| Seat No.: | Enrolment No.: |
|-----------|----------------|
|-----------|----------------|

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER - III EXAMINATION - SUMMER 2016

Subject Code: 330703 Date: 24- 05-2016

Subject Name: 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. Each question carry equal marks (14 marks)

| Q.1 પ્રશ્ન. ૧ | (a) અ (b) | Describe the role and responsibilities of database administrator. ડેટાબેઝ સંચાલકની ભૂમિકા અને જવાબદારીઓ નું વર્ણન કરો. Explain primary key and foreign key with example. | 07 07 09 |
|------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| | બ | પ્રાયમરી કી અને ફૉરેન કી ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. | 0.9 |
| Q.2 પ્રશ્ન. ર | (a) અ | Compare file oriented system and database system. ફાઇલ લક્ષી સિસ્ટમ અને ડેટાબેઝ સિસ્ટમ ની સરખામણી કરો. | 07 07 |
| | (b) | What is mapping? Explain its types with example. | ೦೨ |
| | બ | મેપીંગ શું છે? તેના પ્રકારો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. | 0.9 |
| | (b) બ | OR Describe different types of database systems in brief. ડેટાબેઝ સિસ્ટમ ના વિવિધ પ્રકારો નું સંક્ષિપ્તમાં વર્ણન કરો. | 07 |
| Q.3 | (a) | Describe union and projection operations in detail. | 07 |
| પ્રશ્ન. 3 | અ | વિગતવાર યુનિયન અને પ્રોજેક્શન ઓપરેશન નું વર્ણન કરો. | 07 |
| | (b) | Explain following SQL functions: (1)NEXT-DAY (2)ABS (3)INITCAP (4)UID | ೦೨ |
| | બ | નીચેના એસક્યુએલ ફન્કશન્સ સમજાવો (1)NEXT-DAY (2)ABS (3)INITCAP (4)UID OR | 0.9 |
| Q.3 | (a) | What is join? Explain different types of joins. | 07 |
| પ્રશ્ન. 3 | અં | જોઇન શું છે? જોઇંસના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો. | 07 |
| | (b) | Describe the group by, having and order by clause with example. | 0.9 |
| | બ | ઉદાહરણ સાથે ગ્રુપ બાય, हેવિંગ અને ઓર્ડર બાય ક્લોસ નું વર્ણન કરો. | 0.9 |
| Q.4 પ્રશ્ન. ૪ | (a) અ | What is an attribute? Explain types of attributes with example. એટ્રીબ્યુટ શું છે? એટ્રીબ્યુટ્સના પ્રકારો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. | 07 07 |
| | (b) | List different data models and explain any one of them. | 0.9 |
| | બ | વિવિધ ડેટા મોડેલ્સ ની યાદી આપો અને તેમાથી એક સમજાવો. | ೦೨ |

| Q.4 | (a) | What is E-R diagram? Explain different symbols used in E-R diagram. | 07 |
|------------|-----|---------------------------------------------------------------------|-----|
| પ્રશ્ન. ૪ | અ | ઇ-આર રેખાક્રુતી શું છે? ઇ-આર રેખાક્રુતી માં વપરાતા વિવિધ પ્રતીકો | 07 |
| | | સમજાવો. | |
| | (b) | Explain three-level ANSI-SPARC database architecture. | ೦೨ |
| | બ | ત્રણ સ્તર ANSI-SPARC ડેટાબેઝ આર્કીટેકચર સમજાવો. | 0.9 |
| Q.5 | (a) | Explain union and intersection operations of relational algebra. | 07 |
| પ્રશ્ન. પ | અ | રીલેશનલ બીજગણિત ના યુનિયન અને ઇંટરસેક્શન ઓપરેશન સમજાવો. | 07 |
| | (b) | What do you mean by specialization and generalization? | ೦೨ |
| | બ | તમે સ્પેશિયલાઇઝેશન અને જનર્લાઇઝેશન દ્વારા શું સમજો છો? | 0.9 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain DDL and DML in detail. | 07 |
| પ્રશ્ન. પ | અ | વિગતવાર DDL અને DML સમજાવો. | 07 |
| | (b) | Explain super class and sub class. Give its advantages. | ೦೨ |
| | બ | સુપર ક્લાસ અને સબ ક્લાસ સમજાવો. તેના ફાયદાઓ જણાઓ. | 0.9 |
