

April - May 2019
B. A. II Year (3 Y. D. C.) Examination

COMPUTER APPLICATION

Paper II : Relational Database Management System (CA-202)

Time 3 Hours]

[Max. Marks : Regular 40 / Private 50

[Min. Marks : Regular 13 / Private 17

नोट : खण्ड अ, ब तथा स सभी नियमित एवं स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड में दिये गये निर्देशों का पालन करें। सभी के लिये अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दशमि अनुसार होगी। दृष्टि बाधित परीक्षार्थियों के लिये 60 मिनट अतिरिक्त समय की अनुमति है।

Section A, B and C are compulsory for all Regular and Private students. Please follow the instructions, given in each section. Marks distribution for all students are as shown in question paper. The blind candidates will be given 60 minutes extra time.

खण्ड अ : वस्तुनिष्ठ Section A : Objective

Regular 5×1=5 / Private 5×1=5

1. DBMS का उपयोग किया जाता है :

- (अ) Data redundancy हटाने में
- (ब) Data integrity बनाये रखने में
- (स) विभिन्न फाइलों के बीच सम्बन्ध बनाये रखने में
- (द) उपरोक्त सभी।

DBMS is used to :

- (a) Eliminate data redundancy
- (b) Maintain data integrity
- (c) Establish relationships among different files
- (d) All of the above.

2. Relational model में, कार्डिनलिटी को कहा जाता है :

- (अ) Tuples की संख्या
- (ब) Attributes की संख्या
- (स) Tables की संख्या
- (द) Constraints की संख्या।

In Relational model, cardinality is termed as :

- (a) Number of Tuples
- (b) Number of Attributes
- (c) Number of Tables
- (d) Number of Constraints.

3. Relational algebra में नहीं होता है : Relational algebra does not have :

- (a) Selection operator
- (ब) Projection operator
- (स) Aggregation operator
- (द) Division operator.

4. इनमें से कौन सा घटक database environment का हिस्सा नहीं है :

Which one of the following components is not a part of database environment :

- (a) Users
- (ब) Separate filter
- (स) Database
- (द) Database administrator.

5. एक टेबल जो खुद के साथ शामिल हो जाता है :

A table joined with itself is called :

- (a) Join
- (ब) Self join
- (स) Outer join
- (द) Equi join.

खण्ड ब : लघु उत्तरीय Section B : Short Answer

Regular 5×3=15 / Private 5×3=15

1. Client-server Platform को समझाइये / परिभाषित कीजिए।
Define Client-Server Platform.

अथवा OR

Logical व Physical Data Representation के बीच अन्तर स्पष्ट कीजिए।

Differentiate between Logical and Physical Data Representation.

2. Relational Data Model को एक उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain Relational Data Model with an example.

अथवा OR

Fourth Normal Form को एक उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain Fourth Normal Form with an example.

3. Database Schema एवं Table को परिभाषित कीजिए ।
Define Database Schema and Table.

अथवा OR

विभिन्न प्रकार की Database Languages को समझाइए ।
Explain various types of Database Language.

4. Recovery Concept के लिए छोटी टिप्पणी लिखिये ।
Write short note on Recovery Concept.

अथवा OR

Disks के performance को मापने के factors को स्पष्ट कीजिए ।
Write down the performance measure factors of Disks.

5. Structured Query Language (SQL) पर छोटी टिप्पणी लिखिये ।
Write short note on Structured Query Language (SQL).

अथवा OR

- दिये गये SQL command के प्रयोग को उदाहरण सहित समझाइए :
Explain the use of following SQL commands with example :
GRANT, REVOKE, COMMIT, ROLLBACK

खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer

Regular 5×4=20 / Private 5×6=30

1. DBMS क्या है ? पुराने फाइल oriented system के ऊपर DBMS के फायदे क्या हैं ?
What is DBMS ? What are the advantages of DBMS over Traditional File-oriented System ?

अथवा OR

Database System के अनुप्रयोग क्या हैं ?
What are the applications of the Database System ?

2. Generalization व Specialization के concept को उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain the concept of Generalization and Specialization with example.

अथवा OR

- Normalization से आप क्या समझते हैं ? इसकी आवश्यकता क्यों है ? विभिन्न प्रकार के Normalization को उदाहरण सहित समझाइये ।
What do you mean by Normalization ? Why is it needed ? Explain different types of normalization with example.

3. Relational Algebra के विभिन्न बेसिक operations को समझाइये ।
Explain various fundamental operations of Relational Algebra.

अथवा OR

SQL के विभिन्न Group functions को समझाइये ।
Explain various Group functions of SQL.

4. File Organization पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये ।
Write short note on File Organization.

अथवा OR

Database Administrator (DBA) के कार्यों को समझाइये ।
Explain the functions of Database Administrator (DBA).

5. Join से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के Joins को उदाहरण सहित समझाइये ।
What do you mean by Join ? Explain various types of Joins with example.

अथवा OR

विभिन्न प्रकार के Set Operations (Union, Intersect, Minus) को उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain various types of Set Operations (Union, Intersect, Minus) with example.