No. of Printed Pages : 6

MLIE–105

MASTER'S DEGREE OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE (MLIS) ((REVISED)

Term-End Examination

December, 2025

MLIE-105 : INFORMETRICS AND SCIENTOMETRICS

Time : 3 Hours *Maximum Marks : 100*

***Note** : Attempt all questions. All questions carry equal marks. Illustrate your answers with suitable examples and diagrams, wherever necessary. Write relevant question number before writing the answer.*

1. Define Sociology of Science. Explain different approaches to the Sociology of Science.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

Or

Define the concept of 'informativeness'. Write the properties or condition on which the informativeness value of a text depends.

2. Throw light on the 'Classical Probabilistic Communication Model'. Also enumerate the various properties of Shanon information.

Or

What is 'fuzzy measure' ? Explain the difference between a probabilistic measure of information (such as Shaanon) and probabilistic measure of information (such as fuzzy).

3. Define Bradford's law. Provide a graphical representation of Bradford's law and discuss the reason behind the gross and droop phenomenon.

Or

Define the scope of bibliometrics. Briefly discuss the main features of *three* classical bibliometric laws.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

4. Briefly discuss the limitations of ranking scientific periodicals. Explain Sengupta's off-setting weightage formula to correct citation of Post-World War periodicals.

Or

Explain the concept and significance of Science and Technology indicators for developing countries. Briefly discuss the different types of Science and Technology indicators.

5. Write short notes on any *three* of the following (in about **300** words each) :

   (a) Standard Deviation and Variance

   (b) Normal probability distribution

   (c) Kolmogorov-Smirnov test

   (d) Obsolescence of literature

   (e) Types of scales of measurement

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

MLIE–105

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर उपाधि (एम. एल. आई. एस.) (संशोधित)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

एम.एल.आई.ई.–105 : इंफॉर्मीट्रिक्स एवं साइंटोमीट्रिक्स

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 100*

नोट : *सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। उत्तरों की पुष्टि के लिए उचित उदाहरण देते हुए आवश्यकतानुसार रेखाचित्रों का भी प्रयोग कीजिए। उत्तर लिखने से पूर्व सम्बन्धित प्रश्न संख्या अवश्य लिखिए।*

---

1. विज्ञान के समाजशास्त्र को परिभाषित कीजिए। विज्ञान के समाजशास्त्र के विभिन्न उपागमों की व्याख्या कीजिए।

अथवा

सूचनात्मकता की संकल्पना को परिभाषित कीजिए। उन गुणधर्मों या स्थितियों को लिखिए जिन पर किसी पाठ की सूचनात्मक मूल्य निर्भर करती है।

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

2. 'शास्त्रीय सम्भावनात्मक संचार प्रतिरूप' पर प्रकाश डालिए। शैनन सूचना के विविध गुणधर्मों की भी परिगणना कीजिए।

अथवा

'फजी मापन' क्या है ? सूचना के संभावनात्मक मापनों (जैसे—शैनन मापन एवं फज़ी मापन) के मध्य अन्तर की व्याख्या कीजिए।

3. ब्रेडफोर्ड के नियम को परिभाषित कीजिए। ब्रेडफोर्ड के नियम को ग्राफीय रूप से निरूपित करते हुए ग्रास एवं ड्रूप परिघटना के कारण की विवेचना कीजिए।

अथवा

ग्रंथमिति के विस्तार-क्षेत्र को परिभाषित कीजिए। किन्हीं **तीन** शास्त्रीय ग्रंथमितीय नियमों की मुख्य विशेषताओं की संक्षेप में विवेचना कीजिए।

4. वैज्ञानिक पत्र-पत्रिकाओं के वरीयताकरण की सीमाओं की संक्षेप में विवेचना कीजिए। विश्व युद्ध के पश्चात् की पत्र-पत्रिकाओं के उद्धरण को सही करने के लिए सेनगुप्ता के ऑफ-सेटिंग वेटेज फार्मूला की व्याख्या कीजिए।

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

अथवा

विकासशील देशों के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संकेतों की संकल्पना एवं महत्ता की व्याख्या कीजिए। विभिन्न प्रकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संकेतकों की संक्षिप्त विवेचना कीजिए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर लगभग 300 शब्दों (प्रत्येक) में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) मानक विचलन एवं विचरण

(ख) सामान्य संभाव्यता वितरण

(ग) कोल्मोगोरोव-स्मिरनोव टेस्ट

(घ) साहित्य का अप्रचलन

(ङ) मापन पैमानों के प्रकार

× × × × ×

Downloaded from www.IGNOUBABA.com