

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

Term-End Examination

June, 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. Explain framework for information exchange in relation to K-structure and K-state.

Or

What is fuzzy information measure ? State the difference between probabilistic measures of information (such as Shannon) and possibilistic measure of information (such as Fuzzy).

2. Throw light on the different approaches for studying the growth of knowledge. Also explain the life-cycle of scientific specialities as traced by different scholars.

Or

Given below the author-productivity data on $g(x)$ and X , where ' $g(x)$ ' represents the number of authors contributing ' X ' number of papers in form of the following frequency distribution :

X	$g(x)$
1	120
2	42
3	23
4	9
5	5
6	1

Check whether the above author-productivity distribution follows the Lotka's Power Inverse Law or not, using Chi-square statistical test.

3. Define the parameters and measures of obsolescence. Highlight inferences drawn from the studies on obsolescence of literature.

Or

Explain the various categories of Literature-based indicators. Briefly discuss the problems associated with collection of literature-based indicators.

4. Define user studies. Explain the questionnaire and observation method of conducting users' studies in detail.

Or

What are the objectives of multiple regression ? Discuss the estimation of parameters along with their geometrical representation.

5. Write short notes on any *three* of the following (in about **300** words each) :
- (a) De Solla Price's Theory
 - (b) R & D expenditure indicators
 - (c) Garfield methods for cito-analytical studies
 - (d) Descriptive mapping
 - (e) Scope of scientometrics

MLIE-105

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर

उपाधि (संशोधित) (एम. एल. आई. एस.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2025

एम.एल.आई.ई.-105 : इंफॉर्मीटिक्स एवं साइंटोमीटिक्स

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. K-स्ट्रक्चर और K-स्टेट के सम्बन्ध में सूचना के
आदान-प्रदान के लिए रूपरेखा की व्याख्या कीजिए।

अथवा

फजी सूचना माप क्या है ? सूचना के संभावनापरक माप
(जैसे शैन्नन) और सूचना के संभावित माप (जैसे फजी) के
बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

2. ज्ञान के विकास का अध्ययन करने के लिए विभिन्न दृष्टिकोणों पर प्रकाश डालिए। विभिन्न विद्वानों द्वारा चित्रित वैज्ञानिक (साइंटिफिक) विशेषताओं के जीवन-चक्र की भी व्याख्या कीजिए।

अथवा

नीचे दिए गए लेखक के उत्पादकता डाटा $g(x)$ और X है, जहाँ ' $g(x)$ ' निम्नलिखित आवृत्ति वितरण के रूप में ' X ' संख्या के लेखों का योगदान करने वाले लेखकों की संख्या का प्रतिनिधित्व करता है :

X	$g(x)$
1	120
2	42
3	23
4	9
5	5
6	1

जाँच कीजिए कि उपर्युक्त लेखक-उत्पादकता वितरण काई-स्क्वायर सांख्यिकीय परीक्षण का उपयोग करके लोटका के पावर व्युत्क्रम नियम का पालन करता है या नहीं।

3. अप्रचलनता के मापदंडों और उपायों को परिभाषित कीजिए। साहित्य की अप्रचलनता पर अध्ययन से निकाले गए निष्कर्षों पर प्रकाश डालिए।

अथवा

साहित्य-आधारित संकेतकों की विभिन्न श्रेणियों को स्पष्ट कीजिए। साहित्य-आधारित संकेतकों के संग्रह से जुड़ी समस्याओं की संक्षेप में विवेचना कीजिए।

4. उपयोक्ता अध्ययन को परिभाषित कीजिए। उपयोक्ताओं के अध्ययन के संचालन की प्रश्नावली और अवलोकन विधि को विस्तार से समझाइए।

अथवा

मल्टीपल रिगेशन के उद्देश्य क्या हैं ? मापदंडों के ज्यामितीय निरूपण के साथ-साथ उनके आकलन की विवेचना कीजिए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर लगभग 300 शब्दों (प्रत्येक) में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 - (क) डी. सोला प्राइस का सिद्धांत
 - (ख) आर. एण्ड डी. व्यय संकेतक
 - (ग) साइटो-विश्लेषणात्मक अध्ययन के लिए गारफील्ड की विधियाँ
 - (घ) विवरणात्मक मानचित्रण
 - (ङ) साइंट्रोमीट्रिक्स का विषय-क्षेत्र

x x x x x