

**MASTER OF LIBRARY AND INFORMATION  
SCIENCE**

**Term-End Examination,**

**December 2019**

**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.*

---

1.1 Define the term 'Measurement' and describe the conditions necessary for effective measurement. Discuss different techniques involved in measurement.

**OR**

1.2 Describe Shannon information, dwelling on its formula, probabilistic information and its properties.

2.1 Highlight different approaches for studying the growth of Knowledge. Highlight various models related to the growth of Knowledge.

**OR**

2.2 Present the following data in a tabular form showing frequency distribution, cumulative frequency distribution and relative frequency distribution

Author A has 6 papers, B 4 papers, C 9 papers, D 2 papers, E 7 papers, F 3 papers.

(2)

3.1 Define 'User Studies'. Dwell on its purpose and elaborate the methodology of conducting such studies.

OR

3.2 Discuss when unidimensional, two dimensional and three dimensional diagrams are used to represent data.

4.1 What is scientific productivity? Dwell on the problem of its measurement. Relate Lotka's law with scientific productivity.

OR

4.2 Discuss the measures of central tendency and highlight their merits and demerits.

5.0 Write short notes on **any three** of the following in about **300** words each.

- a) Graphical presentation of Bradford's law
- b) Skewness and curtosis
- c) Coefficient of variation
- d) Success breeds success phenomenon
- e) Coward maps



(3)

एम.एल.आई.ई.-105

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर  
उपाधि

सत्रांत परीक्षा,

दिसंबर 2019

एम.एल.आई.ई.-105 : इंफॉर्मेटिक्स एवं साइंटोमिट्रिक्स

समय : 3 घण्टे ]

[अधिकतम अंक : 100

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। अपने उत्तरों की पुष्टि के लिए उचित उदाहरण देते हुए आवश्यकतानुसार रेखाचित्रों का भी प्रयोग करें। उत्तर लिखने से पूर्व संबंधित प्रश्न संख्या अवश्य लिखें।

1.1 'मापन' शब्द को परिभाषित कीजिए और प्रभावशाली मापन के लिए आवश्यक स्थितियों का वर्णन कीजिए। मापन से संबंधित विभिन्न तकनीकों की चर्चा कीजिए।

अथवा

1.2 शेनॉन सूचना का वर्णन उसके सूत्र, प्रसंभाव्यतावादी सूचना (probabilistic information) और उसके गुणों पर प्रकाश डालते हुए कीजिए।

2.1 ज्ञान की संवृद्धि के अध्ययन से संबंधित विभिन्न उपागमों का उल्लेख कीजिए। ज्ञान संवृद्धि संबंधी विभिन्न मॉडलों पर प्रकाश डालें।

अथवा

(4)

2.2 निम्नलिखित डाटा को सारणीबद्ध रूप में प्रस्तुत कीजिए जिसमें आवृत्ति वितरण, संचयी आवृत्ति वितरण और सापेक्षिक आवृत्ति वितरण को दर्शाया गया हो :

लेखक 'ए' के 6 लेख, 'बी' के 4 लेख, 'सी' के 9 लेख, 'डी' के 2 लेख, ई के 7 लेख, एफ के 3 लेख।

3.1 'उपयोक्ता अध्ययन' को परिभाषित कीजिए। इसके उद्देश्य का पता लगाइए और इस प्रकार का अध्ययन संचालित करने संबंधी पद्धति की व्याख्या कीजिए।

अथवा

3.2 डाटा को प्रस्तुत करने के लिए एक-आयामी, द्वि-आयामी और त्रि-आयामी आरेखों का कब प्रयोग किया जाता है? चर्चा कीजिए।

4.1 वैज्ञानिक उत्पादकता क्या है? इसके मापन की समस्याओं पर विचार कीजिए। लोटका के नियम को वैज्ञानिक उत्पादकता से संबद्ध कीजिए।

अथवा

4.2 केंद्रीय प्रवृत्ति के उपायों की चर्चा कीजिए और उनके गुण एवं दोषों पर प्रकाश डालें।

5.0 निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए (प्रत्येक लगभग 300 शब्दों में)

- ब्रेडफोर्ड नियम का आरेखीय प्रस्तुतीकरण
- स्क्वूनेस एंड कटॉसिस
- चर का गुणांक
- 'सफलता, सफलता को बढ़ाती है' संबंधी परिघटना
- कोवार्ड मानचित्र

