

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4 (NEW)- EXAMINATION –WINTER-2022

Subject Code: 3341605**Date: 17-12-2022****Subject Name: Database Management****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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Database and Database Management System.
 ૧. Database અને Database Management System ની વ્યાખ્યા આપો.
 2. What is the use of Foreign key in database?
 ૨. Foreign key નો ડેટાબેઝ માં શું ઉપયોગ છે?
 3. List out DML commands of SQL.
 ૩. SQL ના DML commands ની યાદી બનાવો.
 4. Explain Order By clause in SQL?
 ૪. SQL માં Order By ક્લોઝ સમજાવો.
 5. What is the use of UPDATE command in SQL?
 ૫. SQL માં UPDATE કમાન્ડ નો ઉપયોગ શું?
 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.	04
	(ક) E-R Diagram તેના ચિહ્નો સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Compare Weak entity set and Strong entity set in E-R Diagram.	04
	(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.	04
	(સ) 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.	04
	(સ) MS-Access માં સીમ્પલ સીલેક્ટ ક્વેરી ના જરૂરી સ્ટેપ્સ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) What is the role of DBA?	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) DBA ની કામગીરી શું છે?	૦૩
	OR	
	(a) Explain Data redundancy.	03
	(અ) Data redundancy સમજાવો.	૦૩
	(b) State and Explain any three applications of DBMS.	03
	(બ) DBMS ની કોઈપણ ૩ applications સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write short note on Mapping Cardinality.	03
	(બ) Mapping Cardinality પર ટૂંકમાં લખો.	૦૩
	(c) Explain Equi join with example in SQL.	04
	(ક) Equi join SQL માં ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Self join with example in SQL.	04
	(ક) Self join SQL માં ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(d) Define any two operators of Relational Algebra.	04
	(સ) રીલેશનલ એલ્જેબ્રા ના કોઈ પણ બે ઓપરેટર વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe Generalization with example.	04
	(સ) Generalization ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.	૦૪
Q.4	(a) Write a short note on Data Abstraction.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) Data Abstraction પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) What is the difference between Truncate command and Drop command?	03
	(અ) Truncate command અને Drop command વચ્ચે શું તફાવત છે?	૦૩
	(b) What is SQL views?	04
	(બ) SQL views શું છે?	૦૪
	OR	
	(b) Explain Union set operator with example.	04
	(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)	07
	i) Make above table.	

- ii) Add six records in it.
iii) Find out employee name with highest salary in each department.
- (ક) EMP_MASTER ટેબલ માટે નીચેનાની SQL queries લખો. ૦૭
EMP_MASTER(EMP_ID, EMP_NAME, DEPARTMENT, EMP_SALARY)
i) ઉપરનું ટેબલ બનાવો.
ii) તેમાં છ પંક્તિ ઉમેરો.
iii) દરેક વિભાગમાં સહુથી વધારે પગાર ધરાવતા અધિકારીનું નામ શોધો.
- Q.5 (a) Write 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 ફંક્શનનું પરિણામ 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) Explain Functional dependency સમજાવો. ૦૩
- (ક) Functional dependency સમજાવો. ૦૩
- (d) Explain subqueries in SQL. 03
(દ) Explain subqueries in SQL. ૦૩
- (S) SQL માં subqueries સમજાવો. ૦૩
