

Roll No

AD/AL-304 (GS)
B.Tech., III Semester
Examination, June 2023
Grading System (GS)
Artificial Intelligence

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 प्रश्न 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) Explain the Best First Search algorithm in detail? 10
बेस्ट फर्स्ट सर्च एल्गोरिथम को विस्तार से समझाइए।
b) List and explain the goals of Artificial Intelligence (AI). 4
AI के लक्ष्यों की सूची बनाइए और समझाइए।
2. a) Explain how does predicate logic help in knowledge representation in AI? 9
AI में ज्ञान प्रतिनिधित्व में विधेय तर्क कैसे मदद करता है, इसकी व्याख्या करें।

[2]

- b) What is AI Inference? Explain. 5
AI निष्कर्ष क्या है? समझाएं।
3. a) Define Baye's Theorem? Explain the applications of Baye's Theorem. 8
बे (Baye's) के प्रमेय को परिभाषित करें। बे (Baye's) के प्रमेय के अनुप्रयोगों की व्याख्या कीजिए।
- b) Explain the causes of uncertainty in AI? 6
AI में अनिश्चितता के कारणों की व्याख्या करें।
4. a) Give an overview of applications of Natural Language Processing? 7
प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण के अनुप्रयोगों का अवलोकन करें।
- b) Discuss Mini-Max algorithm steps in detail? 7
विस्तार से मिनी-मैक्स एल्गोरिथम चरणों पर चर्चा करें।
5. a) List and explain the components and capabilities of Expert System? 7
विशेषज्ञ प्रणाली के घटकों और क्षमताओं की सूची बनाएं और उनकी व्याख्या करें।
- b) Discuss the usage of backward chaining in Inference Engine? 7
इन्फरेंस इंजन में बैकवर्ड चेनिंग के उपयोग पर चर्चा करें।
6. a) Discuss A* algorithm in detail? 8
A* एल्गोरिथम पर विस्तार से चर्चा करें।
- b) Explain the various problems in knowledge representation? 6
ज्ञान प्रतिनिधित्व में विभिन्न समस्याओं की व्याख्या करें।

[3]

7. a) Write a short note on backward reasoning? 7
बैकवर्ड रीजनिंग पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- b) What is pruning? Discuss alpha-beta pruning method? 7
प्रूनिंग क्या है? अल्फा-बीटा प्रूनिंग विधि पर चर्चा करें।
8. Explain any two of the following: 14
- a) AI Applications
- b) Refutation in AI
- c) Conceptual Dependency
- d) Benefits of Expert System
- निम्नलिखित में से किन्हीं दो की व्याख्या करें।
- अ) AI अनुप्रयोग
- ब) AI में खंडन
- स) वैचारिक निर्भरता
- द) विशेषज्ञ प्रणाली के लाभ
