

24407-MN

ELECTRONICS
[Electronic Circuits]
[Minor Subject]

[Time : 3:00 Hrs.]

P.T.O.

Q. 04 A negative feedback is being introduced in the system. Increasing parameter would be -

सिस्टम में एक नकारात्मक प्रतिक्रिया पेश की जा रही है। बढ़ता हुआ पैरामिटर होगा -

- | | |
|--------------|---------------|
| a) Gain | b) Noise |
| c) Bandwidth | d) Distortion |

Q. 05 In a class B power amplifier, output is _____ of the input cycle -

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| a) Less than half | b) Half |
| c) More than half but less than full | d) Full |

श्रेणी B पावर एम्पलीफायर में, आउटपुट _____ होता है, इनपुट चक्र का -

- | | |
|---------------------------------|----------|
| a) आधे से कम | b) आधा |
| c) आधे से ज्यादा पर पूर्ण से कम | d) पूर्ण |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Explain the working of Full wave rectifier using neat and clean diagram.

साफ सुथरे आरेख का उपयोग करके फुल वेव रेक्टिफायर की कार्यप्रणाली समझाएं।

Q. 02 Discuss the working of voltage regulator using zener diode with diagram.

ज़ेनर डायोड का उपयोग करके वोल्टेज नियामक की कार्यप्रणाली पर चित्र सहित चर्चा करें।

Q. 03 How can a BJT transistor works as a switch. Draw the circuit diagram and explain it.

BJT ट्रांजिस्टर एक स्विच के रूप में कैसे कार्य कर सकता है ? सर्किट आरेख बनाइये और समझाइये।

Q. 04 Discuss the working of Hartley oscillator with diagram.

हार्टले ऑसिलेटर की कार्यप्रणाली पर चित्र सहित चर्चा करें।

Q. 05 Difference between Class A and Class B amplifier.

क्लास A और क्लास B एम्पलीफायर के बीच अंतर बताएं।

Cont. . .

Q. 06 What is a CMOS circuit. How it works.

CMOS सर्किट क्या है ? यह कैसे काम करता है।

Q. 07 Discuss the concept of feed back in amplifier. Why it is needed ? How it affects gain, bandwidth and other factors of amplifier ?

एम्पलीफायर में फीडबैक की अवधारणा पर चर्चा करें। इसकी आवश्यकता क्यों है ? यह एम्पलीफायर के लाभ, बैंडविड्थ और अन्य कारकों को कैसे प्रभावित करता है ?

Q. 08 How series negative and shunt positive clipper works ? Explain with diagrams.

सीरीज़ नेगेटिव और शंट पॉजिटिव क्लिपर कैसे काम करता है ? चित्र के साथ समझाएं।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

Q. 09 Discuss the working of n-channel enhancement type MOSFET. Also write on its construction. Give its symbol also.

n-चैनल एन्हांसमेंट टाइप मॉसफेट की कार्यप्रणाली पर चर्चा करें। इसकी संरचना भी लिखें। इसका प्रतीक भी दें।

Q. 10 Describe the operation of Transformer coupled class A Power Amplifier.

ट्रांसफार्मर युग्मित वर्ग A पावर एम्पलीफायर के संचालन का वर्णन करें।

Q. 11 What are Barkhausen Criteria for oscillations ? Explain the working of phase shift oscillator.

दोलनों के लिये बार्क हाउज़ेन मानदंड क्या है ? चरण शिफ्ट दोलक की कार्यप्रणाली की व्याख्या करें।

Q. 12 Describe how we can convert AC into DC using rectifiers, filters and regulators.

बताइये कि हम कैसे रेक्टिफायर, फिल्टर और रेगुलेटर का उपयोग करके AC को DC में बदल सकते हैं।

_____○_____