

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering - SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2012**

**Subject code: 340704****Date: 28/12/2012****Subject Name: Relational Data Base Management System****Time: 02.30 pm - 05.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) What is full functional dependency ? Explain in brief with suitable example. **07**
- (b) What is Normalization ? Explain 1NF, 2NF and 3NF in brief. **07**
- Q.2** (a) State various locking techniques. Explain any one in detail. **07**
- (b) Explain various types of Database Failure. **07**
- OR**
- (b) State various types of Database Recovery and explain any one type of recovery procedure. **07**
- Q.3** (a) What is Database Security ? Explain the purpose and scope in brief. **07**
- (b) What is Deadlock ? Explain with example. **07**
- OR**
- Q.3** (a) What is Granting Privileges ? Explain GRANT and REVOKE command associated with it. **07**
- (b) Differentiate between : **07**
- (i) Database Security v/s Database Integrity
- (ii) Authorization v/s Authentication
- Q.4** (a) Explain creation of View with example. **07**
- (b) Explain the advantages of PL/SQL **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Write and explain three constructs to implement loops in PL/SQL **07**
- (b) What is Cursor ? Explain various cursor attributes. **07**
- Q.5** (a) Write syntax to create a trigger and explain various keywords used in this syntax. **07**
- (b) What is Concurrency control ? Explain various problems of concurrency control in brief. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain ACIDITY properties of a transaction. **07**
- (b) Write the definition of Trigger. Explain the advantages of Triggers. **07**

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	ફૂલ ફંક્શનલ ડીપેન્ડન્સી શું છે ? ઉદાહરણ સહિત ટૂંકમાં સમજાવો.	07
	બ	નોર્મલાઇઝેશન શું છે ? 1NF, 2NF તથા 3NF ટૂંકમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	અલગ અલગ લોકીંગ ટેકનીક્સ કઈ કઈ છે ? કોઈપણ એક ટેકનીક સવિસ્તૃત સમજાવો.	07
	બ	અલગ અલગ પ્રકારના ડેટાબેઝ ફેલ્યુઅર વિષે સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	અલગ અલગ પ્રકારની ડેટાબેઝ રીકવરી લખો તથા કોઈ પણ એક રીકવરી પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ડેટાબેઝ સિક્યુરિટી શું છે ? તેના હેતુ તથા સ્કોપ વિષે સમજાવો.	07
	બ	ડેડલોક શું છે ? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ગ્રાન્ટિંગ પ્રીવીલેજીસ શું છે ? તેની સાથે સંકળાયેલા GRANT તથા REVOKE કમાન્ડ સમજાવો.	07
	બ	નીચેનાની સરખામણી લખો : 1) ડેટાબેઝ સિક્યુરિટી v/s ડેટાબેઝ ઇન્ટીગ્રિટી 2) ઓથોરાઇઝેશન v/s ઓથેન્ટિકેશન	07
પ્રશ્ન-૪	અ	View ના નિર્માણ વિષે ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
	બ	PL/SQL ના ફાયદા સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	PL/SQL માં લૂપનો ઉપયોગ કરવા માટેની ત્રણ સંરચનાં લખો તથા ટૂંકમાં સમજાવો.	07
	બ	Cursor શું છે ? Cursor ના વિવિધ એટ્રીબ્યુટ્સ લખો તથા સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ટ્રીગર નિર્માણ કરવા માટેની સીન્ટેક્સ લખો તથા તેમાં વપરાયેલા વિવિધ કિ-વર્ડ્ઝ સમજાવો.	07
	બ	કોન્કરન્સી કન્ટ્રોલ શું છે ? કોન્કરન્સી કન્ટ્રોલના પ્રોબ્લેમ્સ ટૂંકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ટ્રાન્ઝેક્શનની ACIDITY પ્રોપર્ટીઝ સમજાવો.	07
	બ	ટ્રીગરની વ્યાખ્યા લખો, તથા તેના ફાયદા સમજાવો.	07

\*\*\*\*\*