

Roll No

AD/AL-304 (GS)
B.Tech., III Semester
 Examination, November 2022
Grading System (GS)
Artificial Intelligence
 Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note:** i) Answer 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) What do you understand by the term "Intelligence"?
 ✓ Explain the goals of AI in modern technology.
 "Intelligence" शब्द से आप क्या समझते हैं? आधुनिक तकनीक में AI के लक्ष्यों की व्याख्या करें।
 b) Write Heuristic search algorithm. Explain it with suitable example.
 "Heuristic search" एल्गोरिथम लिखें। इसे उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए।
2. a) Explain about A* algorithm in detail.
 ✓ A* एल्गोरिथम के बारे में विस्तार से समझाइए।

- b) Differentiate between Forward and Backward reasoning.
 ✓ "Forward and Backward reasoning" के बीच अंतर करें।

3. a) Explain these terms:
 i) Frames
 ii) Scripts
 iii) Conceptual dependency
 इन शर्तों की व्याख्या करें।
 i) फ्रेम्स
 ii) स्क्रिप्ट
 iii) Conceptual dependency
 b) Elucidate various knowledge level representations involved in reasoning process.
 तर्क प्रक्रिया में शामिल विभिन्न ज्ञान स्तर के अभ्यावेदन को स्पष्ट करें।
4. a) Explain resolution in predicate logic.
 विधेय तर्क में संकल्प की व्याख्या करें।
 b) Write about Natural Language Processing. Also explain about applications of NLP to design expert system.
 प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण के बारे में लिखिए। विशेषज्ञ प्रणाली को डिजाइन करने के लिए NLP के अनुप्रयोगों के बारे में भी बताइए।
5. a) Explain the alpha-beta cut-off in game playing techniques.
 गेम खेलने की तकनीक में अल्फा-बीटा कट-ऑफ की व्याख्या करें।
 b) Explain Baye's theorem.
 बेयस प्रमेय को समझाइए।
6. a) Explain about resolution, refutation and deduction.
 संकल्प, खंडन और कटौती के बारे में बताइए।

- b) Write about the semantic networks used in artificial intelligence.
आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में प्रयुक्त सिमेंटिक नेटवर्क के बारे में लिखिए।
7. a) Explain about the contribution of AI in human life.
मानव जीवन में AI के योगदान के बारे में बताइए।
b) Explain about forward and backward chaining.
फॉरवर्ड और बैकवर्ड चेंनिंग के बारे में बताइए।
8. a) What is Expert System? Write about its characteristics.
विशेषज्ञ प्रणाली क्या है? इसकी विशेषताओं के बारे में लिखिए।
b) Explain about the components and capability of Expert system.
विशेषज्ञ प्रणाली के घटकों और क्षमता के बारे में बताइए।
