Seat No.: _____ Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 330703 **Date: 09- 12-2015**

Subject Name: Data Base 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. **Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1 (a) Define following: **07**

1. Data 2. Information 3. Field
4. DBMS 5. Cardinality 6. Attribute
7. Entity

પ્રશ્ન. ૧ **અ** નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. **૦૭**

1. ડેટા 2. ઇન્ફોર્મેશન 3. ફીલ્ડ
4. DBMS 5. કાર્ડીનાલીટી 6. એટ્રીબ્યુટ
7. એન્ટીટી

(b) Explain three level ANSI-SPARC database architecture in brief. **07**

બ 3-લેવલ ANSI-SPARC ડેટાબેઝ આર્કીટેક્ચર સમજાવો. **૦૭**

Q.2 (a) List out types of database systems and explain any one of them in detail. **07**

પ્રશ્ન. ૨ **અ** ડેટાબેઝ સીસ્ટમની ટાઇપ તારવો અને તેમાંની કોઇ એક વિગતવાર સમજાવો. **૦૭**

(b) Define data independence. Explain types of data independence with example. **07**

બ ડેટા ઇન્ડીપેન્ડેન્સ ની વ્યાખ્યા આપો. ડેટા ઇન્ડીપેન્ડેન્સની ટાઇપ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **૦૭**

OR

(b) Explain the terms in brief : Data Warehouse, Data Dictionary, Metadata **07**

બ આપેલ પદો સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો: ડેટા વેર હાઉસ, ડેટા ડીક્ષનરી,મેટાડેટા **૦૭**

Q.3 (a) 1.Explain group by and having clause with example. **04**

2.Discuss the role of DBA **03**

પ્રશ્ન. ૩ **અ** 1. group by અને having ક્લોઝ સમજાવો. **૦૪**

2. DBA નો રોલ સમજાવો. **૦૩**

(b) Explain following commands of SQL **07**

(1)create (2)update (3)truncate (4)drop table (5)insert (6)delete (7)select

બ નીચેનાં SQL કમાન્ડ સમજાવો. **૦૭**

(1)create (2)update (3)truncate (4)drop table (5)insert (6)delete (7)select

OR

Q.3 (a) Define Data Model. Discuss various types of Data Models. **07**

પ્રશ્ન. ૩ **અ** ડેટામોડેલ ની વ્યાખ્યા આપો. ડેટા મોડેલ ના જુદા જુદાટાઇપ ની ચર્ચા કરો. **૦૭**

(b) Define Join. Explain Different Types of Joins. **07**

	બ	જોઇન ની વ્યાખ્યા આપો. જુદા જુદા ટાઇપ નાં જોઇન વિષે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Define constraint. Explain Primary key constraint and Foreign Key Constraint.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	અ	કન્સ્ટ્રેઇન્ટ ની વ્યાખ્યા આપો. પ્રાયમરી કી અને ફોરેન કી કન્સ્ટ્રેઇન્ટ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Differentiate between File Oriented System versus Database System.	**07**
	બ	ફાઇલ ઓરીએન્ટેડસીસ્ટમ અને ડેટાબેઝ સીસ્ટમ જુદા તારવો.	૦૭

OR

Q.4	(a)	Explain Union and Projection operations in detail.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	અ	યુનીયન અને પ્રોજેક્શન ઓપરેશન વિષે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Generalization and Specialization with example.	**07**
	બ	જનરલાઇઝેશન અને સ્પેશીયલાઇઝેશન વિષે સમજાવો.	૦૭

Q.5 The table STUDENT is shown as below: **14**

Rollno	Name	Course	Semester	City
A01	Aarush	Computer	1st	Surat
A02	Kashvi	Mechanical	1st	Baroda
A03	Mahi	Computer	3rd	Baroda

Write the SQL query for the following.

1) Display students that belong to Baroda city.
2) Delete all students of 3rd semester.
3) List all 1st semester students of computer branch.
4) Display name and city in descending order.
5) Truncate the table STUDENT.
6) Drop a column course from STUDENT table.
7) Delete all rows of table STUDENT.

પ્રશ્ન. ૫ STUDENT નામનું ટેબલ નીચે આપેલુંછે. **૧૪**

Rollno	Name	Course	Semester	City
A01	Aarush	Computer	1st	Surat
A02	Kashvi	Mechanical	1st	Baroda
A03	Mahi	Computer	3rd	Baroda

નીચેનાં માટે SQL ક્વેરી લખો.

1) બરોડા માં રહેતા સ્ટુડેન્ટ ને દર્શાવો.
2) ત્રીજા સેમેસ્ટર ના દરેક સ્ટુડેન્ટ ને દૂર કરો.
3) કોમ્પ્યુટર બ્રાન્ચના પહેલા સેમેસ્ટરનાં દરેક સ્ટુડેન્ટ ને દર્શાવો.
4) નામ અને સીટી ને ઉતરતા ક્રમનાં ઓર્ડર માં લખો.
5) સ્ટુડેન્ટ ટેબલ ને ટ્રંકેટ કરો.
6) સ્ટુડેન્ટ ટેબલ માંથી કોર્ષ કોલમ ને દૂર કરો.
7) સ્ટુડેન્ટ ટેબલમાંથી બધીજ હરોળ દૂર કરો.

OR

Q.5	i	Draw E-R diagram for library management system.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	i	લાયબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સીસ્ટમ માટે E-R ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૭
	ii	Describe following SQL functions (1) ABS() (2) SQRT() (3) SUM() (4)UPPER() (5) CEIL() (6)TRIM() (7)REPLACE()	**07**

ii નીચેનાં SQL ફંક્શન સમજાવો. ૦૭

(1) ABS() (2) SQRT() (3) SUM() (4)UPPER() (5) CEIL() (6)TRIM() (7)REPLACE()

****