

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 3340701****Date: 11-07-2023****Subject Name: Advanced Database Management System****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 programmable & communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Package.
 ૧. Packageની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Explain If else statement in PL/SQL
 ૨. PL/SQL માં If else statement સમજાવો.
 3. Draw functional dependency diagram for following:
{cid,ano} -- > {access_date,balance,bname}
 ૩. નીચેના નો functional dependency diagram દોરો
{cid,ano} -- > {access_date,balance,bname}
 4. Define: View, Index
 ૪. વ્યાખ્યા આપો: View, Index
 5. List out problems of concurrency control
 ૫. Concurrency control ને problems લખો
 6. Define Deadlock
 ૬. Deadlockની વ્યાખ્યા આપો.
 7. Define Synonym with example
 ૭. Synonym ની વ્યાખ્યા આપી ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.
 8. Write syntax of Create command with one example.
 ૮. Create કમ્પાઇન્ડ ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.
 9. List datatypes in PL/SQL
 ૯. PL/SQL માં datatypes ની યાદી બનાવો
 10. Explain GOTO statement with example
 ૧૦. GOTO statement ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
- Q.2** (a) Explain Granting of privileges **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) Granting of privileges સમજાવો **૦૩**
- OR
- (a) Explain RollBack command **03**
- (અ) RollBack કમ્પાઇન્ડ સમજાવો **૦૩**
- (b) Differentiate: Prime v/s Non-Prime attribute. **03**
- (બ) Prime અને Non-Prime attribute વચ્ચેનો તફાવત લખો **૦૩**

		OR	
	(b)	Describe trivial and non-trivial dependency with suitable example	03
	(બ)	Trivial અને non trivial dependency ઉદાહરણ આપી સમજાવો	૦૩
	(c)	List out explicit cursor attributes and explain %ROWCOUNT in detail	04
	(ક)	Explicit cursor attributes ની યાદી બનાવી % ROWCOUNT વિગત સમજાવો	૦૪
		OR	
	(c)	How sequence can be created explain by example	04
	(ક)	Sequence કઈ રીતે create કરી શકાય ઉદાહરણ આપી સમજાવો	૦૪
	(d)	Give the difference between sorting and indexing.	04
	(ડ)	sorting અને indexing નો તફાવત લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Discuss the advantages of PL/SQL over SQL.	04
	(ડ)	SQL સાપેક્ષમાં PL/SQLના ફાયદા સમજાવો	૦૪
Q.3	(a)	Explain GRANT and REVOKE commands with examples.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	GRANT અને REVOKE commands ઉદાહરણ આપી સમજાવો	૦૩
		OR	
	(a)	Explain WHILE loop with syntax and example.	03
	(અ)	WHILE loop syntax અને ઉદાહરણ આપી સમજાવો	૦૩
	(b)	What is Exception? Explain Named Exception.	03
	(બ)	Exception એટલે શું? Named Exception સમજાવો	૦૩
		OR	
	(b)	Explain generic PL/SQL block.	03
	(બ)	Generic PL/SQL block સમજાવો	૦૩
	(c)	Consider a table Account having three columns ano, balance and bname. Develop a program to display three accounts having top three highest	04
	(ક)	Account ટેબલ ધ્યાન માં લો કે જેની ત્રણ કોલમ છે ano, balance અને bname . જેમાંથી ત્રણ અકાઉન્ટ કે જેનું બેલેન્સ વધારેમાં વધારે હોય તે બતવવા માટેનો પ્રોગ્રામ બનાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain types of Indexes. How can we create an Index?	04
	(ક)	Types of Indexes સમજાવો. Index create કેવી રીતે કરી શકાય?	૦૪
	(d)	Write a PL/SQL code block to find out the factorial value using procedure	04
	(ડ)	Procedure નો ઉપયોગ કરી factorial value શોધવા માટે નો PL/SQL code block લખો	૦૪
		OR	
	(d)	Write a PL/SQL code block to find out largest number out of three numbers.	04
	(ડ)	ત્રણ નંબરમાંથી સૌથી મોટો નંબર શોધવા માટે નો પી-એલ એસ્ક્યુએલ કોડ લખો.	૦૪
Q.4	(a)	Write short note: Parameterized cursor	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	ટૂંક નોંધ લખો : Parameterized cursor	૦૩
		OR	
	(a)	Differentiate procedure and function	03
	(અ)	Procedure and function વચ્ચે નો તફાવત આપો.	૦૩

- (b) Write short note: Implicit locks 04
(બ) ટૂંક નોંધ લખો: Implicit locks ૦૪

OR

- (b) What is trigger? How can we create a trigger? Explain with example. 04
(બ) Trigger શું છે? Trigger કેવી રીતે create કરી શકાય? ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૪
(c) What is Normalization? Explain the 1NF and 2NF with example 07
(ક) Normalization એટલે શું? 1NF અને 2NF ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૭

- Q.5** (a) Explain ACID properties of transaction. 04
પ્રશ્ન. ૫ (બ) ACID properties of transaction સમજાવો. ૦૪
(b) Explain cursor attributes with example. 04
(બ) cursor attributes ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૪
(c) Explain Armstrong's Axioms for Functional dependencies. 03
(ક) Functional dependencies માટેની Armstrong's Axioms સમજાવો. ૦૩
(d) Explain Optimistic methods for concurrency control. 03
(ક) Concurrency control માટેની Optimistic methods સમજાવો. ૦૩
