Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–III • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 330703 Date: 04-12-2013

Subject Name: Database Management System

Time: 02:30 pm - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1 (a) Explain advantageous of DBMS over File management System **07**

(b) Explain DDL and DML. **07**

Q.2 (a) Explain Primary key and Foreign key with example **07**

(b) Explain following commands of SQL **07**
(1)create(2)alter(3)truncate(4)drop table(5)insert(6)delete(7)select

OR

(b) What is a constraint? Explain check and not null constraint of SQL*Plus. **07**

Q.3 Using Relational algebra explain following

(a) Selection Operation **07**

(b) Union Operation **07**

OR

Q.3 (a) Projection Operation **07**

(b) Joining Operation **07**

Q.4 (a) Describe E-R Diagram symbols with one example **07**

(b) What is attributes? explain types of attributes with example **07**

OR

Q. 4 (a) Describe following SQL functions (1) ABS( ) (2)CEIL( ) (3)SQRT( ) (4) INITCAP( ) (5) ROUND( ) (6) LTRIM( ) (7)RTRIM( ) **07**

(b) Define the following (1) Primary key (2) NOT NULL (3) Foreign Key (3) Candidate key (4) Check (5) Unique (6) Union (7) Intersection **07**

Q.5 The table STUDENT is shown as below:

enrollmentno	name	spi	cpi	institute	branch
5001	Ramesh	7	7.23	111	05
6321	Suresh	6	6.5	222	06
7432	Alka	8.1	7.75	333	07
5612	Bina	7.28	8.10	444	05
8912	Harsh	5.85	6.12	222	06
3270	Illias	6.93	7.22	111	07
5254	John	7.5	7.8	777	08

Write the following queries:.

(a) (i) Display the students in an descending order by the attribute CPI. **07**
(ii) List the CPI and the INSTITUE of those STUDENTS whose ENROLMENTNO is starts with “5”..

(b) List all STUDENTS of branch = “05” and whose institute is “111” and who has CPI more than 7.0. **07**

OR

Q.5 (a) Describe the functions and responsibilities of DBA **07**

(b) Discuss integrity constraints available in SQL **07**

****

પ્રશ્ન–૧	અ	Gjmf!nbobhfnfou!Tztufn!ની સામે ECNT!ના ફાયદાઓ વર્ણવો.	**07**
	બ	EEM!અને ENM! સમજાવો.	**07**
પ્રશ્ન–૨	અ	Qsjnbsz!lfz!અને Gpsfjho!lfz ઉદાહરણસહિત સમજાવો.	**07**
	બ	TRM!ના dpnnboet!સમજાવો)2*dsfbuf)3*bmufs)4*usvodbuf)5*espq!ubcmf)6*jotfsu)7*efmfuf)8*tfmfdu	**07**
		અથવા	
	બ	કંસ્ટ્રેંટ શું છે? SQL*Plus ના check and not null!કંસ્ટ્રેંટ સમજાવો.	**07**
પ્રશ્ન–૩		Relational algebra!નો ઉપયોગ કરી નીચે ના Operation સમજાવો.	
	અ	Selection Operation	**07**
	બ	Union Operation	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩	અ	Projection Operation	**07**
	બ	Joining Operation	**07**
પ્રશ્ન–૪	અ	F. S!Ejbhsbn!tzncpmt!ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	**07**
	બ	Buusjcvuft શું છે@!તેના પ્રકાર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪	અ	નીચેના TRM!gvodujpot!વર્ણવો. (1) ABS( ) (2)CEIL( ) (3)SQRT( ) (4) INITCAP( ) (5) ROUND( ) (6) LTRIM( ) (7)RTRIM( )	**07**
	બ	નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. (1) Primary key (2) NOT NULL (3) Foreign Key (3) Candidate key (4) Check (5) Unique (6) Union (7) Intersection	**07**
પ્રશ્ન–૫		The table STUDENT is shown as below:	

enrollmentno	name	spi	cpi	institute	branch
5001	Ramesh	7	7.23	111	05
6321	Suresh	6	6.5	222	06
7432	Alka	8.1	7.75	333	07
5612	Bina	7.28	8.10	444	05
8912	Harsh	5.85	6.12	222	06
3270	Illias	6.93	7.22	111	07
5254	John	7.5	7.8	777	08

નીચેની ક્વેરી લખો.

	અ	(i) attribute CPI મુજબ ઉતરતા ક્રમમાં વિદ્યાર્થીઓ દર્શાવો. (ii) એવા વિદ્યાર્થીઓની CPI and the INSTITUEની યાદી બનાવો જેમનો ENROLMENTNO “5” થી શરૂ થતો હોય.	**07**
	બ	એવા વિદ્યાર્થીઓની યાદી બનાવો જેમની branch = “05” અને institute = “111” અને જેમનો CPI 7.0 થી વધુ હોય.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫	અ	ECB!ના કાર્યો અને જવાબદારીઓ વર્ણવો.	**07**
	બ	SQL માં પ્રાપ્ય integrity constraints વર્ણવો.	**07**

****