

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3330703****Date: 17-06-2014****Subject Name: Database Management System****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 is considered to be Authentic.

Q.1 (a) Define the following Terms. **07**
Data , Information , Data Warehouse , System Catalog , Data Item , Records , Files

(b) Explain three level ANSI / SPARC Database Architecture **07**

Q.2 (a) Explain the Components of DBMS and functions of DBMS **07**

(b) Define the following Terms **07**
Entity , Entity Set , Attribute , Relationship , Derived Attribute , Multivalued Attribute , Composite Attribute

OR

(b) Draw the symbols used in E-R Diagram and also write their meanings. **07**

Q.3 (a) Perform the SQL queries for the following tables **10**

<u>Cno</u>	<u>Cname</u>	<u>CArea</u>	<u>CCity</u>
C001	Raj	Bapunagar	Ahmedabad
C002	Ravi	Kalupur	Ahmedabad
C003	Tina	Kalupur	Ahmedabad
C004	Rita	Sayajigunj	Vadodara
C005	Mita	Alkapuri	Vadodara

1. Create table customer with above structure data.
2. Insert records in a table
3. List customer name and city of all customer
4. List the customers having city Ahmedabad
5. List the customers whose name starts with 'R'

(b) Explain any four built in data types of Oracle. **04**

OR

Q.3 (a) Explain create , alter , update , delete , drop commnads **10**

(b) Explain the following numeric functions with syntax **04**
Ceil , Mod

Q.4 (a) Explain Union , Intersect , Difference, Cartesian product operation in Relational Algebra with proper example **10**

(b) Explain selection and projection operation . **04**

OR

Q.4 (a) What is Natural join ? Explain different types of joins in relational algebra with example. **10**

(b) Explain any four keys in relational algebra. **04**

Q.5 (a) Explain domain integrity constraint with syntax and example. **07**

(b) Explain foreign key constraint at column level and table level with example. **07**

OR

- Q.5 (a) Explain entity integrity constraint with syntax and example 07
(b) Explain foreign key constraint with ON Delete Cascade option by example. 07

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ નીચેની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
Data , Information , Data Warehouse , System Catalog , Data Item , Records , Files
બ ત્રણ લેવલ નું ANSI/ SPARC ડેટાબેઝ આર્કિટેક્ચર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ડેટાબેઝના કોમ્પોનન્ટ અને ફંક્શન સમજાવો. ૦૭
બ નીચેની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
Entity , Entity Set , Attribute , Relationship , Derived Attribute , Multivalued Attribute , Composite Attribute

અથવા

- બ E-R Diagram માં વપરાતા સિમ્બોલ દોરો તેમજ તેમના અર્થ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ આપેલ ટેબલ માટે નીચેની SQL queries લખો. ૧૦

<u>Cno</u>	<u>Cname</u>	<u>CArea</u>	<u>CCity</u>
C001	Raj	Bapunagar	Ahmedabad
C002	Ravi	Kalupur	Ahmedabad
C003	Tina	Kalupur	Ahmedabad
C004	Rita	Sayajigunj	Vadodara
C005	Mita	Alkapuri	Vadodara

1. Create table customer with above structure data.
2. Insert records in a table
3. List customer name and city of all customer
4. List the customers having city Ahmedabad
5. List the customers whose name starts with 'R'

- બ Oracleની કોઈ પણ ચાર ડેટા ટાઇપ સમજાવો. ૦૪
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ create , alter , update , delete અને drop ક્રમાંડ સમજાવો ૧૦
બ નીચેના ન્યુમેરીક ફંક્શન સમજાવો ૦૪
Ceil , Mod

- પ્રશ્ન. ૪ અ Union , Intersect , Difference, Cartesian product ઓપરેશન રિલેશનલ એલજિબ્રા ની મદદથી યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો ૧૦
બ selection and projection ઓપરેશન સમજાવો ૦૪

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ Natural join શું છે ? વિવિધ પ્રકારના જોઇન રિલેશનલ એલજિબ્રા ની મદદથી ઉદાહરણ આપી સમજાવો ૧૦
બ રિલેશનલ એલજિબ્રામાં રહેલ કોઈ પણ ચાર કી સમજાવો. ૦૪

- પ્રશ્ન. ૫ અ Domain integrity constraints સિન્ટેક્ષ અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો ૦૭
- બ Foreign key constraints ટેબલ લેવલ તેમજ કોલમ લેવલ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ Entity integrity constraint સિન્ટેક્ષ અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો ૦૭
- બ Foreign key constraint ને On Delete Cascade ઓપ્શન સાથે ઉદાહરણ આપી સમજાવો ૦૭
