

Roll No.....

(2)

7029

Printed Pages—3]

1BCA2/CCC2

**Bachelor of Computer Application (First Semester)  
(CBCS) Examination, May/June 2019**

**DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 50

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 20

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाये।
6. प्रश्नपत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

**Instructions :**

1. The question paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

**P.T.O.**

### **इकाई I/(Unit I)**

1. DBMS को परिभाषित कीजिये। DBMS की एप्लीकेशन्स पर चर्चा कीजिये।

Define DBMS. Discuss its applications.

**अथवा/(Or)**

DBMS के फंक्शनल कंपोनेंट्स क्या होते हैं ? समझाइये।

Describe the functional components of DBMS.

### **इकाई II/(Unit II)**

2. डाटाबेस डिजाइन के लिए normalization क्यों आवश्यक है ? 1st, 2nd और 3rd नार्मल फॉर्म को समझाइए।

Why is normalization necessary in database design. Explain 1st ,2nd and 3rd normal forms

**अथवा/(Or)**

सेट थ्योरी क्या है ? यूनियन, इंटरसेक्शन और difference सेट ऑपरेशन-को समझाइए।

What is set theory ? Describe Union, Intersection and difference set operation.

### **इकाई III/(Unit III)**

3. इंडेक्सिंग के मूल सिद्धांत को विस्तार से समझाइए।

Explain the concept of indexing in detail.

**अथवा/(Or)**

क्वेरी प्रोसेसिंग व ऑप्टिमाइजेशन से आप क्या समझते हैं ?

What do you mean by Query processing and optimization ?

### **इकाई IV/(Unit IV)**

4. टू-फेज लॉकिंग प्रोटोकॉल क्या है ? इसमें टाइम स्टाम्प ऑर्डरिंग प्रोटोकॉल की अपेक्षा क्या लाभ है?

What is two-phase locking protocol ? Give the advantages of overtime stamp ordering protocol.

**अथवा/(Or)**

डाटाबेस के सन्दर्भ में backup तथा रिकवरी तकनीकों को विस्तार से समझाइए।

Discuss in detail backup and recovery techniques in reference to database security.

**इकाई V/(Unit V)**

5. Centralized डेटाबेस की तुलना में डिस्ट्रिब्यूटेड डेटाबेस के पाँच लाभ बताइए।

Describe *five* advantages for distributed databases compared to centralized databases.

**अथवा/(Or)**

डाटा वेयरहाउस आर्किटेक्चर का वर्णन कीजिये। डाटा वेयरहाउस की आवश्यकता क्यों है।

Discuss data warehouse architecture. Discuss the need for a data warehouse.