

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 4(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020**

**Subject Code: 3340701****Date: 26-10-2020****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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. Differentiate: Prime v/s Non-Prime attribute.  
૧. Prime અને Non-Prime attribute વચ્ચેનો તફાવત લખો.
2. Differentiate Read only view and Updatable view.  
૨. Read only view અને Updatable view વચ્ચેનો તફાવત આપો.
3. Describe Anchored data type.  
૩. Anchored data type વર્ણવો.
4. List out various types of Database Objects.  
૪. જુદા જુદા પ્રકારના ડેટાબેઈઝ ઓબ્જેક્ટ્સની યાદી બનાવો.
5. Explain Dirty read (Uncommitted Dependency) problem.  
૫. Dirty read (Uncommitted Dependency) problem વર્ણવો.
6. Explain following:  
a Compostie v/s Simple Attribute.  
b Single v/s Multi-valued Attribute.
૬. સમજાવો:  
a Compostie v/s Simple Attribute.  
b Single v/s Multi-valued Attribute.
7. Give the syntax of Revoke command.  
૭. Revoke કમાન્ડની વાક્યરચના આપો.
8. Define: Sequences , Index  
૮. વ્યાખ્યા આપો: Sequences , Index
9. Define: Schedule, Serializable Schedule  
૯. વ્યાખ્યા આપો: Schedule, Serializable Schedule
10. Define Transaction Log.  
૧૦. Transactional Log ની વ્યાખ્યા આપો.

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

- (a) What is Normalization? Explain 1NF and 2NF with example.  
(અ) Normalization એટલે શું? 1NF અને 2NF ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

**03****૦૩****OR**

- (a) Explain Loosy join decomposition with suitable example.  
(અ) Loosy join decomposition યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

**03****૦૩**

	(b) Explain Third Normal Form using Example.	03
	(બ) Third Normal Form ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Give advantages of PL/SQL.	03
	(બ) PL/SQL ના ફાયદા આપો.	૦૩
	(c) Write short note on User Defined Exceptions.	04
	(ક) User Defined Exceptions પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) List out explicit cursor attributes and explain %ROWCOUNT in detail.	04
	(ક) Explicit cursor attributes ની યાદી બનાવી % ROWCOUNT વિગત સમજાવો.	૦૪
	(d) What is lock? Explain Levels of lock.	04
	(ડ) Lock એટલે શું? Lock ના લેવલ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain View with example.	04
	(ડ) View ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) What is Functional Dependency? Explain Functional Dependency with example.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) ફંક્શનલ ડિપેન્ડન્સી એટલે શું? ફંક્શનલ ડિપેન્ડન્સી ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain any six rules of Armstrong's Axioms for Functional Dependencies.	03
	(અ) ફંક્શનલ ડિપેન્ડન્સી માટેના આર્મસ્ટ્રોંગ એક્ષિયમ્સનાં કોઈ પણ છ નિયમ સમજાવો.	૦૩
	(b) What is Closure? Explain Closures of a set of Functional Dependencies.	03
	(બ) ક્લોઝર એટલે શું? ફંક્શનલ ડિપેન્ડન્સીના ક્લોઝર સેટની ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) What is a synonym? Write syntax for creating and destroying synonyms.	03
	(બ) Synonym એટલે શું? Synonyms ને create કરવાની અને destroy કરવાની syntax લખો.	૦૩
	(c) Explain transaction control with suitable example.	04
	(ક) Transaction control યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) What is deadlock? How to control deadlock.	04
	(ક) Deadlock એટલે શું? Deadlock ને કંટ્રોલ કઈ રીતે કરી શકાય.	૦૪
	(d) Find out the maximum value out of given three numbers using PL/SQL block.	04
	(ડ) PL/SQL block ની મદદ થી આપેલ 3 વેલ્યુ માંથી મહત્તમ વેલ્યુ શોધો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a PL/SQL code block to find out the factorial value of given number using functions.	04
	(ડ) ફંક્શનથી આપેલ નંબર ની ફેક્ટોરીયલ વેલ્યુ શોધવા માટે નો પી-એલ એસ્ક્યુએલ કોડ લખો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Write a short note on: DCL commands.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) ટૂંક નોંધ લખો: DCL commands.	૦૩
	OR	
	(a) Explain structure of package.	03
	(અ) Package નું structure સમજાવો.	૦૩
	(b) List out any four pre define Exceptions and explain NO_DATA_FOUND with example.	04

(બ) કોઈ પણ ચાર પ્રીડીફાઈડ Exceptions લખી NO\_DATA\_FOUND ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

OR

(b) Explain steps to manage explicit cursors. 04

(બ) Explicit cursor મેનેજ કરવાના સ્ટેપ સમજાવો. ૦૪

(c) List out types of Triggers and explain BEFORE trigger with example 07

(ક) Triggers ના પ્રકારો લખો અને BEFORE trigger ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭

**Q.5** (a) List problems of Concurrency Control and explain Lost Update problem with example. 04

**પ્રશ્ન. ૫** (અ) Concurrency Control ના પ્રોબ્લેમની યાદી બનાવો અને Lost Update problem ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. ૦૪

(b) Write short note: PL/SQL data types 04

(બ) ટૂંકનોંધ લખો: PL/SQL data types ૦૪

(c) Explain ACID properties of Transaction Processing. 03

(ક) Transaction Processing ની ACID properties સમજાવો ૦૩

(d) Give difference between Trival dependency and Non Trival dependency. 03

(ડ) Trival dependency અને Non Trival dependency વચ્ચે નો તફાવત આપો. ૦૩

\*\*\*\*\*