

AE-1271

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

ELECTRONICS

Paper - II

Communication Electronics

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

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

Note : Answer **all** questions. The figures in the right-hand margin indicate full marks.

इकाई / Unit-I

1. शोर क्या है? शोर ताप तथा इनकी उत्पत्ति को विस्तारपूर्वक समझाइए। 10

What is Noise ? Explain noise temperature and generation of noise in detail.

अथवा / OR

(2)

एक्टिव फिल्टर के लिए Butterworth तथा Chebyshev Response को समझाइए । 10

Describe Butterworth and Chebyshev Response for active filters.

इकाई / Unit-II

2. मॉड्यूलेशन के सिद्धान्त को समझाइए। इसके सूचकांक के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए। 10

Explain the principle of Modulation. Deduce the expression for Modulation Index.

अथवा / OR

लीनियर मॉड्युलेटर तथा स्क्वायर मॉड्युलेटर को विस्तारपूर्वक समझाइए। 10

Explain the Linear Modulator and Square Modulators in detail.

इकाई / Unit-III

3. (a) आवृत्ति तथा आयाम मॉड्यूलेशन में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 4

Explain the difference between Frequency and Amplitude modulation ?

- (b) आवृत्ति मॉड्यूलेशन की प्रत्यक्ष विधि का वर्णन करते हुए इसकी आवश्यकता बताइए। 6

(3)

Describe the direct method of Frequency Modulation with its necessity.

अथवा / OR

- (a) Transmitter तथा Receiver को समझाइए। 5

Describe Transmitter and Receiver.

- (b) एफ० ई० टी० मॉड्युलेटर की कार्यविधि बताइए। 5

Explain the working of FET Modulator.

इकाई / Unit-IV

4. पल्स मॉड्युलेटर का ब्लॉक डायग्राम तथा कार्यविधि समझाइए। 10

Explain the block diagram and working of Pulse Modulator.

अथवा / OR

- (a) टाइम डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग क्या है? 5

What is Time Division Multiplexing ?

- (b) पल्स आयाम मॉड्युलेशन को समझाइए। 5

Explain Pulse Amplitude Modulation.

(4)

इकाई / Unit-V

5. टी. वी. रिसीवर का ब्लॉक डायग्राम को समझाइए
यह किस सिद्धान्त पर कार्य करता है? 10

Explain the block diagram of T.V. Receiver. In
what principle does it work ?

अथवा / OR

- नि नलिखित में से किन्हीं दो को समझाइए : 10

Explain any **two** of the following :

- (a) Beam Scanning
 - (b) Resolution and Video bandwidth
 - (c) Colour T.V. camera
- _____