

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3330703****Date: 30-11-2013****Subject Name: Database Management System****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Describe functions and responsibilities of DBA. **07**
 (b) Write short note on: Three-tier ANSI-SPARC database Architecture. **07**
- Q.2** (a) What is data model? List out various data model and explain any one. **07**
 (b) Define (1) Data (2) Information (3) DDL (4) DML (5) Fields (6) Metadata (7) Data Dictionary **07**
- OR
- (b) Define (1) Relation (2) Attribute (3) Arity (4) Domain (5) Subclass (6) Superclass (7) Cardinality **07**
- Q.3** (a) Explain selection and projection operations with example. **07**
 (b) List different types of joins and Explain outer join with example. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain rename and set difference operations with example. **07**
 (b) Explain following set operations (1) Union (2) Intersect (3) Minus **07**
- Q.4** (a) Explain NOT NULL and UNIQUE constraint with example. **07**
 (b) Explain different data types of oracle. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain PRIMARY KEY and FOREIGN KEY constraint with example. **07**
 (b) Explain following commands with example. **07**
 (1) DROP (2) TRUNCATE (3) DELETE
- Q.5** (a) Explain concept of specialization and generalization with example. **06**
 (b) Explain following functions with example. **08**
 (1) INITCAP (2) SUBSTR (3) TRANSLATE (4) REPLACE
- OR
- Q.5** (a) Explain ER diagram with suitable example. **06**
 (b) Consider following table and solve queries. **08**
 Branch(branchid, branchname, address)
 Employee(empid, name, post, gender, Birthdate, salary, branchid)
 (1) Find all employees working in ahmedabad branch.
 (2) Find all employee born in 1998.
 (3) Find all female employees with salary more than 50000.
 (4) Find address of the branch where ajay is working.

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ DBA ના કાર્ય અને જવાબદારીઓ વર્ણવો. ૦૭
બ ટુક નોંધ લખો ANSI SPARC નું ત્રણ લેવલનું ડેટાબેસ આર્કિટેક્ચર. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ ડેટા મોડેલ શું છે ? જુદા જુદા ડેટા મોડેલ લખો અને કોઈ પણ એક સમજાવો. ૦૭
બ વ્યાખ્યા આપી સમજાવો ૧. ડેટા ૨. ઇનફોર્મેસન ૩.DDL ૪.DML ૫. ફિલ્ડ્સ ૦૭
૬.મેટાડેટા ૭.ડેટા ડીક્લેરેશન .

અથવા

- બ વ્યાખ્યા આપી સમજાવો ૧. રીલેશન ૨. એટ્રીબ્યુટ ૩. એરીટી ૪. ડોમેઇન ૦૭
૫. સબક્લાસ ૬. સુપરક્લાસ ૭. કાર્ડીનાલીટી
- પ્રશ્ન. ૩ અ સીલેક્સન અને પ્રોજેક્સન ઓપરેશન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ જુદા જુદા પ્રકારના join જણાવો અને outer join સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ રીનેઈમ અને સેટ ડીફરન્સ ઓપરેશન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ નીચેના સેટ ઓપરેશન સમજાવો. ૧. યુનિયન ૨. ઇન્ટરસેક્ટ ૩. માઈનસ ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ નોટ નલ અને યુનિક constraint સમજાવો . ૦૭
બ ઓરેકલની અલગ અલગ ડેટા ટાઈપ સમજાવો . ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ પ્રાઈમરી કી અને ફોરેન કી constraint ઉદાહરણ આપી સમજાવો ૦૭
બ નીચેની કમાંડ ઉદાહરણ આપી સમજાવો ૧. ડ્રોપ ૨. TRUNCATE ૩. ડીલીટ ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્પેસિયલાયઝેશન અને જનરાલાયઝેશન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો . ૦૬
બ નીચેના ફંક્શન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો ૦૮
૧.INITCAP ૨.SUBSTR ૩.TRANSLATE ૪. REPLACE

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ E R ડાયાગ્રામ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો . ૦૬
બ નીચે આપેલા ટેબલ માટે query ઉકેલો ૦૮
Branch(branchid, branchname, address)
Employee (empid ,name , post, gender, Birthdate, salary , branchid)
(૧) અમદાવાદ શાખામાં કામ કરતા બધા કર્મચારી શોધો.
(૨) ૧૯૯૮ માં જન્મેલા બધા કર્મચારી શોધો.
(૩) ૫૦૦૦૦ હજારથી વધુ પગાર મેળવતી મહિલા કર્મચારી શોધો.
(૪) અજય જે શાખામાં કામ કરે છે એ શાખાનું સરનામું શોધો.
