

Roll No.

B.Sc. III- Year
September - 2020
Subject - Computer Science

M.M. - 40+40 =80

स्नातक परीक्षार्थियों हेतु आवश्यक निर्देश

1. विषय के यदि दो प्रश्न-पत्र हैं, तब उस विषय का प्रश्न पत्र एक ही रहेगा। जिससे 'A' खण्ड प्रथम प्रश्न-पत्र का रहेगा और 'B' खण्ड द्वितीय प्रश्न पत्र का रहेगा। परीक्षार्थी को **दोनों विषयों के प्रश्न-पत्र अलग-अलग कापी में लिखना होंगे**। यदि तीन प्रश्न पत्र हैं तो तीन पृथक-पृथक उत्तरपुस्तिकायें लिखकर संग्रहण केन्द्र पर निर्धारित समय पर जमा करना होगी।
2. परीक्षार्थी ए-4 साइज की उत्तरपुस्तिका का उपयोग करेगा। प्रत्येक उत्तरपुस्तिका पर छात्र अपना रोल नम्बर, विषय, प्रश्नपत्र, प्रश्नपत्र कोड, नामांकन एवं समय सारिणी के अनुसार दिनांक अनिवार्य रूप से अंकित करेगा। अन्यथा परीक्षा परिणाम बाधित होगा तो इसकी जबाबदारी परीक्षार्थी की होगी। उत्तरपुस्तिका के साथ प्रवेश-पत्र की छायाप्रति संलग्न करेगा।
3. प्रश्न पत्र निबन्धात्मक प्रकार का रहेगा। जिसमें पाँच यूनिट से पाँच प्रश्न रहेंगे। एक प्रश्न के **उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 300 रहेगी**।

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all questions. All question carry equal marks.

20657

Paper - I

(Database Management System)

खण्ड 'अ' (Section-A)

M.M. - 40

8X5=40

1. DBMS के लाभ और हानियाँ समझाइये।
Explain advantages and disadvantages of DBMS.
अथवा/OR

(2)

रिलेशन, नेटवर्क और हायराटिकल मॉडल के बीच अंतर समझाइये।

Explain the difference b/w relation network and hierarchical model.

2. स्ट्रॉंग और वीक ऐन्टटी के बीच अंतर समझाइये।

Explain the difference b/w strong and weak entity.

अथवा /OR

निम्नलिखित को समझाइये –

Explain following -

- (a) E-R diagram Advantages
- (b) Attributes
- (c) Aggregation

3. विभिन्न प्रकार के ज्वॉइनस को समझाइये।

Explain different types of Joins.

अथवा /OR

निम्नपर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –

Write note on following -

- (a) Super key & candidate key
- (b) Domains and tuples

4. BCNF, 4NF और 3NF के बीच अंतर समझाइये।

Explain the difference b/w BCNF, 4NF and 3NF.

अथवा /OR

निम्नलिखित को समझाइये –

Explain following -

- (a) Multivalued dependency
- (b) Functional dependencies
- (c) Anomalies

5. हैशिंग क्या है ? स्टैटिक और डायनमिक हैश फंक्शन को समझाइये।

What is Hashing? Explain static and dynamic hash function.

अथवा /OR

निम्नलिखित को समझाइये –

Explain following -

- (a) B-Tree Index files
- (b) SQL & Hashing Advantages

(3)

20658

Paper - II

(Operating System Concepts)

खण्ड 'ब' (Section-B)

M.M. - 40

8X5=40

1. Explain the types of operating systems.

OR

Describe the terms of system calls protection of I/O and cluster.

2. Explain the scheduling algorithms.

OR

Write about the process scheduling.

3. What is page replacement algorithms.

OR

Describe the dynamic loading and linking.

4. Explain the disk organization in details.

OR

What is desk management system.

5. Write the history of features of Linux.

OR

Describe the various type of shells available in Linux.