

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- III EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3330703**Date: 15-05-2019****Subject Name: Database Management System****Time: 02:30 PM to 05:00 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 Data and Information
૧. ડેટા અને ઇન્ફોર્મેશનની વ્યાખ્યા આપો.
2. What is Data Dictionary ?
૨. ડેટા ડીક્શનરી એટલે શું ?
3. Define Entity and Attribute.
૩. એન્ટીટી અને એટ્રીબ્યુટની વ્યાખ્યા આપો.
4. What is Metadata ?
૪. મેટાડેટા એટલે શું ?
5. Define Schema and Instance.
૫. સ્કીમા અને ઇન્સ્ટાન્સ ની વ્યાખ્યા આપો.
6. List out different Data Models.
૬. જુદા જુદા ડેટા મોડેલ્સની યાદી લખો.
7. Give name of four Group Functions.
૭. કોઇ પણ ચાર ગ્રુપ ફંક્શન્સના નામ આપો.
8. List out different Database Systems.
૮. જુદા જુદા ડેટા બેઇઝ સિસ્ટમ્સની યાદી લખો.
9. List data types used in DBMS.
૯. ડી.બી.એમ.એસ. મા વપરાતા ડેટા ટાઇપ્સની યાદી લખો.
10. Write the syntax of Creating a Table in SQL.
૧૦. એસ.ક્યુએલ.માં ટેબલ બનાવવા માટેની સિન્ટેક્સ લખો.

Q.2

(a) Compare the Database Systems with File-Oriented Systems

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) ફાઇલ ઓરિયેન્ટેડ સિસ્ટમ્સ ની સરખામણી ડેટાબેઇઝ સિસ્ટમ્સ સાથે કરો.

03**OR**

(a) Explain the components of Data Dictionary.

03

(અ) ડેટા ડીક્શનરીના કોમ્પોનન્ટ્સ સમજાવો.

03

(b) Explain the functions of Database Administrator.

03

(બ) ડેટા બેઇઝ એડમિનિસ્ટ્રેટરના ફંક્શન્સ સમજાવો.

03

	OR	
	(b) Explain the Responsibilities of Database Administrator.	03
	(બ) ડેટા બેઠઝ એડમિનિસ્ટ્રેટરની જવાબદારીઓ સમજાવો.	03
	(c) Discuss Schemas, Sub-Schemas and Instances.	04
	(ક) સ્કીમા, સબ સ્કીમા અને ઇન્સ્ટાન્સ ની ચર્ચા કરો.	04
	OR	
	(c) Explain three-level ANSI SPARC architecture in brief.	04
	(ક) થ્રી-લેવલ આન્સી સ્પાર્ક આર્કીટેક્ચર ટૂંકમાં સમજાવો.	04
	(d) Explain the advantages of three-tier database architecture.	04
	(ડ) થ્રી-ટાયર ડેટા બેઠઝ આર્કીટેક્ચર સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Differentiate Physical Data Independence and Logical Data Independence.	04
	(ડ) ફિઝીકલ ડેટા ઇન્ડીપેન્ડેન્સ અને લોજીકલ ડેટા ઇન્ડીપેન્ડેન્સ ને અલગ તારવો.	04
Q.3	(a) Explain Components of a DBMS.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ડીબીએમએસ ના કમ્પોનન્ટસ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) List out different Data Models. Explain Relation Data Model.	03
	(અ) જુદા જુદા ડેટા મોડેલ્સની યાદી બનાવો. રીલેશન ડેટા મોડેલ સમજાવો.	03
	(b) Explain the Client/Server Database System.	03
	(બ) ક્લાઇન્ટ/સર્વર ડેટા બેઠઝ સિસ્ટમ્સ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain Distributed Database Systems.	03
	(બ) ડીસ્ટ્રીબ્યુટેડ ડેટા બેઠઝ સિસ્ટમ્સ સમજાવો.	03
	(c) Discuss the problems with Entity-Relationship Models	04
	(ક) એન્ટીટી-રીલેશન્શીપ મોડેલ્સના પ્રોબ્લેમ્સની ચર્ચા કરો.	04
	OR	
	(c) Explain different DML Commands.	04
	(ક) જુદા જુદા ડી.એમ.એલ. કમાન્ડ્સ સમજાવો.	04
	(d) Explain any four Date Functions.	04
	(ડ) કોઈ પણ ચાર ડેટ ફંક્શન્સ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain FOREIGN KEY and REFERENCED KEY.	04
	(ડ) FOREIGN KEY અને REFERENCED KEY સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain different Set Operators used in SQL.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) એસ.ક્યુ.એલ માં વપરાતા જુદા જુદા સેટ ઓપરેટર્સ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) List out different Relation Algebra Operations. Explain Cartesian Product with example.	03
	(અ) જુદા જુદા રીલેશન એલ્જીબ્રા ઓપરેશન્સની યાદી લખો. કાર્ટેઝીયન પ્રોડક્ટ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	03
	(b) Explain BREAK ON, Order of Column in break on, TITLE, BTITLE Report Commands	04
	(બ) બ્રેક ઓન, બ્રેક ઓન સાથે ઓર્ડર ઓફ કોલમ, ટાઇટલ, બીટાઇટલ રીપોર્ટ્સ	04

ક્રમાન્કસ સમજાવો,

OR

- | | | | |
|------------------|-----|--|----|
| | (b) | Explain NOT NULL and CHECK Constraints. | 04 |
| | (બ) | NOT NULL અને CHECK કન્સ્ટ્રેટસ સમજાવો. | 04 |
| | (c) | What is join ? Explain different types of joins. | 07 |
| | (ક) | જોઇન એટલે શું ? જુદા જુદા પ્રકારના જોઇન સમજાવો. | 07 |
| Q.5 | (a) | Explain different DDL Commands. | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) | જુદા જુદા ડી.ડી.એલ. ક્રમાન્કસ સમજાવો. | 04 |
| | (b) | Draw and Explain the E-R Diagram Symbols. | 04 |
| | (બ) | E-R ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો. | 04 |
| | (c) | Explain UNIQUE KEY and PRIMARY KEY. | 03 |
| | (ક) | UNIQUE KEY અને PRIMARY KEY સમજાવો. | 03 |
| | (d) | Explain any four Character Functions. | 03 |
| | (ડ) | કોઇ પણ ચાર કેરેક્ટર ફન્ક્શન્સ સમજાવો. | 03 |
