

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION– SUMMER - 2020

Subject Code: 3341605**Date: 02 -11 - 2020****Subject Name: Database Management****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 Database and Database Management System.
 ૧. Database અને Database Management System ની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Justify the use of Foreign key in database.
 ૨. Foreign key નો ડેટાબેઝ માં ઉપયોગ વ્યાજબી ઠેરવો.
 3. List out DML commands of SQL.
 ૩. SQL ના DML commands ની યાદી બનાવો.
 4. Define instance.
 ૪. Instance ની વ્યાખ્યા આપો.
 5. Describe the use of UPDATE command in SQL.
 ૫. SQL માં UPDATE કમાન્ડ નો ઉપયોગ વર્ણવો.
 6. Define Metadata.
 ૬. Metadata ની વ્યાખ્યા આપો.
 7. Explain any two character functions of SQL.
 ૭. SQL ના કોઈ પણ બે કેરેક્ટર ફંક્શન સમજાવો.
 8. Explain Group By clause in SQL?
 ૮. SQL માં Group By ક્લોઝ સમજાવો.
 9. Explain Grant Privilege command?
 ૯. Grant હક કમાન્ડ સમજાવો.
 10. Define Schema.
 ૧૦. Schema સમજાવો.
- Q.2** (a) Explain the Parallel database architecture. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) Parallel database architecture સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain the Distributed database architecture **03**
- (અ) Distributed database architecture સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain Check constraint with example. **03**
- (બ) Check constraint ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain Primary key constraint with example. **03**

	(બ) Primary key constraint ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain E-R Diagram with its symbols.	૦૪
	(ક) E-R Diagram તેના ચિહ્નો સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Compare Weak entity set and Strong entity set in E-R Diagram.	૦૪
	(ક) E-R Diagram માં Weak entity set અને Strong entity set ની સરખામણી કરો.	૦૪
	(d) Explain the steps required in MS-Access to create a Data Sheet.	૦૪
	(S) MS-Access માં ડેટા શીટ બનાવવા માટેના જરૂરી સ્ટેપ્સ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the steps required in MS-Access for a simple select query.	૦૪
	(S) MS-Access માં સીમ્પલ સીલેક્ટ ક્વેરી ના જરૂરી સ્ટેપ્સ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Tell the role of DBA.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) DBA ની કામગીરી કહો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain Data redundancy.	૦૩
	(અ) Data redundancy સમજાવો.	૦૩
	(b) State and Explain any three applications of DBMS.	૦૩
	(બ) DBMS ની કોઈપણ ૩ application સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write short note on Mapping Cardinality.	૦૩
	(બ) Mapping Cardinality પર ટૂંકમાં લખો.	૦૩
	(c) Explain Equi join with example in SQL.	૦૪
	(ક) Equi join SQL માં ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Self join with example in SQL.	૦૪
	(ક) Self join SQL માં ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(d) Define any two operators of Relational Algebra.	૦૪
	(S) રીલેશનલ એલ્જેબ્રા ના કોઈ પણ બે ઓપરેટર વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe Generalization with example.	૦૪
	(S) Generalization ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.	૦૪
Q.4	(a) Write a short note on Data Abstraction.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) Data Abstraction પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Compare Truncate command and Drop command.	૦૩
	(અ) Truncate command અને Drop command ની તુલના કરો.	૦૩
	(b) Explain SQL views.	૦૪
	(બ) SQL views સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain Union set operator with example.	૦૪
	(બ) Union set operator ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Write below SQL queries for EMP_MASTER table: EMP_MASTER(EMP_ID, EMP_NAME, DEPARTMENT, EMP_SALARY)	૦૭
	i) Create above table.	૦૨

	ii) Add five records in it.	02
	iii) Find out employee name with highest salary in each department.	03
(ક)	EMP_MASTER ટેબલ માટે નીચેનાની SQL queries લખો.	૦૭
	EMP_MASTER(EMP_ID, EMP_NAME, DEPARTMENT, EMP_SALARY)	૦૨
	i) ઉપરનું ટેબલ બનાવો.	૦૨
	ii) તેમાં પાંચ પંક્તિ ઉમેરો.	૦૩
	iii) દરેક વિભાગમાં સહુથી વધારે પગાર ધરાવતા અધિકારીનું નામ શોધો.	
Q.5	(a) Extract the Output of Following Functions.	04
	i) FLOOR(25.75) ii) SUBSTR("SQL Testing", 5, 4)	
	iii) LCASE("Good Morning!") iv) LENGTH("SQL is fun")	
પ્રશ્ન. ૫	(અ) નીચેના ફંક્શનોનું તારણ લખો.	૦૪
	i) FLOOR(25.75) ii) SUBSTR("SQL Testing", 5, 4)	
	iii) LCASE("Good Morning!") iv) LENGTH("SQL is fun")	
	(b) Explain Normalization in brief.	04
	(બ) Normalization ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Functional dependency.	03
	(ક) Functional dependency સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain subqueries in SQL.	03
	(ડ) SQL માં subqueries સમજાવો.	૦૩
