

**BTECH
(SEM VII) THEORY EXAMINATION 2025-26
ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 70

Note: Attempt all Sections. In case of any missing data, choose suitably.

SECTION A

1. Attempt all questions in brief.

02 x 7 = 14

Q no	Question	CO	Level
a.	What is an intelligent agent? इंटेलिजेंट एजेंट क्या है?	1	K2
b.	Define Artificial Intelligence and Mention any two applications of AI. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को परिभाषित करें तथा AI के कोई दो अनुप्रयोग लिखिए।	1	K3
c.	What is an uninformed search strategy? अनइन्फॉर्मड सर्च स्ट्रेटेजी (Uninformed Search Strategy) क्या है?	2	K2
d.	Define Breadth First Search (BFS). ब्रेड्थ फर्स्ट सर्च (BFS) को परिभाषित करें।	2	K2
e.	Define propositional logic. प्रपोज़िशनल लॉजिक क्या है?	3	K3
f.	What is a Bayesian Network? बेयसियन नेटवर्क क्या है?	4	K3
g.	What is Explainable AI (XAI)? एक्सप्लेनेबल AI (XAI) क्या है?	5	K2

SECTION B

2. Attempt any three of the following:

07 x 3 = 21

a.	Discuss the history and evolution of AI, highlighting major milestones. AI के इतिहास और विकास पर चर्चा कीजिए तथा प्रमुख माइलस्टोन्स को रेखांकित कीजिए।	1	K2
b.	Explain Hill Climbing algorithm and its limitations. हिल क्लाइम्बिंग एल्गोरिथ्म को समझाइए तथा इसकी सीमाएँ बताइए।	2	K3
c.	Explain knowledge-based agents using the Wumpus World. वम्पस वर्ल्ड का उपयोग करते हुए नॉलेज-बेस्ड एजेंट्स को समझाइए।	3	K4
d.	Write Short Note on- a. fuzzy logic b. Perceptron model संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— (a) फ़ज़ी लॉजिक (b) परसेप्ट्रॉन मॉडल	4	K3
e.	Explain Natural Language Processing and its components. नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (NLP) को समझाइए तथा इसके घटकों का वर्णन कीजिए।	5	K4

SECTION C

3. Attempt any one part of the following:

07 x 1 = 07

a.	Explain the problem-solving approach to AI with an example and also Explain problem-solving agents and their components. AI में समस्या-समाधान (Problem Solving) दृष्टिकोण को उदाहरण सहित समझाइए तथा समस्या-समाधान एजेंट्स एवं उनके घटकों का वर्णन कीजिए।	1	K2
----	---	---	----

