

(4) Code No. : B-257(B)

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

OR

2:1 आवृत्ति अनुपात से प्राप्त लिसाजू आकृति किस प्रकार प्राप्त की जाती है?

How the Lissajue's figure is obtained when the frequency ratio is 2:1?

प्रश्न 3. विक्षोभ उत्पादक की ब्लाक आरेख की सहायता से कार्य प्रणाली समझाइये।

Explain working of pulse generator with the help block diagram.

OR

पूर्ण-आवृत्ति जनित्र के रूप में IC-8038 के उपयोग की व्याख्या कीजिये।

Describe IC-8038 as complete function generator.

प्रश्न 4. प्रवर्धकों के युग्मन की आवश्यकता क्यों होती है? D C प्रवर्धक की कार्य प्रणाली समझाइये।

Why coupling of amplifier is necessary? Explain working of D C amplifier.

OR

तीन फेस शक्ति मापी की कार्यप्रणाली ब्लाक आरेख की सहायता से समझाइये।

Explain working of three phase wattmeter with the help of block diagram.

प्रश्न 5. मल्टीमीटर की विद्युत परिपथ एवं कार्य प्रणाली समझाइये तथा इससे प्रतिरोध मापन की विधि लिखिये।

Explain circuit and working of multimeter and write method of measuring resistance from it.

OR

एनालाग को डिजिटल में परिवर्तित करने की विधि का वर्णन कीजिए। तथा एनालाग एवं डिजिटल सिग्नल में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

Describe the method of conversion of Analog to digital and explain difference between analog and digital signals.

---x---

Code No. : B-257(B)

Annual Examination - 2017

B.Sc. - II

ELECTRONICS

Paper - II

ELECTRONICS INSTRUMENTS

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

वही % [k.M ^v* ea nl vfry?kjkjh izu g\$ ftlga gy djuk vfuok; l g\$ [k.M ^c* ea y?kjkjh c'u , oa [k.M ^l * ea nh?kz mYkjh c'u g\$ [k.M ^v* dks l c l s i g y s gy d j a

Note : Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short answer type questions and Section 'C' consists of long answer type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section - 'A'

fuEukfdr vfry?kjkjh c' ukads mYkj , d ; k nks okD; ka eanA (Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences.) (1x10=10)

- प्रश्न 1. नियमित पावर सप्लाइ में क्या नियत होता है? What is constant in regulated power supply?
- प्रश्न 2. कैथोड किरण कम्पनदर्शी के पर्दे पर किस पदार्थ की पालिस किया जाता है? Which material is used in polishing of screen of cathod ray oscilloscope?
- प्रश्न 3. लिसाजू आकृति यदि 8 प्राप्त होती है तो क्षैतिज तथा ऊर्ध्व प्लेट पर आरोपित प्रत्यावर्ती विभव का आवृत्ति अनुपात कितना होगा? What is the frequency ratio of alternating voltage applied on horizontal and vertical plates of CRO when Lissajue's figure is 8.
- प्रश्न 4. पावर सप्लाइ के मुख्य उपयोग क्या हैं? What are main applications of power supply?

(2)

Code No. :B-257(B)

प्रश्न 5. श्रव्य आवृत्ति एवं रेडियो आवृत्ति परास क्या होती है?

What are audio and radio frequency range?

प्रश्न 6. वर्ग तरंग के मुख्य गुण क्या हैं?

What are main properties of square waves?

प्रश्न 7. शण्ट क्या है? इसका एमीटर एवं वोल्टमीटर में उपयोग किस प्रकार किया जाता है?

What is shunt? How it is used in ammeter and voltmeter?

प्रश्न 8. बाइनरी संख्याएं किसे कहते हैं?

What are binary numbers?

प्रश्न 9. मल्टी मीटर के उपयोग किन भौतिक राशियों के मापन में होता है?

Multimeter is used in which physical quantities?

प्रश्न 10. दोलित्र क्या है?

What is an oscillator?

Section - 'B'

fuEukfdr y?kq mYkj h; ç' ukæ ds mYkj 150&200 'kCn I hek ea nA (Answer the following short-answer-type questions with word limit 150-200(3x5=15)

प्रश्न 1. जेनर नियमन की व्याख्या कीजिये।

Explain Zener regulation.

OR

श्रेणी वोल्टेज नियमन क्या है? समझाइये।

What is series voltage regulation? Explain.

प्रश्न 2. परिपथ की व्याख्या कीजिये।

Explain CRT circuit.

OR

स्थिर विद्युत फोकसिंग का वर्णन कीजिये।

Describe electrostatic focusing.

प्रश्न 3. टाइमर परिपथ का क्या अभिप्राय है?

What is the meaning of timer circuit?

(3)

Code No. : B-257(B)

OR

किसी विक्षोभ तरंग का अमिलाक्षणिक वक्र समझाइये।

Explain characteristics of any pulse wave.

प्रश्न 4. किसी दिष्ट वोल्टमीटर की संरचना लिखिये।

Write construction of DC voltmeter.

OR

किसी वोल्टमीटर की सुग्राहिता को व्याख्या कीजिये।

Explain sensitivity of voltmeter.

प्रश्न 5. समयधार त्रुटि से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by time base error?

OR

आवृत्ति मापन को समझाते हुए किसी एक विधि का वर्णन कीजिये।

Describe any one method of measurement of frequency with explaining frequency measurement.

Section - 'C'

fuEukfdr nh?k mYkj h; ç' ukæ ds mYkj 300&350 'kCn I hek ea nA (Answer the following long-answer-type questions with word limit 300-350) (5x5=25)

प्रश्न 1. नियंत्रित पावर सप्लाय तथा अनियमित पावर सप्लाय में अन्तर स्पष्ट करते हुए I C नियंत्रित पावर सप्लाय को समझाइये।

Differentiate between regulated and unregulated power supply. Also explain I C regulated power supply.

OR

Op-Amp से आप क्या समझते हैं? Op-Amp का नान इन्वर्टिंग प्रवर्धक के रूप में उपयोग समझाइये।

What do you understand by Op-Amp? Explain use of Op-Amp as non inverting amplifier.

प्रश्न 2. कैथोड किरण कम्पन दर्शी की संरचना, कार्य प्रणाली एवं उपयोग लिखिये। Write construction, working and uses of cathod ray oscilloscope.