Roll No.: .....

Total No. of Questions : 6] [Total No. of Printed Pages : 1

W-423/W-424

B.Sc. (Third Year) Examination, March/April-2020

ELECTRONIC

Paper - I & II

Thyristors, IC Technology, Microprocessor & Electrical Motors/ Communication Electronics

Time : Three Hours

Maximum Marks : 40+40=80 (For Regular Students)

Minimum Pass Marks : 33%

Maximum Marks : 50+50=100 (For Private Students)

Minimum Pass Marks : 33%

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

Note : Attempt **all** questions.

खण्ड–अ / Section-A

Q.1. UJT के V-I अभिलाक्षणिक वक्र को समझाइये। यह एक धारा नियंत्रित ऋणात्मक प्रतिरोध युक्ति क्यों कहलाती हैं। 13/16

Explain the V-I characteristics of UJT. Why it is called a current controlled negative resistance device.

Q.2. पावर इन्वर्टर का वर्णन कीजिए, जिसमें SCR को प्रतिघाती पुर्ननिवेश को इस्तेमाल किया गया हैं। 13/17

Discuss the power inverter using SCR with resistive feedback.

Q.3. टिप्पणी लिखिएः 14/17

a) सिलीकान वेफर निर्माण b) अपमिश्रण अशुद्धियों का विसरण

Write notes on:

a) Silicon wafer preparation. b) Diffusion of Dopant impurities.

खण्ड–ब / Section-B

Q.4. इलेक्ट्रिकल नॉयस एवं मूलभूत अभिलक्षणिकगुण क्या हैं? आवृत्ति एवं विभव नॉयस घनत्व में वक्र खींचिए।

What are the fundamental characteristics and origins of electrical noise? Draw curve between frequency and voltage noise density. 13/16

Q.5. एकल पार्श्व बैंड संचरण हेतु आवश्यक ब्लॉक चित्र खींचिए एवं कार्यप्रणाली समझाइए। इसके लाभ व हानि बताइए।

Draw block diagram and working of single side band transmission. What are advantages and disadvantages. 13/17

Q.6. "फोस्टर–शीले डिस्क्रिमिनेटर, आवृत्ति एवं आयाम पर निर्भर रहता है।" इस कथन की व्याख्या कीजिए।

Foster-Seeley discriminators are sensitive to both frequency and amplitude variation, explain the statement? 14/17

http://www.jiwajionline.com