No. of Printed Pages : 6

MLIE–105

MASTER OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE (REVISED) (MLIS)

Term-End Examination

June, 2026

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 Lotka's law of scientific productivity. State the different applications of Lotka's law in detail.

Or

Briefly explain growth of literature. What are the different growth models that describe scientific growth.

2. Define Information. Elucidate the information exchange process with a view to K-structure and K-state.

Or

Derive Shanon's formula of information. Also define the normalization condition in brief.

3. What are the different indicators of social organization in research area ? Also discuss the significance of a social circle in research area.

Or

Discuss genesis and scope of 'Scientometrics' in detail. Also state the areas where scientometrics can be profitably applied.

4. State the definition and purpose of 'User Studies'. Explain the various steps in planning a survey.

Or

Enumerate *three* new bibliometric parameters to re-rank scientific periodicals. Also mention some of the important publications of Institute of Scientific Information, Philadelphia.

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

   (a) Co-citation Network Analysis

   (b) Response-Stimulus Model (Baird) of Information

   (c) Multicollinearity

   (d) De Solla Price's Theory

   (e) Co-Classification Maps

MLIE–105

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2026

एम.एल.आई.ई.–105 : इंफॉर्मेट्रिक्स 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. वैज्ञानिक उत्पादकता सम्बन्धी लोटका के नियम को परिभाषित कीजिए। लोटका के नियम के विभिन्न अनुप्रयोगों को सविस्तार व्यक्त कीजिए।

अथवा

साहित्यिक वृद्धि की संक्षेप में व्याख्या कीजिए। वैज्ञानिक वृद्धि के विभिन्न वृद्धि प्रतिरूप कौन-कौनसे हैं ?

2. सूचना को परिभाषित कीजिए। के–स्ट्रक्चर एवं के–स्टेट की दृष्टि में सूचना विनिमय प्रक्रिया की विस्तृत व्याख्या कीजिए।

अथवा

शैनन के सूचना सूत्र को व्युत्पादित कीजिए। सामान्यीकरण स्थिति को भी संक्षेप में परिभाषित कीजिए।

3. शोध क्षेत्र में सामाजिक संगठन के विभिन्न संकेतक क्या हैं ? शोध क्षेत्र में सामाजिक वृत्त की महत्ता की भी विवेचना कीजिए।

अथवा

साइंटोमेट्रिक्स (विज्ञानमिति) की उत्पत्ति एवं विस्तार क्षेत्र की विस्तृत विवेचना कीजिए। उन क्षेत्रों को भी व्यक्त कीजिए जहाँ साइंटोमेट्रिक्स (विज्ञानमिति) का लाभप्रद अनुप्रयोग किया जा सकता है।

4. 'उपयोक्ता अध्ययन' की परिभाषा एवं प्रयोजन को व्यक्त कीजिए। सर्वेक्षण नियोजन के विविध चरणों की व्याख्या कीजिए।

अथवा

वैज्ञानिक पत्र-पत्रिकाओं को पुनः श्रेणीबद्ध करने के लिए **तीन** नवीन ग्रंथमिति मानदण्डों की परिगणना कीजिए। इंस्टिट्यूट ऑफ साइन्टिफिक इन्फार्मेशन, फिलोडल्फिया के कुछ महत्वपूर्ण प्रकाशनों का उल्लेख कीजिए।

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

(क) सह-उद्धरण संजाल (नेटवर्क) विश्लेषण

(ख) सूचना का अनुक्रिया-अनुप्रेरणा प्रतिरूप (बेयर्ड)

(ग) बहुसंरेखीयता

(घ) डी सोला प्राइस का सिद्धान्त

(ङ) सह-वर्गीकरण मानचित्र

× × × × ×