

GYANMANJARI INNOVATIVE UNIVERSITY
GYANMANJARI DIPLOMA ENGINEERING COLLEGE
Diploma Engineering –Mid Semester Examination (MSE)-W2026

Enrollment No.: _____

Subject Code: DETCE13204

Subject Name: Database Management System

Time: 10:30 AM to 12:30 PM

Date: 18/09/2026

Semester: 3rd

Total Marks: 60

Instructions:

1. Question No. 1 is compulsory.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.

	Marks
Q.1 (a) Define Data and Information. Give any two differences between Data and Information. Data અને Information ની વ્યાખ્યા આપો. Data અને Information વચ્ચેની કોઈપણ બે તફાવત આપો.	05
(b) Define the following terms: (1) Data Item (2) Field (3) Record (4) File (5) Database નીચેના શબ્દોની વ્યાખ્યા આપો: (1) Data Item (2) Field (3) Record (4) File (5) Database	05
(c) Explain the Data Dictionary in detail. Describe its important components and their purpose in a database system. Data Dictionary ને વિગતવાર સમજાવો. તેના મહત્વના Components અને Database System માં તેમના હેતુને સમજાવો.	10
Q.2 (a) Who is a Database Administrator (DBA)? Explain any five responsibilities of a DBA. Database Administrator (DBA) કોણ છે? DBA ની કોઈપણ પાંચ જવાબદારીઓ સમજાવો.	05
(b) Differentiate between an Open Source Database and a Commercial Database with suitable examples. Open Source Database અને Commercial Database વચ્ચે યોગ્ય Examples સાથે તફાવત આપો.	05
OR	
(b) Explain Aggregate Functions in SQL with suitable examples. SQL માં Aggregate Functions ને યોગ્ય Examples સાથે સમજાવો.	05
(c) Explain the Entity-Relationship (E-R) Data Model and describe its major components with suitable examples. Entity-Relationship (E-R) Data Model ને સમજાવો અને તેના મુખ્ય Components ને યોગ્ય Examples સાથે સમજાવો.	10
OR	
(c) Explain Primary Key and Check Constraints with syntax and suitable SQL examples. Primary Key અને Check Constraints ને Syntax અને યોગ્ય SQL Examples સાથે સમજાવો.	10
Q.3 (a) Explain DDL commands in SQL. Write the syntax and one suitable example of any two DDL commands. SQL માં DDL Commands સમજાવો. કોઈપણ બે DDL Commands ની Syntax અને એક યોગ્ય Example લખો.	05

- (b) Explain the GROUP BY and ORDER BY clauses with suitable SQL examples.
GROUP BY અને ORDER BY Clauses ને યોગ્ય SQL Examples સાથે સમજાવો. 05
- (c) Explain SQL Joins and describe different types of Joins with suitable examples.
SQL Joins ને સમજાવો અને વિવિધ પ્રકારના Joins ને યોગ્ય Examples સાથે સમજાવો. 10

OR

- Q.3 (a) What are DCL commands in SQL? Explain any two DCL commands with syntax and suitable examples.
SQL માં DCL Commands શું છે? કોઈપણ બે DCL Commands ને Syntax અને યોગ્ય Examples સાથે સમજાવો. 05
- (b) Explain Numeric Functions in SQL with suitable examples.
SQL માં Numeric Functions ને યોગ્ય Examples સાથે સમજાવો. 05
- (c) Explain Database Normalization. Describe 1NF, 2NF and 3NF with suitable examples.
Database Normalization ને સમજાવો. 1NF, 2NF અને 3NF ને યોગ્ય Examples સાથે સમજાવો. 10

- Best of Luck -