



AI -1155

B. Sc. (Part-II)

Term End Examination, 2020-21

ELECTRONICS

Paper : Second

Time Allowed : 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-I

Unit-I

1. (a) आवश्यक विद्युत आरेखों द्वारा जेनर डायोड युक्त नियमित पावर सप्लाई की कार्यविधि समझाइए। 5

[2]

Explain the working of a regulated power supply with the help of a proper circuit diagram using a zener diode.

(b) पास ट्रांजिस्टर के साथ श्रेणी रेगुलेटर के कार्यविधि को समझाइए। 5

Explain working of series regulator with pass transistor.

अथवा

Or

(a) नियमित तथा अनियमित पावर सप्लाई में अन्तर स्पष्ट करते हुए IC नियमित पावर सप्लाई को समझाइए। 6

Differentiate between regulated and unregulated power supply. Also explain IC regulated power supply.

(b) Op-Amp का नान-इन्वर्टिंग प्रबर्धक के रूप में उपयोग समझाइए। 4

Explain use of Op-Amp as non-inverting amplifier.

[3]

इकाई-II

Unit-II

2. (a) आवृत्ति और कला मापन को समझाइए। 5

Explain frequency and phase measurement.

(b) दोहरी ट्रैस CRO के कार्यविधि को समझाइए। 5

Explain working of dual trace CRO.

अथवा

Or

(a) CRO के क्षैतिज तथा ऊर्ध्वाधर विक्षेपण तंत्र की कार्यविधि को समझाइए। 5

Explain working of horizontal and vertical deflection system of CRO.

(b) 2 : 1 आवृत्ति अनुपात से प्राप्त लिसाजू आकृति को बताइए। 5

Explain Lissajou's figure of frequency ratio 2 : 1.

इकाई-III

Unit-III

[4]

3. (a) विक्षोभ उत्पादक की ब्लाक आरेख की सहायता से कार्यप्रणाली समझाइये। 5

Explain working of pulse generator with the help of block diagram.

(b) 555 टाइमर की आवृत्ति उत्पादक के रूप में कार्यविधि को समझाइए। 5

Explain working of 555 timer as frequency generator.

अथवा

Or

स्वीप आवृत्ति जनरेटर का ब्लाक आरेख बनाइए और वर्णन कीजिए। इसके उपयोग भी लिखिए। 10

Draw and explain the block diagram of sweep frequency generator. Also write its application.

इकाई-IV

Unit-IV

4. ससखंड प्रदर्शक कैसे काम करता है? रेखाचित्र की सहायता से व्याख्या कीजिए। इसका उपयोग कहाँ कहाँ होता है? 10

Explain how does the seven segment display work with the help of proper diagram. Where this used?

अथवा

Or

(a) Q-मीटर के कार्यविधि को समझाइए। 5

Explain the working of Q-meter.

(b) सत्य RMS वोल्टमीटर के कार्यविधि को समझाइए। 5

Explain the working of true RMS voltmeter.

इकाई-V

Unit-V

5. (a) आवृत्ति गणक की कार्यविधि उपयुक्त चित्र की सहायता से समझाइए। 5

Explain working of frequency counter with the help of suitable diagram.

(b) प्रतिरोध मापन का विस्तृत वर्णन कीजिए। 5

Explain resistance measurement in detail.

अथवा

Or

एनालॉग प्रकार के मल्टीमीटर की ब्लॉक आरेख एवं कार्यविधि को समझाइए तथा इसके लाभ और हानि भी लिखिए। 10

Draw and explain the block diagram and working of analog multimeter. Also write its advantages and disadvantage.