

# AE-1239

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

## ELECTRONICS

Paper - II

Electronic Devices

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

**नोट** : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं। जहाँ आवश्यक हो उचित परिपथ चित्र भी बनाइए।

**Note** : Answer **all** questions. The figures in the right-hand margin indicate marks. Draw the suitable circuit diagram wherever necessary.

### इकाई / Unit-I

1. नियमित पावर सप्लाय का सचित्र वर्णन कीजिए।  
लोड लाइन की अभिधारणा से वोल्टेज स्थिरीकरण  
की व्याख्या कीजिए। 10

Explain regulated power supply with proper diagram. Explain the stabilization of voltage by the concept of Load Line.

**अथवा / OR**

( 2 )

- (a) परिपथ में IC 78XX Series के प्रयोग द्वारा नियमित पावर सप्लाय की व्याख्या कीजिए। 5

Explain regulated power supply by using IC 78XX Series in the circuit.

- (b) नियमित पावर सप्लाय में ब्लीडर प्रतिरोध का कार्य समझाइए। 5

Explain the use of Bleeder Resistance in regulated power supply.

### इकाई / Unit-II

2. CRO का ब्लॉक डायग्राम समझाइए। इसकी सहायता से किसी सिगनल की आवृत्ति तथा कला को कैसे ज्ञात किया जाता है? समझाइए। 10

Explain the block diagram of CRO. Explain the process to find the frequency and phase of any signal by CRO.

### अथवा / OR

- कैथोड किरण ट्यूब के आवश्यक भागों को विस्तार-पूर्वक समझाइए। 10

Explain in detail the major components of Cathode Ray Tube (CRT).

( 3 )

**इकाई / Unit-III**

3. IC 8038 का प्रयोग एक कम्प्लीट फंक्शन जनरेटर के रूप में समझाइए। 10
- Explain IC 8038 as a complete function generator.

**अथवा / OR**

- (a) पल्स जनरेटर का ब्लॉक डायग्राम समझाइए। 5
- Explain the block diagram of pulse generator.
- (b) स्वीप आवृत्ति जनरेटर को सचित्र समझाइए। 5
- Explain sweep frequency generator with proper diagram.

**इकाई / Unit-IV**

4. मल्टीमीटर का ब्लॉक डायग्राम खींचकर उनके विभिन्न कार्यों का वर्णन कीजिए। 10
- Explain the block diagram of multimeter and explain its different measurement works.

**अथवा / OR**

- DC एममीटर एवं DC वोल्टमीटर के विभिन्न प्रकारों को विस्तारपूर्वक समझाइए। 10
- Explain the different types of DC ammeters and DC voltmeters in detail.

( 4 )

**इकाई / Unit-V**

5. डिजिटल मल्टीमीटर का ब्लॉक आरेख खींचकर इसका सिद्धांत समझाइए। इसके लाभों का भी वर्णन कीजिए।  
Explain the Basic Principle of Digital Multimeter with block diagram. Describe its advantages also. 10

**अथवा / OR**

आवृत्ति काउन्टर क्या हैं ? डीकेड तथा यूनिवर्सल काउन्टर को समझाइए।

What are Frequency Counters ? Explain Decade and Universal Counters. 10