

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –III • EXAMINATION – SUMMER - 2018****Subject Code: 3330703****Date: 02 - 05 -2018****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. What is Data warehouse? Explain in brief.
  ૧. ડેટા વેરહાઉસ શું છે? ટૂંક મા સમજાવો.
  2. Differentiate Active and Passive data dictionary.
  ૨. એક્ટીવ અને પેસીવ data dictionary સમજાવો.
  3. Define schema and instance.
  ૩. schema અને instance ની વ્યાખ્યા આપો.
  4. Explain physical data independence.
  ૪. physical data independence સમજાવો
  5. Explain object oriented model in brief.
  ૫. Object oriented model ટૂંક મા સમજાવો.
  6. Define DDL and DML.
  ૬. DDL અને DML ની વ્યાખ્યા આપો
  7. Give definition of super key and candidate key.
  ૭. super key અને candidate key ની વ્યાખ્યા આપો
  8. Explain SQL report command COMPUTE.
  ૮. SQL report નો COMPUTE કમાંડ સમજાવો
  9. Explain NOT NULL constraint.
  ૯. NOT NULL constraint સમજાવો.
  10. Explain participation constraint for E-R model.
  ૧૦. E-R મોડલ નો participation constraint સમજાવો.
- Q.2** (a) Give disadvantages of File processing system. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) ફાઇલ પ્રોસેસિંગ સિસ્ટમના ગેરફાયદા આપો. **03**
- OR
- (a) Explain advantages of DBMS. **03**
- (અ) DBMS ના ફાયદા સમજાવો. **03**
- (b) What is distributed database system? Explain in detail. **03**
- (બ) Distributed ડેટાબેઝ સિસ્ટમ શું છે? વિગતવાર સમજાવો. **03**
- OR
- (b) Explain functions and services of DBMS. **03**

	(બ) DBMS ના કાર્યો અને સેવાઓનું વર્ણન કરો.	03
	(c) List and explain basic data types in SQL.	04
	(ક) SQL માં મૂળભૂત ડેટા પ્રકારોની સૂચિ બનાવો અને સમજાવો.	0૪
	OR	
	(c) Explain IN and NOT IN operators in SQL.	04
	(ક) SQL માં ઓપરેટર્સમાં IN અને NOT IN સમજાવો	0૪
	(d) Explain DELETE and UPDATE commands of SQL.	04
	(S) SQL માં DELETE અને UPDATE સમજાવો.	0૪
	OR	
	(d) Differentiate DROP and TRUNCATE commands of SQL.	04
	(S) SQL માં DROP અને TRUNCATE નો તફાવત આપો.	0૪
<b>Q.3</b>	(a) Give importance of DUAL table.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) ડ્યુઅલ ટેબલનું મહત્વ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain LIKE operator with example.	03
	(અ) LIKE ઓપરેટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	(b) What is sub query? Explain with example.	03
	(બ) Sub query શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain SET PAUSE, SET LINESIZE, SET PAGESIZE commands of SQL report.	03
	(બ) SQL report માં SET PAUSE, SET LINESIZE, SET PAGESIZE સમજાવો.	03
	(c) Explain following 1. COUNT (*) 2. SQRT()	04
	(ક) નીચેના સમજાવો 1. COUNT (*) 2. SQRT()	0૪
	OR	
	(c) Explain following 1. INITCAP () 2. LPAD()	04
	(ક) નીચેના સમજાવો 1. INITCAP () 2. LPAD()	0૪
	(d) Explain natural join operation of relational algebra.	04
	(S) રીલેશનલ અલ્જેબ્રા નું natural join ઓપરેશન સમજાવો.	0૪
	OR	
	(d) Explain outer join operation of relational algebra.	04
	(S) રીલેશનલ અલ્જેબ્રા નું outer join ઓપરેશન સમજાવો.	0૪
<b>Q.4</b>	(a) Explain storage manager component of DBMS.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) DBMS ના સ્ટોરેજ મેનેજર ઘટકને સમજાવો	03
	OR	
	(a) Explain Query processor component of DBMS.	03
	(અ) DBMS ના ક્વેરી પ્રોસેસર ઘટકને સમજાવો	03
	(b) What is use of CHECK constraint? Explain in detail.	04
	(બ) CHECK constraint નો ઉપયોગ શું છે? વિગતવાર સમજાવો.	0૪
	OR	
	(b) Explain PRIMARY KEY constraint with example.	04
	(બ) PRIMARY KEY constraint ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	0૪
	(c) Explain Rename and Cartesian product operations of relational algebra.	07

	(ક) રીલેશનલ અલ્જેબ્રા ના Rename અને Cartesian product ઓપરેશન સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Explain mapping cardinality.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) મેપિંગ કાર્ડિનીલિટીને સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain FOREIGN KEY constraint in detail.	<b>04</b>
	(બ) FOREIGN KEY constraint વિગતવાર સમજાવો.	૦૪
	(c) Draw an E-R diagram of Banking system.	<b>03</b>
	(ક) બેંકિંગ સિસ્ટમ નો ઇ-આર ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૩
	(d) Explain Generalization and Specialization.	<b>03</b>
	(ડ) Generalization અને Specialization સમજાવો.	૦૩

\*\*\*\*\*