

Roll No

MCA-304 (1)**M.C.A. III Semester (Two Year Course)**

Examination, November 2022

Machine Learning

(Elective-II)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Discuss in detail the scope and limitations of Machine Learning. 7

मशीन लर्निंग के दायरे और सीमाओं की विस्तार से चर्चा करें।

b) Differentiate between supervised and unsupervised learning. Illustrate with an example. 7

पर्यवेक्षित और अनुप्रयोगी शिक्षण के बीच अंतर करें। उदाहरण सहित समझाइए।

2. a) What are the different types of a machine learning models? Explain. 7

मशीन लर्निंग मॉडल के विभिन्न प्रकार क्या हैं? समझाइए।

[2]

b) Discuss in detail any three activation functions in Machine Learning. 7

मशीन लर्निंग में किन्हीं तीन सक्रियण कार्यों की विस्तार से चर्चा करें।

3. a) Why do we use gradient descent in machine learning? Explain. 7

हम मशीन लर्निंग में ग्रेडिएंट डिसेंट का उपयोग क्यों करते हैं? समझाइए।

b) What type of learning is auto encoder? What are the applications of auto encoder? 7

ऑटो एनकोडर किस प्रकार का शिक्षण है? ऑटो एनकोडर के अनुप्रयोग क्या हैं?

4. a) Describe briefly the usage of Bellman equation in machine learning. 7

मशीन लर्निंग में बेलमैन समीकरण के उपयोग का संक्षेप में वर्णन करें।

b) Discuss about transfer learning and one shot learning. 7

ट्रांसफर लर्निंग और वन शॉट लर्निंग के बारे में चर्चा करें।

5. a) Discuss the step by step procedure for building a CNN with Tensor Flow. 7

टेंसर फ्लो के साथ CNN बनाने के लिए चरण दर चरण प्रक्रिया पर चर्चा करें।

b) Write the SARSA algorithm used in machine learning. Explain how does it work. 7

मशीन लर्निंग में प्रयुक्त SARSA एल्गोरिथम लिखिए। बताइए कि यह कैसे काम करता है?

6. a) How does the recurrent neural network works? Explain its types. 7

आवर्तक तंत्रिका नेटवर्क कैसे काम करता है? इसके प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

- b) Discuss in detail about Q-learning. 7
Q-लर्निंग के बारे में विस्तार से चर्चा करें।

7. a) Discuss the model of support vector machine and write the advantages of SVM. 7
सपोर्ट वेक्टर मशीन के मॉडल की चर्चा कीजिए और SVM के फायदे लिखिए।
- b) Explain the various applications of machine learning. 7
मशीन लर्निंग के विभिन्न अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।

8. Write a short note on any two of the following. 14

- a) Normalizing data sets
- b) Back propagation
- c) Stride
- d) Bleu score

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- अ) डाटासेट को सामान्य करना
- ब) बैक प्रोपगेशन
- स) छलांग
- द) ब्लू स्कोर
