

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 3341605****Date: 15-05-2015****Subject Name: Database Management****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Briefly explain application of DBMS.
  2. Define : Schema
  3. Define : Metadata
  4. Explain weak entity set
  5. Explain Privilege command in SQL
  6. What is E-R diagram.
  7. Use of foreign key in database
  8. Describe self join in SQL
  9. Explain order by clause in SQL.
  10. Describe the importance of Normalization
- Q.2** (a) Explain Schema, Sub-Schema and Instances **03**  
OR
- (a) Difference between file oriented system versus database system **03**  
(b) Explain client server database architecture **03**
- OR
- (b) Explain the Entity Integrity constraints in DBMS **03**  
(c) Write a short note on: Mapping Cardinality **04**  
OR
- (c) Explain derive attributes in E-R diagrams. **04**  
(d) Explain the steps required to retrieve data from two tables in MS-Access **04**
- OR
- (d) Explain the steps for query in MS-Access for select all the record **04**
- Q.3** (a) Explain the role of DBA **03**

	OR	
	(a) Explain aggregation in E-R model.	<b>03</b>
	(b) Explain relational algebra and its notation	<b>03</b>
	OR	
	(b) Explain the need of constraints in DBMS	<b>03</b>
	(c) Explain the equi join with example in SQL	<b>04</b>
	OR	
	(c) Explain the non equi join with example in SQL	<b>04</b>
	(d) Explain the DDL command with syntax in SQL	<b>04</b>
	OR	
	(d) Explain the DML command with syntax in SQL	<b>04</b>
<b>Q.4</b>	(a) Explain the numeric function in SQL	<b>03</b>
	OR	
	(a) Explain the character function in SQL	<b>03</b>
	(b) Explain different set operator in SQL	<b>04</b>
	OR	
	(b) What is Normalization and list different normalization	<b>04</b>
	(c) Explain BCNF with example	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	Consider following tables and write answers for the given queries. <b>(Any Seven)</b> stud_master (enroll_no, name, city, dept)	<b>14</b>
	(1) Display all the student detail who study in IT dept	
	(2) Add primary key data constraint on the column enroll_no belong to table stud_master.	
	(3) Retrieve all information about name where name begin with 'p'.	
	(4) Add a new student to a database.	
	(5) Add a new column sex to a table stud_master.	
	(6) Display all the female student enroll_no and name of civil dept	
	(7) Find the name of students lives in the city 'Ahmedabad'.	
	(8) Count the number of rows for stud_master table.	
	(9) Display all the student detail in descending order of enroll_no	
	(10) Destroy table stud_master along with data.	

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. ટ્રેકમાં DBMS ની application ને સમજાવો.	
	૨. વ્યાખ્યા આપો : Schema	
	૩. વ્યાખ્યા આપો : Metadata	
	૪. Weak entity set ને સમજાવો.	
	૫. Privilege command ને SQL માં સમજાવો.	
	૬. E-R diagram શું છે.	
	૭. Foreign key નો ઉપયોગ database માં સમજાવો.	
	૮. Self join ને SQL માં વણોવો.	
	૯. Order by clause ને SQL માં સમજાવો.	
	૧૦ Normalization ની ઉપયોગીતા વણોવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ Schema, Sub-Schema and Instances ને સમજાવો	૦૩
	અથવા	
	અ Difference between file oriented system versus database system	૦૩
	બ client server database architecture ને સમજાવો	૦૩
	અથવા	
	બ Entity Integrity constraints ને DBMS માં સમજાવો.	૦૩
	ક ટ્રેક નોંધ લખો : Mapping Cardinality	૦૪
	અથવા	
	ક Explain derive attributes ને E-R diagrams માં સમજાવો.	૦૪
	ડ સમજાવો : steps required to retrieve data from two tables in MS-Access	૦૪
	અથવા	
	ડ સમજાવો : steps for query in MS-Access for select all the record	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ સમજાવો : Role of DBA	૦૩
	અથવા	
	અ Aggregation ને E-R model માં સમજાવો.	૦૩
	બ Relational algebra અને તેની notation ને સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	બ Constrains ની જરૂરીયાત ને DBMS માં સમજાવો.	૦૩

	ક	Equi join ને example સાથે SQL માં સમજાવો. અથવા	૦૪
	ક	Non equi join ને example સાથે SQL માં સમજાવો.	૦૪
	ડ	DDL command ને syntax સાથે SQL માં સમજાવો. અથવા	૦૪
	ડ	DML command ને syntax સાથે SQL માં સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	Numeric function ને SQL માં સમજાવો. અથવા	૦૩
	અ	Character function ને SQL માં સમજાવો.	૦૩
	બ	જુદા જુદા set operator ને SQL માં સમજાવો. અથવા	૦૪
	બ	Normalization શું છે અને જુદા જુદા normalization ને લીસ્ટ કરો.	૦૪
	ક	BCNF ને example સાથે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેના tables ને consider કરો અને queries નો જવાબ આપો. ( કોઈ પણ સાત ) stud_master (enroll_no, name, city, dept)	૧૪
		(1) Display all the student detail who study in IT dept	
		(2) Add primary key data constraint on the column enroll_no belong to table stud_master.	
		(3) Retrieve all information about name where name begin with 'p'.	
		(4) Add a new student to a database.	
		(5) Add a new column sex to a table stud_master.	
		(6) Display all the female student enroll_no and name of civil dept	
		(7) Find the name of students lives in the city 'Ahmedabad'.	
		(8) Count the number of rows for stud_master table.	
		(9) Display all the student detail in descending order of enroll_no	
		(10) Destroy table stud_master along with data.	

\*\*\*\*\*