Roll No. .....

(85) **8328**

Printed Pages—**3**] **4M.Sc.(CS)3(A)**

Master of Science (CS) (Fourth Semester) Examination, Dec. 2018/Jan. 2019

DATA WAREHOUSING AND MINING

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours] [पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्न-पत्र 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 जाए ।
6. प्रश्न-पत्र 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. (अ) डाटा वेयरहाउस की **पाँच** प्रमुख विशेषताओं की विस्तार से व्याख्या कीजिए।

(ब) OLAP तथा डाटा वेयरहाउस में विभेद कीजिए।

(*a*) Explain *five* characteristic features of Data warehouse in detail.

(*b*) Differentiate between OLAP and Data Warehouse.

अथवा (*Or*)

2. (अ) Slicing एवं Dicing से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण दीजिए।

(ब) Data marts क्या हैं ? परंपरागत डाटा वेयरहाउस से ये कैसे भिन्न हैं ?

(*a*) What do you mean by Slicing and Dicing ? Give examples.

(*b*) What are data marts ? How are they different from traditional data warehouse ?

इकाई II (Unit II)

3. मल्टी-डाइमेन्सनल डाटाबेस के विभिन्न schemas की व्याख्या कीजिए।

Explain the various schemas of multi-dimensional database.

अथवा (*Or*)

4. (अ) तीन-स्तरीय डाटा वेयरहाउस आर्कीटेक्चर की व्याख्या कीजिए।

(ब) इन्टरप्राइज डाटा वेयरहाउस तथा डाटा मार्ट में अंतर कीजिए।

(*a*) Explain the 3-tier data warehouse architecture.

(*b*) Differentiate between Enterprises Data Warehouse and Data Mart.

इकाई III (Unit III)

5. FP ट्री ऐल्गॉरिथ्म की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

Explain FP tree algorithm with an example.

अथवा (*Or*)

6. Apriori ऐल्गॉरिथ्म की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

Explain the Apriori Algorithm with an example.

इकाई IV (Unit IV)

7. वर्गीकरण क्या है ? बेसियन वर्गीकरण तकनीकी की सोदाहरण व्याख्या कीजिए।

What is classification ? Explain Bayesian classification technique with an example.

अथवा (*Or*)

8. क्लस्टरिंग (गुच्छन) को परिभाषित कीजिए। किसी सोपानिक (हायरार्कीकल) क्लस्टरिंग ऐल्गॉरिथ्म की सोदाहरण व्याख्या कीजिए।

Define clustering. Explain any hierarchical clustering algorithm with an example.

इकाई V (Unit V)

9. कम्प्लेक्स डाटा ऑब्जेक्ट्स के बहुविमीय विश्लेषण तथा वर्णनात्मक (डेस्क्रिप्टिव) माइनिंग की व्याख्या कीजिए।

Explain the multidimensional analysis and descriptive mining of complex data objects.

अथवा (*Or*)

10. वेब माइनिंग की विवेचना कीजिए तथा इसके विभिन्न प्रकार बताइए।

Discuss the Web mining and its different types.