

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 13141

K

Unique Paper Code : 2135001006

Name of the Paper : MACHINE TRANSLATION: TOOLS AND TECHNIQUES, Generic Elective

Name of the Course : Common Prog. Group, NEP-UGCF - 2022

Semester : V

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Unless otherwise required in a question answers should be written either in Sanskrit or in Hindi or in English, but the same medium should be used throughout the paper.
3. Answer **all** questions.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. अन्यथा आवश्यक न होने पर, इस प्रश्नपत्र का उत्तर संस्कृत या हिन्दी या अंग्रेजी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
3. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. मशीन अनुवाद का ऐतिहासिक विकास क्रम बताते हुए प्रमुख अनुसंधानों एवं प्रयोगों की विवेचनात्मक समीक्षा कीजिए। **18**

Discuss the historical development of Machine Translation and provide a critical review of major research works and experiments.

अथवा/Or

भारतीय भाषाओं में मशीन अनुवाद प्रणाली की प्रगति का मूल्यांकन कीजिए।

Evaluate the progress of Machine Translation systems in Indian languages.

2. मानव अनुवाद (Human Translation) और मशीन अनुवाद (Machine Translation) की निर्णय-प्रक्रिया की तुलना कर अन्तर स्पष्ट करें। **18**

Compare the decision-making processes of Human Translation and Machine Translation, and explain the differences between them.

अथवा/Or

मशीन लर्निंग (Machine Learning) और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) से आप क्या समझते हैं? दोनों के परस्पर सम्बन्धों का विश्लेषण कीजिए।

P.T.O.

What do you understand by Machine Learning and Artificial Intelligence? Analyze the interrelationship between the two

3. ट्रांसफर-आधारित मशीन अनुवाद प्रणाली (Transfer-Based MT System) के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिए। 18

Describe the different stages of the Transfer-Based Machine Translation system.

अथवा/Or

सांख्यिकीय मशीन अनुवाद (Statistical MT) में प्रयुक्त Corpus और Probability Model की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।

Analyze the role of corpus and probability model used in Statistical Machine Translation (SMT).

4. 'डीप लर्निंग' या 'हायरार्किकल लर्निंग' से आप क्या समझते हैं? मशीन अनुवाद प्रणाली में इसकी उपयोगिता स्पष्ट कीजिए। 18

What do you understand by Deep Learning or Hierarchical Learning? Explain its applicability in Machine Translation systems.

अथवा/Or

आधुनिक युग में मशीन अनुवादक उपकरणों ने भाषा वैज्ञानिक-अध्ययन को किस प्रकार से प्रभावित किया है? विवेचना करें।

How have Machine Translation tools influenced linguistic studies in the modern era? Discuss.

5. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर टिप्पणी लिखिए। 6x3= 18

Write a brief note on any **three** of the following.

1. स्रोत भाषा एवं लक्ष्य भाषा ((Source Language and Target Language)
2. हाइब्रिड मशीन अनुवाद (Hybrid MT)
3. भाषिक अस्पष्टता और भाषिक स्वीकृति में अन्तर (Difference between Linguistic Ambiguity and Linguistic Acceptability)
4. पार्सिंग और कॉर्पस निर्माण (Parsing and Corpus Creation)
5. इंटरलिंगुअल मशीन अनुवाद (Interlingual MT)
6. न्यूरल नेटवर्क (Neural Network)