

**MASTER OF LIBRARY AND  
INFORMATION SCIENCE**

**Term-End Examination**

**December, 2010**

01395

**MLIE-105/MLIS-E5 : 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 'measurement'. Explain the requisite conditions of measurements and also various techniques that can be adopted for measurement of information.

**OR**

1.2 Briefly explain the different approaches of scientometrics related to sociology of science.

2.1 What do you understand by growth of scientific knowledge ? Discuss the approaches and the models for studying the growth of scientific knowledge.

**OR**

2.2 What is Bradford's law ? Explain how this law can be applied in library and information services. Provide suitable examples.

3.1 "Citation counting is a versatile tool for journal selection" - Elucidate the statement with example.

OR

3.2 Explain the concept of obsolescence of literature and discuss its measurers and implications. Differentiate between growth and obsolescence of literature.

4.1 Discuss the different ways in which the cognitive mapping can be constructed.

OR

4.2 What do you understand by multiple regression analysis ? Explain the regression analysis with qualitative explanatory variables with examples.

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

- (a) Size frequency approach
- (b) Quantitative Vs qualitative indicators
- (c) Correlation co-efficient
- (d) Binomial distribution
- (e) Principal components analysis.

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर

उपाधि

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2010

एम.एल.आई.ई.-105/एम.एल.आई.एस.-ई 5 : 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' को परिभाषित कीजिए। मापन की आवश्यक शर्तों तथा सूचना के मापन हेतु अपनायी जा सकने वाली विविध तकनीकों की व्याख्या कीजिए।

अथवा

1.2 विज्ञान के समाजशास्त्र से संबंधित साइंटोमेट्रिक्स के विभिन्न उपागमों की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।

2.1 वैज्ञानिक ज्ञान की वृद्धि से आप क्या समझते हैं? वैज्ञानिक ज्ञान की वृद्धि के अध्ययन हेतु उपागमों तथा प्रतिमानों की चर्चा कीजिए।

अथवा

2.2 ब्रेडफोर्ड का नियम (ब्रेडफोर्ड्स लॉ) क्या है? इस नियम को पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं में किस प्रकार प्रयुक्त किया जा सकता है। - व्याख्या कीजिए। उपयुक्त उदाहरणों सहित अपना उत्तर दीजिए।

3.1 “पत्र-पत्रिकाओं के चयन हेतु उद्धरण गणना एक बहुमुखी साधन है”। उदाहरण देते हुए इस वक्तव्य का स्पष्टीकरण कीजिए।

#### अथवा

3.2 साहित्य के अप्रचलन की अवधारणा की व्याख्या कीजिए तथा इसके उपायों तथा विवक्षाओं की चर्चा कीजिए। साहित्य की वृद्धि तथा इसके अप्रचलन के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

4.1 उन विभिन्न तरीकों की चर्चा कीजिए जिनमें संज्ञानात्मक मानचित्रण निर्मित किया जा सकता है।

#### अथवा

4.2 बहुल प्रतिगमन विश्लेषण से आप क्या समझते हैं? गुणात्मक परिवर्तियों से युक्त प्रतिगमन विश्लेषण की सोदाहरण व्याख्या कीजिए।

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

- परिमाण आवृत्ति उपागम
- मात्रात्मक बनाम गुणात्मक संसूचक
- सहसंबद्ध गुणांक
- द्विपद वितरण
- प्रमुख संघटक विश्लेषण