical Data Model with example **07**

OR

Q.3 (a) (1) what is Mapping? Describe types of mapping with example **05**
(2) what is Domain? Explain with example. **02**
(b) Explain Selection and projection operation of Relational algebra with example **07**

Q.4 (a) Describe E-R Diagram symbols with one example **07**
(b) What is attributes? explain types of attributes with example **07**

OR

Q. 4 (a) Describe following SQL functions (1) ABS( ) (2)CEIL( ) (3)SQRT( ) (4) INITCAP( ) (5) ROUND( ) (6) LTRIM( ) (7)RTRIM( ) **07**
(b) Describe different data types and operators of SQL. **07**

Q.5 (a) Explain Generalization and Specialization with example **07**
(b) Define the following (1) Primary key (2) NOT NULL (3) Foreign Key (3) Candidate key (4) Check (5) Unique (6) Union (7) Intersection **07**

OR

Q.5 (a) Explain following commands of SQL **07**
(1)create(2)alter(3)truncate(4)drop table(5)insert(6)delete(7)select
(b) Consider the following tables and solve the queries **07**
order(<u>onum</u>,amount,odate,snum) salesman(<u>snum</u>,sname,city,commission)
(1) Produce the order no ,amount and date of all orders.
(2) List of snum of all salesmen with orders in order table without an duplicates.
(3) List all order for more than Rs. 1000 except the orders of snum,1002 of 10-03-2009
(4) List all salesman whose names begins with a letter 'C'.
(5) Find out the largest orders of salesman 1002 and 1007.
(6) Count all orders of 10-03-2009
(7) List all orders taken on October 3rd or 4th or 5th 2009.

****

પ્ર.1	(અ)	File management System પર DBMS ના ફાયદાઓ વર્ણવો.	07
	(બ)	DBA ના કાર્યો અને જવાબદારીઓ વર્ણવો.	07
પ્ર.2	(અ)	વ્યાખ્યા આપો (1) Data Warehouse (2) Metadata (3) Fields (4) Data Dictionary (5) DDL(6) DML(7) Record	07
	(બ)	three level ANSI SPARC Database Architecture સમજાવો	07
		અથવા	
	(બ)	Database Systems ના પ્રકારો લખો અને કોઈ એક સવિસ્તાર સમજાવો	07
પ્ર.3	(અ)	(1) Data Independence શું છે? data independence નાપ્રકાર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	05
		(2)data અને information વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો.	02
	(બ)	Network અને Hierarchical Data Model ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્ર.3	(અ)	(1) Mapping શુ છે? mapping નાપ્રકાર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	05
		(2) Domain શુ છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	02
	(બ)	Relational algebra નું Selection અને projection operation ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
પ્ર.4	(અ)	E-R Diagram symbols ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	(બ)	Attributes શુ છે? તેનાપ્રકાર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	07
		અથવા	
પ્ર. 4	(અ)	નીચેના SQL functions ની વ્યાખ્યા આપો (1) ABS( )(2)CEIL() (3)SQRT( ) (4) INITCAP( )(5) ROUND( )(6) LTRIM( ) (7)RTRIM( )	07
	(બ)	SQL ની વિવિધ data types અને operators સમજાવો	07
પ્ર.5	(અ)	Generalization and Specialization ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	07
	(બ)	વ્યાખ્યા આપો (1) Primary key (2) NOT NULL (3) Foreign Key (3) Candidate key (4) Check (5) Unique (6) Union (7) Intersection	07
		અથવા	
પ્ર.5	(અ)	SQL ના commands સમજાવો (1)create(2)alter(3)truncate(4)drop table(5)insert(6)delete(7)select	07
	(બ)	નીચેના tables ના સંદર્ભ મા આપેલ queries ઉકેલો order(<u>onum</u>,amount,odate,snum) salesman(<u>snum</u>,sname,city,commission) (1) order no ,amount અને બધા જ ઓર્ડર ની date શોધો. (2) ડુપ્લીકેટ થયા વગર જે સેલ્સમેન પાસે ઓર્ડર્સ છે,તેની યાદી બનાવો (3) 10-03-2009 ના snum 1002 સિવાય ના અને રૂ.1000 થી વધુ હોય તેવા ઓર્ડર્સ ની યાદી બનાવો (4) 'C' થી નામ શરૂ થતુ હોય તેવા સેલ્સમેન ની યાદી બનાવો . (5) સેલ્સમેન નં. 1002 and 1007 ના મોટામા મોટા ઓર્ડર ની યાદી બનાવો. (6) 10-03-2009 ના બધાજ ઓર્ડર્સ ની ગણતરી કરો. (7) October 3rd or 4th or 5th 2009 લીધેલ બધા જ ઓર્ડર્સ ની ગણતરી કરો	07

****