

"Do not write anything on question-paper except Roll Number, otherwise it shall be deemed as an act of indulging in unfair means and action shall be taken as per rules."

“प्रश्न-पत्र पर रोल नम्बर के अतिरिक्त कुछ भी न लिखें, अन्यथा इसे अनुचित साधनों में लिप्त माना जायेगा और नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।”

Roll No.:

B.C.A. (Sem.-V)

DATA. MANG. SYS.

10701 NEP

**Bachelor of Computer Application
(Semester-V) Examination-2026**

DCC-CSA7101T

**Introduction to Artificial Intelligence and
Machine Learning**

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 80

Part-A

भाग-अ

Note : 1. The questions of Part-A are compulsory. The answers of these questions are limited up to **50** words each. Each questions carries **02** marks.

10701 NEP / 2000 / 7

(1)

P.T.O.

भाग-अ के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। इन प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 50 शब्दों तक सीमित हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

Part-B

भाग-ब

2. Attempt **FIVE** questions in all, selecting **ONE** question either (a) or (b) from each unit. The answer of each question shall be limited up to **550** words. Each question carries **12** marks.

प्रत्येक इकाई से (a) अथवा (b) में से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल मिलाकर पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 550 शब्दों तक सीमित होगा। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है।

Part-A

भाग-अ

1. What do you understand by AI?

AI के बारे में आप क्या समझते हैं?

2. Write any two applications of AI.

किसी दो AI के अनुप्रयोग लिखिये।

3. Write any one example of AI.

AI के किसी एक उदाहरण के बारे में लिखिये।

4. What is an agent in reference to AI?

Agent क्या होता है, AI के सन्दर्भ में बताइये?

5. What is an environment in reference to AI?

AI के सन्दर्भ में पर्यावरण क्या होता है?

6. Write importance of perception.

Perception की महत्वता को लिखिये।

7. What is full form of BFS and DFS?

BFS और DFS का पूरा नाम लिखिये।

8. What is machine Learning?

Machine Learning क्या होता है?

9. What is the difference between Regression and Classification?

Regression और Classification में क्या अन्तर होता है?

10. What is Feed Forward Network?

Feed Forward Network क्या होता है?

Part-B

भाग-ब

Unit-I / इकाई-I

1. (a) Explain the following :
- (i) Turing test
 - (ii) Intelligent behaviour and rational reasoning

निम्नलिखित को समझाइये :

- (i) Turing test
- (ii) Intelligent behaviour and rational reasoning

OR / अथवा

- (b) Explain various applications of AI. Also discuss its challenges.

AI के विभिन्न अनुप्रयोग को समझाइये। इसके चुनौतियों की व्याख्या कीजिये।

Unit-II / इकाई-II

2. (a) Explain following :
- (i) Single versus Multi Agent Environment
 - (ii) Static versus Dynamic Environment
 - (iii) Discrete versus Continuous Environment

निम्नलिखित को समझाइये :

- (i) Single versus Multi Agent Environment
- (ii) Static versus Dynamic Environment
- (iii) Discrete versus Continuous Environment

OR / अथवा

(b) Explain following :

- (i) Autonomous versus Semi Autonomous agent
- (ii) Goal Based Agent
- (iii) Utility Based Agent

निम्नलिखित को समझाइये :

- (i) Autonomous versus Semi Autonomous agent
- (ii) Goal Based Agent
- (iii) Utility Based Agent

Unit-III / इकाई-III

3. (a) Explain Breadth First Search Method. Give example.

Breadth First Search को समझाइये। उदाहरण दीजिये।

OR / अथवा

(b) Explain Depth First Search with example.

Depth First Search को उदाहरण सहित समझाइये।

Unit-IV / इकाई-IV

4. (a) Explain following:

- (i) Perceptron
- (ii) Neural Network

निम्नलिखित को समझाइये :

- (i) Perceptron
- (ii) Neural Network

OR / अथवा

(b) Explain following:

- (i) Regression
- (ii) Classification

निम्नलिखित को समझाइये :

- (i) Regression
- (ii) Classification

Unit-V / इकाई-V

5. (a) Explain following:

- (i) Decision Tree
- (ii) SVM

निम्नलिखित को समझाइये :

- (i) Decision Tree
- (ii) SVM

OR / अथवा

(b) What is Unsupervised Learning? Explain Clustering.

Unsupervised Learning क्या होता है? Clustering को समझाइये।

--X--

**DEPARTMENT OF COMPUTER STUDIES
FACULTY OF ENGINEERING & ARCHITECTURE
JAI NARAIN VYAS UNIVERSITY JODHPUR**

**MID TERM (2025-26)
BACHELOR OF COMPUTER APPLICATION (5th Semester)
Subject: - CSA7101T: Artificial Intelligence and Machine Learning
Time 2 Hours, Maximum Marks-50**

Section A

(Answer all questions. Each Question is of 2 Marks.)

- Q1. Write Definition of Artificial Intelligence?
- Q2. Define of Machine Learning?
- Q3. write Application of AIML?
- Q4. What is Problems in AIML?
- Q5. Define Turing Test?
- Q6. What is an Agent?
- Q7. What is single versus multi-agent?
- Q8. What is Autonomous versus semi-autonomous?
- Q9. What is Neural Network Learning?
- Q10. What is NLP?

Section B

(Answer any three Questions. Each Question is of 10 Marks.)

- Q1. Explain Agent & its Types?
OR
- Q2. Explain Environment & its Types?
- Q3. Explain BFS with example?
OR
- Q4. Explain DFS with example?
- Q5. Explain how neural network learning works?
OR
- Q6. Explain application of machine learning algorithms?