PAPER ID-310593

Printed Page: 1 of 2
Subject Code: BCS701

Roll No:

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? अनइनफॉर्म्ड 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) फज़ी 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

https://quescol.com | Free PYQs, Solutions, Syllabus, Notes etc

Roll No:

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

TIME: 3 HRS **M.MARKS: 70**

b.	Discuss the architecture of intelligent agents with a diagram. इंटेलिजेंट एजेंट्स की संरचना (Architecture) को आरेख सहित समझाइए।	1	K3

4. Attempt any *one* part of the following: 07 x 1 = 07

a.	What do you mean by Constraint Satisfaction Problems (CSP) with examples? Constraint Satisfaction Problems (CSP) से आप क्या समझते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।	2	K2
b.	Explain stochastic games and partially observable games. स्टोकेस्टिक गेम्स तथा आंशिक रूप से प्रेक्षणीय (Partially Observable) गेम्स को समझाइए।	2	K3

5. Attempt any *one* part of the following: 07 x 1 = 07

a.	Describe and compare forward chaining and backward chaining. फॉरवर्ड चेनिंग तथा बैकवर्ड चेनिंग का वर्णन कीजिए और उनकी तुलना कीजिए।	3	K2
b.	Discuss ontological engineering with its importance and also Explain reasoning using ontologies. ऑंटोलॉजिकल इंजीनियरिंग पर चर्चा कीजिए, उसके महत्व को बताइए तथा ऑंटोलॉजी के माध्यम से रीजनिंग को समझाइए।	3	K4

6. Attempt any *one* part of the following: 07 x 1 = 07

a.	Explain supervised learning and unsupervised learning with examples. सुपरवाइज्ड लर्निंग तथा अनसुपरवाइज्ड लर्निंग को उदाहरण सहित समझाइए।	4	K3
b.	Derive and explain Bayes' Rule with an example. https://www.pyqonline.com बेयस नियम (Bayes' Rule) को व्युत्पन्न कीजिए तथा उदाहरण सहित समझाइए।	4	K4

7. Attempt any *one* part of the following: 07 x 1 = 07

a.	Discuss case studies of XAI in NLP and computer vision. NLP तथा कंप्यूटर विज़न में XAI के केस स्टडीज़ पर चर्चा कीजिए।	5	K3
b.	Explain the role of trust and interpretability in AI. AI में ट्रस्ट (विश्वसनीयता) और इंटरप्रेटेबिलिटी (व्याख्येयता) की भूमिका समझाइए।	5	K4

https://quescol.com | Free PYQs, Solutions, Syllabus, Notes etc