

I-258

B.Sc. (Part-III) Examination, 2020 INFORMATION TECHNOLOGY

Paper - I

(Amplifiers and Oscillators)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Unit - I / इकाई - I

Q. 1. Explain transformer coupled power amplifier in detail.

विस्तार से ट्रांसफार्मर युग्मित पावर एम्पलीफायर की व्याख्या करें।

I-258

P.T.O.

(2)

Or / अथवा

Explain single ended class A power amplifier in detail.

सिंगल एनडेड क्लास-ए शक्ति एम्पलीफायर को विस्तार से समझाइये।

Unit - II / इकाई - II

Q. 2. Describe multivibrator astable and monostable in detail.

मल्टीवाइब्रेटर एस्टेबल और मोनोस्टेबल को विस्तार से व्याख्या करें।

Or / अथवा

Explain RF oscillators Hartley oscillator in detail.

आर-एफ दोलक-हार्टले दोलक को विस्तार से व्याख्या कीजिए।

Unit - III / इकाई - III

Q. 3. Explain any two :

- (i) Definition of Input bias current
- (ii) Common mode rejection ratio and slew rate
- (iii) Input offset current

I-258

(3)

किन्हीं दो को समझाइये :

- (i) इनपुट बायस करंट की परिभाषा
- (ii) कॉमन मोड रिजेक्शन रेशो और परिवर्तन दर
- (iii) इनपुट ऑफसेट करंट

Or / अथवा

Explain silicon controlled rectifier (SCR) in detail.

सिलिकॉन कन्ट्रोल्ड रेक्टिफायर की विस्तार से व्याख्या करें।

Unit - IV / इकाई - IV

Q. 4. Explain architecture of 8085 in detail.

8085 के आर्किटेक्चर की विस्तार से व्याख्या करें।

Or / अथवा

Define Addressing modes. Explain addressing modes of 8085 in detail.

एड्रेसिंग मोड को परिभाषित कीजिए। विस्तार से 8085 के एड्रेसिंग मोड की व्याख्या करें।

I-258

P.T.O.

(4)

Unit - V / इकाई - V

Q. 5. Explain Instruction set of 8085 in detail.

विस्तार से 8085 के इन्स्ट्रक्शन सेट की व्याख्या करें।

Or / अथवा

Describe Instruction set and Instruction set logical operation in detail.

निर्देश सेट और निर्देश सेट तार्किक ऑपरेशन के बारे में विस्तार से बताएं।

I-258

200