

# C. U. SHAH UNIVERSITY

## Winter Examination-2019

**Subject Name : Database Management System**

**Subject Code : 2TE03DMS1**

**Branch: Diploma (CE)**

**Semester : 3**

**Date : 18/11/2019**

**Time : 02:30 To 05:30**

**Marks : 70**

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
- (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
- (4) Assume suitable data if needed.

---

**Q-1          Attempt the following questions:          (14)**

- a)** Grant and revoke are ..... statements.  
a. DDL          b. TCL          c. DCL          d. DML
- b)** Key to represent relationship between tables is called  
a. Primary key          b. Foreign key          c. Secondary key          d. None of the above
- c)** ..... data type can store unstructured data  
a. RAW          b. CHAR          c. NUMERIC          d. VARCHAR
- d)** A ..... is used to define overall design of the database  
a. Schema          b. Application program          c. Data definition language  
d. code
- e)** ..... keyword is used to find the number of values in a column.  
a. Total          b. Count          c. Add          d. Sum
- f)** A relational database developer refers to a record as  
a. Relation          b. Tuple          c. Criteria          d. attribute
- g)** ..... Query Language is a full form of SQL  
a. Standard          b. Sequential          c. Structured          d. Server side
- h)** ..... table store information about database or about the system.  
a. SQL          b. Nested          c. Structured          d. System
- i)** Data \_\_\_\_\_ is collection of interrelated data and set of program to access them.  
a. Structure          b. base          c. base management system          d. view
- j)** Which of the following is considered as DBMS ?  
a. MongoDB          b. Oracle          c. Access          d. All of above
- k)** Before use of DBMS information was stored using \_\_\_\_\_ system.  
a. File Management          b. data          c. operating          d. None of above
- l)** Entity is a \_\_\_\_\_  
a. Object of relation          b. Present working model          c. Thing in real world
- m)** The attribute AGE is calculated from DATE\_OF\_BIRTH. The attribute AGE is          a. Single valued          b. Multi valued          c. Composite          d. Derived
- n)** SELECT \* FROM employee



a. DDL b. DML c. DCL d. View.

**Attempt any four questions from Q-2 to Q-8**

- Q-2 Attempt all questions (14)**  
(a.) Give the difference between DA and DBA.  
(b.) Explain advantages of database system over file management system.
- Q-3 Attempt all questions (14)**  
(a.) Explain Primary key & Foreign key with Suitable example.  
(b.) Draw and explain Architecture of ANSI SPARC Database Architecture.
- Q-4 Attempt all questions (14)**  
(a.) What is DML? Explain any two DML command with suitable example.  
(b.) Define ER diagram. Explain specialization and generalization concepts in ER diagram with suitable example.
- Q-5 Attempt all questions (14)**  
(a.) What is constraint? Explain types of constraints with example.  
(b.) What is Relational Algebra? Define Relational Algebra Operation for  
1. Cross product 2. Union 3. Selection with example.
- Q-6 Attempt all questions (14)**  
(a.) List out and explain different types of join used in DBMS.  
(b.) Draw E-R diagram for bank management system.
- Q-7 Attempt all questions (14)**  
(a.) Explain following commands/Functions of SQL.  
1) UPDATE 2) Group by 3) DROP 4) UCASE() 5) DELETE  
6) AVG() 7) Create  
(b.) What is a super class and subclass entity type? Explain the concept of super classes and subclasses with diagram.
- Q-8 Attempt all questions (14)**  
(a.) Explain: Entity, Entity Set, Attributes, Weak entity set.  
(b.) List out different data types of DBMS and explain each data type.



Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) અનુદાન અને રદ કરવું ..... નિવેદનો છે.  
a. DDL                      b. TCL                      c. DCL                      d. DML
- b) કોષ્ટકો વચ્ચેના સંબંધને રજૂ કરવાની યાદી કહેવામાં આવે છે  
a. પ્રાથમિક કી   b. બહાર ની યાદી   c. ગૌણ કી   d. ઉપર્યુક્તમાંથી કોઈ નહિ
- c) ..... ડેટા પ્રકાર અનસ્ટ્રક્ચર્ડ ડેટા સ્ટોર કરી શકે છે  
a. RAW                      b. CHAR                      c. NUMERIC                      d. VARCHAR
- d) એ ..... નો ઉપયોગ ડેટાબેઝની એકંદર ડિઝાઇનની વ્યાખ્યા માટે કરવામાં આવે છે  
a. સ્કીમા                      b. એપ્લિકેશન કાર્યક્રમ                      c. ડેટા વ્યાખ્યા ભાષા                      d. કોડ
- e) ..... કીવર્ડનો ઉપયોગ કોલમમાં કિંમતોની સંખ્યા શોધવા માટે થાય છે  
a. કુલ                      b. ગણતરી                      c. ઉમેરો                      d. સરવાળો
- f) એક રિલેશનલ ડેટાબેસ વિકાસકર્તા ..... તરીકે રેકોર્ડનો સંદર્ભ આપે છે  
a. Relation                      b. Tuple                      c. Criteria                      d. Attribute
- g) ..... ક્વેરી લેંગ્વેજ એ એસક્યુએલનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ છે  
a. ધોરણ                      b. ક્રમિક                      c. સ્ટ્રક્ચર્                      d. સર્વર બાજુ
- h) ડેટાબેઝ વિશે અથવા સિસ્ટમ વિશે કોષ્ટક સ્ટોર માહિતી .....  
a. SQL                      b. Nested                      c. Structured                      d. System
- i) ડેટા \_\_\_\_\_ એ ઇન્ટરલેલેટેડ ડેટાનો સંગ્રહ છે અને તેમાં પ્રવેશ કરવા માટેનો પ્રોગ્રામનો સમૂહ.  
a. માળખું                      b. પાયો                      c. આધાર વ્યવસ્થાપન સિસ્ટમ                      d. જુઓ
- j) નીચેનામાંથી કયાને ડીબીએમએસ માનવામાં આવે છે?  
a. MongoDB                      b. Oracle                      c. Access                      d. All of above
- k) \_\_\_\_\_ સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરીને ડીબીએમએસ માહિતીનો ઉપયોગ પહેલાં સંગ્રહિત કરવામાં આવ્યો હતો.  
a. ફાઇલ મેનેજમેન્ટ                      b. ડેટા                      c. ઓપરેટિંગ                      d. ઉપર્યુક્તમાંથી કોઈ નહિ
- l) એન્ટિટી એ \_\_\_\_\_ છે.  
a. સંબંધનો .બ્જેક્ટ                      b. વર્તમાન વર્કિંગ મોડેલ                      c. વાસ્તવિક દુનિયામાં વાત
- m) એજીઇ લક્ષણની ગણતરી DATE\_OF\_BIRTH થી કરવામાં આવે છે. એજીઇ ----- લક્ષણ છે .  
a. એકલ મૂલ્ય                      b. મલ્ટી મૂલ્યવાન                      c. સંયુક્ત                      d. તારવેલી
- n) SELECT \* FROM employee  
a. DDL                      b. DML                      c. DCL                      d. view

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2

Attempt all questions

(14)



- (a) ડીએ અને ડીબીએ વચ્ચેનો તફાવત આપો.
- (b) ફાઇલ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ પર ડેટાબેઝ સિસ્ટમના ફાયદાઓ સમજાવો.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- (a) યોગ્ય કી સાથે પ્રાથમિક કી અને વિદેશી કીને સમજાવો.
- (b) એએનએસઆઈ સ્પાર્ક ડેટાબેસ આર્કિટેક્ચરનું આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો.
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- (a) DML શું છે? કોઈપણ બે DML આદેશને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો
- (b) ઇઆર ડાયાગ્રામ વ્યાખ્યાયિત કરો. ER ડાયાગ્રામમાં વિશેષતા અને સામાન્યકરણના ખ્યાલોને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- (a) અવરોધ શું છે? દાખલાની સાથે અવરોધના પ્રકારો સમજાવો.
- (b) સંબંધિત બીજગણિત શું છે? રિલેશનલ બીજગણિત ઓપરેશન વ્યાખ્યાયિત કરો 1. કોસ પ્રોડક્ટ 2. યુનિયન 3. ઉદાહરણ સાથે પસંદગી.
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- (a) ડીબીએમએસમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ પ્રકારનાં જોડાની સૂચિ બહાર કરો અને સમજાવો.
- (b) બેંક મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે ઇ-આર આકૃતિ દોરો.
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- (a) નીચેના આદેશો / એસક્વેલની કામગીરી સમજાવો.  
1) અપડેટ 2) જૂથ દ્વારા 3) ડ્રોપ 4) યુસીએએસઈ () 5) DELETE નાખો  
6) સરેરાશ () 7) Create.
- (b) સુપરકલાસ અને સબકલાસ એન્ટિટી પ્રકાર શું છે? ડાયાગ્રામ સાથે સુપરકલાસ અને પેટા વર્ગના ખ્યાલને સમજાવો.
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- (a) સમજાવો: એન્ટિટી, એન્ટિટી સેટ, એટ્રિબ્યુટસ, નબળા એન્ટિટી સેટ.
- (b) ડીબીએમએસના વિવિધ ડેટા પ્રકારોની સૂચિ બનાવો અને દરેક ડેટા પ્રકારને સમજાવો.

