AF-3070

B.Sc. (Part - III)
Term End Examination, 2017-18

Paper - I

Electronics

Time : Three Hours] [*Maximum Marks* : 50

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का भाग (*a*) अनिवार्य है। (*b*) और (*c*) में से किसी **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

Note : Answer **all** questions. Part (*a*) of each question is compulsory. Answer any **one** question from (*b*) and (*c*). The figures in the right-hand margin indicate marks.

इकाई / Unit-I

1. (*a*) UJT का प्रयोग कहाँ होता है ?

Where is UJT applicable ?

(*b*) SCR के स्विचिंग लक्षण की व्याख्या कीजिए (टर्न ऑन एवं टर्न ऑफ विधि द्वारा)।

Describe the switching characteristics of SCR (By turn on and turn off method).

(*c*) SCR के लिए दो ट्रांजिस्टर मॉडल एनालिसिस (विश्लेषण) की व्याख्या कीजिए तथा इसके अभिलाक्षणिक वक्र खींचिए।

Explain two transistor model analysis of SCR and draw its characteristic curve.

इकाई / Unit-II

2. (*a*) 8085 μp में प्रयोग होने वाले विभिन्न फ्लैगों के नाम लिखिए।

Write the name of various flags used in 8085 μp.

(*b*) इन्सट्रक्सन सेट का प्रयोग कर किसी श्रेणी का आरोही क्रम में सजाने का प्रोग्राम बनाइए।

Write a program to arrange a series in ascending order using instruction set.

(*c*) दो 8-bit संख्याओं के गुणा करने तथा भाग देने को पूर्ण करने के लिए प्रोग्राम लिखिए।

Write a program to carry out multiplication and division of two 8-bit numbers.

इकाई / Unit-III

3. (*a*) 8755 चिप के अनुप्रयोग लिखिए।

Write the application of 8755 chip.

(*b*) 8155 का पिन डायग्राम बनाइए तथा उसकी व्याख्या कीजिए।

Draw the pin diagram of 8155 and explain it.

(*c*) 8085 μp के साथ 8-bit A/D कन्वर्टर इंटरफेसिंग की व्याख्या कीजिए।

Describe the interfacing 8-bit A/D converter with 8085 μp.

इकाई / Unit-IV

4. (*a*) मोडेम क्या है ?

What is modem ?

(*b*) डाटा सेट को समझाइए इसके लिए कौन से कनेक्शन की आवश्यकता होती है।

Explain data sets. Which connection is required for it ?

(*c*) Binary digit (bit) तथा Modem data transmission Speed को समझाइए।

Explain Binary digit (bit) and Modem data transmission Speed.

इकाई / Unit-V

5. (*a*) डाटा संरचण की प्रक्रिया को समझाइए।

Explain the process of data communication.

(*b*) संचरण माध्यम (केबल) की व्याख्या कीजिए तथा उनके प्रकारों को समझाइए।

Define communication medium (cable) and explain their types.

(*c*) वायरलेस नेटवर्क तथा टविस्टेड पेयर (UTP और STP) पर टिप्पणियाँ लिखिए।

Write notes on wireless network and twisted pair (UTP and STP).