

## **J-239 (A)**

**B.Sc. (Part-III) Examination, 2021**

### **MATHEMATICS**

(Optional)

Paper - III

(Principles of Computer Science)

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

*Minimum Pass Marks : 17*

**Note :** Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

#### **Unit - I / इकाई - I**

**Q. 1.** What is data storage ? Explain various types with suitable example. **10**

**J-239 (A)**

**P.T.O.**

**(2)**

Data storage क्या है ? इसके विभिन्न प्रकार को उदाहरण सहित समझाइए।

**Or / अथवा**

Explain Arithmetic/Logic Instructions with example.

Arithmetic/Logic Instructions को उदाहरण सहित समझाइए।

#### **Unit - II / इकाई - II**

**Q. 2.** Discuss operating system architecture with figure and example. **10**

Operating system architecture को चित्र तथा उदाहरण सहित समझाइए।

**Or / अथवा**

Explain software life cycle in detail.

Software life cycle को विस्तारपूर्वक समझाइए।

**J-239 (A)**

**(3)**

**Unit - III / इकाई - III**

**Q. 3.** What is Algorithm ? Explain its importance in programming language. **10**

Algorithm क्या है ? Programming Language में इसके महत्व को समझाइए।

**Or / अथवा**

What is meant by programming language ?

Describe the historical perspective and language implementation of programming language.

प्रोग्रामिंग भाषा से क्या अभिप्राय है ? प्रोग्रामिंग भाषा के ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य और भाषा इंप्लीमेंटेशन का वर्णन कीजिए।

**Unit - IV / इकाई - IV**

**Q. 4.** Explain Stack and Queue with suitable example. **10**

Stack तथा Queue को उदाहरण सहित समझाइए।

**J-239 (A)**

**P.T.O.**

**(4)**

**Or / अथवा**

Explain Indexed file with example.

Indexed file को उदाहरण सहित समझाइए।

**Unit - V / इकाई - V**

**Q. 5.** Write a short note on Artificial Neural Network. **10**

Artificial Neural Network के ऊपर एक संक्षिप्त लेख लिखिए।

**Or / अथवा**

Discuss problem classification in detail with example.

Problem classification को उदाहरण सहित विस्तार से समझाइए।

**J-239 (A)**

**100**