

SECTION A

- Note :**
1. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200–300 शब्दों में लिखते हुये सभी प्रश्न हल कीजिये ।
  2. प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है ।
  1. Attempt all questions in about 200-300 words each.
  2. Each question is of 8 marks.
- प्र.1 आवश्यक परिपथ की सहायता से UJT रिलेक्सेशन दोलित्र की कार्यविधि समझाइये ।  
Explain the working of UJT relaxation oscillator with the help of necessary circuit diagram.
- प्र.2 SCR का उपयोग पावर इनवर्टर के रूप में किस तरह किया जाता है ? समझाइये ।  
How SCR is used as power inverter ? Explain.
- प्र. 3 इटीग्रेटेड सर्किट चिप बनाने के लिये वेफर बनाने की विभिन्न स्टेप्स समझाइये ।  
Explain different steps of wafer preparation for integrated circuit chip.
- प्र.4 8086  $\mu$ p के विभिन्न एड्रेसिंग मोड्स समझाइये ।  
Explain different addressing modes of 8086  $\mu$ p.
- प्र.5 एकल कला प्रेरण मोटर की कार्यविधि का सिद्धान्त समझाइये । इसे स्वतः प्रारंभ करने की विधि का वर्णन कीजिये ।  
Explain the working principle of single phase induction motor. Describe method to make it self starting.

PAPER – II - COMMUNICATION ELECTRONICS

SECTION B

Max. Marks:40

- प्र.1 विद्युत चुंबकीय स्पेक्ट्रम विस्तार क्या है ? पृथ्वी की सतह के विभिन्न क्षेत्र में रेडियो तरंग प्रपोगेशन किस प्रकार होता है ।  
What is electro-magnetic spectrum ? How radio waves propagate through different regions of earth surface ?
- प्र.2 बैलेंस्ड माड्युलेटर क्या है ? अरेखिक युक्ति का उपयोग कर SSB सिगनल उत्पादन के लिये व्यंजक उत्पन्न कीजिये ।  
What is Balanced Modulator ? Derive expression for generation of SSB signal using Non linear device.
- प्र. 3 पल्स कोड माड्युलेशन के ट्रान्समीटिंग एवं रिसीविंग सिस्टम का ब्लॉक चित्र बनाकर समझाइये ।  
Explain transmitting and receiving system of PCM using block diagram.
- प्र.4 टी.वी. प्रसारण के लिये कम्पोजिट वीडियो सिगनल को सचित्र समझाइये ?  
Explain composite video signal with diagram for T.V. transmission.
- प्र.5 मोबाइल संचार के ग्लोबल निकाय का वर्णन कीजिये ? GSM के विभिन्न उपनिकायों को समझाइये ।  
What is Global system for Mobile communication ? Explain different sub system of GSM..