

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4 • EXAMINATION – WINTER 2017

Subject Code: 3340701**Date: 03-11-2017****Subject Name: Advanced 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. List out TCL and DCL commands.
- ૧ TCL અને DCL ક્રમાંડની યાદી બનાવો.
2. Define concurrency control. How to control concurrency?
૨. Concurrency controlની વ્યાખ્યા આપો. Concurrency કેવી રીતે control થાય?
3. Write general syntax of Revoke command.
૩. Revoke ક્રમાંડની general syntax લખો.
4. State the importance of Anchored data type.
૪. Anchored data type ની અગત્યતા સમજાવો.
5. Write general syntax of for loop used in PL/SQL.
૫. PL/SQLમાં વપરાતા for loopની general syntax લખો.
6. List out different attributes of implicit cursor.
૬. Implicit cursorના વિવિધ attributesની યાદી બનાવો.
7. Draw functional dependency diagram for following:
{cid,ano} --> {access_date,balance,bname}
૭. નીચેનાને functional dependency diagram દોરો
{cid,ano} --> {access_date,balance,bname}
8. List out any four armstrong's aximos rules.
૮. Armstrong's aximosના કોઇપણ ચાર નિયમોની યાદી બનાવો.
9. Draw state transition diagram of a transaction.
૯. Transactionનો state transition diagram દોરો.
10. Differentiate between shared lock and exclusive lock.
૧૦. Shared lock અને exclusive lock વચ્ચેનો તફાવત લખો.

Q.2

(a) Explain Grant command.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) Grant ક્રમાંડ સમજાવો

03**OR**

(a) Explain importance of savepoint with Rollback command.

03

(અ) Rollback ક્રમાંડ સાથેની savepoint ની અગત્યતા સમજાવો.

03

	(b) Explain Unique index with example.	03
	(બ) Unique index ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Create following sequence 50 45 40 35 1 50 45	03
	(બ) નીચેની sequence બનાવો 50 45 40 35 1 50 45	03
	(c) Explain explicit lock with example.	04
	(ક) Explicit lock ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04
	OR	
	(c) What is View? Explain how View can be applied on single base table.	04
	(ક) View એટલે શું? એકજ બેઝ ટેબલ પર View કેવી રીતે લાગુ કરી શકાય તે સમજાવો.	04
	(d) Write difference between SQL and PL/SQL.	04
	(ડ) SQL અને PL/SQL વચ્ચેનો તફાવત લખો.	04
	OR	
	(d) Describe PL/SQL generic block.	04
	(ડ) PL/SQLનો generic block વર્ણવો.	04
Q.3	(a) Write difference between procedure and function.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) Procedure અને function વચ્ચેનો તફાવત લખો.	03
	OR	
	(a) Write advantages of procedure and function.	03
	(અ) Procedure અને functionની ઉપયોગીતાઓ લખો.	03
	(b) Explain structure of a package.	03
	(બ) Packageનું માળખું સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain types of a trigger.	03
	(બ) Triggerના પ્રકારો સમજાવો.	03
	(c) Explain various steps to manage explicit cursor.	04
	(ક) Explicit cursorને મેનેજ કરવાના વિવિધ પગથીયા સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain parameterized cursor with example.	04
	(ક) Parameterized cursor ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04
	(d) Write PL/SQL program to read account numbers for two different accounts. Find the highest balance from these two accounts, and display it along with its account number.	04
	(ડ) બે અલગ અલગ એકાઉન્ટમાથી એકાઉન્ટ નંબર વાંચવા માટેનો PL/SQL પ્રોગ્રામ બાનાવો. આ બે એકાઉન્ટમાથી મોટું બેલેન્સ શોધો અને તેને એકાઉન્ટ નંબરની સાથે બતાવો.	04

OR

- (d) Insert a record in Account table. If branch name is other than 'vvn', 'ksad' or 'anand', raise and handle user-defined exception. **04**
- (S) Account ટેબલમાં રેકોર્ડ ઉમેરો. જો બ્રાંચનું નામ 'vvn', 'ksad' કે 'anand' સિવાયનું હોય તો user-defined exceptionને raise કરી તેને handle કરો. **04**
- Q.4** (a) Explain 1NF with example. **03**
પ્રશ્ન. ૪ (અ) 1NF ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **03**
- OR
- (a) Explain 2NF with example. **03**
(અ) 2NF ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **03**
- (b) Explain lossy and lossless decomposition. **04**
(બ) Lossy અને lossless decomposition સમજાવો. **04**
- OR
- (b) List problems of concurrency control and explain any one. **04**
(બ) Concurrency controlના પ્રોબ્લેમની યાદી બનાવી કોઈપણ એક સમજાવો. **04**
- (c) Remove any redundant FD's from following set. **07**
A -->BC, B--> C, A--> B, AB--> C, AC--> D
- (ક) નીચેના સેટમાંથી redundant FD's કાઢો. **09**
A -->BC, B--> C, A--> B, AB--> C, AC--> D
- Q.5** (a) Explain ACID property of a transaction. **04**
પ્રશ્ન. ૫ (અ) Transactionની ACID પ્રોપર્ટી સમજાવો. **04**
- (b) Create a trigger that prevents user of account table on Sunday. **04**
(બ) Account tableના યુઝરને રવિવારે ટેબલનો ઉપયોગ કરતા રોકવા માટેની trigger બનાવો. **04**
- (c) Explain Full Function Dependency with example. **03**
(ક) Full Function Dependency ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **03**
- (d) What is Deadlock? Explain with example. **03**
(દ) Deadlock શું છે? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **03**
- (S) Deadlock શું છે? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **03**
