Roll No.....

(121) **4405**

Printed Pages—**3**] **3M.Sc.(IT)5A**

Master of Science (IT) (Third Semester) Examination, May/June 2019

DATA WAREHOUSING AND MINING

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

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

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. (*a*) डेटा वेयहाउसिंग को परिभाषित करें। इसके उपयोग तथा प्रचलन को उदाहरण सहित लिखिये।

Define Data Warehousing. Write its usage and trends using example.

(*b*) डी. बी. एम. एस. तथा डेटा माइनिंग में अंतर स्पष्ट करें।

Differentiate between DBMS *Vs* Datamining.

अथवा/(*Or*)

2. (*a*) डेटा क्लीनिंग के चरणों को उदाहरण सहित समझाइये।

Write steps of Data Cleaning with example.

(*b*) डेटा मार्ट तथा मेटा डेटा को समझाइये।

Explain Data Mart and Meta Deta.

इकाई II/(Unit II)

3. (*a*) डेटा वेयरहाउस के 3-टियर आर्कीटेक्चर का वर्णन कीजिए।

Explain 3-tier Architecture of Data Warehouse.

(*b*) विस्तृत उदाहरण सहित डेटा क्यूब को समझाइये।

Explain Data cube with detailed example.

अथवा/(*Or*)

4. (*a*) OLTP एवं OLAP में विस्तार से अंतर बताइये।

Differentiate OLTP *Vs* OLAP in detail.

(*b*) स्कीमा एवं उसके प्रकारों का वर्णन कीजिये।

Explain Schema and its types.

इकाई III/(Unit III)

5. (*a*) एसोसिएशन रूल माइनिंग क्या है? उदाहरण दीजिये।

What is Association rule mining ? Give example.

(*b*) FP ग्रोथ ट्री का वर्णन कीजिए।

Explain FP growth tree.

अथवा/(*Or*)

6. (*a*) सिंगल डाइमेंशनल बूलियन एसोसिएशन रूल का वर्णन कीजिए।

Explain Single Dimensional Boolean Association Rule.

(*b*) Apriori एलगोरिथ्म को उदाहरण सहित समझाइये।

Explain Apriori Algorithm with example.

इकाई IV/(Unit IV)

7. (*a*) डेटा माइनिंग में classification क्या है? उदाहरण सहित समझाइये।

What is classification in data mining ? Give example.

(*b*) Bayesian Classification का वर्णन कीजिए।

Explain Bayesian Classification.

अथवा/(*Or*)

8. (*a*) डेटा माइनिंग में prediction एल्गोरिथ्म का वर्णन कीजिये।

Explain Prediction Algorithm in data mining.

(*b*) डिजीजन ट्री Induction व्यवस्था का वर्णन कीजिए।

Explain Decision Tree Induction method.

इकाई V/(Unit V)

9. किन्हीं **तीन** पर संक्षिप्त लिखिये :

(अ) स्पेशियल डेटाबेसेस

(ब) टेक्स्ट डेटाबेसेस

(स) बेब माइनिंग

(द) टाइम सिरीज

(य) मल्टीमीडिया डेटाबेसेस।

Write short notes on any *three* :

(*a*) Spatial Databases

(*b*) Text Databases

(*c*) Web Mining

(*d*) Time Series

(*e*) Multimedia databases.