



## AF-3039

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

### ELECTRONICS

Paper - II

*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. एक नियमित पावर सप्लाइ में प्रयुक्त होने वाले रेग्यूलेटर्स के प्रकार एवं उनकी कार्यविधि का वर्णन कीजिए। 10

Describe the types and mechanism of regulators used in a regulated power supply.

**अथवा / OR**

( 2 )

- (a) डार्लिंगटन पेयर का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5  
Describe in brief the Darlington pair.
- (b) रेग्यूलेटर की प्रमुख विशेषताएँ लिखिए। 5  
Write the main features of a regulator.

**इकाई / Unit-II**

2. कैथोड किरण कम्पनदर्शी की रचना एवं कार्यविधि  
विस्तारपूर्वक समझाइए। 10  
Explain in detail the construction and  
mechanism of a Cathode Ray Oscilloscope.

**अथवा / OR**

- (a) कैथोड किरण कम्पनदर्शी की सहायता से  
लिस्साजू आकृति कैसे प्राप्त किये जाते हैं ?  
वर्णन कीजिए। 5  
How the Lissajous figures are obtained  
with the help of a Cathode Ray  
Oscilloscope ? Describe.
- (b) स्टोरेज सी० आर० ओ० का संक्षेप में परिचय  
दीजिए। 5  
Give a brief introduction of Storage CRO.

( 3 )

**इकाई / Unit-III**

3. पल्स जनरेटर एवं स्क्वायर वेव जनरेटर की रचना एवं कार्यविधि समझाइए। 10

Explain the construction and mechanism of pulse generator and square wave generator.

**अथवा / OR**

- एस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर की रचना एवं कार्यविधि समझाइए। 10

Explain the construction and mechanism of Astable Multivibrator.

**इकाई / Unit-IV**

4. थ्री फेस वाटमीटर एवं वाट आवर मीटर की कार्यविधि समझाइए। 10

Explain the mechanism of three phase watt meter and watt hour meter.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) सेवेन सेगमेंट डिस्प्ले 5  
(b) सेम्पल एण्ड होल्ड सर्किट 5

( 4 )

Write notes on the following :

(a) Seven Segment Display

(b) Sample and Hold Circuit

**इकाई / Unit-V**

5. एनालॉग मल्टीमीटर का सिद्धान्त एवं कार्यविधि समझाइए। इसकी सहायता से ए० सी० एवं डी० सी मापन कैसे किये जाते हैं ? 10

Explain the principle and mechanism of analogue multimeter. How A.C and D.C. measurements are carried out with the help of it ?

**अथवा / OR**

मल्टीमीटर के द्वारा मापन में होने वाली विभिन्न प्रकार की त्रुटियों का वर्णन कीजिए। 10

Describe the different types of errors which are possible in measurement with multimeter.