

# AE-1270

B.Sc. (Part - III)  
Term End Examination, 2016-17

## ELECTRONICS

### Paper - I

Power Electronics, Microprocessor  
and its Fundamentals

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

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

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

---

### इकाई / Unit-I

1. (a) पावर डायोड क्या है? 2

What is Power Diode ?

( 2 )

- (b) UJT की कार्यविधि समझाते हुए इसका प्रयोग रेलेक्सेसन दोलित्र के रूप में बताइए। 8

Explaining the working method of UJT, describe its use in the form of relaxation oscillator.

- (c) TRIC की कार्यविधि व अभिलाक्षणिक वक्र को समझाइए। 8

Describe the working and characteristic curve of TRIC.

### इकाई / Unit-II

2. (a) माइक्रोप्रोसेसर 8085 का ब्लॉक डायग्राम बनाइए। 2

Draw the block diagram of Microprocessor 8085.

- (b) निम्नलिखित अर्थमेटिक इन्स्ट्रक्सन को बताइए : 8

Explain the following Arithmetic Instructions :

(i) ADI

(ii) INR

(iii) SUB

(iv) SUI

( 3 )

- (c) इन्स्ट्रक्सन सेट का प्रयोग कर किसी श्रेणी का अवरोही क्रम में सजाने का प्रोग्राम बनाइए। 8

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

### इकाई / Unit-III

3. (a) ऐनालॉग से डिजिटल (A/D) कन्वर्सन को समझाइए। 2

Explain analog to digital conversion.

- (b) IC 8755 मल्टीपरपोज प्रोग्रामेबिल युक्ति का फंक्शनल ब्लॉक चित्र बनाकर वर्णन कीजिए। 8

Draw and explain the functional block diagram of Multipurpose Programmable Device IC 8755.

- (c) IC 8279 प्रोग्रामेबिल की-बोर्ड इन्टरफेस को समझाइए। 8

Explain IC 8279 Programmable Keyboard Interface.

### इकाई / Unit-IV

4. (a) HTML क्या है? 2

What is HTML ?

- (b) Modem क्या है? इसके मुख्य कार्यों को विस्तारपूर्वक समझाइए। 8

( 4 )

What is Modem ? Explain the main functions of modem in detail.

(c) e-mail तथा Web-Browsers को समझाइए। 8

Describe e-mail and Web-Browsers.

**इकाई / Unit-V**

5. (a) ISDN क्या है ? 2

What is ISDN ?

(b) LAN, WAN एवं Internet को समझाइए। 8

Explain LAN, WAN and Internet.

(c) मैग्नेटिक मीडिया तथा फाइबर ऑप्टिक केबल पर टिप्पणियाँ लिखिए। 8

Write notes on Magnetic Media and Fibre-optic Cable.

\_\_\_\_\_