

Roll No.....

(205)

9434

Printed Pages—3]

5MCA3/CCC27

**Master of Computer Application (Fifth Semester) (CBCS)
Examination, May/June, 2019**

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING

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. AI तकनीक क्या है ? वर्तमान समय में इसके क्या लाभ हैं ? AI के उपयोग को संक्षेप में बताइये। 16
What is an AI Technique ? Explain its advantage in modern age. Describe AI application in brief.

अथवा/(Or)

2. (a) लर्निंग सिस्टम की डिजाइन को समझाइये। इसके कितने प्रकार हैं ? 8
Discuss the design of a learning system and its types.
(b) प्रोबेबिलिटी थ्योरी को संक्षेप में बताइये। 8
Describe probabilities theory in brief.

इकाई II/(Unit II)

3. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : 16
(अ) फारवर्ड तथा बैकवर्ड चैनिंग
(ब) डेपथ फर्स्ट सर्च तथा ब्रेडथ फर्स्ट सर्च।
Write short notes on the following :
(a) Forward and backward chaining
(b) Depth first search and breadth first search.

अथवा/(Or)

4. प्रॉब्लम रिडक्शन तथा AO* अल्गोरिथ्म को उदाहरण देकर बताइये। 16
Explain problem reduction and AO* algorithm with example.

इकाई III/(Unit III)

5. नॉलेज रिप्रेजेन्टेशन क्या है ? नॉलेज रिप्रेजेन्टेशन के फीचर तथा गुण क्या हैं ? 16
What is Knowledge Representation ? Explain features and characteristics of knowledge representation.

अथवा/(Or)

6. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : 16
Write short note on the following :
(a) Semantic Network
(b) Horn's Clauses
(c) Scripts
(d) Conceptual dependency.

इकाई IV/(Unit IV)

7. लीनियर मॉडल ऑफ रिग्रेशन को परिभाषित कीजिए। इसकी प्रॉपर्टी भी बताइये। लीनियर मॉडल फॉर क्लासिफिकेशन को बताइये। 16

Define Linear Model of Regression with their properties. Explain Linear Modal for classification.

अथवा/(Or)

8. बैक प्रोपेगेशन को उदाहरण से समझाइये। डिसिजन ट्री तथा सपोर्ट वेक्टर एनालिसिस को बताइये। 16
- Define back propagation with example. Discuss the decision trees and support vector analysis.

इकाई V/(Unit V)

9. एक्सपर्ट सिस्टम क्या हैं ? एक्सपर्ट सिस्टम का आर्किटेक्चर बताइये। केस स्टडी से संक्षिप्त रूप से समझाइये। 16

What are the expert systems ? Give architecture of expert system. Briefly explain in case studies.

अथवा/(Or)

10. नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग क्या है ? इन्फॉर्मेशन रिट्रीवल तथा इन्फॉर्मेशन एक्सट्रैक्शन में क्या अंतर है। 16

Explain Natural Language Processing. What is the difference between Information retrieval and Information extraction ?